



PROYECTO TÉCNICO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE LA NUEVA PLANTA DE VALORIZACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE AGALEUS C.T.

RESUMEN NO TÉCNICO
057 Resumen no técnico

IDOM

Mayo, 2024

ÍNDICE

1. ALCANCE Y OBJETO	1
2. LOCALIZACIÓN	2
3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	3
3.1. Descripción técnica de las líneas de tratamiento	3
3.1.1. Línea de tratamiento de residuos oleosos	4
3.1.2. Línea de tratamiento de ácidos agotados	5
3.1.3. Línea de tratamiento físico-químico	5
3.1.4. Línea de tratamiento de cenizas	5
3.1.5. Línea de tratamiento de sólidos	5
3.1.6. Línea de valorización de envases	5
3.2. Regimen de funcionamiento y medios humanos	5
3.3. Potencia instalada y consumo eléctrico	7
4. MEDIDAS DESTINADAS A LA MINIMIZACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	8
4.1. Medidas para la minimización de las emisiones al aire	8
4.2. Medidas para la minimización de ruidos y vibraciones	8
4.3. Medidas para la minimización de emisiones al agua	8
4.3.1. Tratamiento de las aguas pluviales limpias	9
4.3.2. Tratamiento de las aguas de viales y urbanización exterior	9
4.3.3. Tratamiento de las aguas residuales sanitarias	10
4.3.4. Tratamiento de las aguas de proceso	10
4.3.5. Esquema general de tratamiento	10
5. CONCLUSIONES	11

1. ALCANCE Y OBJETO

El presente documento **057** comprende el **Resumen no técnico** de la presente Solicitud de Autorización Ambiental Integrada para la nueva planta de Agaleus.

La Solicitud de la AAI, formada por documentación general, un proyecto básico que integra una memoria técnica, planos y documentación sectorial de agua, aire, ruido, residuos, suelo y de seguridad industrial y consumo y de gestión ambiental, tiene como objetivo aportar toda la documentación necesaria para la obtención de la AAI, al Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, con el fin de explotar la nueva planta de Agaleus bajo determinadas condiciones, destinadas a garantizar que la instalación cumple a todos los efectos el objeto y las disposiciones de la Ley IPPC.

De acuerdo a lo establecido en el Anexo I de la citada Ley IPPC, la planta se encuentra enmarcada dentro del epígrafe 5.1 a), b), g) y j) del citado Anexo, y por tanto está sujeto al trámite de la Autorización Ambiental Integrada (AAI):

5.1 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos, con una capacidad de más de 10 toneladas por día que realicen una o más de las siguientes actividades:

- a) Tratamiento biológico;*
- b) Tratamiento físico-químico;*
- g) Regeneración de ácidos o de bases;*
- j) Regeneración o reutilización de aceites;*

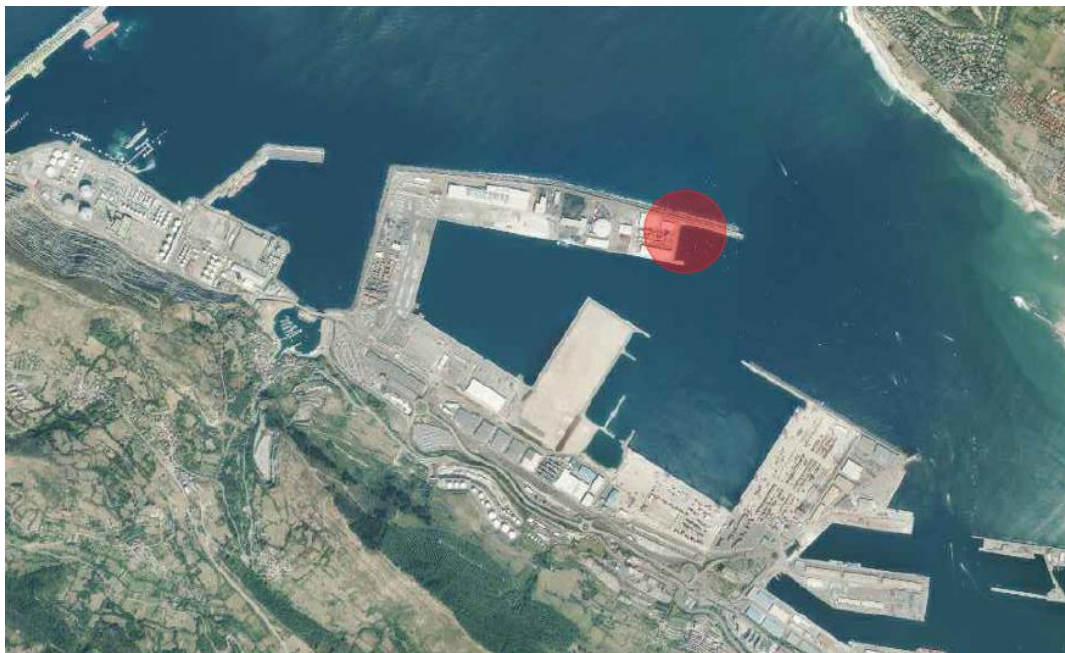
La solicitud de la AAI se refiere a la nueva planta como una instalación entendida en su conjunto, es decir, considerando tanto el conjunto de actividades objeto de aplicación de la ley, como cualesquiera otras actividades relacionadas que puedan tener una incidencia significativa sobre la salud de las personas o de los ecosistemas.

