

# **PROTOCOLO DE MUESTREO**

## **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS**



---

**DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR  
2026**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



## INDICE DE CONTENIDOS

|                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.INTRODUCCIÓN                                                                               | 1 |
| 2.OBJETIVO                                                                                   | 1 |
| 2.1 Convenio OSPAR para la protección del Atlántico Nordeste                                 | 1 |
| 2.2. Convenio para la protección del medio marino y la Región costera del Mediterráneo       | 2 |
| 2.3. Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y Ley 41/2010 de protección del medio marino | 3 |
| 3.PROGRAMA DE SEGUIMIENTO                                                                    | 4 |
| 3.2. Frecuencia de seguimiento                                                               | 5 |
| 3.3. Protocolo de seguimiento estandarizado                                                  | 6 |
| 3.4. Protocolo de muestreo de la franja de 100 metros de largo                               | 6 |
| 3.5. Información adicional                                                                   | 8 |
| 3.6. Formulario de muestreo de basuras marinas en playas                                     | 8 |
| Anexo-Formulario de muestreo                                                                 |   |



## 1. INTRODUCCIÓN

La basura en playa se define como cualquier material sólido persistente, manufacturado o procesado, desechado, dispuesto o abandonado en el entorno marino y costero, y que se encuentra en las playas. Una parte de esta basura proviene del mar, a través de pérdidas deliberadas o accidentales de embarcaciones (incluyendo cargas y desechos), y es transportada y depositada en la costa desde el mar por los vientos y las corrientes de agua. Otra parte es depositada directamente en la costa a causa del desarrollo de las actividades humanas, por ejemplo, turistas, pescadores o como resultado de vertidos ilegales. La basura también se deposita tierra adentro en las riberas de los ríos, directamente en los ríos, en áreas urbanas y en el campo, y posteriormente es transportada por los ríos, la lluvia y el viento al entorno marino y a las playas. Además, las infraestructuras de alcantarillado vierten basura directa o indirectamente, a través de ríos y desagües al mar, y estos elementos pueden ser arrastrados a la costa.

La complejidad del problema de las basuras marinas se debe a que las mismas se originan en un amplio y diverso rango de actividades humanas que se realizan bien desde tierra o bien desde el mar. La dimensión internacional es también crucial ya que la basura generada puede viajar grandes distancias, teniendo un impacto ambiental y socioeconómico negativos.

## 2. OBJETIVO

El objetivo de este documento es proporcionar instrucciones que faciliten el seguimiento de las basuras marinas en playas, y que con los datos recopilados se pueda dar respuesta a los compromisos y obligaciones de informar dentro de los convenios internacionales de los que España es parte, en la aplicación de la Directiva Marco de la Estrategia Marina (Directiva 2008/56/CE), así como en la implementación de la normativa nacional de protección del medio marino (Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino).

### 2.1 . Convenio OSPAR para la protección del Atlántico Nordeste

El Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste de 1992 (Convenio OSPAR) es el mecanismo por el que 15 países de las costas más occidentales de Europa cooperan junto con la Comisión Europea para proteger el medio marino en la región.

Varios son los grupos dentro de OSPAR que se ocupan de la problemática de las basuras marinas a este nivel, incluyendo el Comité de Biodiversidad, Comité de impacto ambiental de las actividades humanas (EIHA, por sus siglas en inglés) y el grupo de trabajo de basura marina (ICG-ML), que agrupa expertos tanto gubernamentales como no gubernamentales involucrados en el problema de las basuras marinas. Este último grupo desarrolla activamente las metodologías, recogida de datos, análisis y conclusiones de OSPAR en referencia a basuras marinas, y ha producido varios documentos de trabajo relativos a basuras en playas y en el mar identificando prioridades de actuación de cara a la aplicación de los planes regionales para la gestión de las basuras marinas adoptados por la Comisión OSPAR, estando actualmente vigente el Segundo Plan de Acción regional Basuras Marinas) (2 RAP-ML) (2022-2030) alineado con los objetivos de la Estrategia para el Medio Ambiente del Atlántico Nordeste 2030.

En este sentido, España participó en estas iniciativas desde 2001 mediante el seguimiento de 6 playas:

- Playa de A Lanzada (O Grove, Pontevedra).
- Playa de Baldaio (Carballo, A Coruña).
- Playa de Valdevaqueros- (Tarifa, Cádiz).
- Playa de O Rostro (Fisterra, A Coruña).

- Playa de La Vega (Ribadesella, Asturias).
- Playa de Laga<sup>1</sup> (Ibarrangelu, Vizcaya) (posteriormente descartada)

Desde el año 2013, momento en el que se acordó por las Partes un seguimiento común rutinario de basuras en playas, participan 7 playas adicionales a las anteriormente mencionadas:

- Playa de Agiti (Donostia, Gipuzkoa).
- Playa de Meñakoz (Sopelana, Bizcaia).
- Playa de Berria<sup>2</sup> (Santoña, Cantabria) (posteriormente descartada)
- Playa de Covas (Viveiro, Lugo).
- Playa de Castilla (Almonte, Huelva).
- Playa de Castilnovo (Conil de la Frontera, Cádiz).
- Playa de Oyambre (Valdáliga, Cantabria).

