

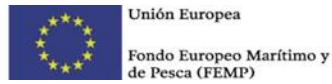
FICHA ANÁLISIS PUERTOS ESTATALES PAÍS VASCO

BAJUREC V

Contenido

1	Características de los puertos	5
1.1	Contacto	6
1.2	Resumen actividad portuaria	7
1.3	Resumen actividad pesquera	8
1.4	Red Natura	9
1.5	Disponibilidad de información	10
2	Aspectos generales de la gestión de residuos	11
3	Análisis de la gestión de los residuos en buque	14
3.1	Residuos MARPOL I	14
3.1.1	Gestión	15
3.2	Residuos MARPOL V	15
3.2.1	Gestión	15
4	Gestión de los residuos en autoservicio	15
4.1	Residuos domésticos o similares (MARPOL V)	16
4.1.1	Gestión	16
4.1.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores	16
4.2	Residuos peligrosos (MARPOL I)	18
4.2.1	Gestión	18
4.2.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores	18
4.3	Residuos peligrosos (MARPOL V)	20
4.3.1	Gestión	20
4.3.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores	20
4.4	Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V)	21
4.4.1	Gestión	21

4.4.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	21
4.5	Madera (MARPOL V)	22
4.5.1	Gestión	22
4.5.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	22
5	Gestión de los puntos limpios	23
5.1	Estado de los puntos limpios.....	23
6	Plan de recepción y guía de usuario.....	25
6.1	Análisis de la Guía del usuario del puerto.....	26
7	Deficiencias, recomendaciones y barreras identificadas	26
7.1	Deficiencias encontradas	26
7.1.1	Disponibilidad de información	26
7.1.2	Identificación del usuario y control del residuo depositado.....	27
7.1.3	Recogida de residuos	27
7.1.4	Deficiencias por flujo.....	28
7.1.5	Estado de los contenedores	30
7.1.6	Plan de recepción y Guía del usuario	31
7.2	Recomendaciones de mejora.....	32
7.2.1	Sistemas de control	32
7.2.2	Medios de depósito y tratamiento.....	33
7.2.3	Recogidas selectivas	34
7.2.4	Normativa.....	34
7.3	Barreras económicas, sociales y técnicas.....	34
8	Anexo I: gestores de residuos	36
8.1	Residuos domésticos o similares (MARPOL V).....	36
8.2	Residuos peligrosos MARPOL I.....	37
8.3	Residuos peligrosos MARPOL V.....	37



1 Características de los puertos

Se han identificado 3 puertos pesqueros vascos de competencia estatal: Pasaia, Santurtzi y Zierbena. Los puertos de Santurtzi y Zierbena dependen de la autoridad portuaria del puerto de Bilbao.

Las entidades responsables de estos puertos son la Autoridad Portuaria de Pasaia¹ y la Autoridad Portuaria de Bilbao², integrantes del Organismo Público Puertos del Estado³

Sólo el puerto de Pasaia tiene más de 10 buques (Tabla 1) y sólo el puerto de Pasaia captura más de 500 toneladas de pesca al año (Tabla 2).

Tabla 1: Porcentaje de puertos por número de buques.

Número de buques	Porcentaje de puertos
<10	67%
10 - 50	33%

Tabla 2: Porcentaje de puertos por toneladas de pesca fresca.

Toneladas de pesca fresca	Porcentaje de puertos
<100	67%
500 – 10.000	33%

¹ <https://www.pasaiaport.eus/es/>

² <https://www.bilbaoport.eus/la-autoridad-portuaria/>

³ <https://www.puertos.es/es-es>

Todos los puertos tienen bares o restaurantes y talleres; los puertos de Pasaia y Santurtzi tienen lonja y sólo el de Pasaia tiene una nave para el almacenamiento de redes. Los puertos de Pasaia y Zierbena no tienen ningún dique de abrigo⁴.



Figura 1: Interior de la lonja del puerto de Pasaia.



Figura 2: Puerta de la lonja de Santurtzi

1.1 Contacto

En la Tabla 3 se muestran las personas de contacto para la organización de las visitas en cada puerto, sus cargos y sus datos de contacto.

La visita en Pasaia se realizó con D. Ramón Padilla, encargado de limpieza (teléfono: 943351844) y en los puertos de Santurtzi y Zierbena ninguna persona del puerto acompañó durante las visitas.

Tabla 3: Personas de contacto por puerto.

Puerto	Nombre	Cargo	Email	Teléfono
Pasaia	Moisés Piñas	Jefe de División de Operaciones Puerto de Pasaia	mpinas@pasaiaport.eus	626409404

⁴ El número de diques no tiene influencia en los residuos generados, pero indica si existe una mayor o menor exposición al mar. La no necesidad de dique de abrigo indica que el puerto está situado en una zona protegida de forma natural y, por lo tanto, que un vertido de residuos puede resultar en un mayor impacto.

Puerto	Nombre	Cargo	Email	Teléfono
Santurtzi	Alberto Ojanguren	Jefe del Departamento de Prevención	aojanguren@bilbaoport.eus	944871203
Zierbena	Alberto Ojanguren	Jefe del Departamento de Prevención	aojanguren@bilbaoport.eus	944871203

El día 19/10/2022 se iniciaron las segundas entrevistas para obtener más información, a través de teléfono y correo electrónico. Las personas y entidades contactadas se muestran en la Tabla 4. En algunos casos no se recibió respuesta.

Tabla 4: Personas contactadas en las segundas entrevistas.

