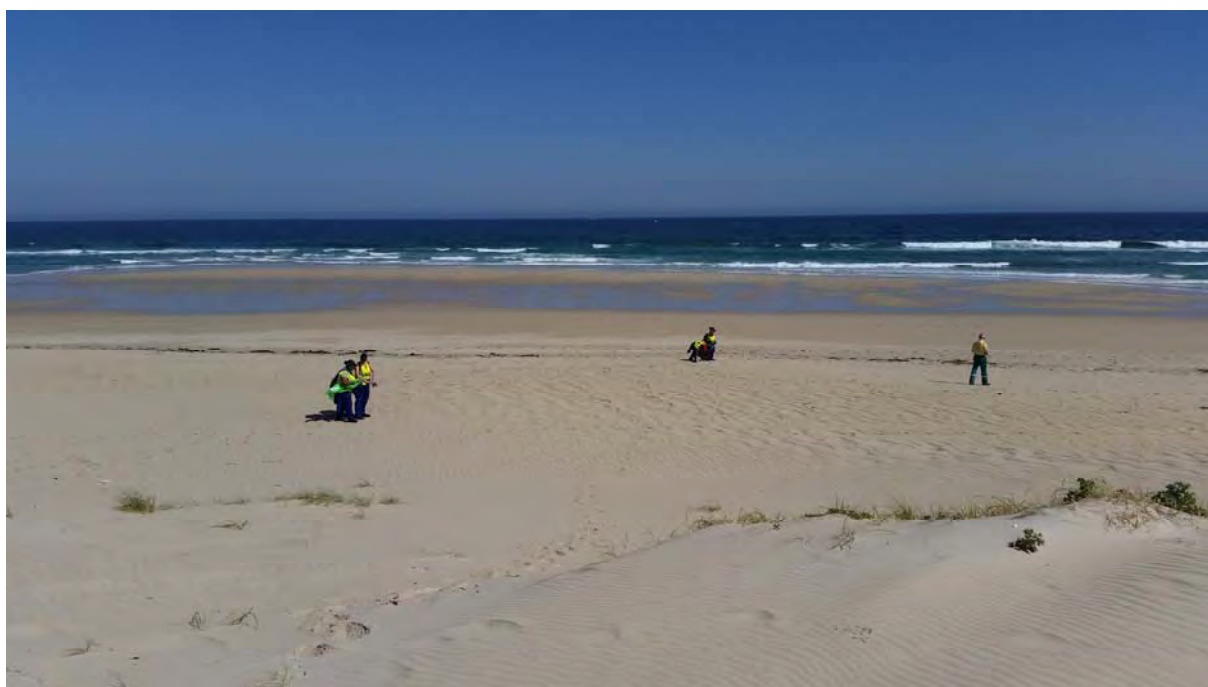




MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS



INFORME DE RESULTADOS - 2016

DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR

2016

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS
INFORME DE RESULTADOS - 2016

Coordinación del Programa:

Juan L. Gil Gamundi, Marta Martínez-Gil Pardo de Vera. División para la Protección del Mar.
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. MAPAMAMAPAMA.

Coordinación de equipos de trabajo provinciales:

Provincia	Coordinador
Gipuzkoa	Cristina Maíllo Fernández
Bizcaia	Miguel A. Bermejo Parra
Cantabria	José Luis Tejerina Hernando
Asturias	Fernando de la Torre Fernández
Lugo	María Reigosa Castro
A Coruña	Carlos Gil Villar
Pontevedra	Sergio García Talaván Mercedes Olmedo Herrero (Xunta de Galicia)
Huelva	Gabriel Cuenca López
Cádiz	Alvaro Sánchez González
Málaga	Mayte Villatoro López
Granada	Miguel Calleja García / José María Fajardo Suárez
Almería	Luis Lorente Almansa
Murcia	Jose M ^º Unzurrunzaga Campoy
Alicante	Carmen Martín García / Carlos Cruzado Martínez
Valencia	María Oliete Martí
Castellón	Alfonso Giner Carceller
Tarragona	Francisco Flores Ortega
Barcelona	Luis A. Hontecillas Bermejo
Girona	Enrique Girona Mendoza
Islas Baleares	Carlos Hermoso Capllonch
Tenerife	Juan A. Secundino Puebla
Las Palmas	Jaime Beleyron Ferrer