En 2014 el programa de seguimiento de basura en playas establecido dentro del Convenio OSPAR se incorporó al programa de seguimiento BM-1 Basura en playas de las demarcaciones marinas noratlántica y sudatlántica, diseñado en aplicación de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

En 2015 se añadió la playa de Rodas (Islas Cíes - Vigo, Pontevedra) situada en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas.

En 2022 se añade la playa de Frejulfe (Navia-Asturias) al Programa, por lo que existen actualmente 13 playas de la zona OSPAR incluidas en el seguimiento.

Las campañas de muestreo en estas playas son realizadas con medios propios de la Dirección General de la Costa y el Mar (DGCM) a través de sus servicios periféricos, excepto el caso de la playa de Rodas, donde las campañas son realizadas por personal de la Xunta de Galicia.

## **2.2. Convenio para la protección del medio marino y la Región costera del Mediterráneo**

El Convenio de Barcelona constituye el principal marco normativo y político para la protección del mar Mediterráneo frente a la contaminación, incluida la basura marina. Entre sus instrumentos destaca el Protocolo sobre la protección del Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo Land-Based Source, LSB) y el Programa sobre la Evaluación y el Control de la Contaminación de la Región Mediterránea (MEDPOL), que orientan las acciones dirigidas a controlar y reducir la contaminación proveniente de fuentes terrestres.

El Convenio aprobó en su COP XVIII (diciembre de 2013) el Plan Regional para la gestión de basuras marinas (Decisión IG.21/7) que fue actualizado en 2021 (Decisión IG.25/9). Entre las acciones que incluye dicho plan se encuentra la obligatoriedad del seguimiento común rutinario de basuras marinas en playas.

En 2014, en el marco del Convenio de Barcelona, se constituyó el grupo de trabajo CORMON-ML para desarrollar las metodologías y producir un documento de trabajo para la implementación del seguimiento común rutinario.

La DGCM inició en 2013 los trabajos de seguimiento en 12 playas del litoral mediterráneo, y en 2014 se incorporan al programa de seguimiento BM-1 Basura en playas, para las demarcaciones marinas levantino-balear y Estrecho y Alborán, diseñado en aplicación de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre:

<sup>1</sup> Se ha sustituido por la playa de Meñakoz porque se limpia a diario

<sup>2</sup> Se ha sustituido por la playa de Oyambre porque se limpia a diario



- Playa de Bajamar (Vélez-Málaga, Málaga).
- Playa de Carchuna (Motril, Granada).
- Playa de Balerna (El Ejido, Almería).
- Playa de La Llana (San Pedro del Pinatar, Murcia).
- Playa de La Gola (Santa Pola, Alicante).
- Playa de Marenys (Tavernes de la Valldigna, Valencia).
- Playa de La Basseta (Peñíscola, Castellón).
- Playa de Los Eucaliptos (Amposta, Tarragona).
- Playa de Prat de Llobregat<sup>3</sup> (El Prat de Llobregat, Barcelona).
- Playa de Can Comes (Castelló d'Empúries, Girona).
- Playa de Es Trenc (Campos, Mallorca).
- Playa de Levante (Formentera, Formentera).

### **2.3. Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y Ley 41/2010 de protección del medio marino**

La Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina) se incorpora a la normativa española mediante la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. El objetivo es lograr un buen estado ambiental del medio marino (BEA), y la herramienta para alcanzar esta meta es llevar a cabo una planificación coherente de las actividades que se practican en el mismo. Las estrategias marinas se constituyen como los instrumentos esenciales para esta planificación.

Las estrategias marinas consisten en la elaboración de una serie de tareas consecutivas, que se deben realizar para cada una de las demarcaciones marinas, incluyendo una evaluación inicial del estado del medio marino, determinación del BEA, que se debe basar en once descriptores, siendo el Descriptor 10 Basuras marinas, el establecimiento de una serie de objetivos ambientales enfocados a lograr el BEA que previamente se ha definido, establecimiento de un programa de seguimiento y finalmente, un programa de medidas para lograr el BEA.

El Descriptor 10. Basuras marinas, se aborda a través de la estrategia de seguimiento de Basuras Marinas (BM), cuyos objetivos son:

- Monitorizar las basuras marinas en los distintos componentes del sistema (playas, fondos marinos, columna de agua y biota) obteniendo información tanto de abundancia, como de composición y origen, para permitir evaluar la distancia del sistema respecto al BEA, dando respuesta a los criterios establecidos por la Decisión (UE) 2017/848 de la Comisión, de 17 de mayo de 2017.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales y el programa de medidas relacionadas con el Descriptor 10. Basuras Marinas. Asimismo, según el Anexo I de la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, se pretende obtener la información necesaria para evaluar los principales impactos y presiones que ejercen las basuras sobre el medio marino.

Para dar cumplimiento a estas obligaciones es preciso realizar el seguimiento de las basuras marinas en playas mediante una vigilancia continuada y sistemática que permita cubrir las obligaciones establecidas por la normativa.