Puerto	Nombre	Cargo	Tipo de contacto	Observaciones
Santurtzi y Zierbena	Alberto Ojanguren	Jefe del Departamento de Prevención	<ul style="list-style-type: none"> Email: aojanguren@bilbaoport.eus Teléfono: 944871203 	Sin respuesta
Pasaia	Moisés Piñas		<ul style="list-style-type: none"> Email: mpinas@pasaiaport.eus Teléfono: 626409404 	Sin respuesta

1.2 Resumen actividad portuaria

Todos los puertos tienen actividad pesquera y deportiva. Los puertos de Pasaia y Santurtzi también cuentan con actividad mercante y de pasaje. El puerto de Santurtzi tiene más de 500 plazas de embarque deportivo.



Figura 3: Puerto deportivo de Santurtzi.

1.3 Resumen actividad pesquera

Estos 3 puertos suman 31 buques, de los cuales ninguno es mejillonero. La cantidad total de pesca fresca de los puertos vascos estatales del año 2013 fue de 4.245 toneladas. El puerto de Pasaia es el puerto estatal con mayor actividad pesquera.

En la Tabla 5 se muestran el número de puertos por tipo de pesca. El puerto de Pasaia es el único que tiene pesca de arrastre y caladeros comunitarios para palangre.

Tabla 5: Número de puertos por tipo de caladero y tipo de pesca.

Tipo de pesca	Caladero Nacional	Caladero comunitario
Arrastre	1	0
Artes menores	3	0
Palangre	0	1



Figura 4: Puerto de Pasaia.

1.4 Red Natura

No hay Zonas ZEPA o LIC colindantes a los puertos estatales vascos.

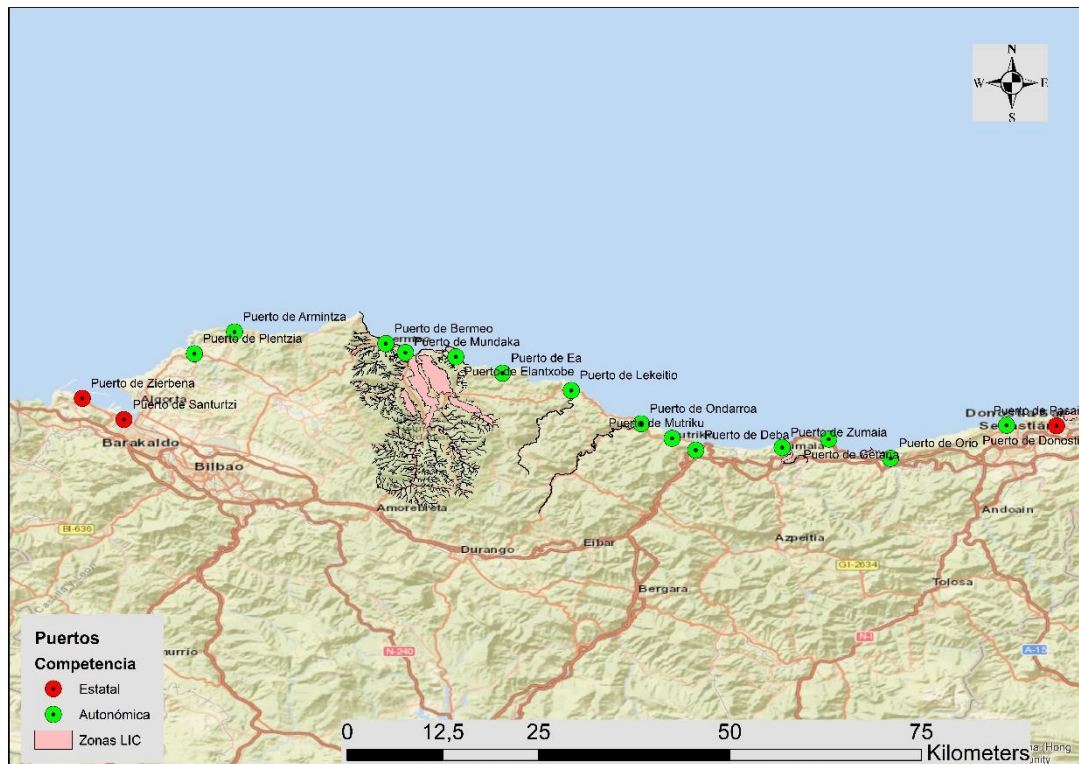


Figura 5: Zonas LIC de los puertos vascos.