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS
INFORME DE RESULTADOS 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLAYAS DE REFERENCIA	5
3. CAMPAÑAS REALIZADAS.....	8
4. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	10
5. RESULTADOS DE LOS MUESTREOS DE 2016	11
5.1. PLAYA DE AGITI (Gipuzkoa)	12
5.1.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	13
5.1.2. Resultados del transecto de 100 m.....	13
5.2. PLAYA DE MEÑAKOZ (Bizcaia)	16
5.2.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	17
5.2.2. Resultados del transecto de 100 m.....	17
5.3. PLAYA DE OYAMBRE (Cantabria).....	19
5.3.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	20
5.3.2. Resultados del transecto de 100 m.....	20
5.4. PLAYA DE VEGA (Asturias)	23
5.4.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	24
5.4.2. Resultados del transecto de 100 m.....	24
5.5. PLAYA DE COVAS (Lugo).....	26
5.5.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	27
5.5.2. Resultados del transecto de 100 m.....	27
5.6. PLAYA DE BALDAIO (A Coruña)	29
5.6.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	30
5.6.2. Resultados del transecto de 100 m.....	30
5.7. PLAYA DE O ROSTRO (A Coruña)	33
5.7.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	34
5.7.2. Resultados del transecto de 100 m.....	34
5.8. PLAYA DE A LANZADA (Pontevedra).....	37
5.8.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	38
5.8.2. Resultados del transecto de 100 m.....	38
5.9. PLAYA DE RODAS (Pontevedra).....	40
5.9.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	41
5.9.2. Resultados del transecto de 100 m.....	41
5.10. PLAYA DE CASTILLA (Huelva).....	44
5.10.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	45
5.10.2. Resultados del transecto de 100 m.....	45

5.11. PLAYA DE CASTILNOVO (Cádiz)	48
5.11.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	49
5.11.2. Resultados del transecto de 100 m.....	49
5.12. PLAYA DE VALDEVAQUEROS (Cádiz)	52
5.12.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	53
5.12.2. Resultados del transecto de 100 m.....	53
5.13. PLAYA DE BAJAMAR (Málaga)	56
5.13.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	57
5.13.2. Resultados del transecto de 100 m.....	57
5.14. PLAYA DE CARCHUNA (Granada)	59
5.14.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	60
5.14.2. Resultados del transecto de 100 m.....	60
5.15. PLAYA DE BALERMA (Almería)	63
5.15.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	64
5.15.2. Resultados del transecto de 100 m.....	64
5.16. PLAYA DE LA LLANA (Murcia)	67
5.16.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	68
5.16.2. Resultados del transecto de 100 m.....	68
5.17. PLAYA DE LA GOLA (Alicante)	71
5.17.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	72
5.17.2. Resultados del transecto de 100 m.....	72
5.18. PLAYA DE MARENYS (Valencia)	75
5.18.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	76
5.18.2. Resultados del transecto de 100 m.....	76
5.19. PLAYA DE LA BASSETA (Castellón)	79
5.19.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	80
5.19.2. Resultados del transecto de 100 m.....	80
5.20. PLAYA DE EUCALIPTUS (Tarragona)	83
5.20.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	84
5.20.2. Resultados del transecto de 100 m.....	84
5.21. PLAYA DE CAL FRANCESC (Barcelona)	87
5.21.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	88
5.21.2. Resultados del transecto de 100 m.....	88
5.22. PLAYA DE CAN COMAS – CAN COMES (Girona)	91
5.22.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	92
5.22.2. Resultados del transecto de 100 m.....	92
5.23. PLAYA DE ES TRENC (Mallorca - Baleares)	95
5.23.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	96
5.23.2. Resultados del transecto de 100 m.....	96
5.24. PLAYA DE LEVANTE (Formentera - Baleares)	98
5.24.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	99
5.24.2. Resultados del transecto de 100 m.....	99
5.25. PLAYA DEL SOCORRO (Tenerife)	101
5.25.1. Resultados del transecto de 100 m.....	102
5.26. PLAYA DE JANUBIO (Lanzarote – Las Palmas)	104
5.26.1. Resultados del transecto de 1000 m.....	105
5.26.2. Resultados del transecto de 100 m.....	105

6. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LOS TRANSECTOS DE 1000 m.....	108
6.1. DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA	108
6.2. DEMARCACIÓN MARINA SUDATLÁNTICA.....	110
6.3. DEMARCACIÓN MARINA ESTRECHO Y ALBORÁN.....	112
6.4. DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR	114
6.5. DEMARCACIÓN MARINA CANARIA	116
6.6. TOTAL ESPAÑA	118
7. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LOS TRANSECTOS DE 100 m.....	120
7.1. DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA	120
7.2. DEMARCACIÓN MARINA SUDATLÁNTICA.....	124
7.3. DEMARCACIÓN MARINA ESTRECHO Y ALBORÁN.....	128
7.4. DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR	132
7.5. DEMARCACIÓN MARINA CANARIA	136
7.6. TOTAL ESPAÑA	140
8. ORIGEN DE LAS BASURAS.....	147
9. TENDENCIAS TEMPORALES	158
10. BUENAS PRÁCTICAS DEL PROGRAMA.....	172
11. OTRAS ACCIONES RELACIONADAS CON EL PROGRAMA	173
11.1. PROYECTO PLATAFORMA MARNOPA.....	173
Playas de la Demarcación Noratlántica	175
Playas de la Demarcación Sudatlántica	176
Playas de la Demarcación del Estrecho y Alborán	177
Playas de la Demarcación Levantino-Balear	178
Playas de la Demarcación Canaria	179
11.2. MUESTREOS DE SURFRIDER FOUNDATION EUROPE	180
11.3. REPRESENTATIVIDAD DEL TRANSECTO DE 100 m EN LA PLAYA DE A LANZADA.....	189
11.3.2 Resultados de los muestreos	191
11.4. PROYECTO DE “PARTICIPACIÓN Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN COSTAS” DE CRUZ ROJA ESPAÑOLA	194
11.4.1 Playas muestreadas, posición geográfica y fechas de muestreo.....	194
11.4.2 Resultados de los muestreos	196
11.4.3. Resultados del transecto de 1000 m.....	198
11.4.4. Resultados del transecto de 100 m.....	198
12. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	201
12.1. OBSERVACIONES EN EL TRANSECTO DE 1000 m	202
12.2. OBSERVACIONES EN EL TRANSECTO DE 100 m	204

ANEJOS:

I. Protocolo del programa de seguimiento

II. Guía básica OSPAR de fotos de basuras marinas (100 m)

III. Guía básica OSPAR de fotos de basuras marinas (1000 m)



1. INTRODUCCIÓN

La basura marina no es sólo un problema estético, sino que además de un importante impacto socioeconómico, amenaza la salud y la seguridad humanas y produce efectos negativos sobre los organismos y los hábitats marinos. Está ampliamente documentado que el impacto de enredo o ingestión de desechos marinos puede tener consecuencias negativas sobre el estado físico de los animales marinos e incluso provocar su muerte. Además, pueden dañar o degradar los hábitats y aumentar el riesgo de transferencia de especies exóticas. La ingestión de microplásticos es también motivo de preocupación, ya que puede proporcionar una vía para la introducción de contaminantes en la cadena trófica.

Dentro del término “basura marina” se incluye una amplia gama de materiales de origen antrópico que han sido deliberadamente descartados o perdidos en las playas, en las costas o en el mar, incluidos los materiales transportados al medio marino desde fuentes terrestres a través de los ríos, escorrentía, alcantarillado o por la acción del viento. Incluye cualquier material fabricado o tratado, persistente y de naturaleza sólida.

La basura marina se compone de una variedad de materiales incluyendo fundamentalmente plástico, metal, madera, caucho, vidrio y papel. Aunque las proporciones relativas de estos materiales varían según las regiones, existe una clara evidencia de que las basuras constituidas por plástico son con diferencia el tipo más abundante. En algunas zonas europeas los plásticos llegan a ser el 90% de los desechos marinos encontrados en las costas. Aún cuando no existen, por el momento, suficientes datos, parece ser que también son predominantes en los muestreos en la columna de agua y los fondos marinos.

La mayoría de los plásticos son materiales extremadamente resistentes y persisten en el medio marino durante un período considerable, posiblemente hasta cientos de años. No obstante, los plásticos también se deterioran y se fragmentan en el medio ambiente como consecuencia de la exposición a la luz solar (fotodegradación), además de deterioro físico y químico, que se traduce en numerosos fragmentos de plástico diminutos llamados microplásticos. También pueden encontrarse en el medio marino otros microplásticos producidos intencionalmente para su uso directo (por ejemplo, partículas granulares utilizadas como abrasivos en los cosméticos), o como precursores de otros productos (pellets).

En 2014 se diseñó un Programa de Seguimiento para Basuras Marinas (Programa BM), integrado en los programas de seguimiento del estado ambiental del medio marino, como desarrollo de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. El Programa BM incluye varios sub-programas que abarcan tanto playas (BM-1 y BM-6) como la superficie del agua (BM-2 y BM-4) o los fondos marinos (BM-3 y BM-5), así como basuras ingeridas por algunas especies marinas indicadoras (indicador BM-Bio).