2. LOCALIZACIÓN

La nueva planta de Agaleus se localizará en el término municipal de Santurtzi, más concretamente en el Puerto de Bilbao. La parcela que ocupará Agaleus abarcará una superficie total estimada de aproximadamente 17.000 m², con forma sensiblemente cuadrada.

A continuación se presenta una imagen donde se localizará la parcela de Agaleus:

Figura 1. Localización de la parcela de Agaleus en el polígono industrial de La Bargailla.



3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

3.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS LÍNEAS DE TRATAMIENTO

Agaleus C.T. persigue el objetivo de implementar una planta con la tecnología más puntera, apostando por la valorización de distintas tipologías de residuos a través de las mejores técnicas disponibles.

Agaleus C.T. persigue, como uno de sus objetivos principales la adecuación de sus procesos a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD/BAT) establecidas en el documento de referencia BREF relativo a las MTD para el tratamiento de residuos publicado en el año 2018 (*Best Available Techniques Reference Document for Waste Treatment. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and Control. EUR 29362 EN*).

Se ha priorizado igualmente que las nuevas instalaciones sean energéticamente eficientes y que minimicen, en la medida de lo posible, la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI-s) y de otros contaminantes.

Se indican a continuación las distintas tipologías de residuos que se prevé tratar en las nuevas instalaciones y sus respectivas cantidades:

Tabla 1. Cantidades totales previstas de las diferentes tipologías de residuos.

Tipo de Residuo		Cantidades (ton/año)
LIQUIDOS	Aguas amoniacales, aguas ácidas y aguas alcalinas	6.500
	Residuos líquidos de proceso de tratamiento	33.000
	Emulsiones y taladrinas / Aguas con aceite	23.000
	Ácidos agotados	5.000
	Aguas con cromo	1.000
	Lodos industriales	20.000
	Lavado de cisternas	6.000
	Lavado de envases	1.000
HIDROCARBUROS	Aceite Industrial	4.500
	Aceite Automoción	2.000
SOLIDOS	Tierras contaminadas	5.500
	Sólidos pulverulentos de filtración	23.000
	Lodos/Líquidos Pastosos	2.000

	Tortas de filtración	10.000
CTR	Varios	2.000
TOTAL		144.500

El desarrollo de los procesos propuestos para el tratamiento de las diferentes líneas de residuos identificadas se ha fundamentado en el uso de las tecnologías más adecuadas para cada tipo o familia de productos a tratar. Dichas tecnologías deben ser además sencillas de operar, de modo que sean poco propensas a fallar y de este modo se minimicen los riesgos.

