

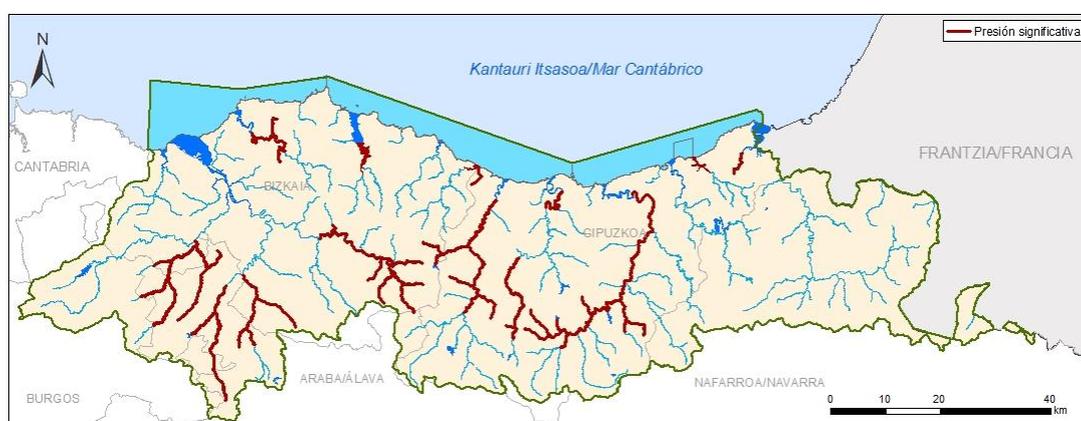
## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

### DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1. Descripción

La contaminación de origen industrial, junto con la de origen urbano, puede considerarse uno de los **principales problemas del medio acuático** de la DH del Cantábrico Oriental. Tanto los vertidos industriales directos (no conectados a redes de saneamiento urbanas) como los indirectos constituyen elementos significativos de presión sobre los ecosistemas acuáticos.

Dentro de los vertidos industriales directos inventariados, los sectores con mayor representatividad son la producción y transformación de metales, la fabricación y transformación del papel y el sector químico.



Masas de agua con presión significativa por vertidos puntuales de origen industrial.

La contaminación generada por vertidos industriales es heterogénea ya que depende de la actividad industrial generadora. Los vertidos industriales generan **impactos** de diferente naturaleza: por una parte, contaminación orgánica y nutrientes; y por otra, contaminación química (fundamentalmente metales y determinados compuestos orgánicos).

Un número elevado de actividades industriales están localizadas en zonas de influencia de aglomeraciones urbanas, lo que ha provocado que muchos vertidos se realicen a los sistemas de saneamiento y depuración. La recogida de estos vertidos se puede considerar, en general, beneficiosa al reducir el número de puntos de presión, y por tanto aumentar los tramos sin afección; pero esta concentración espacial de efluentes puede llevar a magnificar el problema en el punto de vertido final si el tratamiento no es el idóneo. En ocasiones, el gran volumen de vertido y/o de carga de algunas actividades industriales pueden ocasionar problemas en los sistemas de saneamiento. Además, los sistemas de depuración no resultan totalmente efectivos en la depuración de algunas sustancias contaminantes procedentes del sector industrial, e incluso pueden llegar a generar disfunción de las plantas depuradoras. Es por ello que, en los casos en los que se registra un impacto producido por el vertido de una aglomeración que contiene vertidos industriales, se han considerado presiones significativas tanto los vertidos de naturaleza urbana como los vertidos de naturaleza industrial.

Por otra parte, hay un número elevado de vertidos industriales que vierten directamente a las

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

masas de agua superficiales, incluso en trama urbana. En este sentido, es destacable que las masas en la que se han identificado presiones significativas asociadas a vertidos industriales también soportan presiones significativas asociadas a vertidos urbanos.

El vertido industrial puede producir en el ecosistema una afección puntual, es decir, produce una contaminación esporádica; o una afección continuada, pudiendo generar efectos agudos o crónicos para las comunidades biológicas. En determinadas zonas, el vertido histórico y continuado de contaminantes de origen industrial (ya sea directo o indirecto) ha provocado contaminación en aguas y sedimentos; cuya afección es tangible incluso tras la aplicación de medidas correctoras. Estos sedimentos se localizan, generalmente, en los tramos bajos de los ríos y pueden constituir a su vez una fuente de irradiación permanente de elementos contaminantes que terminan afectando la calidad de las aguas de los estuarios, destino final de muchos de estos contaminantes.

