

FICHAS ANÁLISIS PUERTOS ESTATALES CANARIAS

BAJUREC V

Contenido

1	Características de los puertos	4
1.1	Contacto	5
1.2	Resumen actividad portuaria	5
1.3	Resumen actividad pesquera	7
1.4	Red Natura	8
1.5	Disponibilidad de información	10
2	Aspectos generales de la gestión de residuos	10
2.1	Gestores identificados.....	14
3	Análisis de la gestión de los residuos en buque	16
4	Gestión de los residuos en autoservicio.....	16
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.....	17
4.2	Residuos peligrosos (MARPOL I)	19
4.2.1	Gestión	20
4.2.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	20
4.3	Residuos peligrosos (MARPOL V)	21
4.3.1	Gestión	21
4.3.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	21
4.4	Redes y artes de pesca (MARPOL V)	22
4.4.1	Gestión	22
4.4.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	22
4.5	Residuos voluminosos (MARPOL V)	23
4.5.1	Gestión	24
4.5.2	Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores.....	24
5	Gestión de los puntos limpios	25

5.1	Estado de los puntos limpios.....	26
6	Plan de recepción y guía de usuario.....	29
6.1	Análisis del Plan de recepción de la Autoridad Portuaria de Tenerife.....	29
6.2	Análisis de la Guía para los usuarios del puerto de la Autoridad Portuaria de las Palmas	30
7	Deficiencias, recomendaciones y barreras identificadas	31
7.1	Deficiencias encontradas	31
7.1.1	Disponibilidad de información	31
7.1.2	Identificación del usuario y control del residuo depositado.....	32
7.1.3	Recogida de residuos	32
7.1.4	Deficiencias por flujo.....	34
7.1.5	Estado de los contenedores	37
7.1.6	Plan de Recepción y Guía del usuario	38
7.2	Recomendaciones de mejora.....	38
7.2.1	Sistemas de control	38
7.2.2	Medios de depósito y tratamiento.....	39
7.2.3	Recogidas selectivas	40
7.2.4	Normativa.....	40
7.3	Barreras administrativas, técnicas y económicas	40
7.3.1	Económicas.....	40
7.3.2	Sociales.....	41
7.3.3	Técnicas.....	41
Anexo I:	gestores de residuos	42
	Residuos domésticos o similares (MARPOL V).....	42
	Residuos peligrosos MARPOL I.....	43
	Residuos peligrosos MARPOL V.....	43

1 Características de los puertos

En las Islas Canarias se identificaron 6 puertos de competencia estatal con algún tipo de actividad pesquera. Estos puertos son: Las Palmas de Gran Canaria, Puerto del Rosario, Arrecife, Santa Cruz de Tenerife, Los Cristianos y Santa Cruz de La Palma

Hay dos entidades gestoras de este grupo de puertos de interés estatal:

- **Autoridad Portuaria de las Palmas¹:** gestiona los puertos estatales de Las Palmas de Gran Canaria, Puerto del Rosario y Arrecife.
- **Autoridad Portuaria de Tenerife²:** llevan la gestión de los puertos de interés estatal de Santa Cruz de Tenerife, Los Cristianos y Santa Cruz de La Palma.

Ningún puerto cuenta con más de 50 buques y la mayor parte de los puertos tienen menos de 10 buques (Tabla 1). Sólo un puerto tiene un poco más de 1.000 toneladas de pesca fresca al año y el 66,6% de los puertos pesca menos de 100 toneladas anualmente (Tabla 1).

Tabla 1: Porcentaje de puertos por número de buques.

Número de buques	Porcentaje de puertos
<10	66,7%
10 - 50	33,3%

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

Toneladas de pesca fresca	% puertos
<100	66,6%
100 - 500	16,7%
>1.000	16,7%

En el puerto de Las Palmas de Gran Canaria, la flota pesquera ocupa muy poco espacio, siendo la pesca congelada de grandes buques la mayoritaria. En todos estos puertos estás presentes muy pocos buques pertenecientes a cofradías con embarcaciones en más puertos, cada vez más apartados debido a su bajo número y modificando según la temporada su puerto base.

1 www.palmasport.es

2 www.puertostenerife.org

1.1 Contacto

La persona de contacto para las visitas fue diferente para cada Autoridad Portuaria:

- **Autoridad Portuaria de las Palmas:** D. Guillermo Holm, jefe del departamento de medioambiente.
 - Correo electrónico: gholm@palmasport.es
 - Teléfono: 928 21 44 75; 670756999
- **Autoridad Portuaria de Tenerife:** Dña. Almudena Hernández Cabrera, jefa del departamento de medioambiente.
 - Correo electrónico: ALMUDENAHC@puertosdetenerife.org
 - Teléfono: 922 60 55 07

En la Tabla 3 se muestran los nombres de las personas con las que se hicieron las visitas iniciales a los puertos

Tabla 3: Contactos de las visitas.

Puerto	Nombre	Cargo	Email	Teléfono
Las Palmas de Gran Canaria	Guillermo Holm	Jefe Dpto medioambiente	gholm@palmasport.es	928214475 / 670756999
Puerto del Rosario	Antonio Manuel Castellano Reyes	Delegado de puerto	acastellano@palmasport.es	928214700 / 626747522
Arrecife	Aitor Galán	Delegado de puerto	agalan@palmasport.es	928214600 / 690171873
Santa Cruz de Tenerife	Carlos González	Jefe de servicio		922605404
Los Cristianos	Juan David Ávila	Oficial de puerto		690317110
Santa Cruz de La Palma	Carlos Concepción	Jefe división zona portuaria	CARLOSC@puertodetenerife.org	670837820

1.2 Resumen actividad portuaria

Todos tienen actividad de pesca, mercante, transporte de pasajero y náutico-deportiva. Cada uno de los puertos de este grupo tiene una disposición muy particular, por lo que resumiremos cada uno brevemente.

- **Puerto de las Palmas de Gran Canaria:** puerto cerrado cuya principal actividad es la mercante y de pasaje: Es el más grande después del puerto de Santa Cruz de Tenerife. Se distingue por el atraque de grandes buques de pesca congelada aunque estos no descarguen necesariamente en este puerto. También es el puerto donde vienen a atracar los buques de mayor calado en las islas.
- **Puerto de Puerto del Rosario:** puerto cerrado con una presencia pesquera efímera donde el puerto deportivo ha crecido mucho en los últimos años desplazando la presencia pesquera. Los buques mercantes y de pasaje también están menos presentes que las embarcaciones deportivas. Algunos pantalanes que dan al paseo marítimo con puertas que evitan el acceso al público para así controlar el acceso. Este puerto se encuentra redefiniendo sus zonas y usos para optimizar la creciente demanda de atraques deportivos.
- **Puerto de Arrecife:** es un puerto dividido a su vez varios puertos, donde el puerto pesquero se llama puerto de Naos y el de pasaje puerto de Los Mármoles, pero todos son un mismo conjunto portuario con cierta distancia entre las diferentes zonas. El varadero es común y de una empresa privada que se encuentra en el muelle principal en el dique de Naos. El puerto de Los Mármoles tiene la principal afluencia de tráfico rodado de gran envergadura pese a que no hay tanto tráfico de pasajeros como en otros puertos.
- **Puerto de Santa Cruz de Tenerife:** es el puerto estatal más grande de las Islas Canarias, abierto en gran medida e integrado en la ciudad. Sus principales actividades son la mercante y de pasaje a larga distancia. La dársena pesquera está alejada del resto del puerto a 15km en un polígono industrial.
- **Puerto de Los Cristianos:** es el puerto estatal más pequeño de las Islas Canarias, principalmente deportivo y de pasaje, abierto al público. La mayoría de su extensión se dedica exclusivamente al muelle del ferry con pasaje a la isla de La Gomera, El Hierro y La Palma. La actividad mercante y náutico-deportiva también es importante en este puerto.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** es el puerto más grande de la isla de La Palma, es el único puerto de la isla con actividad mercante y de transporte de pasajeros de forma regular. Ha crecido redistribuyéndose sobre la marcha, por lo que permanece una zona

de atraques deportivos históricos en el muelle pesquero, lejos del muelle deportivo. El muelle pesquero está abierto al público, ya que tiene una pescadería y dos restaurantes.