Teniendo en cuenta la totalidad de las tipologías de residuos indicadas (que serán tratadas en las nuevas instalaciones proyectadas), se ha identificado la necesidad de implementar las siguientes líneas de tratamiento de residuos:

- Línea de tratamiento de residuos oleosos.
- Línea de tratamiento de ácidos agotados.
- Línea de tratamiento físico-químico y biológico (línea de tratamiento de residuos líquidos).
- Línea de tratamiento de cenizas.
- Línea de inertización de sólidos.
- Línea de valorización de envases.
- Línea de lavado de cisternas.

La versatilidad es una de las claves en el diseño de la nueva planta por lo que, atendiendo a dicho requisito, se han establecido variedad de conexiones entre equipos que permiten abordar distintas secuencias de tratamiento, lo cual constituye una garantía no sólo ante posibles fallos de algún elemento de la línea, sino también en función de las analíticas realizadas en distintos puntos de la misma destinados a determinar en cada caso la secuencia de tratamiento necesaria.

En esta línea, cabe remarcar que, dentro del conjunto de secuencias de operación posibles de la nueva instalación proyectada, los efluentes líquidos de la línea de tratamiento de residuos oleosos y de la línea de tratamiento de ácidos agotados serán susceptibles de ser alimentados a la línea principal de tratamiento de residuos líquidos (que incluirá las correspondientes etapas de floculación / coagulación, flotación por aire disuelto, MBR, ósmosis inversa y evaporación).

A continuación, se presenta una descripción de las líneas de tratamiento junto con el balance de masas de cada una de las mismas, de forma que se tenga una visión general del funcionamiento del conjunto de la instalación, presentando las interrelaciones existentes entre las distintas líneas de operación (la forma en la que se encuentra secuenciado el proceso). Se cuantificará las principales entradas y salidas de cada línea de tratamiento y se describirán los principales pasos y equipos que las conforman.

3.1.1. Línea de tratamiento de residuos oleosos

Este apartado es confidencial.

3.1.2. Línea de tratamiento de ácidos agotados

Este apartado es confidencial.

3.1.3. Línea de tratamiento físico-químico

Este apartado es confidencial.

3.1.4. Línea de tratamiento de cenizas

Este apartado es confidencial.

3.1.5. Línea de tratamiento de sólidos

Este apartado es confidencial.

3.1.6. Línea de valorización de envases

Este apartado es confidencial.

3.2. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO Y MEDIOS HUMANOS

Las nuevas instalaciones de Agaleus C.T. presentarán el siguiente régimen de operación:

- Área de recepción de residuos: Dispondrá de personal operativo de lunes a viernes en dos turnos (presumiblemente de 7:00 am hasta las 19:00 pm). Este mismo horario aplicará para la operación de descarga física de los camiones, que es llevada a cabo por operario.
- Línea de tratamiento de residuos oleosos: Dispondrá de personal operativo de lunes a viernes en dos turnos (16 h/día de funcionamiento).
- Línea de tratamiento de sólidos: Dispondrá de personal operativo de lunes a viernes en dos turnos (presumiblemente de 6:00 am hasta las 22:00 pm).
- Línea de tratamiento de ácidos. Dispondrá de personal operativo en continuo, es decir, 24 horas/día y 7 días/semana.
- Línea de tratamiento físico químico: Dispondrá de personal operativo en continuo (24 horas/día, 7 días/semana), incluidas las labores de mantenimiento que se identifiquen como necesarias. El personal para la línea de tratamiento de ácidos es el mismo que para el tratamiento físico químico.
- Laboratorio: Se encontrará operativo de lunes a viernes en dos turnos (presumiblemente de 6:00 am hasta las 22:00 pm). Los fines de semana se realizarán guardias, trabajando principalmente en horario de mañana.

Para un correcto funcionamiento de la planta, se garantizará y se aportará durante la fase de funcionamiento, personal con conocimiento y capacidad suficiente para gestionar las diversas líneas de proceso y los distintos equipos e instalaciones existentes.

A continuación, se procede a la inclusión de una breve descripción de los principales perfiles que existirán en la planta:

Director de Producción

Se ocupará de todas las tareas que comprenden la actividad de la planta, siendo el responsable último del personal y del funcionamiento del conjunto de las instalaciones. Además, se encargará del proceso productivo de la planta, incluyendo la organización de los trabajadores de la planta supervisando todas las tareas de explotación.