### 2. Evolución temporal

Desde del primer ciclo de planificación hidrológica, correspondiente al periodo 2009-2015, ya se consideró como tema importante la insuficiente depuración de los vertidos industriales no conectados a la red de saneamiento urbano y se planificaron actuaciones en el **programa de medidas**.

De esta forma, el EpTI del primer ciclo de planificación determinó que, para abordar esta problemática, era necesario incorporar al Plan Hidrológico diferentes actuaciones, que en buena parte estaban enmarcadas en los Planes de Saneamiento y Depuración existentes, así como en medidas para la reducción de la contaminación en origen. Las actuaciones complementarias más relevantes fueron: la adecuación de las autorizaciones de vertido como resultado de la implantación de las Normas de Calidad Ambiental, y la potenciación de medidas para favorecer la reducción de la contaminación en origen (acuerdos voluntarios con los sectores industriales incluidos en la normativa derivada de la IPPC, apoyo a la implantación de las Mejores Técnicas Disponibles, impulso de los Programas de control y diagnóstico internos de los procesos productivos).

De esta manera, con el objetivo de mejorar los procesos, reducir la contaminación en origen, y adaptar la actividad a la nueva normativa ambiental, incluyendo el cumplimiento de las normas de calidad en materia de aguas, el Plan Hidrológico del primer ciclo incorporó la combinación de medidas de aplicación normativa, medidas de apoyo al sector industrial y de los propios esfuerzos inversores de los titulares de las actividades industriales.

En el segundo ciclo de planificación hidrológica (2015-2021) para esta problemática concreta se incluyeron las siguientes líneas de actuación:

- **Programas de reducción de sustancias prioritarias**, en el que se incluía una medida que engloba los diversos estudios sobre las emisiones y superaciones de norma de estas sustancias.
- **Medidas de apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos industriales**. Para el sector industrial contemplaba deducciones por la implantación de MTD's, programas de ecoeficiencia y programas Ekoskan. Para entres locales, ayuntamientos y mancomunidades contemplaba subvenciones para actividades

**FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES**

orientadas al desarrollo sostenible.

- **Trabajos de seguimiento y control de vertidos**, realizados tanto por los particulares como por las administraciones competentes, en lo que se refiere principalmente al control de vertidos y otros estudios específicos relacionados. Dentro de esta línea de actuación se incluía el coste que asumen los particulares en la implantación, explotación y mejora de las infraestructuras de depuración de aguas residuales industriales.

A continuación, se presenta la información relativa al grado de implementación de las medidas del **Plan Hidrológico (2015-2021)**, agrupadas por líneas generales de actuación.

Línea de actuación	PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2021		Situación actual			
	Nº medidas	Inversión prevista (€)	Inversión prevista para horizonte 2021 actualizada (€)	Inversión ejecutada hasta 2018		Situación
				€		
Apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos industriales.	5					
Labores de seguimiento y control de vertidos	9	60.640.000	60.640.000	407.054	0,7	
Programas de reducción de sustancias prioritarias	1	100.000	100.000	40.000	40,0	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>60.740.000</b>	<b>60.740.000</b>	<b>447.054</b>	<b>0,7</b>	

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

Grado de aplicación del Programa de Medidas

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES



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

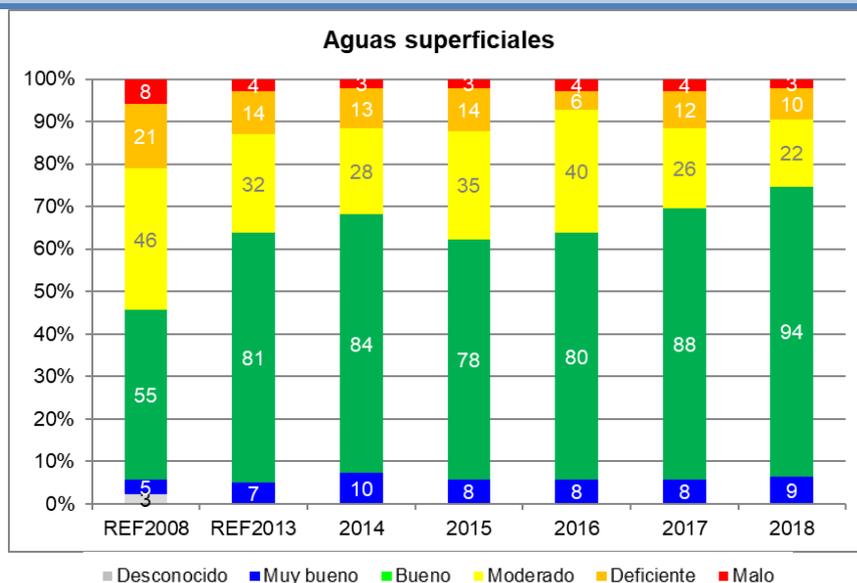
En la actualidad, la mayoría de las medidas relativas a la prevención de la contaminación en origen están en marcha, si bien en algunas categorías no se incluyó el presupuesto de referencia (apoyo de las administraciones sectoriales). Las medidas relativas a los programas de seguimiento del estado de las masas de agua, por su parte, tienen un carácter continuo, y su grado de ejecución es adecuado.