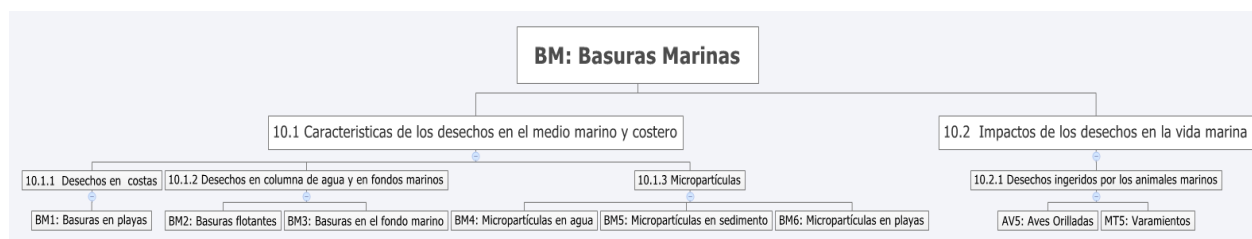


Figura 1. Esquema del Programa de Seguimiento de Basuras Marinas

Los documentos sobre programas de seguimiento elaborados para las demarcaciones marinas españolas están disponibles en la siguiente web:

http://www.MAPAMA.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/em_programas_seguimiento.aspx).

El presente informe recoge los resultados obtenidos durante 2016 en el Programa de seguimiento de basuras marinas en playas (BM-1), excluyendo microplásticos, que son objeto de distinto seguimiento en playas con protocolo específico (BM-6).

El seguimiento de basuras en playas había comenzado en 2013, aprovechando la experiencia obtenida en el proyecto piloto de seguimiento voluntario del Convenio OSPAR. Se trata de un programa estandarizado que se desarrolla con medios y personal propios de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (en adelante DGSCM), y que cubre playas de nuestras 5 demarcaciones marinas. Hasta finales de 2014, formaba parte de él un total de 25 playas de todo el litoral peninsular e insular español del Atlántico y el Mediterráneo. A partir de enero del año 2015, se incluyó la playa de Rodas (Islas Cíes, Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas). Es de gran importancia contar con el seguimiento de esta playa, que en este caso concreto se lleva a cabo por personal de la Xunta de Galicia, ya que por su ubicación y características resulta enormemente representativa.

Con anterioridad a este programa estandarizado, la DGSCM, a través de la organización Ollalomar y desde el año 2001, ya venía adquiriendo datos de basuras marinas en algunas playas de la costa atlántica española. La experiencia adquirida sirvió de base para el desarrollo del programa actual.

La metodología utilizada para la realización de las campañas incluye el recuento y retirada de todos los objetos visibles sobre un transecto de 100 metros de playa y una segunda inspección, en este caso sobre una longitud de 1.000 metros, que abarca el anterior, en los que únicamente se consideran aquellos objetos de una dimensión mayor de 50 cm en alguno de sus lados.

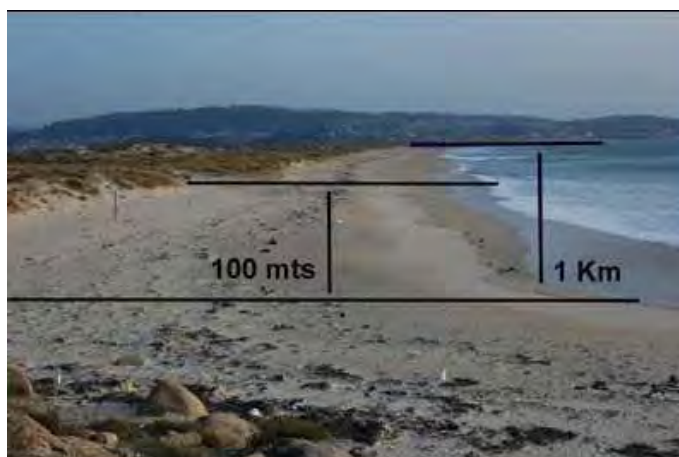


Figura 2. Detalle de los dos transectos realizados por campaña.

Cada playa se muestrea 4 veces al año (primavera, verano, otoño, invierno) con el objetivo de evaluar la existencia de un comportamiento estacional de la presencia de basura marina. En la anualidad objeto del presente informe todas las campañas programadas fueron llevadas a efecto excepto los casos puntuales por las razones que más adelante se detallan.