---

<sup>3</sup> Se ha sustituido por la playa de Cal Francesc en 2016 por estar en zona restringida de aves protegidas y haberse colocado una escollera que hace inviable la realización de los muestreos.



Además de las playas indicadas anteriormente del Atlántico Nordeste y Mediterráneo, en el marco del programa de seguimiento BM-1 Basura en playas se está realizando el seguimiento en varias playas incluidas en la demarcación marina canaria:

Desde el año 2013:

- Playa de El Socorro (Los Realejos, Tenerife).
- Playa de Mujeres (Yaiza, Lanzarote) (posteriormente descartada).
- Playa de Janubio (Yaiza, Lanzarote).

En 2022 se añaden:

- Playa de La Tejita (El Médano, Tenerife)
- Playa de Roque del Moro (Parque natural de Jandía, Fuerteventura) (posteriormente descartada)

En 2024 se añade:

- Playa de La Gaviota (Gran Canaria)

En total, actualmente el programa de seguimiento BM-1 Basura en playas se desarrolla en 29 playas del litoral español.

### 3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

El seguimiento uniforme de las basuras marinas en playas permite interpretar y comparar la situación en las diferentes playas españolas. El seguimiento uniformizado permite garantizar la calidad de los datos que se generen, y el tratamiento de los datos proporcionará información sobre cantidades, tendencias y fuentes de contaminación marina. Esta información ayudará a tomar medidas de mitigación efectivas y evaluar la efectividad de la legislación y normativa existente.

El protocolo de seguimiento estandarizado que se describe a continuación está basado en el que se ha elaborado y puesto en práctica a través del Convenio OSPAR<sup>4</sup> con adaptaciones posteriores propias. Este protocolo consiste en el muestreo cuatro veces al año de las playas de referencia que hayan sido seleccionadas con el objetivo de evaluar la existencia de un comportamiento estacional de la presencia de basuras marinas.

#### 3.1. Criterios de selección de playas de referencia

La selección de playas se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- Estar compuestas por arena, grava o guijarros.
- Lo ideal es que este expuesta al mar abierto.
- Ser accesibles a los muestreadores a lo largo de todo el año.
- Ser accesibles para facilitar la retirada de basura marina.
- Tener una longitud mínima de 100 m.
- Representar los diferentes tipos de playas, clasificadas como remotas/naturales, semiurbanas y urbanas según la clasificación TG-ML (MSFD TG-ML, 2023).
- No estar sujeta a otras actividades de retirada de basura (por ejemplo, limpieza de playas).

---

<sup>4</sup> CEMP Guidelines for marine monitoring and assessment of beach litter OSPAR Agreement 2020-02. Update 2025



Las playas pueden presentar diferentes niveles de cobertura de guijarros, rocas, grava y vegetación, no obstante, no se recomienda ubicar los sitios de estudio en costas compuestas exclusivamente de grandes rocas o cantos rodados, donde la basura acumulada entre ellos no puede registrarse correctamente.

Para cada ámbito geográfico, estos criterios deben intentar seguirse tan fielmente como sea posible para llegar a la selección de las playas ideales que pueden ser muestreadas y adaptando los muestreos a las condiciones locales, por ejemplo, no tendría sentido realizar un muestreo de basuras en una playa que tuviera limpieza diaria.

La selección de las playas debe ser representativa de las fuentes de basura y cubrir adecuadamente la variación espacial dentro del país. Las playas no deben limpiarse entre muestreos y cuando se haya observado o reportado una limpieza, se debe esperar un período de al menos cuatro semanas antes de realizar un muestreo.

Cada playa de referencia se documenta mediante el empleo de un cuestionario con información relacionada con su localización geográfica y descripción física, así como otra información que pueda ser relevante a la hora de explicar la presencia de los distintos tipos de basura encontrados: limpieza de la playa, cercanía a vías de navegación, presencia de vertidos de aguas residuales, etc.

### **3.2. Frecuencia de seguimiento**

Las playas de referencia se muestrearán 4 veces al año. Los periodos de muestreo serán como sigue:

- Campaña de invierno: enero
- Campaña de primavera: abril
- Campaña de verano: julio
- Campaña de otoño: octubre

Los muestreos deben llevarse a cabo dentro del período de muestreo establecido, aunque pueda existir un margen de tolerancia en casos debidamente justificados.

Se recomienda que el trabajo de campo se comience al menos una hora después de la pleamar para evitar que los muestreadores se vean afectados por la marea entrante; que los equipos de muestreo estén formados por un mínimo de dos personas, tanto por razones de seguridad como para aumentar la precisión de los estudios y, en la medida de lo posible, se hagan siempre por el mismo equipo.

Una vez programada la fecha de muestreo se pueden dar algunas circunstancias meteorológicas que pueden conducir a situaciones peligrosas e inaccesibles para los muestreadores. La seguridad de los muestreadores debe ser siempre lo primordial.

Los objetos peligrosos o sospechosos de serlo que se pudieran encontrar en la zona de muestreo, tales como municiones, sustancias químicas o medicamentos, no deben ser manipulados, sino que se debe informar de su existencia a las autoridades responsables.