Es preciso destacar la situación de la línea relativa a labores de seguimiento y control de vertidos, que incluye una serie de medidas relacionadas con la mejora de las instalaciones de depuración, y su correspondiente mantenimiento, cuya responsabilidad recae en los titulares de los vertidos, y para la cual se estimó una inversión, en conjunto, de unos 58M€ en el horizonte 2015-2021. Las dificultades para realizar el seguimiento adecuado del estado de las medidas incluidas esta línea de actuación, debido a la enorme dispersión de la información, ha impedido incorporar las cifras de inversión realmente ejecutadas.

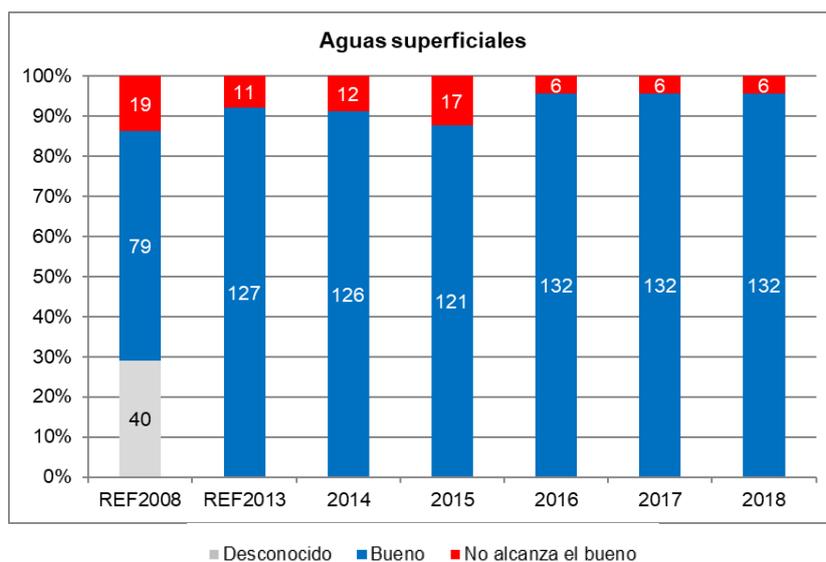
Es importante también tener en consideración que numerosas medidas contempladas dentro de otros epígrafes tienen una relación directa (principalmente las medidas contempladas en el epígrafe sobre contaminación de origen urbano) con esta problemática.

En lo referente al **estado de las masas de agua superficial**, se aprecia una mejoría significativa de la situación actual en comparación con el diagnóstico utilizado en el primer ciclo de planificación (REF2008). Esta mejoría se da a pesar de que actualmente los umbrales de buen estado ecológico y las normas de calidad asociadas al estado químico son más exigentes, y además se han ampliado los indicadores biológicos implicados en la evaluación.

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES



Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial.



Evolución del estado químico de las masas de agua superficial.

En definitiva, en los últimos años se ha realizado un esfuerzo notable, tanto por parte de las administraciones competentes como por el propio sector industrial, para fomentar e implantar medidas para la reducción de la contaminación en origen. En consecuencia, en la actualidad, en la demarcación se registran pocos impactos químicos cuyo origen son los vertidos industriales.

No obstante, persisten ámbitos donde la contaminación orgánica y por nutrientes relacionada con vertidos urbanos e industriales directos e indirectos sigue siendo un problema relevante, y se registran incumplimientos puntuales y aislados de las normas de calidad de determinadas sustancias, que requieren continuar con el esfuerzo en el control y seguimiento de los vertidos.

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

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

La contaminación por vertidos industriales, tanto directos como indirectos, generan, principalmente altos contenidos de materia orgánica y de nutrientes (caracterizados por variables como saturación de oxígeno, DBO<sub>5</sub> -demanda biológica de oxígeno-, DQO -demanda química de oxígeno-, fósforo total y nitrógeno total), contaminación que, además, tiene un impacto directo en los indicadores de estado biológico.