Figura 1: Embarcaciones pesqueras en el puerto de Los Cristianos.

1.3 Resumen actividad pesquera

Estos 6 puertos suman 52 buques, de los cuales ninguno es de arrastre o artes mayores ya que es un tipo de pesca prohibido en las Islas Canarias. La cantidad de pesca fresca de los puertos baleares autonómicos del año 2021 fue de 1.342 toneladas. Aunque en estos puertos hay descarga de buques de empresas privadas sin pesaje ni primera venta: Isla Tuna Export, Pescados Ramón y Optuna 42.

En las Islas Canarias las cofradías distribuyen sus buques por zonas o caladeros, teniendo estos su base en puertos de forma estratégica pero no por ello realizando la descarga o la primera venta en ellos. Un caso especial es la cofradía del muelle de San Andrés, un puerto autonómico que no cuenta como puerto base cuyos buques están registrados en la dársena deportiva del puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

En el Puerto de Gran Canaria se ha reubicado el muelle pesquero y se harán obras para una nueva infraestructura, dejando menos espacio a los amarres de pesca fresca y más a los de pesca congelada, construyendo también un lonja que esté operativa de nuevo. Menos este puerto y Puerto del Rosario, todos los demás tienen lonjas operativas y los puertos de Arrecife y Santa Cruz de Tenerife tienen naves de almacenamiento de redes y artes de pesca. Pero es sólo en los puertos de Santa Cruz de La Palma y de Los Cristianos que la cofradía tiene la gestión directa de esta infraestructura y no empresas de exportación de pescado. Sólo los puertos de Arrecife, Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de La Palma tienen fábrica de hielo y cámaras frigoríficas (el puerto de Los Cristianos tiene cámara frigorífica también).

En el puerto de Puerto del Rosario, los pescadores han sido desplazados a un pantalán flotante con espacio máximo para 12 buques pequeños, justo enfrente de la zona urbana donde se ubica la oficina de su cofradía. Los pescadores de este puerto y los de Las Palmas de Gran Canaria son los únicos sin varaderos adecuados en sus puertos base, ya que estos son para buques de mayor eslora. El resto de puertos, además, tiene pescadería de venta al por menor.

En la Tabla 4 se muestran el número de puertos por tipo de pesca. Sólo el puerto de Puerto del Rosario tiene registrado un buque de cerco, aunque muchos de ellos son polivalentes según la zona y la temporada, en las Islas Canarias abundan distintos tipos de artes de pesca artesanales basados en sedales y anzuelo. El cerco y el enmalle se utilizan principalmente para la pesca de carnaza. Cabe destacar que el tipo de arte que utilizan no requiere prácticamente limpieza ni reparación.

Tabla 4: Número de puertos por tipo de caladero y tipo de pesca.

Tipo de pesca	Caladero Nacional
Arrastre	0
Artes menores	6
Cercos	1
Palangre	0



Figura 2: Pantalán de pesca en el puerto de Puerto del Rosario.

1.4 Red Natura

En las Islas Canarias hay un total de 174 zonas LIC (lugar de importancia Comunitaria), 28 zonas ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) desde 2009:

Hay siete puertos canarios en las inmediaciones de la Red Natura:

- Puerto de Las Palmas de Gran Canaria: cerca del Área Marina Protegida de la Isleta.
- Puerto de Puerto del Rosario: más de la mitad de la isla de Fuerteventura pertenece a la Red Natura como zona LIC o ZEPA.
- Puerto de Arrecife: dos tercios de la isla de Lanzarote conforman la Red Natura como zona LIC o ZEPA.
- Puerto de Los Cristianos: cerca de la zona ZEC de la Cueva Marina de San Juan.



Figura 3: Áreas marinas protegidas de las Islas Canarias.

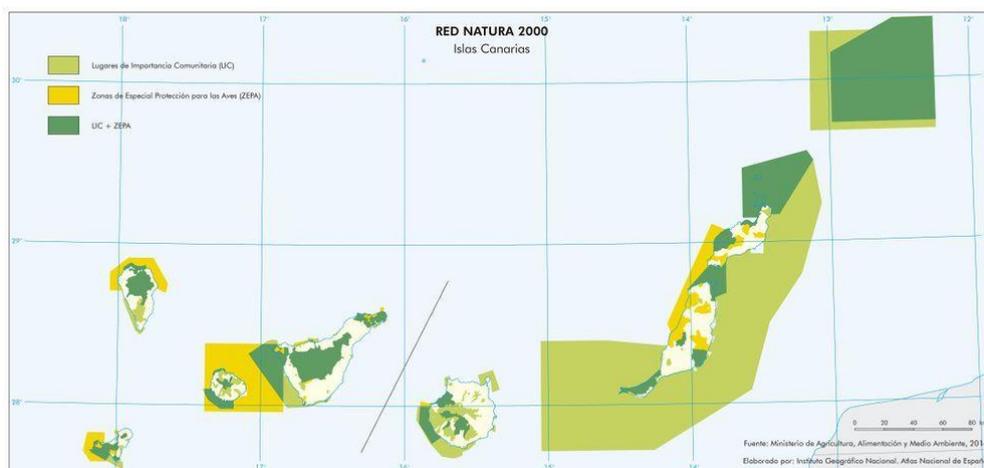


Figura 4: Red Natura de las islas canarias.

1.5 Disponibilidad de información

Los datos expuestos en el presente informe proceden de dos fuentes principales. Por un lado, de las visitas técnicas, donde se recabó información sobre el propio terreno (se incluye aquí la información recibida de los contactos del - puerto en persona o a través de correo electrónico); por otro lado, de las páginas web de la Autoridad Portuaria de Las Palmas de Gran Canaria³ y la Autoridad portuaria de Santa Cruz de Tenerife⁴, donde se encuentra información pública relativa a la corporativa de estadísticas y fichas técnicas de los puertos.

Las estadísticas de datos de pesca fresca han sido facilitadas directamente por las cofradías de pescadores.

2 Aspectos generales de la gestión de residuos

Los flujos principales detectados en los puertos fueron:

- Residuos domésticos o similares (MARPOL V).
- Residuos peligrosos (MARPOL I).
- Residuos peligrosos (MARPOL V).
- Redes y artes de pesca (MARPOL V).
- Residuos voluminosos (MARPOL V).