Gerente

Responsable directo de la gestión económica del complejo, deberá estar en continua interacción y bajo la supervisión del Director de Producción.

Director Comercial

Perfil encargado de garantizar en todo momento que el stock de combustible, consumibles, aditivos, etc. es el necesario para que el funcionamiento del conjunto de las instalaciones sea el óptimo. Se encargará además de la adquisición de todos los equipos y sus accesorios, bien sea para reemplazar equipos existentes o para implementar nuevos procesos.

Responsable de Medio Ambiente y Seguridad y Salud

Desempeñará todas las labores requeridas para garantizar que la planta cumple con todos los requisitos medioambientales establecidos por el órgano competente, así como con el cumplimiento de que el conjunto de los procesos y actuaciones llevados a cabo son coherentes con los estándares de calidad fijados en la legislación vigente y en los Sistemas de Gestión Implementados (en su caso).

Deberá garantizar que todos los procesos desarrollados se llevan a cabo bajo extremas medidas de seguridad, garantizando el cumplimiento de la legislación vigente a este respecto y proporcionando al conjunto de trabajadores que desempeñan sus labores en el emplazamiento los medios de protección individual y colectiva necesarios, así como la formación y vías de comunicación que sean necesarios en cada caso.

Técnico de laboratorio

Perfil técnico responsable de la realización del conjunto de determinaciones analíticas requeridas en los procesos llevados a cabo en planta, garantizando en todo momento la representatividad y validez del conjunto de resultados obtenidos. En la planta se prevé 3 técnicos de laboratorio.

Operarios

Realizarán todas las labores ligadas con la explotación, manejo de equipos de carga, control de accesos y pesaje y operación de las instalaciones. En lo que respecta a los medios humanos previstos para la explotación y mantenimiento de la nueva planta, se prevé la siguiente plantilla:

- 20 operarios de producción.
- 2 operarios de báscula.
- 5 operarios de mantenimiento.

3.3. POTENCIA INSTALADA Y CONSUMO ELÉCTRICO

A continuación, se adjunta una tabla donde se resume la potencia instalada (kW) y el consumo eléctrico anual estimado (kWh/año), para el cual se ha tenido en cuenta el coeficiente de simultaneidad y las horas de funcionamiento anuales consideradas para cada una de las líneas de tratamiento.

Tabla 2. Cuadro de potencia instalada y consumos eléctricos.

Línea de tratamiento	Potencia instalada (kW)	Consumo eléctrico (kWh/año)
Línea de tratamiento de aceites	314,93	224.400
Línea de tratamiento de ácidos	48,71	55.019
Tratamiento físico-químico	34,10	120.360
Proceso MBR	326,62	1.152.780
Inertización de sólidos	66,26	311.832
Tratamiento de cenizas	175,96	620.314
Lavado de cisternas	100,00	200.000
Valorización de envases	22,50	45.000
Otros (básculas, trituradora GRGs, tratamiento de aire, etc.)	163,84	953.160
Total	1.252,92	3.682.866

A partir de esos datos, se concluye que la potencia total a instalar en la planta asciende a unos 1.130,42 kW, con un consumo eléctrico total anual esperado de aproximadamente 3.437.865 kWh/año.

4. MEDIDAS DESTINADAS A LA MINIMIZACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

4.1. MEDIDAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE LAS EMISIONES AL AIRE

El tratamiento del aire extraído de la nave cerrada, donde se almacenan y gestionan los residuos sólidos, se realiza mediante un filtro de mangas con las siguientes características:

- Un (1) filtro de mangas de 38.415 m³/h aproximadamente que tratará el aire que se renueva de la nave para mantenerla en depresión evitando que salga el polvo al exterior. El filtro con una superficie filtrante de unos 463 m², estará formado por cuatro cámaras, con 50 mangas de poliéster cada una de 160 x 4.500 m. Incluirá un sistema de limpieza de las mangas con aire comprimido.

El sistema de tratamiento de aire en el proceso de tratamiento de cenizas y la nave de sólidos incluirá el acceso a los filtros formado por escalera tipo gato y barandilla, un motoventilador de tiro, un silenciador y la red de tuberías de aire viciado y limpio.