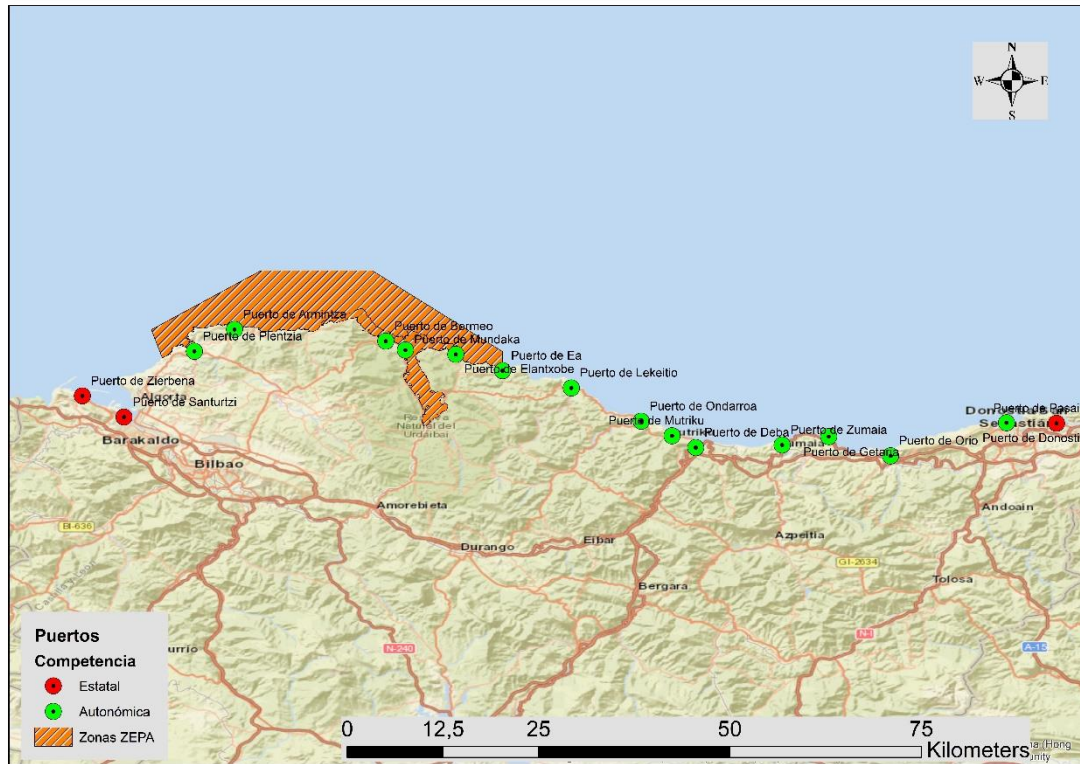


Figura 6: Zonas ZEPA de los puertos vascos.

1.5 Disponibilidad de información

Las últimas referencias disponibles del puerto de Pasaia son del año 2018, tanto la Memoria anual⁵ como el Estudio ambiental⁶. Otras referencias como la instrucción técnica de operaciones portuarias del año 2019⁷ o los Pliegos de gestión de residuos sólidos y líquidos complementaron la información. El puerto de Bilbao dispone de información general de infraestructuras de los muelles de Zierbena y Santurtzi en la Memoria anual de los años 2018-2019⁸.

⁵ <https://www.pasaiaport.eus/es/puerto/autoridad-portuaria/memoria-del-puerto>

⁶Revisión del Plan Especial de Ordenación de la zona de servicio del Puerto de Pasaia <https://www.pasaiaport.eus/images/el-puerto/autoridad-portuaria/planificacion-portuaria/Plan-Especial-Ordenacion-APP/CASTELLANO/DOC-B-NORMAS.pdf>

⁷ <https://www.pasaiaport.eus/images/compromiso/medioambiental/Calidad-Aire/instruccion-tecnica-operaciones.pdf>

⁸ <https://www.bilbaoport.eus/la-autoridad-portuaria/memorias-y-publicaciones/>

El Puerto de Pasaia dispone también de las prescripciones particulares para la prestación del servicio portuario de recepción de desechos sólidos⁹ y desechos líquidos¹⁰

2 Aspectos generales de la gestión de residuos

Los flujos de recogida principales detectados en los puertos fueron:

- Residuos domésticos o similares (MARPOL V).
- Residuos peligrosos (MARPOL I).
- Residuos peligrosos (MARPOL V).
- Residuos voluminosos (MARPOL V).
- Redes y artes de pesca (MARPOL V).
- Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V).
- Madera (MARPOL V).

No se disponen de cantidades actualizadas de residuos recogidas desagregadas para todos los puertos.

Para el puerto de Pasaia se han estimado las cantidades recogidas en el año 2017 a partir del Pliego de limpieza y gestión de contenedores y residuos del año 2018 (Tabla 6).

Para los puertos de Santurtzi y Zierbena se han identificado los volúmenes (m³) totales de residuos recogidos en la Autoridad Portuaria de Bilbao, de recogidas específicas de residuos MARPOL en buques (Tabla 7).

No ha sido posible desagregar las cantidades que se muestran en ambas tablas en función del origen de los residuos (buques u otras actividades portuarias o ajenas al puerto).

Tabla 6: Cantidades estimadas de residuos recogidos en el puerto de Pasaia en el año 2017.

Residuo	2017
Residuos domésticos o similares (MARPOL V)	3,9 t
Residuos voluminosos (MARPOL V)	23,4 t
Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V)	570,3 t
Madera (MARPOL V)	5,8 t

⁹ <https://www.pasaiaport.eus/images/el-puerto/conoce-el-puerto/normativa-portuaria/pp-desechos-solidos.pdf>

¹⁰ <https://www.pasaiaport.eus/images/el-puerto/conoce-el-puerto/normativa-portuaria/pp-desechos-liquidos.pdf>

Tabla 7: Volúmenes de residuos MARPOL recogidos en la Autoridad Portuaria de Bilbao en el año 2020.

Residuo	2020
Residuos MARPOL I	10.909 m ³
Residuos MARPOL IV	6.691 m ³
Residuos MARPOL V	87 m ³

En la Tabla 8 se muestran los responsables de los residuos de cada puerto.

Tabla 8: Responsables de residuos en los puertos estatales vascos.

Puerto	Nombre	Cargo	Email	Teléfono
Pasaia	Moisés Piñas	Jefe de División de Operaciones Puerto de Pasaia	mpinas@pasaiaport.eus	626409404
Santurtzi y Zierbena	Alberto Ojanguren	Jefe del Departamento de Prevención	aojanguren@bilbaoport.eus	944871203

Las instalaciones portuarias receptoras de residuos de estos puertos se clasifican, siguiendo el Artículo 8 del RD 128/2022, en: Convenio MARPOL anexo I, Convenio MARPOL anexo IV y Convenio MARPOL anexo V.

En todos los puertos hay interacción con el municipio, de forma que los residuos recogidos en el puerto pueden tener origen municipal y viceversa. Además, la infraestructura de recogida de residuos en tierra es común para las actividades portuarias y para los residuos de los buques. En todos los casos, los puntos limpios son instalaciones comunes para los residuos procedentes de las actividades portuarias y para los residuos de buques.