No se han obtenido datos representativos de los residuos provenientes de la pesca en ninguno de estos puertos por distintos motivos:

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** durante la visita técnica a este se visitó también las plantas de tratamiento de Sertego y Graval SL. También se han hecho las entrevistas pertinentes al personal de FCC Ámbito. Los datos facilitados incluye sólo los MARPOL V y son comunes a todo el puerto, por lo que no son representativos del sector pesquero ya que son mayormente del puerto mercante.
- **Puerto de Puerto del Rosario:** los pescadores no generan prácticamente residuos en este puerto. Usan el punto limpio del puerto del Corralejo y los contenedores municipales, por lo que no hay infraestructura de residuos en su pantalán.

³ www.palmasport.es

⁴ www.puertosdetenerife.org

- **Puerto de Arrecife:** los residuos se gestionan a través del varadero de Calero Marinas, que es común a todo el puerto a las reparaciones de buques, por lo que no es representativo del sector pesquero.
- **Puerto de Santa Cruz de Tenerife:** los pescadores utilizan un punto limpio designado por la Autoridad Portuario de Santa Cruz de Tenerife ubicado fuera del puerto, que no registra sus residuos de forma separada, por lo que no existe este registro.
- **Puerto de Los Cristianos:** el punto limpio está en uso desde hace poco y es del varadero, por lo que tampoco tienen un registro representativo. Se ha iniciado un punto limpio con acceso mediante tarjeta identificativa para registrar el acceso al punto limpio, pero no habría nadie registrando el peso y tipo de los residuos peligrosos depositados. Es el proyecto piloto de punto limpio de los tres puertos de esta Autoridad Portuaria.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** el punto limpio está abierto y es utilizado por buques deportivos, el varadero e incluso el público que entra al muelle pesquero. Independiente de que no sean representativos, estos datos no están disponibles.

La persona responsable del seguimiento de la gestión de residuos del puerto para cada Autoridad Portuaria:

- **Autoridad Portuaria de las PalmasD. :** Guillermo Holm, jefe del departamento de medioambiente.
- **Autoridad Portuaria de Tenerife:** Dña. Almudena Hernández Cabrera, jefa del departamento de medioambiente.

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.



Figura 5: Punto limpio del puerto de Los Cristianos (prototipo de punto limpio de la AP de Santa Cruz de Tenerife).

Durante la visita pudo se visitaron las plantas de Sertego y Graval SL del puerto de Las Palmas de Gran Canarias (Figura 7). Estas son las únicas dos plantas de tratamiento en puerto de todos los puertos estatales de las Islas Canarias, incluyendo la gestión en buque, la recogida, separación de residuos y, en el caso de los residuos MARPOL I, tratamiento de regeneración de aceites. Graval SL recoge los residuos MARPOL V del puerto pesquero y FCC Ámbito del puerto comercial, realizan su triaje en sus propias plantas y transportan los flujos seleccionados a vertedero o a sus propias plantas de tratamiento fuera del suelo portuario.



Figura 6: Planta de tratamiento de residuos MARPOL I en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.



Figura 7: Planta de triaje de Graval SL para residuos MARPOL V en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

No fue identificada infraestructura para la recogida de subproductos⁵ SANDACH Clase III para restos de pescado en el puerto de Ceuta pero en sí se encontraron residuos de pescado en los contenedores de restos, junto con mal olor y moscas. La realidad constatada es una falta de gestión adecuada de este subproducto, no pudiéndose descartar la posibilidad de que este finalice en el mar o en contenedores de RSU, donde al permanecer abiertos las gaviotas acuden en su busca.

⁵ Que por definición de residuo pasan a ser residuos ya que residuo es: “**cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar**” (Ley 7/22 de residuos y suelos contaminados para una economía circular)

2.1 Gestores identificados

En la Tabla 5 se muestran los gestores identificados en los puertos estatales de las Islas canarias.

Tabla 5: Gestores identificados.

Flujo	Fracción	CÓDIGO LER	Recogida en puerto	Destino final
Redes y artes de pesca (MARPOL V)			Chatarrero	Reciclaje (sin contrato)
Residuos domésticos o similares (MARPOL V)	MARPOL V	RSU: 200301/ Vidrio: 200102/ Papel cartón: 200101-150101/ Envases plásticos y metálicos 150102 y 150104	Graval SL Municipio Urbaser La Esponja del Teide	Reciclaje
Residuos peligrosos (MARPOL I)	MARPOL IC Aceites minerales	13 02 05*	Sertego La Esponja del Teide	Regeneración de aceites
	MARPOL IC Aguas de sentinas Residuos que contienen hidrocarburos	13 04 02* 16 07 08*	Sertego La Esponja del Teide	Regeneración de aceites
	Fuel/Gasoil	13 07 01*	Sertego La Esponja del Teide	Regeneración de aceites
	Gasolina	13 07 02*	Sertego La Esponja del Teide	Regeneración de aceites
Envases contaminados con sustancias peligrosas	15 01 10*	Graval SL La Esponja del Teide	Reciclaje	
Absorbentes contaminados con sustancias peligrosas, podrá incluir barreras anticontaminación utilizadas	15 02 02*	Graval SL La Esponja del Teide	Reciclaje	

Flujo	Fracción	CÓDIGO LER	Recogida en puerto	Destino final
	Otros residuos peligrosos	*	Graval SL La Esponja del Teide	Reciclaje
	Bengalas		Proveedor	Se dan al cambiar las bengalas caducadas. En el puerto de Las Palmas de Gran Canarias se está construyendo una cámara apta para su almacenamiento y poder gestionar este flujo
Residuos voluminosos (MARPOL V)	VOLUMINOSOS	20 03 07	Graval SL La Esponja del Teide Urbaser	Reciclaje (sólo madera)

3 Análisis de la gestión de los residuos en buque

El único puerto estatal de las islas Canarias que tiene recogida de residuos en buque es el puerto de Las Palmas de Gran Canaria. En este puerto, para los residuos MARPOL V se colocan a demanda los contenedores necesario y estos se recogen en un máximo de 20 horas, pero para la flota pesquera, al ser pequeña, en el muelle de atraque también hay contenedores fijos, por lo que se consideran de autoservicio.

Sólo hay recogida de residuos en buque de los residuos MARPOL I para los buques de pesca fresca, donde un camión de Sertego va al muelle y succiona este flujo de los pescadores, con un servicio a demanda.

4 Gestión de los residuos en autoservicio

Todos los puertos canarios estatales tienen la gestión de los residuos en autoservicio y para la flota de buques pesqueros, a excepción del puerto de Puerto del Rosario, donde todos los contenedores son municipales. Las operaciones de gestión en autoservicio son almacenamiento en puerto y posterior traslado al gestor, excepto en los residuos MARPOL V del puerto de Las Palmas de Gran Canaria, que tienen las instalaciones de pretratamiento de Graval SL.

En general, los contenedores presentan buen estado. El puerto con contenedores en peor estado es el puerto de Santa Cruz de La Palma.

4.1 Residuos domésticos o similares (MARPOL V).

Los 6 puertos gestionan mediante autoservicio los residuos domésticos o similares y suman 64 contenedores para este flujo. De media, en cada puerto hay 11 contenedores para este flujo, con un volumen medio de 750 litros. Hay diferencias muy marcadas entre los puertos, desde el puerto de Santa Cruz de Tenerife, con 18 papeleras, al puerto de Puerto del Rosario que sólo dispone de tres contenedores de carga lateral para reciclables cerca (los pescadores acostumar a llevarse cada día su bolsa de basura a casa).