### 3.3. Protocolo de seguimiento estandarizado

Como ya se ha indicado, cada playa se muestrea cuatro veces al año (cada tres meses), según un modelo estacional (primavera, verano, otoño, invierno) con el objetivo de evaluar la existencia de un comportamiento estacional de la presencia de basura marina en las playas.

Una vez seleccionadas las playas se deben identificar la unidad de muestreo. Una unidad de muestreo es un segmento fijo de la playa que cubre el área completa entre el filo de agua y el final de la playa (el ancho de la playa). Véase imagen 1.

La unidad de muestreo estándar será de 100 metros de largo (medida como una línea paralela a la parte trasera de la playa, o lo más cerca posible de ella), en la que se identificarán todos los elementos de basura marinas mayores de 0,5 cm.



Imagen 1. Unidad de muestreo de 100 m.<sup>5</sup>

Las coordenadas geográficas de los puntos de comienzo y de finalización de la unidad de muestreo serán debidamente establecidas con el objetivo de que los muestreos se realicen siempre en el mismo sitio. Los puntos de inicio y fin de la unidad de muestreo pueden identificarse mediante diferentes métodos. Por ejemplo, se podrían identificar y registrar postes de playa numerados. Las coordenadas obtenidas por GPS o Google Earth son información útil para identificar el sitio de estudio. Sin embargo, dado que pueden tener una desviación de 10 metros, este método podría no ser el más adecuado.

### 3.4. Protocolo de muestreo de la franja de 100 metros de largo

Para facilitar el muestreo y asegurar que dentro de los 100 metros se verifican todos los objetos, se aconseja definir subtramos orientativos de 4-5 m, (se pueden señalar simplemente en la arena con un surco que se trace con el pie). Dentro de estos subtramos se puede realizar la observación siguiendo una trayectoria en forma de zetas con lo que se tiene una mayor garantía de que no se pasa por alto ningún objeto.

---

<sup>5</sup> Fotografía del documento CEMP Guidelines for marine monitoring and assessment of beach litter OSPAR Agreement 2020-02. Update 2025



*Imagen 2. Ejemplo de subtramos dentro de una unidad de muestreo*

Toda la basura debe retirarse de la playa durante el estudio y desecharse de forma responsable tras su registro (excepto grandes objetos que se identificarán para no volverlos a contar en muestreos posteriores). De cara a tal recogida, el personal deberá ir dotado del material adecuado (por ejemplo, guantes, calzado adecuado o navaja) y de las correspondientes bolsas, preferiblemente una normal y otra amarilla para los envases de plásticos, latas o tetrabriks.

Los objetos de basura marinas se podrán clasificar y registrar ya sea en el lugar del muestro o en otro lugar después de que se haya completado el muestreo en caso de malas condiciones climáticas o playas con gran cantidad de ítems entre otros casos. Este último supuesto se debe evitar para los artículos frágiles que se desintegran o fraccionen y puedan conducir a la sobreestimación de estos. Los objetos retirados deberán ser depositados en los contenedores municipales separativos según su naturaleza.

En caso de cantidades extremas de basura en un sitio de estudio, cuando parezca imposible contabilizar todos los elementos presentes en la sección de 100 m, se pueden realizar cinco transectos de 1,5 metros de ancho a distancias fijas (10-30-50-70-90 m), sumarlos y normalizarlos a 100 metros. El uso de este protocolo excepcional debe mencionarse en el formulario de información del muestreo.

Es útil fotografiar los objetos tanto por peculiaridades como por difícil identificación.

En la unidad de muestreo de 100 metros, se identificarán y anotarán en el formulario todos los objetos visibles de basura marinas en la superficie de la playa con un tamaño superior a 0,5 centímetros.

La abundancia estimada de químicos en el caso de piezas similares a la parafina o ceras, también debe registrarse durante los estudios.

Es necesario realizar una clasificación de diferentes objetos de basura marina encontrados en la playa en base a 8 grandes grupos o categorías según su composición, uso específico u otras características (en total 187 ítems):

- Plástico (116 ítems)
- Goma (10 ítems)
- Ropa/ Textil (7 ítems)
- Papel/cartón (13 ítems)
- Madera (9 ítems)
- Metal (21 ítems)
- Vidrio/cerámica (10 ítems)
- Químicos (Piezas de parafinas o ceras) (1 ítems)



Cuando aparezca un objeto completo o un fragmento de este que pueda ser identificado pero para el que no se disponga de una casilla concreta en el estadillo para incluirlo, se contabilizará en la casilla “Otros...” que aparece para cada grupo o categoría.

Todos los fragmentos que se reconozcan claramente como parte de un solo objeto se contabilizan como tal (por ejemplo trozos de bolsas de plástico o partes de un globo, incluido el hilo atado al globo, un cuello o un fondo de botella), anotándolo en la correspondiente casilla del estadillo.

Los enredos de cuerda se contabilizan como un solo objeto.