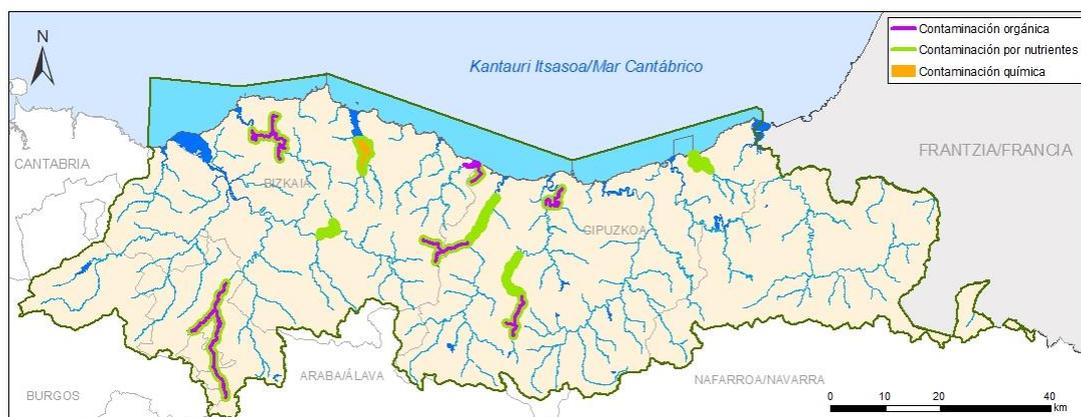
En la actualidad, la contaminación generada por los vertidos industriales, con carácter general, no está produciendo impactos de origen químico que condicionen la consecución de objetivos medioambientales, más allá de incumplimientos puntuales, sobre los que se trabaja regularmente. Sin embargo, la actualización de las sustancias objeto de control (sustancias prioritarias y preferentes) y el incremento en los niveles de exigencia de las Normas de Calidad Ambiental pueden provocar la identificación de nuevos impactos hasta el momento no considerados, como por ejemplo el plomo, cuya NCA se ha reducido recientemente de manera muy significativa y su aplicación implica nuevos incumplimientos en condiciones de aguas bajas.

El Estudio General de la Demarcación ha determinado las masas en riesgo de no alcanzar el buen estado ecológico y químico en 2021 considerando para ello los siguientes aspectos:

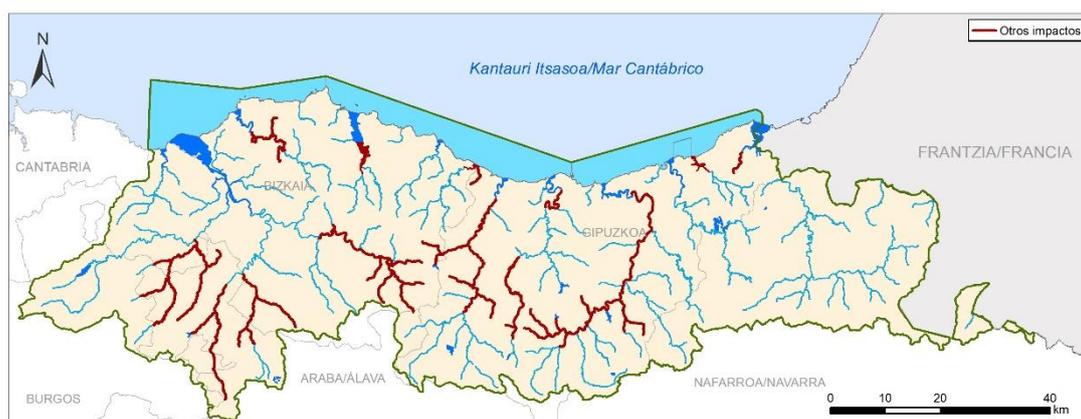
- La evolución y posibles tendencias temporales del estado de las masas de agua mediante la evaluación integrada de estado para el último quinquenio y así determinar **impactos** reconocidos o comprobados.
- La magnitud de las **presiones** y sus efectos sobre las masas de agua; identificando las presiones 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.

En este sentido, de acuerdo con el citado estudio, los vertidos de aguas residuales industriales (por sí solos, o por combinación con otras presiones (vertidos urbanos y presiones morfológicas principalmente) repercuten en **29 masas de agua superficiales** provocando su inclusión en el listado de masas en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales en 2021.

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES



Masas de agua en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales en 2021 por contaminación orgánica, contaminación por nutrientes y contaminación química, cuyo origen está relacionado con el vertido de aguas residuales industriales.