4.1.1 Gestión

La entidad responsable de este flujo varía en los distintos puertos:

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** contrato con Graval SL para los residuos MARPOL V peligrosos, no peligrosos y RSU.

- **Puerto de Puerto del Rosario:** los únicos contenedores disponibles son los municipales ubicados fuera del pantalán.
- **Puerto de Arrecife:** contrato único con La Esponja del Teide para todos los flujos.
- **Puerto de Santa Cruz de Tenerife:** contrato con Urbaser para los RSU, pero también hay contenedores municipales en la dársena pesquera.
- **Puerto de Los Cristianos:** contrato con Urbaser para los RSU del puerto.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** contrato único con La Esponja del Teide para todos los flujos.

4.1.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

En todos los puertos estatales canarios la recogida de este flujo es diaria.

La Tabla 6 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 está en la categoría “Contenedor de carga trasera”, seguido de la categoría “Caja cerrada” que son principalmente papeleras (Figura 8 y Figura 9).

Tabla 6: Porcentaje de contenedores de residuos domésticos y similares según su tipo.

Tipo de contenedores	Porcentaje de contenedores
Contenedor carga trasera	52%
Caja abierta	3%
Contenedor carga lateral	12%
Contenedor iglú	3%
Caja cerrada	30%



Figura 8: Contenedores de carga trasera para RSU en la dársena pesquera del puerto de Santa Cruz de Tenerife.

Figura 9: Papelera en la dársena del puerto de Santa Cruz de Tenerife.

Figura 10: Contenedores de carga trasera en el puerto de Santa Cruz de La Palma.



El 87,5% de los contenedores de este flujo no tiene serigrafía (Figura 9) mientras que el 12,5%, relativo a contenedores para reciclables, tiene una serigrafía adecuada (Tabla 7). Respecto al estado de los contenedores, el 66% presenta algunas deficiencias, como pueden ser daños, suciedad y olores, pintadas, residuos del fuera del contenedor o uso de un contenedor inapropiado para el flujo (Tabla 8).

Tabla 7: Serigrafía en los contenedores de residuos domésticos o similares.

Serigrafía	Porcentaje de contenedores
No tiene	87,5%
Correcta	12,5%

Tabla 8: Estado de los contenedores de residuos domésticos o similares.

Estado de los contenedores	Porcentaje de contenedores
Residuos fuera	25%
Daños	8%
Suciedad-olores	64%
Pintadas-pegatinas	6,3%
Contenedor inapropiado	11%



Figura 11: Contenedor de caja abierta inapropiado en el puerto de Santa Cruz de La Palma.



Figura 12: Contenedor con residuos de madera en la dársena pesquera del puerto de Santa Cruz de Tenerife.

4.2 Residuos peligrosos (MARPOL I)

Únicamente os puertos de Arrecife y de Los Cristianos cuentan con recogida en autoservicio de residuos peligrosos MARPOL I para los buques de pesca fresca. El puerto de Santa Cruz de Tenerife usa un punto limpio ubicado fuera del suelo portuario, en Santa cruz de La Palma el punto limpio está pendiente de remodelación y de incluir un recipiente para este flujo, en el puerto de Puerto del Rosario utilizan los puntos limpios de otros puertos y en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria tienen recogida en buque de residuos MARPOL I.

Estos dos puertos tienen tres contenedores, en el punto limpio del Puerto de Los Cristianos hay un bidón de 1.000 l de capacidad y en el puerto de Arrecife hay un contenedor de aceite de 3.000L y otro de 535 L para aceite vegetal, sumando un total de 4.535 L de volumen total. Ambos puertos tienen punto limpios gestionados por el varadero y no tienen recipientes para aguas de sentina.

4.2.1 Gestión

Ambos varaderos tienen contrato con Sertego para la gestión de los residuos MARPOL I.

4.2.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

Los residuos MARPOL I se recogen a demanda, ya que la afluencia de buques para reparación es muy variable.



Figura 13: Contenedor de aceite usado de motor del punto limpio del puerto de Arrecife.

El contenedor del punto limpio de Los Cristianos está en buenas condiciones pero los del punto limpio del puerto de Arrecife están muy sucios pese a estar dentro de un cuarto de obra. Todos los recipientes tienen la serigrafía correcta y no presentan daños, pero en el puerto de Arrecife, los recipientes presentan residuos fuera del contenedor, suciedad y además se mantienen abiertos (Figura 13, Tabla 9 y Tabla 10). Pese a que el contenedor del puerto de Los Cristianos es apropiado, este se encuentra tras el cartel de filtros, si bien el bidón tiene una pegatina identificativa de aceite usado de motor y se ha considerado como correcta.

Tabla 9: Serigrafía de los recipientes utilizados para los residuos MARPOL I.

Serigrafía	Porcentaje de contenedores
No tiene	0%
Correcta	100%

Tabla 10: Estado de los contenedores de residuos MARPOL I.

Estado de los contenedores	Porcentaje de contenedores
Residuos fuera	100%
Suciedad-olores	67%
Contenedor inapropiado	0%



Figura 14: Bidón de aceite con suciedad tras el cartel equivocado en el punto limpio del puerto de Los Cristianos.

4.3 Residuos peligrosos (MARPOL V)

Únicamente cuatro de los puertos estatales canarios cuentan con recogida en autoservicio de residuos peligrosos MARPOL V para los buques de pesca fresca: los puertos de Santa Cruz de La Palma, Las Palmas de Gran Canaria, Arrecife y Los Cristianos. El puerto de Santa Cruz de Tenerife usa un punto limpio ubicado fuera del suelo portuario y en el puerto de Puerto del Rosario utilizan los puntos limpios de otros puertos.

Estos cuatro puertos suman 20 contenedores con un total de 14.640 l de capacidad.

4.3.1 Gestión

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** contrato con Graval SL para los residuos MARPOL V peligrosos, no peligrosos y RSU.
- **Puerto de Arrecife:** el varadero tiene contrato único con Sertego para todos los residuos peligrosos.
- **Puerto de Los Cristianos:** el varadero tiene contrato con Sertego para los residuos peligrosos del punto limpio.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** contrato único con La Esponja del Teide para todos los flujos.

4.3.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

Todos los contenedores son recogidos a demanda. Son principalmente bidones de 80 l y de 1.000 l de capacidad, menos en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria, que son contenedores de carga trasera que se recogen en un máximo de 20 horas y son genéricos para todo tipo de residuos MARPOL V (peligrosos, voluminosos y RSU).

Se presentan en buen estado, con una serigrafía correcta a excepción de algunos de los contenedores del puerto de Las Palmas de Gran Canaria ubicados junto a naves privadas (Figura 15).



Figura 15: Contenedor de residuos MARPOL V junto a nave privada en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

4.4 Redes y artes de pesca (MARPOL V)

El único residuo de este flujo que requiere gestión es la chatarra proveniente de las nasas, que ocupa mucho volumen mientras que los sedales, anzuelos y retales de redes de enmalle se depositan en los contenedores de restos debido a su poco volumen. Esta situación abre la duda de si realmente se genera poco este residuo o este se pierde habitualmente en el mar. Normalmente no hay recipiente sino que acumulan la chatarra en el suelo, a excepción de dos puertos: Los Cristianos, que tiene una caja abierta dentro de su punto limpio y Arrecife, que dispone de una cuba de 3.000 l.