Figura 7: Contenedor de resto en el puerto de Santurtzi.

Aunque en la zona pesquera no hay punto limpio, el puerto de Pasaia tiene dos, uno gestionado por Tradebe¹¹ donde se depositan los residuos MARPOL I, MARPOL IV y MARPOL V y otro directamente por la Autoridad Portuaria en la zona de Herrera¹². Destaca también la gestión por parte de la Mancomunidad de San Marcos¹³ los residuos a través de la contrata Ascán-Geaser.

El puerto de Bilbao tiene disponible, con fecha de enero de 2018, información a usuarios sobre la recepción de desechos generados por los buques¹⁴, que refleja que tanto la Cofradía de Pescadores de Zierbena y Santurtzi disponen de recipientes permanentes ubicados en sus instalaciones para la recogida de MARPOL I. La gestión de los residuos en ambos puertos la realiza Tradebe, así como los ayuntamientos de Zierbena y Santurtzi, a través de la Mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera¹⁵.

Las cofradías o concesionarios de la lonja de Pasaia se encargan de la gestión de los residuos SANDACH Clase III.

¹¹ <https://www.tradebe.com/es>

¹² Fundamentalmente aceites usados, envases con restos de sustancias peligrosas, luminarias y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), así como los residuos que, no siendo suyos, acaba gestionando como propios debido a que aparecen abandonados en el recinto portuario

¹³ https://www.sanmarkos.eus/es/secc_mancomunidad.php?page=mancomunidad_inicio

¹⁴ https://www.bilbaoport.eus/wp-content/uploads/downloads/2018/01/2018Informacion_publico_desechos_CASTELLANO_REV17.pdf

¹⁵ En 3 instalaciones : Zabalgarbi (Fracción resto), Berziklatu (Residuos voluminosos) y Bizkaiko Kospuestegia (Residuos orgánicos compostables).



Figura 8: Contenedores para la recogida de residuos SANDACH en Pasaia.

El puerto de Pasaia inició el año 2021 un proyecto de recogida de basura marina a través de una papelera marina Seabin¹⁶.

3 Análisis de la gestión de los residuos en buque

Sólo se ha identificado recogida a demanda de residuos en buque en el puerto de Pasaia. En este sistema se recogen residuos MARPOL I y V.

3.1 Residuos MARPOL I

Los residuos MARPOL I se recogen en buque mediante una bomba de aspiración y se traslada al depósito del punto limpio del puerto.

Para los residuos MARPOL I oleosos existe un pretratamiento de decantación que se realiza en el punto limpio antes del envío al gestor final.

¹⁶ <https://www.diariovasco.com/oarsoaldea/pasaia/papelera-marina-seabin-pasaia-20210407172703-nt.html>

3.1.1 Gestión

Los residuos MARPOL I recogidos en buque son gestionados por Tradebe y posteriormente enviados a su destino final en la planta de Iragaz Watin, S.A¹⁷.

3.2 Residuos MARPOL V

Los residuos MARPOL V se recogen en buque mediante un gran contenedor y se llevan hasta el punto limpio. Antes de su transporte al punto limpio, los residuos MARPOL V reciben un pretratamiento *in situ* de compactación y clasificación.

3.2.1 Gestión

Los residuos MARPOL V recogidos en buque son gestionados por Tradebe¹⁸.

4 Gestión de los residuos en autoservicio

Todos los puertos estatales vascos tienen la gestión de los residuos en autoservicio y el origen de los residuos puede ser tanto pesquero como de las actividades portuarias.

Las operaciones de gestión en autoservicio son almacenamiento en puerto y posterior traslado al gestor, excepto en Pasaia, donde también hay pretratamiento de decantación de residuos oleosos MARPOL I y un pretratamiento de compactación y clasificación de residuos MARPOL V, antes de enviar los residuos al punto limpio.

¹⁷ <http://www.iragaz.com/>

¹⁸ <http://www.iragaz.com/>

4.1 Residuos domésticos o similares (MARPOL V)

En todos los puertos estatales vascos hay recogida de residuos domésticos o similares en autoservicio. Los puertos suman 55 recipientes para estos residuos, con un volumen medio de 1.060 litros.

4.1.1 Gestión

En la Tabla 15 del Anexo I se adjuntan los gestores en puerto, los gestores en el destino final y el destino final de los residuos domésticos de los puertos estatales vascos.

4.1.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

En todos los puertos los residuos de envases ligeros, papel-cartón y vidrio se recogen a demanda. La fracción resto se recoge en días alternos y la materia orgánica se recoge diariamente.

La Tabla 9 muestra el porcentaje de cada tipo de contenedor de recogida de los residuos domésticos o similares para estos puertos. La mayor parte de los recipientes para estos residuos son contenedores de carga trasera o está en la categoría "Otros", ya que son principalmente papeleras.

Tabla 9: Porcentaje de contenedores de residuos domésticos y similares según su tipo.

Tipo de contenedores	Porcentaje de contenedores
Contenedor carga trasera	29%
Caja abierta	4%
Contenedor carga lateral	25%
Caja cerrada	2%
Otros	29%
Contenedor iglú	11%



Figura 9: Papelera en el puerto de Santurtzi.



Figura 10: Contenedores de carga trasera en el edificio de la autoridad portuaria de Pasaia.

El 75% de los contenedores de este flujo no tiene serigrafía, debido a que la gran parte de estos son papeleras, y el 25% restante tiene una serigrafía adecuada (Tabla 10). Respecto al estado de los contenedores, el 24% presentan daños y el 25% tienen pintadas o pegatinas (Tabla 11).

Tabla 10: Serigrafía en los contenedores de residuos domésticos o similares.