El protocolo de muestreo de la franja de 100 metros de largo incluye 115 objetos (ítems), que están divididos en 12 grandes tipologías según su composición, uso específico u otras características.

El protocolo de muestreo de la franja de 1 Km es más simple y detalla 22 ítems de grandes objetos de basura marina (mayores de 0,5 metros en cualquier dirección), agrupados en 5 tipologías según el tipo de material que los compone.

Tipologías incluidas en el Protocolo de muestreo de 100 metros	Tipologías incluidas en el Protocolo de muestreo de 1000 metros
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plástico y/o Poliestireno (54 ítems) ➤ Goma (4 ítems) ➤ Ropa/ Textil (5 ítems) ➤ Papel/cartón (9 ítems) ➤ Madera (9 ítems) ➤ Metal (15 ítems) ➤ Vidrio (3 ítems) ➤ Cerámica/ Construcción (3 ítems) ➤ Residuos higiénico-sanitarios (6 ítems) ➤ Residuos médicos (3 ítems) ➤ Heces (1 ítems) ➤ Piezas de parafina o cera (3 ítems) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plástico/ Poliestireno (11 ítems) ➤ Metal (2 ítems) ➤ Madera (5 ítems) ➤ Goma (2 ítems) ➤ Textil (2 ítems)



Tabla 1

Por cada una de las campañas de inspección y transecto, los observadores proceden a cumplimentar un estadillo que, una vez validado por los técnicos de los Servicios Centrales de la DGSCM, alimenta una base de datos sobre la que se realizan los cálculos estadísticos.

El protocolo del programa de seguimiento se presenta en el anejo I e incluye los estadillos utilizados. Como material de referencia y ayuda a los observadores se utilizan las guías fotográficas publicadas por OSPAR, (anejos II y III del presente informe).



2. PLAYAS DE REFERENCIA

Al inicio del Programa, en 2013, se realizó una selección de las playas de referencia, utilizando los requisitos del protocolo establecido (anejo 1) e intentando incluir una playa por cada una de las provincias litorales, si bien para dar continuidad a los datos recabados con anterioridad, en las provincias de A Coruña y Cádiz se incluyeron finalmente 2 playas.

Durante el año 2014, el programa de seguimiento continuó en las mismas playas que en 2013, manteniendo la localización de los transectos de muestreo con las siguientes mejoras:

- Se descartó definitivamente la continuidad de los trabajos de seguimiento en la playa de Berria (Cantabria), ya que venía siendo objeto de una limpieza diaria, y esto desvirtuaba los resultados que en la misma se pudieran obtener. Se optó por continuar con la playa de Oyambre en sustitución de la anterior (de manera piloto se había muestreado esta playa en la última campaña de 2013).
- Se incluyó una nueva playa en la demarcación canaria. Se trata de la playa de Janubio, situada en el término municipal de Yaiza, al Sur de la isla de Lanzarote.
- Con anterioridad se venía muestreando en Bizkaia la playa de Laga, pero se limpia a diario incluso durante el invierno, por lo que se decidió cambiar a Meñakoz, de grava y con poco uso de baño, que no se limpia tan a menudo.

En el año 2015 se realizaron los siguientes ajustes con respecto a la anualidad anterior:

- Se sustituyó definitivamente la playa de Mujeres por la playa de Janubio
- Se incluyó la playa de Rodas (Islas Cíes, del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas), contando con la colaboración del personal de la Xunta de Galicia.

En el año 2016 se sustituyó la playa de El Prat de Llobregat por la playa de Cal Francesc situada al sur de la anterior. Esta modificación vino motivada por estar la primera en una zona restringida de anidación de aves costeras protegidas y también debido a la colocación en la misma de una escollera para proteger el tubo de captación de aguas de la desaladora cercana. Los muestreos en la nueva playa se iniciaron en la campaña de primavera el 29 de abril de 2016.



La tabla 2 incluye las playas sobre las que se desarrolló el Programa en el año 2016.