4.4.1 Gestión

El varadero del puerto de Los Cristianos tiene contrato con Urbaser para la gestión de la chatarra, mientras que en el resto de puertos es el chatarrero local quien retira el residuo sin registro ni contrato.

4.4.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

En todos los casos, los contenedores son de caja abierta y se recogen a demanda, no tienen serigrafía, pero tampoco daños ni residuos fuera (Tabla 11).

Tabla 11: Serigrafía de los recipientes utilizados para los residuos de redes y artes de pesca.

Serigrafía	Porcentaje de contenedores
No tiene	100%

Correcta

0%



Figura 16: Caja para chatarra del punto limpio del puerto de Los Cristianos.



Figura 17: Contenedor de caja abierta para chatarra del puerto pesquero de Arrecife.



Figura 18: Chatarra de nasas en el suelo en el puerto de Santa Cruz de La Palma.

4.5 Residuos voluminosos (MARPOL V)

Sólo dos puertos tienen recipientes para estos residuos: Los cristianos y el Arrecife, en ambos se gestiona de forma paralela a la chatarra de las nasas. En el puerto de Las Palmas de Gran Canaria se gestionan todos los residuos MARPOL V de manera conjunta y en el resto de puertos estos residuos se acumulan en el suelo o se depositan en los contenedores de restos.



Figura 19: Palets acumulados en el suelo en la dársena de Santa Cruz de Tenerife.

4.5.1 Gestión

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** contrato con Graval SL para los residuos MARPOL V peligrosos, no peligrosos y RSU.
- **Puerto de Arrecife:** el varadero tiene contrato con Graval SL para todos los residuos voluminosos.
- **Puerto de Los Cristianos:** el varadero tiene contrato con Urbaser para los residuos voluminosos del punto limpio.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** contrato único con La Esponja del Teide para todos los flujos.

4.5.2 Frecuencia de recogida, tipo y estado de los contenedores

Los residuos voluminosos son principalmente palets y residuos de embalaje, se recogen a demanda en los únicos dos puertos en los que hay recipientes específicos para este flujo: Los Cristianos, con una caja abierta junto a la de chatarra en su punto limpio, y Arrecife con un contenedor de carga trasera junto a la cuba de chatarra para evitar mezclar ambos flujos. Ninguno de los dos recipientes tiene serigrafía.



Figura 20: Contenedor para residuos voluminosos en el puerto de Arrecife..

5 Gestión de los puntos limpios

Sólo en los puertos pesqueros de Santa Cruz de La Palma y Los Cristianos los pescadores tienen punto limpio, el primero gestionado por el puerto y abierto mientras que el segundo lo gestiona el varadero en concesión y es para uso mutuo. El puerto de Arrecife puede depositar sus residuos peligrosos en el punto limpio del varadero privado de Calero Marinas, situado en el puerto deportivo, por lo que se podrá analizar como punto limpio del puerto.

Los demás puertos no se tendrán en cuenta para este análisis al no tener punto limpio para el sector pesquero dentro de su zona portuaria. El puerto de las Palmas de Gran Canaria no tiene punto limpio sino plantas de tratamiento de las entidades que gestionan todos sus flujos: Sertego, Graval SL y FCC Ámbito (este último no gestiona la dársena pesquera).

En la Tabla 12 se muestra el número de puertos con gestión de cada flujo de residuos en el punto limpio. Sólo el puerto de Los Cristianos gestiona en su punto limpio los residuos voluminosos (MARPOL V) y junto con el punto limpio de Santa Cruz de La Palma, son los únicos casos de punto limpio que también gestionan algún flujo de RSU.

Tabla 12: Número de puertos con punto limpio por flujo de residuos.

Residuos	Número de puertos
Residuos domésticos o similares (MARPOL V)	2
Residuos voluminosos (MARPOL V)	1
Residuos peligrosos (MARPOL V)	3
Residuos peligrosos MARPOL I	2

En resumen, la gestión y los contratos de cada punto limpio son:

- **Puerto de Arrecife:** el varadero de Marinas Calero tiene contrato con Sertego para los residuos peligrosos.
- **Puerto de Los Cristianos:** el varadero tiene contrato con Sertego para los residuos peligrosos MARPOL I y V, y con Urbaser para los residuos voluminosos, la chatarra y los RSU del punto limpio.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** el puerto tiene contrato único con La Esponja del Teide para todos los flujos. Se prevé cambiar el punto limpio a uno similar al de Los Cristianos (también poner uno igual en el puerto de Santa Cruz de Tenerife) y que la cofradía lo gestione en concesión. Es extraño que en este punto limpio se gestione papel y cartón sin gestionar MARPOL I, que es un flujo que no debe faltar en un punto limpio portuario.

5.1 Estado de los puntos limpios



Figura 21: Interior del punto limpio del puerto de Arrecife.



Figura 22: Contenedor volcado dentro del punto limpio del puerto de Santa Cruz de La Palma.

En la Tabla 13 se analiza el estado de los contenedores de los puntos limpios por flujo.

Tabla 13: Estado de los contenedores de los puntos limpios por flujo.

Flujo

Estado de los contenedores

Residuos peligrosos MARPOL I	Todos los recipientes tienen serigrafía correcta. El 100% de los contenedores tiene residuos a su alrededor y el 67% presenta suciedad u olores.
Residuos peligrosos MARPOL V	Todos los recipientes tienen serigrafía correcta. El 100% de los contenedores tiene residuos a su alrededor y el 40% presenta suciedad u olores.
Residuos domésticos y similares (MARPOL V)	Todos los contenedores tienen una serigrafía adecuada y sólo el 20% presenta daños y malos olores.
Residuos voluminosos (MARPOL V)	Ninguno de los recipientes tiene serigrafía, pero se encuentran en buen estado y sin residuos fuera ni malos olores.



Figura 23: Bidón de residuos peligrosos MARPOL V con residuos fuera del punto limpio del puerto de Arrecife.



Figura 24: Bidones de residuos peligrosos MARPOL V en el puerto de Los Cristianos.

Concepto	Puertos (S/N/Parcialmente)	Observaciones
Cierre perimetral y puertas	S	
Señalización del punto limpio	Parcialmente	El punto limpio del varadero del puerto Arrecife no está señalado
Personal responsable de la gestión y separación en origen	Parcialmente	El personal del varadero en los puertos de Arrecife y Los Cristianos. En el puerto de Santa Cruz de La Palma no lo hay
Área cubierta	S	
Almacén para residuos peligrosos	Parcialmente	En el punto limpio del puerto de Santa Cruz de La Palma faltan flujos MARPOL I
Zona de manipulación/reparación de residuos	Parcialmente	Sólo en el punto limpio del puerto de Arrecife
Control de entrada y salida de residuos y/o personas de la instalación (libro de registro)	Parcialmente	Sólo en los puntos limpios del puerto de Arrecife y de Los Cristianos
Acceso al punto limpio: área para el control de la entrada del usuario con personal responsable	Parcialmente	Sólo en el punto limpio del puerto de Arrecife (en Los Cristianos hay autoidentificación)
Robos recientes	N	
Clasificación y almacenamiento adecuados	S	
Presencia de residuos en las inmediaciones del punto limpio	Parcialmente	Sólo en el punto limpio del puerto de Arrecife, ubicado dentro del varadero
Cartelería adecuada de precaución	S	
Tiempo de almacenamiento adecuado de los residuos	S	

6 Plan de recepción y guía de usuario

Los seis puertos estatales canarios se agrupan en dos Autoridades Portuarias:

- **Autoridad Portuaria de las Palmas:** gestiona los puertos de interés estatal de Las Palmas de Gran Canaria, Puerto del Rosario y Arrecife. No tiene Plan de Recepción y Manipulación de Desechos de Buques (PRMD) pero sí guía de usuario⁶ en español e inglés.
- **Autoridad Portuaria de Tenerife:** gestiona los puertos de interés estatal de Santa Cruz de Tenerife, Los Cristianos y Santa Cruz de La Palma. Tienen Plan de Recepción y Manipulación de Desechos de Buques⁷ (PRMD) vigente desde el año 2019, pero no se ha encontrado guía de usuario ni documento análogo.