Serigrafía	Porcentaje de contenedores
No tiene	75%
Correcta	25%

Tabla 11: Estado de los contenedores de residuos domésticos o similares.

Estado de los contenedores	Porcentaje de contenedores
Residuos fuera	2%
Daños	24%
Suciedad-olores	4%
Pintadas-pegatinas	25%



Figura 11: Contenedor de resto sin serigrafía y con el pedal roto en el puerto de Santurtzi.

4.2 Residuos peligrosos (MARPOL I)

Los puertos que tienen sistemas de recogida de residuos peligrosos MARPOL I en autoservicio son los de Santurtzi y Zierbena. Entre los dos suman 4 recipientes, con un volumen medio de 1.700 litros.

4.2.1 Gestión

En la Tabla 16 del Anexo I se adjuntan los gestores en puerto, los gestores en el destino final y el destino final de los residuos peligrosos MARPOL I de los puertos estatales vascos.

4.2.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

En todos los puertos los residuos MARPOL I se recogen a demanda.

La Tabla 12 muestra el porcentaje de cada tipo de contenedor de recogida de los residuos domésticos o similares para estos puertos. La mayor parte de los recipientes para estos residuos son contenedores para aceite y filtros, y los demás son contenedores iglú.

Tabla 12: Porcentaje de contenedores de residuos peligrosos MARPOL I según su tipo.

Tipo de contenedores	Porcentaje de contenedores
Contenedor aceite y filtros	75%
Contenedor iglú	25%



Figura 12: Contenedor de aceite usado en el puerto de Zierbena.

Todos los contenedores tienen una serigrafía correcta. Respecto al estado de los contenedores, el 75% presentan pintadas o pegatinas, pero sin daños (Tabla 13).

Tabla 13: Estado de los contenedores de residuos peligrosos MARPOL I.

Estado de los contenedores	Porcentaje de contenedores
Residuos fuera	25%
Suciedad-olores	25%
Pintadas-pegatinas	75%



Figura 13: Contenedor de aceite lleno de pintadas en el puerto de Santurtzi.

4.3 Residuos peligrosos (MARPOL V)

Sólo el puerto de Pasaia tiene recogida en autoservicio de residuos peligrosos (MARPOL V), con un único contenedor para pilas.

4.3.1 Gestión

En la Tabla 17 del Anexo I se adjuntan los gestores en puerto, los gestores en el destino final y el destino final de los residuos peligrosos MARPOL V de los puertos estatales vascos.

4.3.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

El contenedor de residuos peligrosos MARPOL V en el puerto de Pasaia es una caja cerrada con serigrafía adecuada y en buen estado.



Figura 14: Contenedor de pilas (en rojo) en el puerto de Pasaia.

4.4 Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V)

Sólo el puerto de Pasaia tiene gestión en autoservicio de plásticos ligados a la pesca, con un contenedor de caja abierta.

4.4.1 Gestión

La entidad gestora de recogida de estos residuos es Ascán-Geaser.

4.4.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

El contenedor de plásticos ligados a la pesca en el puerto de Pasaia es una caja abierta de gran volumen que se recoge a demanda, sin serigrafía y en buen estado.



Figura 15: Contenedor de caja abierta para poliestireno expandido en el puerto de Pasaia.

4.5 Madera (MARPOL V)

Sólo el puerto de Pasaia tiene gestión en autoservicio de restos de madera, con un contenedor de caja abierta.

4.5.1 Gestión

La entidad gestora de recogida de estos residuos es Ascán-Geaser.

4.5.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

El contenedor de restos de madera en el puerto de Pasaia es una caja abierta de gran volumen que se recoge a demanda, sin serigrafía y en buen estado.



Figura 16: Contenedor de restos de madera en el puerto de Pasaia.

5 Gestión de los puntos limpios

Sólo el puerto de Pasaia tiene puntos limpios, uno gestionado por Tradebe, donde se depositan los residuos MARPOL I, MARPOL IV y MARPOL V, y otro directamente por la Autoridad Portuaria en la zona de Herrera. Ambos puntos limpios son instalaciones comunes para los residuos procedentes de las actividades portuarias y para los residuos de buques.

Los residuos identificados en los puntos limpios de Pasaia fueron:

- Residuos domésticos o similares (MARPOL V).
- Residuos peligrosos MARPOL I
- Residuos peligrosos MARPOL V.
- Madera (MARPOL V).
- Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V).
- Residuos voluminosos (MARPOL V).
- Redes y artes de pesca (MARPOL V).

5.1 Estado de los puntos limpios



Figura 17: Punto limpio gestionado por la autoridad portuaria (zona de Herrera) en el puerto de Pasaia.



Figura 18: Punto limpio de Tradebe en Pasaia.

Concepto	Puertos (S/N/Parcialmente)	Observaciones
Cierre perimetral y puertas	S	
Señalización del punto limpio	S	
Personal responsable de la gestión y separación en origen	S	
Área cubierta	S	
Almacén para residuos peligrosos	S	
Zona de manipulación/reparación de residuos	S	

Concepto	Puertos (S/N/Parcialmente)	Observaciones
Control de entrada y salida de residuos y/o personas de la instalación (libro de registro)	S	
Acceso al punto limpio: área para el control de la entrada del usuario con personal responsable	S	
Robos recientes	N	
Clasificación y almacenamiento adecuados	P	Algunos residuos se encuentran mal clasificados y los recipientes no tienen serigrafía adecuada.
Presencia de residuos en las inmediaciones del punto limpio	N	
Cartelería adecuada de precaución	S	
Tiempo de almacenamiento adecuado de los residuos	S	

6 Plan de recepción y guía de usuario

El puerto de Bilbao tiene disponible, con fecha enero de 2018, un resumen de la información a usuarios sobre la recepción de desechos generados por los buques¹⁹, pero no se ha encontrado el Plan original a través de ninguna fuente de información pública.