Para los fragmentos de plástico o poliestireno (incluye tanto el poliestireno expandido como el extruido) que no sea posible identificar, se anotará su número en función de su tamaño (entre 0,5 y 2,5 cm, entre 2,5 y 50 cm o mayores de 50 cm) en las correspondientes casillas del estadillo.

### **3.5. Información adicional**

La presencia, cantidad y tipo de basura que se puede encontrar en las playas de referencia puede estar influenciada por diferentes circunstancias. Para garantizar que estas circunstancias y datos se analizan e interpretan adecuadamente, deben ser anotadas en el formulario las siguientes circunstancias:

- Cuando un muestreo difiere de la metodología descrita en este documento. Por ejemplo, si la longitud de la playa es diferente o si no se recogió la basura.
- Cuando se den circunstancias que influyen en el registro de datos. Por ejemplo, las marcas (coche / tractor) en la playa, la realimentación de la playa, los eventos que conducen a tipos de basura y / o cantidades de basura poco comunes (por ejemplo, eventos en la playa, pérdidas de transporte de contenedores, desbordamientos de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, etc.).
- Cualquier circunstancia anómala o condiciones difíciles en el momento del muestreo que podrían influir en el registro de datos. Por ejemplo, fuertes vientos, lluvias o tormentas.

### **3.6. Formulario de muestreo de basuras marinas en playas**

Se adjunta como anexo el formulario de muestreo para el programa de seguimiento BM-1 Basura en playas.



## ANEXO



### PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS FORMULARIO DE MUESTREO

|                     |  |
|---------------------|--|
| Playa:              |  |
| Fecha del muestreo: |  |
| Muestreador/a       |  |
| e-mail:             |  |
| Muestreador/a       |  |
| e-mail:             |  |

¿Ha sido viable la retirada de los  
objetos contabilizados?

Si ☐

No ☐

En caso negativo, indíquese el motivo:

Fecha de la última limpieza municipal de la playa:

(Formato dd/mm/aaaa)

Ha sido necesaria la modificación circunstancial de la  
localización del transecto de 100 m ?

Si ☐

No ☐

En caso afirmativo, indíquense el motivo y  
las coordenadas

¿Alguna de las siguientes condiciones afecta a los  
resultados del muestreo?

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Viento              | <input type="checkbox"/> |
| Lluvia              | <input type="checkbox"/> |
| Nieve               | <input type="checkbox"/> |
| Hielo               | <input type="checkbox"/> |
| Niebla              | <input type="checkbox"/> |
| Tormenta de arena   | <input type="checkbox"/> |
| Marea excepcional   | <input type="checkbox"/> |
| Otros (especificar) | <input type="checkbox"/> |



Se observaron animales marinos varados en playa \*  
(\* adjuntar fotos)

Si ☐  
No ☐

Número de animales:

Describe el animal o anote la especie, si es conocida:

|                    | Vivos                | Muertos              |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| Número de animales | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Sexo del animal:

Edad del animal:

¿Enmallado en basura?:

Naturaleza del enmalle y tipo de basura:

---

¿Alguna circunstancia que afecte a los datos  
recogidos?

Si ☐  
No ☐

Huellas (de la limpieza u otras) ☐  
Relleno reciente de la playa ☐  
Otras (especificar) ☐

---

¿Algún evento que ocasione la presencia  
tipos/cantidades inusuales de basura?

Si ☐  
No ☐

Especificar:

---

Meteorología y estado de la mar:

Observaciones:

Dirección de los vientos predominantes:

Dirección de las corrientes predominantes:

---



## PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS

### FORMULARIO DE MUESTREO EN 100 m

| Polímeros artificiales/ plásticos |                                                                                                                     |          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID                                | Nombre                                                                                                              | Unidades |
| J1                                | Anillas o soportes de 4 o 6 envases                                                                                 |          |
| J3                                | Bolsas de plástico para la compra/transporte                                                                        |          |
| J4                                | Bolsas de plástico pequeñas (por ejemplo, para pesar frutas y verduras, bolsas de cierre)                           |          |
| J5                                | Remates de paquetes de bolsas                                                                                       |          |
| J7                                | Botellas de plástico de bebidas >0,5 l                                                                              |          |
| J8                                | Botellas de plástico de bebidas ≤ 0,5 l                                                                             |          |
| J9                                | Botellas y envases de plástico de productos de limpieza                                                             |          |
| J11                               | Botellas y envases de plástico de cosméticos y productos de cuidado corporal relacionados con el uso en la playa    |          |
| J12                               | Botellas y envases de plástico de cosméticos y productos de cuidado corporal no relacionados con el uso en la playa |          |
| J13                               | Otras botellas y recipientes de plástico (bidones)                                                                  |          |
| J14                               | Envases de plástico de aceite de motor 2,5 cm ≥ ≤ 50 cm                                                             |          |
| J15                               | Envases de plástico de aceite de motor > 50 cm                                                                      |          |
| J16                               | Bidones de plástico grandes, de lados planos con asas                                                               |          |
| J17                               | Cartuchos de plástico para inyectar grasa, silicona u otros fluidos y las boquillas                                 |          |
| J18                               | Contenedores de plástico (por ejemplo, cajas, cestas. No relacionados con pesca y acuicultura)                      |          |
| J19                               | Piezas de vehículos fabricadas con plástico y fibra de vidrio                                                       |          |
| J21*                              | Tapas/tapones de plástico de bebidas                                                                                |          |
| J22*                              | Tapas/tapones de plástico de productos químicos (por ejemplo, detergentes)                                          |          |
| J23*                              | Tapas/tapones de plástico de origen desconocido                                                                     |          |
| J24*                              | Anillos de plástico de tapas/tapones de botellas                                                                    |          |
| J25                               | Envases de plástico (por ejemplo, bolsas, cajas) de tabaco                                                          |          |
| J26                               | Mecheros de plástico                                                                                                |          |
| J27*                              | Filtros de tabaco y colillas                                                                                        |          |
| J28                               | Bolígrafos de plástico, tapas y tapones traseros de bolígrafos                                                      |          |
| J29                               | Peines y cepillos de plástico del pelo y gafas de sol                                                               |          |
| J30                               | Paquetes de patatas fritas y envoltorios de dulces de plástico                                                      |          |
| J31                               | Palitos de plástico de golosinas y helados                                                                          |          |
| J32*                              | Juguetes y cañones de serpentinas/ confeti de plástico                                                              |          |
| J36                               | Otros sacos de plástico resistente (por ejemplo, de fertilizantes o comida para animales)                           |          |
| J40                               | Guantes de uso doméstico de plástico (por ejemplo, jardinería o fregar los platos)                                  |          |
| J41                               | Guantes de uso industrial/ profesional de plástico                                                                  |          |
| J42                               | Nasas de plástico para crustáceos                                                                                   |          |



| Polímeros artificiales/ plásticos |                                                                                                               |          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID                                | Nombre                                                                                                        | Unidades |
| J43                               | Etiquetas de plástico, por lo general con un número de serie (por ejemplo, para pesca, tráfico marítimo)      |          |
| J44                               | Nasas de plástico para pulpos (alcatruces)                                                                    |          |
| J45                               | Bolsas/ sacos de malla para el cultivo de moluscos                                                            |          |
| J46                               | Bandejas de plástico para cultivo de ostras                                                                   |          |
| J47                               | Tahitianas (láminas de plástico usadas en el cultivo del mejillón)                                            |          |
| J49                               | Cabos y cuerdas de plástico (diámetro > 1 cm)                                                                 |          |
| J53                               | Redes y trozos de redes de plástico 2,5 cm $\geq$ $\leq$ 50 cm                                                |          |
| J54                               | Redes y trozos de redes de plástico > 50 cm                                                                   |          |
| J57                               | Cajas de pescado y marisco de plástico duro                                                                   |          |
| J58                               | Cajas de pescado y marisco de espuma de poliestireno                                                          |          |
| J59                               | Sedales                                                                                                       |          |
| J60*                              | Palos luminosos de pesca y sus embalajes                                                                      |          |
| J61                               | Otros artículos de plástico relacionados con la pesca                                                         |          |
| J62                               | Boyas de plástico de redes de pesca                                                                           |          |
| J63                               | Boyas de plástico no pesqueras o de origen desconocido                                                        |          |
| J64                               | Defensas de barcos                                                                                            |          |
| J65                               | Cubos de plástico                                                                                             |          |
| J66                               | Flejes de plástico                                                                                            |          |
| J67                               | Embalajes industriales de plástico, láminas de plástico (no de invernadero)                                   |          |
| J68                               | Artículos de fibra de vidrio                                                                                  |          |
| J69                               | Cascos de plástico                                                                                            |          |
| J70.1                             | Vainas de cartuchos de escopeta                                                                               |          |
| J70.2                             | Torundas de cartuchos de escopeta                                                                             |          |
| J72                               | Conos de tráfico                                                                                              |          |
| J79.0                             | Fragmentos de plástico no identificables 0,5 - 2,5 cm                                                         |          |
| J79                               | Fragmentos de plástico no identificables 2,5 - 50 cm                                                          |          |
| J80                               | Fragmentos de plástico no identificables > 50 cm                                                              |          |
| J82.0                             | Fragmentos de espuma de poliestireno 2,5 - 50 cm (por ejemplo, restos de "corcho" blanco, chips de embalaje)  |          |
| J82                               | Fragmentos de espuma de poliestireno 0,5 - 2,5 cm (por ejemplo, restos de "corcho" blanco, chips de embalaje) |          |
| J83                               | Fragmentos de espuma de poliestireno > 50 cm                                                                  |          |
| J84                               | CD y DVD y sus cajas de plástico                                                                              |          |
| J85                               | Sacos comerciales de plástico de sal                                                                          |          |
| J86                               | Horma de plástico para aletas de buceo                                                                        |          |
| J87                               | Cinta adhesiva, cinta aislante                                                                                |          |
| J88                               | Teléfonos                                                                                                     |          |