6.1 Análisis del Plan de recepción de la Autoridad Portuaria de Tenerife

Tabla 14: Cumplimiento del Real Decreto 128/2022 en Plan de Recepción.

Concepto	(S/N/ Parcialmente)	Observaciones
¿Existe convenio con las cofradías y/o clubes náuticos para la gestión de residuos?	N	
¿Se diferencian las embarcaciones por tamaño para la gestión de sus residuos?	N	Se menciona normativa que se aplica a buques pesqueros <24 m de eslora (Real Decreto 543/2007)
Evaluación de la necesidad de disponer de instalaciones portuarias receptoras, habida cuenta de las necesidades de los buques que habitualmente utilicen el puerto y de aquellos tipos de buques que, aunque no utilicen habitualmente el puerto, participen en el tráfico más relevante con dicho puerto	S	Capítulo 3
Descripción del tipo y la capacidad de las instalaciones portuarias receptoras	S	Capítulo 4
Descripción de los procedimientos de recepción y recogida de desechos de buques	S	Capítulo 6

6 <https://www.palmasport.es/en/download/buenas-practicas-en-el-uso-de-puntos-limpios-de-la-dem/?wpdmdl=3247&refresh=6322e82980e001663232041>

7 <https://www.puertosdetenerife.org/wp-content/uploads/2019/10/Plan-de-Recepci%C3%B3n-y-Manipulaci%C3%B3n-de-Desechos-de-Buques-y-Residuos-de-Carga-1.pdf>

Concepto	(S/N/ Parcialmente)	Observaciones
Descripción del sistema de recuperación de costes	N	
Descripción del procedimiento de consulta permanente con los usuarios del puerto, prestadores del servicio, operadores de terminales y otras partes interesadas	S	Capítulo 12
Conjunto de los tipos y cantidades de desechos de buques recibidos y manipulados en las instalaciones	S	Capítulo 2
Resumen de la normativa nacional aplicable y el procedimiento y trámites para la entrega de desechos a las instalaciones portuarias receptoras	S	Capítulo 1.7
Datos de un punto de contacto en el puerto	S	Capítulo 1.5
Descripción del equipo y los procesos de tratamiento previo de flujos de desechos específicos en el puerto, en su caso	N	Sólo se menciona
Descripción de los métodos de registro del uso real de las instalaciones portuarias receptoras	S	Capítulo 10
Descripción de los métodos de registro de las cantidades de desechos entregadas por buques	S	Capítulo 10
Descripción de los métodos de gestión de los distintos flujos de desechos en el puerto	S	Capítulo 6

6.2 Análisis de la Guía para los usuarios del puerto de la Autoridad Portuaria de las Palmas

Tabla 15: 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	S	
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	Parcialmente	Sólo del centro del control

Concepto	Cumplimiento (S/N/Parcialmente)	Observaciones
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	N	

7 Deficiencias, recomendaciones y barreras identificadas

7.1 Deficiencias encontradas

7.1.1 Disponibilidad de información

No se dispone 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, mercante, deportivo, punto limpio, autoservicio, etc.

Únicamente la Autoridad Portuaria de Las Palmas de Gran Canaria ha facilitado datos de cantidades de residuos recogidos pero estos eran sólo relativos al puerto de Las Palmas de Gran Canaria y a los MARPOL V de todo el puerto.

MARPOL V 2021			
APLP		CONSIGNATARIAS	
Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS	Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS
4.176	13.260,39	3.347	14.947,87
MARPOL V 2020			
APLP		CONSIGNATARIAS	
Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS	Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS
5.333	19.710,67	3.707	16.400,59
MARPOL V 2019			
APLP		CONSIGNATARIAS	
Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS	Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS
4.187	27.106,98	4.785	27.940,58
MARPOL V 2018			
APLP		CONSIGNATARIAS	
Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS	Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS
4.266	31.626,36	4.765	33.147,35
MARPOL V 2017			
APLP		CONSIGNATARIAS	
Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS	Nº DE SERVICIOS	M3 RECOGIDOS
3.499	32.633,36	4.127	22.837,04

Tabla 16: Datos de Marpol V gestionados en los últimos 5 años en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

No hay datos desagregados por flujos recogidos selectivamente como restos de redes y artes de pesca, madera y chatarra, este último gestionado casi siempre al margen de un contrato o control de cualquier tipo.

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 estatales canarios hay algún tipo de barrera que impide la entrada del público (por ejemplo, la dársena pesquera del puerto de Santa Cruz de Tenerife está a 15 km del núcleo urbano) pero no lo garantiza. Hay verjas sin control de seguridad y al haber grandes empresas privadas es normal cierto tránsito, sobre todo en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, donde la dársena pesquera se ubica en un polígono industrial. El puerto pesquero más vigilado es el puerto de Arrecife, donde el muelle pesquero se ubica en el puerto de Naos y sólo hay actividad pesquera y del varadero dentro.

El puerto pesquero de Santa Cruz de La Palma es el único totalmente abierto al público debido a la presencia de una pescadería y dos restaurantes, pero también está el punto limpio modular abierto en zona accesible.

Los puntos limpios analizados en los puertos de Arrecife y Los Cristianos son instalaciones comunes para los residuos procedentes de las actividades portuarias y para los residuos de buques que utilicen los servicios del varadero.

Los residuos asimilables a domésticos son recogidos en la zona pesquera de Puerto del Rosario 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

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** se realiza tratamiento en puerto de todos los flujos diferenciados en MARPOL I (recogida en buque) y MARPOL V (recogida en autoservicio), ambos con posibilidad de contactar a la planta correspondiente para cualquier necesidad ulterior.
- **Puerto de Puerto del Rosario:** no se gestiona ningún flujo al sector pesquero, que utiliza los contenedores de RSU municipales que hay a la salida de su pantalán y los puntos

limpios de otros puertos. 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).