4.2. MEDIDAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Durante el desarrollo de la actividad se emitirá un cierto nivel de ruido y vibraciones como consecuencia de la operación normal de la maquinaria. Por ello, se adoptarán varias medidas para minimizar las posibles afecciones que pudieran derivarse del funcionamiento de las instalaciones en materia de ruido:

- Se dispondrá de un sistema de gestión del ruido y vibraciones que forme parte del sistema de gestión ambiental en el que se incluyan procedimientos, identificación de las fuentes, programa de prevención, se fijen controles a realizar de acuerdo a lo que prescriba el Órgano Ambiental en la Autorización, se registren esos controles y se describa la metodología a emplear para realizar campañas periódicas de medición de ruido.
- Se ha realizado un diseño donde la propia nave de proceso actúa como pantalla acústica para el ruido generado en las instalaciones.
- Se limitará al mínimo las operaciones a realizar en horario nocturno.
- Los equipos potenciales de generar mayores niveles de ruido se ubicarán en la medida de lo posible en zonas donde su repercusión sea menor.

4.3. MEDIDAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE EMISIONES AL AGUA

Las medidas que se adoptarán en la planta para la minimización de las emisiones al agua consistirán fundamentalmente en considerar redes de agua separativas en función de la naturaleza y del origen de las aguas generadas, para posteriormente llevar a cabo un tratamiento específico de las mismas antes de su vertido.

Asimismo, se primará la reutilización de las aguas generadas con un doble objetivo, por una parte, para minimizar el consumo de agua de red y por otra, para minimizar los caudales de aguas residuales. De esta forma, se conseguirá valorizar una de las corrientes de salida de la planta.

Se describen a continuación las diferentes redes de agua consideradas y el tratamiento adoptado.

4.3.1. Tratamiento de las aguas pluviales limpias

Las aguas pluviales se recogerán mediante una red de recogida específica, la cual captará las aguas de lluvia de las bajantes de las cubiertas de los edificios. Se someterán a un proceso de decantación (para eliminación de posibles sólidos) y serán bombeadas (mediante bombas sumergibles) al depósito de PCI (una pequeña parte) y a cauce.

Se considera que el agua recogida en cubiertas de los edificios es agua limpia (no tiene ningún contacto con agentes contaminantes), y por lo tanto, se plantea su reaprovechamiento en alguno de los procesos productivos o incluso derivarlo al depósito de PCI. Toda el agua que no pueda almacenarse o usarse irá a vertido.

Por la distribución de la planta se prevé la ubicación de dos arquetas de recogida y tratamiento de decantación. Además, se dispondrán sistemas de recogida de aguas pluviales que discurrirán por el interior de los edificios, hasta alcanzar la acometida general. En el exterior de los edificios se dispondrán de arquetas de registro con tapa de fundición, para poder acceder y limpiar, si fuera necesario, el interior de las redes. Desde estas arquetas de arranque se dispondrá una red general a la cual irán vertiendo los diferentes puntos de agua.

Las canalizaciones se realizarán mediante tubería de PVC no plastificado, con junta de goma estanca sobre lecho de gravilla. Las zanjas irán rellenas de hormigón en masa hasta la cara superior de la solera existente.

En todo momento se seguirán las recomendaciones de los códigos y normativas de aplicación correspondientes.

4.3.2. Tratamiento de las aguas de viales y urbanización exterior

El agua de lluvia caída en las zonas de rodadura de camiones puede que arrastre ciertas cantidades de aceites o residuos por lo que su recogida será independiente de la red de recogida de aguas pluviales limpias. Estas aguas se enviarán a un separador de aceite e hidrocarburos y una vez “tratadas” se bombardearán con bombas sumergibles a cauce.

Por la disposición de la planta (los viales de acceso se distribuyen alrededor de las naves de proceso), se prevé la instalación de tuberías formando un anillo perimetral. Aunque en la zona de oficinas no se prevé la existencia de tráfico pesado, se ha previsto instalar también la citada de red de recogida para posibles derrames asociados a vehículos privados que acceden a la mismas.