El puerto de Pasaia dispone de un resumen de la información a usuarios sobre la recepción de desechos generados por los buques²⁰ del año 2018, pero no se ha encontrado el Plan original a través de ninguna fuente de información pública.

¹⁹ https://www.bilbaoport.eus/wp-content/uploads/downloads/2013/02/Desechos_REV11_es.pdf

²⁰ <https://www.pasaiaport.eus/es/puerto/conoce-el-puerto/normativa-portuaria>

6.1 Análisis de la Guía del usuario del puerto

A continuación, se analiza el cumplimiento del Artículo 12. Guías de Usuario del Real Decreto 128/2022.

Tabla 14: Cumplimiento del Real Decreto 128/2022 en la Guía del Usuario del puerto.

Concepto	Cumplimiento (S/N/Parcialmente)	Observaciones
Situación de las instalaciones portuarias receptoras correspondientes a cada muelle y, cuando proceda, el horario de apertura	Parcialmente	El puerto de Bilbao no cuenta con esa información en su Guía
Lista de los desechos de buques, gestionados normalmente por el puerto	S	
Lista de los puntos de contacto, los gestores de las instalaciones portuarias receptoras y los servicios ofrecidos	S	
Descripción de los procedimientos de entrega de desechos de buques	S	
Descripción de los sistemas de recuperación de los costes, incluyendo los sistemas de gestión de residuos y de financiación	S	Ambos puertos cuentan con la descripción de las tarifas fijas y las tarifas máximas a abonar.

7 Deficiencias, recomendaciones y barreras identificadas

7.1 Deficiencias encontradas

7.1.1 Disponibilidad de información

No se dispone de información relativa a las cantidades desagregadas de residuos recogidos en cada puerto y las cantidades recogidas no se desagregan en función del origen de los residuos: pesquero, deportivo, punto limpio, autoservicio, etc.

En el caso del puerto de Bilbao, los residuos recogidos se especifican en metros cúbicos y se clasifican en MARPOL I, MARPOL IV y MARPOL IV. no se dispone de datos actualizados de residuos recogidos selectivamente como restos de redes y artes de pesca, plásticos ligados a la pesca y residuos pescados en el mar, de los que desconocemos si están incluidos en las cantidades reportadas. Además, los datos de residuos recogidos son de toda la Autoridad Portuaria de Bilbao, con lo que se desconoce qué volumen corresponde a los puertos de Santurtzi y Zierbena.

Existe falta de información en los residuos recogidos y gestionados, lo que impide identificar la realidad de generación de residuos en el puerto.

7.1.2 Identificación del usuario y control del residuo depositado

En todos los puertos hay interacción con el municipio, de forma que los residuos recogidos en el puerto pueden tener origen municipal y viceversa. Además, la infraestructura de recogida de residuos en tierra es común para las actividades portuarias y para los residuos de los buques.

Los puntos limpios de Pasaia son instalaciones comunes para los residuos procedentes de las actividades portuarias y para los residuos de buques.

Los residuos asimilables a domésticos son recogidos en el puerto por las entidades locales que no disponen de los datos de cantidades recogidas por puerto y, tal y como establece la Ley 7/2022, los residuos municipales no comprenden los residuos procedentes de la a pesca.

7.1.3 Recogida de residuos

En los puertos de Santurtzi y Zierbena no se realiza ningún pretratamiento de residuos. Esto se considera como deficiencia, ya que supone transportar fuera del puerto grandes volúmenes de residuo hidrocarburado que podrían reducirse a través de sistemas de tratamiento por decantación *in-situ*.

No se han identificado recogidas de residuos en buque en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

No se identificaron infraestructuras de recogida para:

- Aguas residuales de los barcos (MARPOL IV).
- Ropa de trabajo (MARPOL V).

Los puertos de Santurtzi y Zierbena no tienen punto limpio.

7.1.4 Deficiencias por flujo

7.1.4.1 *Redes y artes de pesca (MARPOL V)*

Las redes y artes de pesca están fabricadas con plástico y pueden finalizar en el mar, causando un daño importante al medio marino.

Sólo se ha identificado recogida de restos de redes y artes de pesca en el puerto de Pasaia, en uno de sus puntos limpios.

7.1.4.2 *Plásticos ligados a la pesca (MARPOL V)*

Existe una problemática con los residuos plásticos ligados a la pesca, como cajas de plástico o poliestireno expandido (PSE), que no son biodegradables y, por su ligereza, son fácilmente transportados por el viento.

Sólo se ha identificado recogida de plásticos ligados a la pesca en el puerto de Pasaia.

7.1.4.3 *Madera (MARPOL V)*

Las cajas de madera se pueden reutilizar varias veces; son reciclables y son valorizables energéticamente.

Sólo se ha identificado recogida de restos de madera en el puerto de Pasaia.

7.1.4.4 *Residuos domésticos o similares (MARPOL V)*

La gestión de los residuos domésticos se delega en los ayuntamientos que recogen los contenedores del puerto procedentes de diferentes orígenes: de buques pesqueros, portuarios de lonjas, bares, usuarios, etc. No existe ningún control sobre la procedencia y las cantidades desembarcadas que, para los residuos MARPOL V procedentes de buques y actividad pesquera, no son competencia de los municipios (Ley 7/2022).

7.1.4.5 Ropa de trabajo (MARPOL V)

No se han identificado medios de depósito de ropa.

7.1.4.6 Residuos voluminosos (MARPOL V)

Sólo se han identificado sistemas de recogida de voluminosos en el puerto de Pasaia.