Masas de agua en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales en 2021 por índices bióticos (OTHER), cuyo origen está relacionado con el vertido de aguas residuales industriales.

Con objeto de valorar la gravedad del incumplimiento de los objetivos ambientales de las masas se han considerado los horizontes fijados por el actual Plan Hidrológico, tomando como referencia el horizonte definido para el estado ecológico. Asimismo, se han tenido en cuenta los datos del último informe de seguimiento del Plan Hidrológico.

Nombre	Tipo de impacto				Objetivos ambientales		Valoración cumplimiento
	ORGA	NUTR	CHEM	OTHE	EE	EQ	
Río Herrerías				1	2015	2015	Incumplimiento leve
Río Nerbioi I	1	1		1	2027	2015	Incumplimiento grave en plazo
Río Altube II				1	2015	2015	Incumplimiento leve
Río Izoria	1	1		1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
Río Ibaizabal III		1		1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
Río Ibaizabal II				1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
Río Ibaizabal I				1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
Río Elorrio II				1	2015	2015	Incumplimiento grave
Río Elorrio I				1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo

**FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES**

<b>Butroe-B</b>	1	1	1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Oka Interior transición</b>		1	1	2021	2021	Incumplimiento grave en plazo
<b>Saturraran-A</b>	1	1	1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
<b>Artibai transición</b>	1		1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Deba-D</b>		1	1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Deba-C</b>			1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Ego-A</b>	1	1	1	2027	2027	Incumplimiento grave en plazo
<b>Antzuola-A</b>			1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
<b>Ubera-A</b>			1	2021	2021	Incumplimiento leve en plazo
<b>Urola-F</b>	1	1	1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Urola-C</b>		1	1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Urola-B</b>	1	1	1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Río Oria VI</b>			1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
<b>Río Oria V</b>			1	2015	2015	Incumplimiento grave
<b>Río Oria IV</b>			1	2021	2015	Incumplimiento leve en plazo
<b>Río Oria III</b>			1	2015	2015	Incumplimiento grave
<b>Río Amezketa II</b>			1	2015	2015	Incumplimiento leve
<b>Río Estanda</b>			1	2021	2015	Incumplimiento grave en plazo
<b>Oiartzun transición</b>		1	1	2015	2015	Incumplimiento leve
<b>Jaizubia-A</b>			1	2021	2021	Incumplimiento grave en plazo

Masas de agua en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales en 2021 por vertidos puntuales de aguas residuales urbanas; impacto asociado: ORG: orgánico, NUTR: nutrientes, CHEM: químico, BIO: biológico; horizontes de cumplimiento de los objetivos ambientales (EE: estado ecológico, EQ: estado químico); valoración del cumplimiento de los objetivos ambientales.

Como puede observarse, los vertidos de aguas residuales industriales generan directa e indirectamente impacto biológico: en 8 masas generan impacto orgánico y en 12 impactos por nutrientes. Tan solo en el caso de la masa de transición Oka interior, los vertidos de origen industrial conectados a la red de saneamiento provocan un incumplimiento en el estado químico, por superación de la NCA del níquel, lo que se ha relacionado con el insuficiente tratamiento depurativo realizado en la EDAR de Gernika.

Para las masas consideradas en riesgo de alcanzar los objetivos ambientales en 2021, se observa que son 14 las masas afectadas por un incumplimiento grave, por tanto, lejos de conseguir el buen estado ecológico; 11 de ellas están todavía en plazo ya que tienen fijado su objetivo para el año 2021 y 3 se encuentran fuera de plazo.

**NATURALEZA Y ORIGEN DE LAS PRESIONES GENERADORAS DEL PROBLEMA****1. Presiones que originan el problema**

El modelo territorial de la demarcación, marcado por una topografía accidentada y la elevada

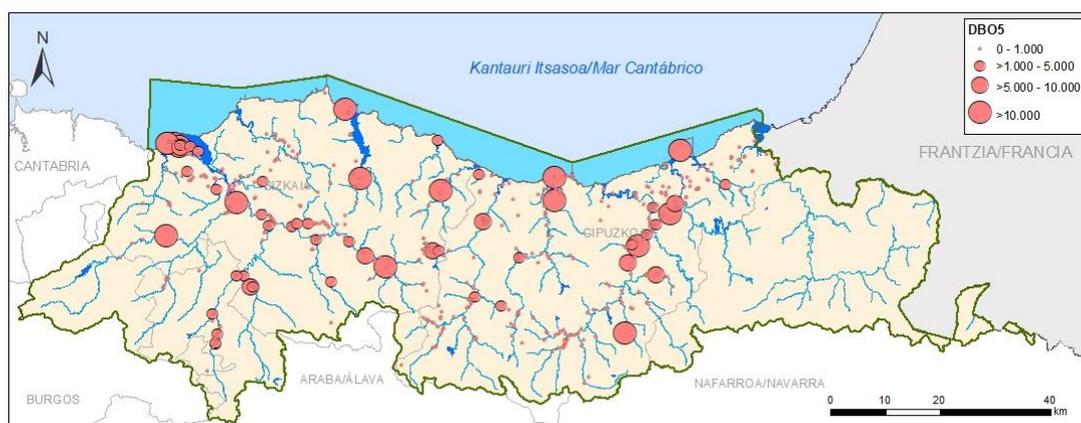
## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