- **Puerto de Arrecife:** pendiente de modificaciones para añadir infraestructura, tiene un varadero privado en el puerto deportivo gestionado por la empresa Calero Marinas, al cual los pescadores tienen posibilidad de entregar sus residuos. Esto les obliga a transportarlos hasta allí o a esperar para realizar reparaciones, dando lugar al frecuente abandono de residuos peligrosos junto o dentro de los contenedores de RSU del puerto pesquero para que el personal de limpieza auxiliar los recoja.
- **Puerto de Santa Cruz de Tenerife:** utiliza un punto limpio externo al puerto, obligando a los pescadores a transportar sus residuos peligrosos hasta allí. Esto hace que sea frecuente encontrar estos residuos abandonados en el muelle o en contenedores de RSU. Se prevé colocar un punto limpio con autoidentificación como el del puerto de Los Cristianos en un futuro.
- **Puerto de Los Cristianos:** tiene el punto limpio mejor organizado de todos, gestionado en concesión por el varadero pero, si el proyecto piloto sale bien, será de gestión directa de la cofradía.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** los contenedores de RSU tienen restos SANDACH que podrían ser de la cofradía o de la pescadería, además de residuos voluminosos. El punto limpio está abierto y en malas condiciones, además le faltan recipientes para residuos MARPOL I aunque por fuera está indicado (Figura 7), aunque se prevé montar uno idéntico al del puerto de Los Cristianos si el proyecto piloto va bien.

No se identificaron infraestructuras de recogida para:

- RAEE no voluminosos.
- Residuos SANDACH Clase III para restos de pescado. Aparentemente, los residuos son depositados en el mar y, en ocasiones, en contenedores de recogida de resto.
- Ropa de trabajo.
- Aguas sucias (MARPOL IV).
- Aguas de sentina (MARPOL I).



Figura 25: Punto limpio del puerto de la Santa Cruz de La Palma.

En el puerto de Santa Cruz de La Palma se detectaron residuos de chatarra y madera en el suelo, sin recipiente, además de un contenedor de madera poco apropiado sin flujo indicado.



Figura 26: Cajón de madera para residuos sin identificar en el puerto de Santa Cruz de La Palma.

7.1.4 Deficiencias por flujo

7.1.4.1 Redes y artes de pesca (MARPOL V)

En las Islas Canarias esto supone principalmente chatarra proveniente de las nasas, el resto son sedales y anzuelos, y puntualmente redes de enmalle. La chatarra se gestiona casi siempre sin contrato ni registro, dejándola acumulada en una zona accesible, o llamando al gestor local para su recogida. Sólo en el puerto de Los Cristianos y de Arrecife hay recipiente específico para chatarra y sólo en Los Cristianos lo tienen incluido en un contrato de gestión de residuos.

En relación al resto de artes de pesca, debido a su escaso volumen, los pescadores los echan a las bolsas de residuos de barco y los tiran al contenedor de restos.

7.1.4.2 Residuos peligrosos (MARPOL I)

Este flujo falta en el punto limpio del puerto de Santa Cruz de La Palma. Aunque esté indicado en la parte exterior, la realidad es que dentro del punto limpio no hay recipiente para aceites de motor usado o aguas de sentina.

En el resto de casos, a excepción del puerto de Los Cristianos y de Las Palmas de Gran Canaria, los pescadores deben transportar en garrafas sus residuos MARPOL I fuera del muelle pesquero, lo que se traduce en frecuentes abandonos de garrafas en el muelle junto a los contenedores de RSU.

No se han registrado recipientes para aguas de sentina, dejando la duda de si se mezclan ambos residuos.

7.1.4.3 Residuos peligrosos (MARPOL V)

A excepción del puerto de Los Cristianos y Las Palmas de Gran Canaria, los pescadores deben transportar en garrafas sus residuos MARPOL V fuera del muelle pesquero, lo que se traduce en frecuentes abandonos de estos residuos en el muelle junto a los contenedores de RSU o directamente dentro de ellos.

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

7.1.4.4 Residuos domésticos o similares (MARPOL V)

- **Puerto de Las Palmas de Gran Canaria:** sin deficiencias registradas más allá de tener contenedores genéricos para todos los residuos MARPOL V, mezclando residuos peligrosos con RSU.
- **Puerto de Puerto del Rosario:** utiliza los contenedores de RSU municipales que hay a la salida de su pantalán y los puntos limpios de otros puertos.
- **Puerto de Arrecife:** el puerto gestiona todos los contenedores de RSU dentro del mismo contrato, por lo que no hay desagregación por actividad ni tampoco se controla ni penaliza el mal uso de los contenedores de RSU de la fracción restos.
- **Puerto de Santa Cruz de Tenerife:** el puerto gestiona todos los contenedores de RSU dentro del mismo contrato, por lo que no hay desagregación por actividad ni tampoco se controla ni penaliza el mal uso de los contenedores de RSU de la fracción restos. Al estar en un polígono industrial, hay mucho

- **Puerto de Los Cristianos:** el puerto gestiona todos los contenedores de RSU dentro del mismo contrato, por lo que no hay desagregación por actividad pero se controla el buen uso de los contenedores de RSU y por ello se ha construido en el puerto pesquero el punto limpio.
- **Puerto de Santa Cruz de La Palma:** los contenedores de RSU son de un contrato común a todos los flujos y comparten la zona con la flota pesquera, una pescadería, dos restaurantes, el varadero y un pantalán deportivo. La falta de control y de recipientes para otros residuos hace que estos contenedores alberguen todo tipo de residuos.

Figura 27: Contenedores de RSU en el puerto de Santa Cruz de La Palma.



7.1.4.5 Residuos voluminosos (MARPOL V)

Sólo los puertos de Arrecife y Los Cristianos gestionan los residuos voluminosos (MARPOL V) dentro de sus puertos (principalmente palets).

7.1.4.6 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, únicamente dentro de los varaderos, que en casos como el puerto de Santa Cruz de La Palma está ubicado en medio del puerto pesquero. Esta se extrae mediante trampillas en el suelo pero no hay registro de su gestión dentro del contrato de residuos peligrosos.

7.1.4.7 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 de gestionarse a través de gestores de estos subproductos.

No se han identificado recipientes específicos en ningún puerto. Aparentemente, estos desechos tienen dos destinos: el mar y los contenedores de resto de los puertos. Sólo las empresas de pescado privadas tienen registros de este flujo e infraestructura para minimizarlo una vez la pesca abandona el puerto.

7.1.4.8 Residuos pescados en el mar (MARPOL V)

No se han identificado medios de depósito de residuos pescados en el mar (MARPOL V).

7.1.5 Estado de los contenedores

Gran parte de los contenedores fuera de punto limpio no presentan serigrafía o esta es inadecuada.

Se identificaron algunos contenedores en mal estado (roturas, desperfectos, pintadas, suciedad o residuos en los alrededores), en especial en el puerto de Santa Cruz de La Palma, que presenta SANDACH y artes de pesca en sus contenedores aunque todo dentro de bolsas de basura, por lo que no se ha podido registrar. Deducir el origen es difícil ya que hay una pescadería y dos restaurantes depositando sus residuos en los mismos contenedores.



Figura 28: Restaurante frente al muelle pesquero en el puerto de Santa Cruz de La Palma.



Figura 29: Pescadería junto a lonja en el puerto de Santa Cruz de La Palma.

7.1.6 Plan de Recepción y Guía del usuario

En el Plan de Recepción o PRMD no está disponible para los puertos gestionados por la Autoridad Portuaria de Las Palmas de Gran Canaria, pero sí la guía de usuario mientras que para la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife es al revés.