7.1.4.7 RAEE no voluminosos (MARPOL V)

Los sistemas Integrados de gestión de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos tienen la obligación de hacerse cargo del coste de su gestión. El puerto de Pasaia cuenta con medios de depósito de lámparas y fluorescentes en sus puntos limpios, no siendo así en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

7.1.4.8 Residuos peligrosos (MARPOL V)

Sólo se han identificado medios de depósito de residuos peligrosos MARPOL V en el puerto de Pasaia.

Las fracciones identificadas para la recogida selectiva son filtros usados, pilas y baterías, recipientes y envases contaminados y trapos absorbentes.

7.1.4.9 Aguas sucias (MARPOL IV)

Las aguas sucias grises y negras, si no son gestionadas adecuadamente y se depositan en el mar, pueden causar problemas de turbidez, infecciones, eutrofización de las aguas, causando efectos sobre el paisaje y la salud humana, además de sobre la flora y fauna.

No se ha identificado recogida específica en los puertos pesqueros de este flujo procedente de los barcos.

7.1.4.10 *Materia Orgánica: Descartes resto de pescado (MARPOL V)*

Los desechos de subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH), como vísceras, aletas, raspas, cabezas, etc., tienen un importante potencial de valorización como materia prima para la elaboración de harinas y aceites. Estos residuos deberían gestionarse a través de gestores de estos subproductos.

No se han identificado medios de depósito de SANDACH en la lonja del puerto de Santurtzi.

7.1.4.11 *Residuos pescados en el mar (MARPOL V)*

El puerto de Pasaia inició el año 2021 un proyecto de recogida de basura marina a través de una papelera marina Seabin²¹. No se han identificado medios de depósito de estos residuos en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

7.1.5 Estado de los contenedores

Gran parte de los contenedores no presentan serigrafía o es inadecuada. Existen medios de depósito sin serigrafía y, cuando existe serigrafía, no se utiliza la misma entre puertos y medios de depósito. Esta falta de información al usuario dificulta la correcta separación en origen del residuo.

²¹ <https://www.diariovasco.com/oarsoalde/pasaia/papelera-marina-seabin-pasaia-20210407172703-nt.html>



Figura 19: Contenedor de papel-cartón roto y con pintadas.

Se identificaron algunos contenedores en mal estado (roturas, desperfectos, pintadas, suciedad o residuos en los alrededores).



Figura 20: Contenedor roto en el puerto de Santurtzi.

7.1.6 Plan de recepción y Guía del usuario

Para ambos puertos se ha encontrado un resumen de la información a usuarios sobre la recepción de desechos generados por los buques (asumimos que son la Guía de los usuarios del puerto), pero no se ha encontrado el Plan original a través de ninguna fuente de información pública.

En la Guía de los usuarios del puerto de Bilbao

- No se describe la situación de las instalaciones portuarias receptoras correspondientes a cada muelle y, cuando proceda, el horario de apertura.
- Las cantidades de residuos gestionadas no aparecen desagregadas para todos los puertos.

7.2 Recomendaciones de mejora

7.2.1 Sistemas de control

Es necesario implantar un sistema homogéneo de control, trazabilidad y notificación de las cantidades de residuos recogidas en los puertos pesqueros. Para ello es necesario tener sistemas de control adecuados y que exista un acompañamiento y asesoramiento técnico estrecho y continuo con personal cualificado para conseguir un correcto modelo de gestión de todos los residuos generados y gestionados en los puertos pesqueros. Es necesario homogeneizar el sistema de trazabilidad de la información de residuos gestionados en los puertos pesqueros a través de un registro de información común de los residuos gestionados.

Es necesario obtener información de costes de entrega, recepción y manipulación de los desechos (por flujo), que ayude a la toma de decisiones y a la aplicación del principio quien contamina paga.

Se recomienda implantar un sistema de control del usuario que deposita el residuo en los medios de depósito del puerto, ya que es necesario distinguir entre actividad portuaria, pesquera o vecino del municipio. De manera prioritaria, se propone la implantación de sistemas de acceso a los puertos o implantación de sistemas electrónicos de identificación de usuario, ya sea en puntos limpios como en medios de depósito de residuos MARPOL I y del flujo de resto, que permita conocer quién deposita cada tipo de residuos y mejore el control real sobre el residuo generado y recogido.



Figura 21: Ejemplo de contenedor compactador con control de acceso del usuario empleado en otros puertos europeos.

Es recomendable también la creación de un sistema de inspección, vigilancia y control de residuos del puerto a través de un servicio de inspección ambiental que vigile cantidades y tipología de residuos depositados por los productores del puerto pesquero: concesionarias, cafeterías, lonja, armadores, gasolineras que identifique no conformidades y pueda advertir de comportamientos inadecuados.

7.2.2 Medios de depósito y tratamiento

Se recomienda instalar puntos limpios para residuos MARPOL en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

Es recomendable crear un sistema único de identificación de medios de depósito para todos los flujos gestionados en estos puertos, con un nombre común, serigrafía explicativa y, preferiblemente color único, que permita a los usuarios identificar fácilmente donde depositar cada residuo.

Es necesaria una mejora del estado de los medios de depósito: reparar y sustituir medios de depósito rotos y en mal estado.

La implantación de un sistema de pretratamiento de residuos en los puertos de Santurtzi y Zierbena facilitará y ahorrará costes en el transporte y gestión de residuos como pueden ser: sistemas de decantación de residuos MARPOL I, sistemas de compactación de cajas de PSE o cartón, etc.

7.2.3 Recogidas selectivas

Es necesario incrementar las recogidas de flujos selectivos, en especial en los puertos de Santurtzi y Zierbena, como son residuos pescados en el mar, redes y artes de pesca, RAEE, plásticos ligados a la pesca y madera. También se considera necesario aumentar en estos puertos la dotación de contenedores, para almacenar residuos peligrosos MARPOL V.