| Polímeros artificiales/ plásticos |                                                                                                           |          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID                                | Nombre                                                                                                    | Unidades |
| J89                               | Residuos plásticos de la construcción (no espuma aislante)                                                |          |
| J90                               | Macetas de plástico                                                                                       |          |
| J91*                              | Biofiltros y filtros biológicos (por ejemplo, de depuradoras)                                             |          |
| J92                               | Recipientes/ envases de plástico de cebos de pesca                                                        |          |
| J93                               | Bridas de plástico                                                                                        |          |
| J95                               | Bastoncillos de algodón de plástico                                                                       |          |
| J96                               | Compresas y salvaslips y las tiras de plástico                                                            |          |
| J97                               | Ambientadores/ desinfectantes de plástico para el WC                                                      |          |
| J98                               | Pañales                                                                                                   |          |
| J99                               | Jeringuillas y sus agujas                                                                                 |          |
| J100*                             | Envases de plástico de uso médico/farmacéutico (por ejemplo, blísteres, tubos, ampollas)                  |          |
| J101                              | Bolsa de plástico de heces de perros/mascotas                                                             |          |
| J102                              | Chanclas de plástico (flip-flops)                                                                         |          |
| J136                              | Calzado de plástico - no chanclas                                                                         |          |
| J144                              | Tampones y aplicadores                                                                                    |          |
| J166                              | Brochas y pinceles de pintura                                                                             |          |
| J211                              | Otros artículos médicos de plástico (por ejemplo, vendajes, esparadrapos, tiritas)                        |          |
| J220                              | Láminas de plástico o telas de invernadero                                                                |          |
| J221                              | Tuberías de riego de plástico                                                                             |          |
| J222                              | Otros objetos relacionados con la agricultura                                                             |          |
| J223                              | Bandejas o semilleros de espuma de poliestireno                                                           |          |
| J224                              | Recipientes de plástico de alimentos hechos de espuma de poliestireno                                     |          |
| J225                              | Recipientes de plástico de alimentos hechos de plástico duro                                              |          |
| J226                              | Vasos y tapas de vasos de espuma de poliestireno                                                          |          |
| J227                              | Vasos y tapas de plástico duro                                                                            |          |
| J228                              | Cubiertos de plástico                                                                                     |          |
| J229                              | Platos y bandejas de plástico                                                                             |          |
| J230                              | Agitadores de plástico                                                                                    |          |
| J231                              | Pajitas de plástico                                                                                       |          |
| J232                              | Cabitos / filamentos de plástico (exclusivamente de "dolly ropes"/parpallas)                              |          |
| J233                              | Otros cabitos/ filamentos de plástico exclusivamente procedentes de la pesca                              |          |
| J234                              | Cuerdas y redes enmarañadas sin restos de "dolly ropes"/parpallas o mezcladas con "dolly ropes"/parpallas |          |
| J235                              | Cuerdas y redes enmarañadas exclusivamente de partes de "dolly ropes"/parpallas                           |          |



| Polímeros artificiales/ plásticos |                                                                                                                                         |          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID                                | Nombre                                                                                                                                  | Unidades |
| J236                              | Otros artículos de plástico para la higiene y el cuidado personal                                                                       |          |
| J237                              | Toallitas húmedas                                                                                                                       |          |
| J238                              | Bolsas de malla para verduras, frutas y otros productos                                                                                 |          |
| J239                              | Otros artículos y fragmentos de espuma de plástico, no de espuma de poliestireno (por ejemplo, colchones, esponjas de baño)             |          |
| J240                              | Otros artículos identificables de espuma de poliestireno                                                                                |          |
| J241                              | Otros artículos identificables de plástico (por ejemplo, plantas de plástico, pinzas para la ropa). No se incluyen espumas de plástico. |          |
| J242                              | Cabos, cordeles y filamentos de plástico (diámetro < 1 cm) que no sean de "dolly ropes"/ parpallas o de origen no identificable         |          |
| J243                              | Restos plásticos de fuegos artificiales (por ejemplo, tapas de cohetes)                                                                 |          |
| J252                              | Guantes desechables                                                                                                                     |          |
| J253                              | Mascarillas desechables                                                                                                                 |          |
| J256*                             | Aislamientos de espuma de plástico, incl. espuma en aerosol                                                                             |          |
| J257*                             | Láminas de espuma de plástico para embalaje                                                                                             |          |
| Jme                               | Mallas de entutorar                                                                                                                     |          |
| Jca                               | Clips para entutorar tipo abrazadera                                                                                                    |          |
| Jcg                               | Clips para entutorar tipo gancho/ percha                                                                                                |          |
| Jpi                               | Pinzas para injerto                                                                                                                     |          |

| Goma  |                                                                    |          |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| ID    | Nombre                                                             | Unidades |
| J125* | Globos de goma                                                     |          |
| J126  | Pelotas de goma                                                    |          |
| J127  | Botas de goma                                                      |          |
| J131* | Gomas elásticas (pequeñas, por ejemplo, de uso doméstico o postal) |          |
| J133  | Preservativos y sus envoltorios                                    |          |
| J134  | Otras piezas de goma                                               |          |
| J248  | Alfombras de goma                                                  |          |
| J249  | Correas de goma                                                    |          |
| J250  | Cámaras de aire                                                    |          |
| J251  | Neumáticos                                                         |          |