Casi todos los puertos estatales canarios han estado sufriendo cambios muy grandes o van tener remodelaciones importantes que afectarán al sector pesquero a corto plazo, por lo que estas guías ahora no son la prioridad. Las cofradías a menudo sienten que se les pretende expulsar de estos puertos ya que van disminuyendo en tamaño frente a las demás actividades, o incluso la pesca congelada. Esto unido a la falta de esta documentación y de convenios hace que las cofradías no estén al tanto o no se esfuercen por mantener una correcta gestión de sus residuos.

7.2 Recomendaciones de mejora

7.2.1 Sistemas de control

Se recomienda 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. 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, que ayude a la toma de decisiones y la aplicación del principio de quien contamina

paga. Esta información debe estar desglosada por tipos de eslora, ya que no pueden aplicarse las mismas medidas y tarifas a grandes buques de pesca congelada o mercantes que a los buques de artes menores de las cofradías canarias.

Es recomendable implantar un sistema de control del usuario que deposita el residuo en los medios de depósito del puerto como en el punto limpio del puerto de Los Cristianos, ya que es necesario distinguir entre actividad portuaria, pesquera o vecino del municipio. De manera prioritaria, se propone 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. una separación entre los medios de depósito de los puertos y los del municipio para que los residuos de ambas fuentes no se mezclen. Para esto también es importante la presencia de personal que registre las cantidades depositadas de cada flujo, ya sea por pescador o por un período de tiempo determinado.

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

Es muy recomendable la creación de 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. Esto es especialmente importante en esta comunidad autónoma, donde las cofradías abarcan varios puertos y cambian relativamente a menudo de puerto base.

Es necesaria una mejora del estado de los medios de depósito: necesario reparar y sustituir medios de depósito rotos y en mal estado. También promover su correcto uso para evitar vertidos de residuos líquidos por fuera de los recipientes.

También se considera necesario tener un punto limpio dentro del propio muelle pesquero, pues no se debe relegar al pescador la responsabilidad de transportar residuos peligrosos. Estos puntos limpios deben permanecer cerrados para evitar la entrada no registradas de usuarios que podrían no ser de la cofradía, y si es posible, con personal específico a cargo.

La implantación de un sistema de pretratamiento de residuos facilitará y ahorrará costes en el transporte y gestión de residuos como pueden ser: sistemas de decantación de residuos MARPOL I (excepto en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria), sistemas de compactación de cajas de PSE o cartón, etc.

7.2.3 Recogidas selectivas

Es necesario incrementar las recogidas de flujos selectivos como son residuos pescados en el mar, madera, RAEE, otros residuos voluminosos, chatarra y otras artes de pesca. También se considera necesario la dotación de medios de depósito de residuos peligrosos MARPOL I en el puerto de Santa Cruz de La Palma.

Se recomienda fomentar la participación y acuerdos de gestores de subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH) con las cofradías para valorizar estos residuos. También su participación en proyectos de *fishing for litter* propios o ya existentes, con recipientes específicos para basuras marinas.

Se considera necesaria la formación y concienciación del sector pesquero en la gestión y separación de residuos en origen para asegurar un buen uso de las instalaciones de autoservicio.

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.

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, así como los proveedores de bengalas.

7.3 Barreras administrativas, técnicas y económicas

7.3.1 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 las obras recientes para la mejora o remodelación de la infraestructura en todos los puertos estatales canarios.
- Coste económico del aumento de dotación de puntos limpios en los puertos de Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de La Palma, Arrecife y Puerto del Rosario, así como el consecuente aumento en los costes de recogida.
- Perjuicio económico del covid-19 tanto en las Autoridades Portuarias como en las cofradías.

7.3.2 Sociales

- Dificultad en cerrar el acceso libre (sin identificación) en los puertos abiertos al público en el puerto de Santa Cruz de La Palma, o delimitar zonas en los puertos de Santa Cruz de Tenerife y Puerto del Rosario. El elevado flujo de turistas o empresas privadas puede impedir una correcta identificación de residuos de usuarios particulares y de actividad portuaria y pesquera.
- Dificultad en involucrar a las cofradías en la gestión de residuos producidos por ellas como pueden ser basuras marinas y subproductos SANDACH.

7.3.3 Técnicas

- Dificultad en controlar los datos de cantidades recogidas y gestionadas y de crear un registro único para la trazabilidad de los residuos.
- Falta de espacio disponible en determinados puertos para incorporar instalaciones de pretratamiento o ampliar el tamaño de los puntos limpios.
- Falta de personal especializado en la correcta gestión y manipulación de residuos en los puertos, familiarizado con los flujos específicos del sector pesquero.
- Dificultad en avanzar en el SCRAP de artes y aparejos de pesca.
- Falta de instalaciones de tratamiento final de algunos residuos peligrosos en las islas, lo que implica su transporte de las islas más pequeñas a las dos principales: Las Palmas de Gran Canaria y Tenerife.

Anexo I: gestores de residuos

Residuos domésticos o similares (MARPOL V)

Tabla 17: Gestores de residuos domésticos (MARPOL V) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Las Palmas de Gran Canaria	Graval SL	Graval SL	<ul style="list-style-type: none"> • Resto: vertedero • Envases ligeros: Planta de Clasificación de Graval SL en el Goro, Telde • Materia orgánica: vertedero
Puerto del Rosario	Municipio	No disponible	No disponible
Arrecife	La Esponja del Teide	No disponible	<ul style="list-style-type: none"> • Resto: vertedero • Materia orgánica: vertedero • Envases ligeros: no disponible
Santa Cruz de Tenerife	Urbaser	Urbaser	<ul style="list-style-type: none"> • Complejo Medioambiental de Arico
Los Cristianos	Urbaser	Urbaser	<ul style="list-style-type: none"> • Complejo Medioambiental de Arico
Santa Cruz de La Palma	La Esponja del Teide	No disponible	<ul style="list-style-type: none"> • Resto: vertedero • Materia orgánica: vertedero • Envases ligeros: no disponible

Residuos peligrosos MARPOL I

Tabla 18: Gestores de residuos peligrosos (MARPOL I) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Las Palmas de Gran Canaria	Sertego	Sertego	Planta del puerto de Las Palmas de Gran Canaria
Puerto del Rosario	Punto limpio externo al puerto	Punto limpio externo al puerto	
Arrecife	Sertego	Sertego	Planta de Sertego en Carr. Los Mármoles, Arrecife
Santa Cruz de Tenerife	Punto limpio externo al puerto	Punto limpio externo al puerto	
Los Cristianos	Sertego	Sertego	Planta de Sertego en Carr. Del Tablero, Tenerife
Santa Cruz de La Palma	La Esponja del Teide	No disponible	

Residuos peligrosos MARPOL V

Tabla 19: Gestores de residuos peligrosos (MARPOL v) por puerto.

Puerto	Gestor de recogida	Gestor del destino final	Destino final
Las Palmas de Gran Canaria	Graval SL	Graval SL	Planta de Clasificación de Graval SL en el Goro, Telde
Puerto del Rosario	Punto limpio externo al puerto	Punto limpio externo al puerto	
Arrecife	Sertego	Sertego	Planta de Sertego en Carr. Los Mármoles, Arrecife

Santa Cruz de Tenerife	Punto limpio externo al puerto	al	Punto limpio externo al puerto
Los Cristianos	Sertego		Sertego Planta de Sertego en Carr. Del Tablero, Tenerife
Santa Cruz de La Palma	La Esponja del Teide		No disponible