densidad de población de la mayor parte del territorio, se ha traducido en una alta ocupación de muchas vegas fluviales y estuarinas para uso urbano e industrial. **Las aguas residuales generadas por la actividad urbana e industrial suponen una presión importante, principalmente, para las masas de agua superficiales.**

Para analizar la presión que generan los vertidos industriales es necesario analizar, por una parte, la afección que generan los vertidos directos; y por otra, los vertidos industriales incorporados a las redes de saneamiento y depuración.

Para los vertidos industriales incorporados a las redes de saneamiento y depuración, sería de aplicación el análisis de presiones corresponde a la ficha 1 relativa a la contaminación de origen urbano. Este análisis concluye que las principales cargas contaminantes se producen en las áreas con una mayor concentración de población y actividad industrial, y en las áreas en las que el tratamiento depurativo es insuficiente. Asimismo, identifica como elementos de presión, las deficiencias detectadas en determinadas redes de saneamiento y los desbordamientos tanto de los sistemas de saneamiento como de las infraestructuras de depuración. En este caso, además, es importante considerar la problemática adicional relativa a la capacidad y efectividad de los sistemas de depuración con respecto a la eliminación de algunas sustancias contaminantes procedentes del sector industrial.

Por su parte, los vertidos industriales autorizados que vierten directamente contribuyen de manera importante en la carga soportada por las masas de agua. De los 520 puntos de vertido inventariados, se estima que aproximadamente 15 de ellos aportan una carga anual de DBO<sub>5</sub> superior a 10.000 kg/año y son, a su vez, fuente de aporte de nutrientes a las aguas. En este sentido, es importante recalcar que, aunque las empresas con vertidos biodegradables no suponen un volumen importante, las cargas de vertido estimadas son significativas y pueden generar afecciones locales de relevancia.

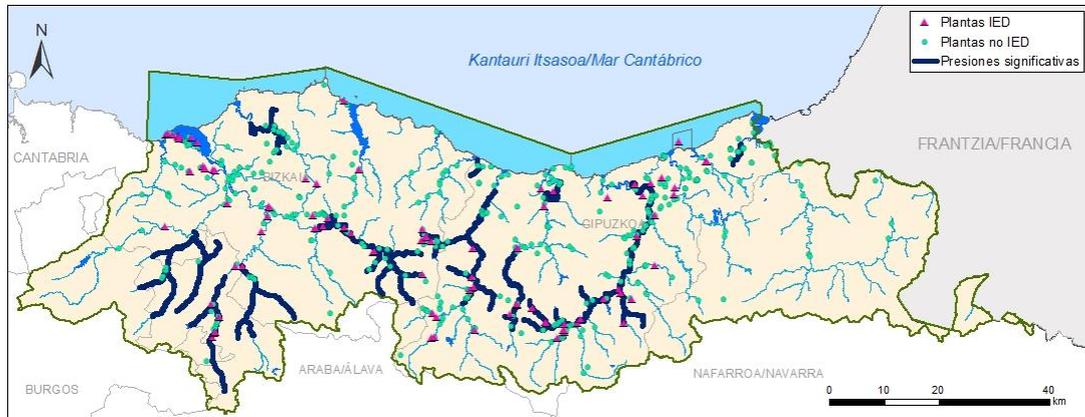


Carga de DBO5 anual estimada para los vertidos industriales.

En la demarcación, los vertidos directos de las actividades a las que aplica la Directiva sobre emisiones industriales (IED), con un mayor potencial contaminante, se concentran, principalmente, en las áreas más industrializadas y en zonas estuáricas. Por otra parte, cabe destacar

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

el elevado número de vertidos industriales, tanto IED como no IED, que vierten directamente dentro de la trama urbana.



Vertidos industriales asociados a plantas IED y a plantas no IED, indicando las masas en las que se ha identificado presión significativa por vertidos industriales.