Para la recogida del agua se dispondrá alcantarillado con rejillas en todos los viales. De estos puntos de recogida se irá acometiendo a la red de recogida general, entroncando directamente del tubo o a pozo principal.

Las canalizaciones se realizarán mediante tubería de PVC no plastificado, con junta de goma estanca sobre lecho de gravilla. Las zanjas irán rellenas de hormigón en masa hasta la cara superior de la solera existente. En los cambios de dirección y entronques con otras derivaciones, se dispondrá de pozos de registro para mantenimiento y limpieza de redes, con tapa de fundición.

En todo momento se seguirán las recomendaciones de los códigos y normativas de aplicación correspondientes.

4.3.3. Tratamiento de las aguas residuales sanitarias

Las aguas residuales sanitarias procedentes de los servicios y vestuarios, del laboratorio y de las salas de control de los edificios que configuran la planta serán recogidas por varios ramales y conducidas a la red de saneamiento existente en el área de actuación.

La red se realizará con tuberías de PVC no plastificado, a fin de garantizar una presión interna, estanqueidad y resistencia mecánica adecuadas. La pendiente mínima será del 1% y la máxima no excederá del 7%.

En cada quiebro o acometida se dispondrá de un pozo de registro con tapa de fundición para acceso y mantenimiento de la red enterrada.

4.3.4. Tratamiento de las aguas de proceso

Las aguas residuales generadas en las tareas de limpiezas y mangueros de los propios procesos de la planta serán conducidas a la propia planta de tratamiento de aguas residuales de la planta, como paso previo a su almacenamiento en los depósitos de agua tratada.

La red de recogida dispondrá de varios ramales que recogerán el agua por gravedad hasta arquetas intermedias, desde donde se enviarán hasta la balsa de homogeneización ubicada en cabecera del proceso biológico. Allí quedarán integradas como parte de la línea de tratamiento biológica.

Al igual que las aguas pluviales limpias, una vez que las aguas hayan sido tratadas, se almacenarán en los dos tanques exteriores y se reaprovechará en la medida de lo posible.

Antes de verter las aguas al colector del CABB, se realizará un telecontrol para garantizar que se cumplen con los límites de vertido establecidos. Este telecontrol comunicará los datos del caudal y calidad del vertido en tiempo real al consorcio.

La arqueta de control se construirá según lo especificado en el Anexo IV de la Ordenanza de Saneamiento y Depuración del CABB. En caso de que no se cumplan con los límites de vertido, el sistema contará con un cierre automático y dicha corriente se recirculará a la planta, al tanque de alimentación previo al proceso físico-químico, accionando una alarma para actuar directamente sobre la corriente.

4.3.5. Esquema general de tratamiento

Este apartado es confidencial.

5. CONCLUSIONES

La nueva planta que Agaleus C.T. construirá garantizará el correcto funcionamiento de la industria dado que dará salida a todos los residuos que se generen en los procesos productivos, siempre con la premisa de preservar el medioambiente. A este respecto, se ha identificado la necesidad de implantar las siguientes líneas de tratamiento:

- Línea de tratamiento de residuos oleosos.
- Línea de tratamiento de ácidos agotados.
- Línea de tratamiento físico-químico y biológico (línea de tratamiento de residuos líquidos).
- Línea de valorización de las cenizas de incineración de RSU.
- Línea de inertización de sólidos.
- Línea de valorización de envases.
- Línea de lavado de cisternas.

La versatilidad es una de las claves en el diseño de la nueva planta por lo que, atendiendo a dicho requisito, se han establecido variedad de conexiones entre equipos que permiten abordar distintas secuencias de tratamiento, lo cual constituye una garantía no sólo ante posibles fallos de algún elemento de la línea, sino también en función de las analíticas realizadas en distintos puntos de la misma destinados a determinar en cada caso la secuencia de tratamiento necesaria.

Dicha valorización y aprovechamiento de los materiales resultantes de los procesos de tratamiento de residuos se llevará a cabo siempre bajo un estricto cumplimiento de la legislación vigente en la materia, y siempre y cuando resulte técnicamente posible y viable.

La construcción y posterior explotación de la planta no constituye en ningún caso un riesgo para la salud de las personas y de los ecosistemas del Puerto de Bilbao.