| Ropa/ textil |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
| ID           | Nombre                        | Unidades |
| J137         | Ropa                          |          |
| J138         | Calzado de cuero y/o de tela  |          |
| J139         | Mochilas y bolsas de tela     |          |
| J140         | Sacos/ embalajes de arpillera |          |
| J141         | Alfombras y muebles de tela   |          |
| J143         | Velas y lonas                 |          |
| J145         | Otros artículos textiles      |          |



| Papel/ cartón |                                                                                                |          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID            | Nombre                                                                                         | Unidades |
| J147          | Bolsas de papel                                                                                |          |
| J148          | Cajas de cartón                                                                                |          |
| J150          | Tetrabricks/ cartones de leche                                                                 |          |
| J151          | Tetrabricks/cartones de alimentos que no sean leche                                            |          |
| J152          | Cajetillas de tabaco y envoltorios de plástico (chivato)                                       |          |
| J154          | Periódicos y revistas                                                                          |          |
| J155          | Tubos de cartón y otras piezas de fuegos artificiales                                          |          |
| J156          | Fragmentos de papel                                                                            |          |
| J158          | Otros artículos de papel                                                                       |          |
| J244          | Vasos de papel                                                                                 |          |
| J245          | Bandejas de comida, envoltorios de comida y envases de bebidas de un solo uso, hechos de papel |          |
| J246          | Bastoncillos de algodón de papel                                                               |          |
| J247          | Otros contenedores de papel                                                                    |          |

| Madera procesada/ trabajada |                                                                                      |          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID                          | Nombre                                                                               | Unidades |
| J159                        | Corchos                                                                              |          |
| J160                        | Palets de madera                                                                     |          |
| J162                        | Contenedores de madera (por ejemplo, cajas, cestas. No cajas de pescado y marisco)   |          |
| J163                        | Nasas de madera de crustáceos                                                        |          |
| J164                        | Cajas de madera de pescado y marisco                                                 |          |
| J165                        | Palitos de helado de madera, pinchos de madera, palillos chinos, palillos de dientes |          |
| J167                        | Cerillas y restos de madera de fuegos artificiales (por ejemplo, palos de cohetes)   |          |
| J171                        | Otros artículos de madera procesada $2,5\text{ cm} \geq \leq 50\text{ cm}$           |          |
| J172                        | Otros artículos de madera procesada $> 50\text{ cm}$                                 |          |

| Metal |                                                                                                 |          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID    | Nombre                                                                                          | Unidades |
| J130  | Ruedas con buje de metal (incl. solo bujes)                                                     |          |
| J174  | Sprays                                                                                          |          |
| J175  | Latas de bebidas                                                                                |          |
| J176  | Latas de comida                                                                                 |          |
| J177  | Papel de aluminio                                                                               |          |
| J178* | Chapas, tapones/ tapas y lengüetas de latas                                                     |          |
| J179  | Barbacoas desechables                                                                           |          |
| J180  | Electrodomésticos                                                                               |          |
| J181  | Vajilla de metal (por ejemplo, platos, tazas y cubiertos)                                       |          |
| J182  | Artículos de metal relacionados con la pesca (por ejemplo, pesas/ plomadas, señuelos, anzuelos) |          |



| Metal |                                                  |          |
|-------|--------------------------------------------------|----------|
| ID    | Nombre                                           | Unidades |
| J184  | Nasas de metal para crustáceos                   |          |
| J186  | Chatarra industrial                              |          |
| J187  | Bidones y barriles de metal                      |          |
| J188  | Otras latas                                      |          |
| J190  | Latas de pintura                                 |          |
| J191  | Alambre, malla de alambre, alambre de espino     |          |
| J193  | Piezas metálicas de vehículos y baterías         |          |
| J194  | Cables metálicos                                 |          |
| J195  | Pilas                                            |          |
| J198  | Otras piezas de metal 2,5 cm $\geq$ $\leq$ 50 cm |          |
| J199  | Otras piezas de metal > 50cm                     |          |

| Vidrio/ cerámica |                                                                           |          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID               | Nombre                                                                    | Unidades |
| J200             | Botellas de vidrio                                                        |          |
| J201             | Botes de vidrio                                                           |          |
| J202             | Bombillas (incl. halógenas, LED etc)                                      |          |
| J203             | Vajilla de vidrio o cerámica (por ejemplo, platos, tazas, vasos)          |          |
| J204             | Materiales de construcción vitrocerámicos (por ejemplo, ladrillos, tejas) |          |
| J205             | Tubos fluorescentes                                                       |          |
| J207             | Nasas para pulpos de cerámica o vidrio                                    |          |
| J208             | Fragmentos de vidrio o cerámica $\geq$ 2,5 cm                             |          |
| J210             | Otros artículos de vidrio                                                 |          |
| J219             | Otros artículos de cerámica                                               |          |

| Químicos |                                                                                             |          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ID       | Nombre                                                                                      | Unidades |
| J217     | Sustancias químicas no identificadas, generalmente de color claro y similares a la parafina |          |