En el estudio de la demarcación se ha realizado un estudio para determinar los vertidos que contienen **sustancias preferentes y prioritarias**, y, además, se han estimado las cargas vertidas a cada una de las masas. Este estudio ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la información disponible sobre los puntos de vertido sustancias preferentes y prioritarias, su caracterización y la afección en el medio.

Asimismo, es importante destacar la problemática generada por determinados **contaminantes considerados emergentes** generados por la actividad industrial. En la actualidad no se conoce con precisión el efecto que estos productos tienen en el estado de las masas de agua y, con carácter general, no se han establecido todavía Normas de Calidad Ambiental para estas sustancias. Tampoco se aplican con carácter general tratamientos específicos de depuración para su reducción o eliminación.

El estudio de presiones e impactos concluye que en la demarcación que son **29 las masas de agua con presión significativa debida a vertidos de aguas residuales industriales**, 3 masas de agua de transición y 26 masas de la categoría ríos, que coincide con las áreas en las que se asientan los principales núcleos industriales y/o los sistemas de saneamiento y depuración muestran mayores deficiencias.

### 2. Sectores y actividades generadores del problema

El sector con mayor afección es el industrial. Sin embargo, se considera necesaria la implicación de las autoridades competentes con responsabilidad, por una parte, los gobiernos autonómicos, administraciones hidráulicas, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Ministerio de Industria, Comercio y Turismo; y por otra los entes gestores de saneamiento y depuración, tanto en alta como en baja.

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

### PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

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

En este escenario se plantea la previsible evolución del problema sin que se adopten medidas diferentes a las ya adoptadas.

Se prevé que se complete y mejore red de infraestructuras básicas de saneamiento y depuración contempladas en el programa de medidas de ciclo de planificación precedente, con mayor o menor retraso, incorporando a las mismas un volumen mayor de aguas residuales de origen industrial.

En lo referente al sector industrial, el elevado nivel de exigencia normativo junto con la intensificación de los trabajos de seguimiento y control, y las medidas de apoyo de las administraciones al sector industrial favorecerán, por una parte, la conexión de los vertidos industriales a las redes de saneamiento, y por otra, la implantación de sistemas depurativos autónomos de las aguas residuales industriales.

Dando continuidad a la tendencia marcada hasta el momento, la previsión es que se registre una mejoría en el estado de las masas; principalmente en aquellas en las se han ejecutado o se vayan a ejecutar mejoras en los sistemas de saneamiento y/o depuración.

La previsión es que problemática relativa a sustancias preferentes y prioritarias, y contaminantes emergentes de origen industrial genere mayores incumplimientos debido a la actualización de las sustancias objeto de control y el incremento en los niveles de exigencia de las Normas de Calidad Ambiental. Se considera que este problema será origen de una mayor preocupación; sin que se registren mejoras importantes en el conocimiento de su distribución, afección al medio o tratamientos depurativos de aplicación.

Sin embargo, a pesar de las medidas desarrolladas en el ámbito del saneamiento urbano e industrial, se reproducirán e identificarán nuevos incumplimientos de los objetivos ambientales en determinadas masas de agua, cuya solución requeriría de medidas adicionales que no pudieron ser identificadas en el plan vigente.

#### SOLUCIÓN CUMPLIENDO LOS OBJETIVOS ANTES DE 2027 (ALTERNATIVA 1)

En este escenario se planteará la previsible evolución del problema planteando soluciones que permitan la consecución de los objetivos ambientales en 2027.

Será necesario completar y modernizar la red de infraestructuras básicas saneamiento y depuración, ya consideradas en el programa de medidas del PH del ciclo anterior. Será fundamental trabajar para la incorporación a la red de saneamiento de los vertidos industriales no conectados.

Para los vertidos que no puedan o deban, por sus características o condicionantes, ser incorporados a la red de saneamiento, se deberá establecer condicionantes de vertido que garanticen el cumplimiento de las NCAs en las masas receptoras. Para ello será fundamental garantizar que

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

los sistemas de depuración autónomos sean adecuados, se mantengan convenientemente y, siempre que sea factible, se apliquen las mejores técnicas disponibles que reduzcan la contaminación generada en origen.

Será necesario potenciar los trabajos de seguimiento y control de vertidos (tanto en los puntos de vertido como en el medio receptor), de manera que prevengan y sean ágiles cuando se produzcan episodios de contaminación puntual, pero que también sean reactivos ante vertidos con efectos acumulativos.