Se recomienda fomentar la participación y acuerdos de gestores de subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH) con las cofradías de Santurtzi y Zierbena para valorizar estos residuos.

Se sugiere fomentar acuerdos de colaboración con empresas locales/regionales de reciclado de residuos generados en puertos que facilite su salida, la adecuada gestión y la aplicación del principio de proximidad.

Se considera necesaria la formación y concienciación del sector pesquero en la gestión y separación de residuos en origen y que los usuarios sean conscientes de que estos cambios repercuten en su propio beneficio.

7.2.4 Normativa

Se detecta la necesidad de trabajar desde este momento con la Ley 7/2022 del 8 de abril, de Residuos y Suelos contaminados y la futura reglamentación sobre modelo de responsabilidad ampliada del productor de artes de pesca. Para ello será necesario involucrar a los fabricantes y proveedores de redes y aparejos, en especial en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

Se recomienda incluir en la Guía de los usuarios del puerto de Bilbao la situación de las instalaciones portuarias receptoras correspondientes a cada muelle y las cantidades de residuos gestionadas por puerto.

7.3 Barreras económicas, sociales y técnicas

7.3.1.1 Económicas

- Elevado coste económico de sistemas de control del usuario (sistemas electrónicos) y de fiscalización de la deposición de residuos (costes de personal).
- Coste de las infraestructuras de pretratamiento de residuos en puerto: tanques de decantación y compactadora.
- Coste económico de infraestructuras de depósito en buen estado y correctamente señalizadas.
- Coste económico de la posible instalación de puntos limpios para residuos MARPOL en los puertos de Santurtzi y Zierbena.

7.3.1.2 Sociales

- Dificultad en cerrar el acceso libre (sin identificación) en los puertos. Un elevado flujo de personas ajenas al puerto puede impedir una correcta identificación de residuos de usuarios particulares y de actividad portuaria y pesquera.
- Dificultad en involucrar a las cofradías de Santurtzi y Zierbena en la gestión de residuos producidos por ellas como pueden ser plásticos ligados a la pesca (cajas de plástico duro y poliestireno expandido), cajas de madera o subproductos SANDACH.
- Falta de transparencia por parte de las autoridades portuarias a la hora de facilitar información sobre la gestión de los residuos en los puertos.

7.3.1.3 Técnicas

- Dificultad en controlar los datos de cantidades recogidas y gestionadas, y de crear un registro único para la trazabilidad de los residuos.
- Posible falta de espacio disponible en los puertos de Santurtzi y Zierbena para incorporar instalaciones de pretratamiento o ampliar el tamaño de los puntos limpios.
- Dificultad en avanzar en el SCRAP de artes y aparejos de pesca.

8 Anexo I: gestores de residuos

8.1 Residuos domésticos o similares (MARPOL V)

Tabla 15: Gestores de residuos domésticos (MARPOL V) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Pasaia	Mancomunidad de San Marcos ²² a través de la contrata Ascán-Geaser.	<ul style="list-style-type: none"> Resto: GHK S.A.U.²³ Envases ligeros: Mancomunidad de San Marcos. Materia orgánica: GHK S.A.U. 	<ul style="list-style-type: none"> Resto: Complejo medioambiental de GHK S.A.U. Envases ligeros: Planta de Clasificación de envases de Urnieta²⁴. Materia orgánica: Planta de compostaje de Epele²⁵.
Santurtzi	Mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera	<ul style="list-style-type: none"> Resto: Planta de ZABALGARBI, S.A.²⁶. 	<ul style="list-style-type: none"> Resto: Vertedero de Artigas.
Zierbena	Mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera	<ul style="list-style-type: none"> Resto: Planta de ZABALGARBI, S.A.²⁷. Materia orgánica y envases ligeros: BZB²⁸. 	<ul style="list-style-type: none"> Resto: Vertedero de Artigas. Materia orgánica: Bizkaiko Konspostegia²⁹. Envases ligeros: Planta de BZB.

²² https://www.sanmarkos.eus/es/secc_mancomunidad.php?page=mancomunidad_inicio

²³ <https://www.ghk.eus/hasiera.htm>

²⁴ https://www.sanmarkos.eus/es/secc_mancomunidad.php?page=mancomunidad_infraestructuras_envases

²⁵ <https://www.ghk.eus/planta-de-compostaie-de-epele.htm>

²⁶ <http://www.zabalgarbi.com/es/>

²⁷ <http://www.zabalgarbi.com/es/>

²⁸ <https://bzb.es/es/>

²⁹

<https://www.bizkaia21.eus/atalak/TerritorioSostenible/Lugares/datos.asp?id=37&IdPagina=36&idioma=ca>

8.2 Residuos peligrosos MARPOL I

Tabla 16: Gestores de residuos peligrosos (MARPOL I) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Pasaia	Tradebe (Sanemar)	Tradebe (Sanemar)	Planta de Tradebe
Santurtzi	Tradebe (Linersa)	Tradebe (Linersa)	Planta de Tradebe
Zierbena	Mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera Aceites: Tradebe (Linersa)	Mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera Aceites: Tradebe (Linersa)	Planta de Tradebe

8.3 Residuos peligrosos MARPOL V

Tabla 17: Gestores de residuos peligrosos (MARPOL v) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Pasaia	<ul style="list-style-type: none"> • Trapos contaminados, filtros y residuos contaminados: Tradebe (Sanemar) • Pilas y baterías: Ascán-Geaser 	Tradebe (Sanemar)	Planta de Tradebe
Santurtzi	Tradebe (Linersa)	Tradebe (Linersa)	Planta de Tradebe
Zierbena	Tradebe (Linersa)	Tradebe (Linersa)	Planta de Tradebe