Se considera fundamental ampliar el conocimiento existente sobre los focos emisores de sustancias prioritarias, preferentes y emergentes, de manera que se evalúe, con la mayor exactitud, la afección que generan en el medio receptor. También deberá ampliarse el conocimiento sobre los contaminantes emergentes que se vierten tanto a las redes de saneamiento como a las masas de agua. En los casos en los que se evidencie que alguna de estas sustancias genera una afección en el medio receptor, será necesario trabajar en la determinación de tratamientos depurativos que mitiguen o eliminen su vertido.

### SECTORES Y ACTIVIDADES AFECTADOS POR LAS SOLUCIONES ALTERNATIVAS

Sector industrial.

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

La **normativa** del Plan Hidrológico constituye una herramienta fundamental para la consecución de los objetivos ambientales, tal y como se ha expresado anteriormente. En el nuevo ciclo de planificación el desarrollo normativo relativo a vertidos se revisará y actualizará, matizando y completando determinadas disposiciones con objeto de mitigar o eliminar la contaminación generada por determinados vertidos industriales.

Se considera esencial continuar el planteamiento general realizado en el primer y segundo ciclo de planificación, basados en la **progresiva adecuación de las autorizaciones de vertido a la exigencia normativa y a los objetivos ambientales** de las masas de agua, especialmente en los casos en los que se esté evidenciando una afección en las masas de agua.

En particular, se propone que la revisión del Plan Hidrológico tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Es fundamental seguir trabajando en la **reducción de la contaminación en origen**, tanto de la carga como de la peligrosidad de las sustancias vertidas. Para ello será necesario insistir en la aplicación de mejoras y **modernización de los sistemas de depuración y la implantación de las mejores técnicas disponibles** para reducir la contaminación generada por los vertidos industriales.
- Se deberá considerar, como criterio general, la necesidad de avanzar en la materialización de las conexiones **de los vertidos industriales no conectados a los sistemas de saneamiento comunitarios**, incluso aquellos que cuenten con sistemas de depuración autónomos, siempre y

## FICHA 2: CONTAMINACION PUNTUAL POR VERTIDOS INDUSTRIALES

cuando sea técnica y económicamente factible.

- Por otra parte, para los vertidos industriales que no puedan ser conectados a las redes de saneamiento, será necesario **garantizar que los tratamientos de depuración autónomos sean adecuados** para cumplir con los nuevos objetivos de calidad de las masas receptoras; y, además, que **se mantienen correctamente y se adecúan progresivamente** para optimizar las características del vertido.
- Al margen de las obligaciones de autocontrol y remisión de información impuestas por la autorización de vertido y la Autorización Ambiental Integrada, es esencial **potenciar las actuaciones de inspección y control que verifiquen el cumplimiento de las condiciones de vertido impuestas**, prestando atención no solo a los episodios puntuales, sino a los vertidos continuados con efectos acumulativos.
- Al igual que en el caso de los vertidos urbanos, en lo que se refiere a **contaminantes considerados emergentes** originados en procesos industriales se considera esencial profundizar en el estudio y seguimiento de la problemática; y, además, avanzar en el diseño de técnicas de tratamiento que limiten y eviten el vertido de estas sustancias a las masas de agua.
- Las redes de seguimiento del estado de las masas de agua son una herramienta fundamental para determinar los impactos que se generan en las masas de agua. En este sentido, se deberá trabajar en la **mejora de la información disponible sobre el vertido de sustancias preferentes y prioritarias**, de manera que se optimicen los recursos destinados al seguimiento del estado. La información generada en la red de seguimiento permitirá, además, determinar los tratamientos depurativos que vayan a ser necesarios para garantizar la no afección de los vertidos al estado de las masas receptoras.
- Asimismo, el **incremento de los niveles de exigencia y del catálogo de sustancias consideradas preferentes y prioritarias** conllevará, previsiblemente, un incremento de los incumplimientos de las Normas de Calidad Ambiental. En consecuencia, será necesario mejorar el conocimiento de las masas en las que se registran impactos, para lo cual deberán realizarse **estudios de detalle** que permitan determinar las actuaciones necesarias para prevenir, mitigar o eliminar las afecciones sobre las masas de agua.

Estas actuaciones necesitan de una **estrecha colaboración entre la administración hidráulica y el sector industrial**, en particular a través de sus principales asociaciones.

### TEMAS RELACIONADOS:

- Ficha 1: Contaminación de origen urbano.
- Ficha 15: Coordinación entre administraciones.
- Ficha 17: Mejora del conocimiento.

**FECHA PRIMERA EDICIÓN: 20/01/2020**

**FECHA ACTUALIZACIÓN:**

**FECHA ÚLTIMA REVISIÓN:**