Demarcación marina	Provincia	PLAYA
Noratlántica	Gipuzkoa	AGITI (*)
	Bizcaia	MEÑAKOZ (*)
	Cantabria	OYAMBRE
	Asturias	VEGA
	Lugo	COVAS
	A Coruña	BALDAIO
		O ROSTRO
	Pontevedra	A LANZADA
RODAS		
Sudatlántica	Huelva	CASTILLA (sector central)
	Cádiz	CASTILNOVO
Estrecho y Alborán	Cádiz	VALDEVAQUEROS
	Málaga	BAJAMAR
	Granada	CARCHUNA
	Almería	BALERMA
Levantino-Balear	Murcia	LA LLANA
	Alicante	LA GOLA
	Valencia	MARENYS
	Castellón	LA BASSETA (***)
	Tarragona	LOS EUCALIPTOS
	Barcelona	CAL FRANCESC
	Gerona	CAN COMES
	Islas Baleares	ES TRENC (Mallorca)
LEVANTE (Formentera)		
Canaria	Tenerife	EL SOCORRO (**)
	Las Palmas	JANUBIO (Lanzarote) (*)



Demarcación marina	Provincia	PLAYA
<p>(*) Por no tener la longitud suficiente para realizar el transecto de 1000 m, se realiza sobre una longitud de unos 240 m en Agiti y Meñakoz, y de unos 875 m en Janubio.</p> <p>(**) Por no tener la longitud suficiente para realizar el transecto de 1000 m, se realiza únicamente el de 100 m.</p> <p>(***) El transecto de 1000 m se interrumpe unos 280 m por la escabrosa orografía de la playa</p>		

Tabla 2

La figura 2 muestra la ubicación geográfica de las playas incluidas dentro del Programa de seguimiento en el año 2016.



Figura 3. Ubicación de playas incluidas en el Programa en el año 2016.



3. CAMPAÑAS REALIZADAS

Siguiendo la metodología establecida en el protocolo (anejo 1), se llevaron a cabo cuatro campañas en cada playa dentro de los periodos preestablecidos, con las excepciones siguientes:

- Playa de Levante (Formentera): no se realizaron las campañas de invierno, primavera y verano por falta de personal.
- Playa del Prat de Llobregat (Barcelona): se sustituye por la de Cal Francesc (Barcelona) situada al sur, por estar la primera en una zona restringida de anidación de aves costeras protegidas y también debido a la colocación en la misma de una escollera para proteger el tubo de captación de aguas de la desaladora cercana.

La tabla 3 incluye las fechas de realización de cada campaña:

Demarcación/ Servicio	PLAYA	INVIERNO	PRIMAV	VERANO	OTOÑO
Gipuzkoa	AGITI	13 ene 2016	6 abr 2016	13 jul 2016	21 sep 2016
Bizcaia	MENAKOZ	16 dic 2015	6 mayo 2016	17 jun 2016	16 sep 2016
Cantabria	OYAMBRE	22 dic 2015	14 abr 2016	16 jun 2016	9 oct 2016
Asturias	VEGA	14 ene 2016	6 abr 2016	15 jun 2016	1 oct 2016
Lugo	COVAS	15 dic 2015	6 abr 2016	22 jun 2016	22 sep 2016
A Coruña	BALDAIO	14 ene 2016	7 abr 2016	6 jul 2016	30 sep 2016
	O ROSTRO	5 ene 2016	18 abr 2016	29 jun 2016	30 sep 2016
Pontevedra	A LANZADA	21 ene 2016	20 abr 2016	14 jul 2016	28 oct 2016
	RODAS	26 ene 2016	16 abr 2016	3 jul 2016	14 oct 2016
Huelva	CASTILLA	14 ene 2016	11 abr 2016	5 jul 2016	15 oct 2016
Cádiz	CASTILNOVO	11 ene 2016	7 abr 2016	7 jul 2016	13 oct 2016
	VALDEVAQUEROS	12 ene 2016	11 abr 2016	6 jul 2016	14 oct 2016
Málaga	BAJAMAR	28 ene 2016	28 abr 2016	13 jun 2016	27 oct 2016
Granada	CARCHUNA	23 dic 2015	22 abr 2016	25 jul 2016	13 oct 2016
Almería	BALERMA	20 ene 2016	26 mar 2016	28 jun 2016	13 oct 2016
Murcia	LA LLANA	16 dic 2015	7 abr 2016	15 jul 2016	30 sep 2016
Alicante	LA GOLA	14 ene 2016	6 abr 2016	30 jun 2016	5 oct 2016
Valencia	MARENYS	19 ene 2016	26 abr 2016	28 jun 2016	28 sep 2016



Demarcación/ Servicio	PLAYA	INVIERNO	PRIMA V	VERANO	OTOÑO
Castellón	LA BASSETA	13 dic 2015	27 abr 2016	8 jul 2016	7 oct 2016
Tarragona	EUCALIPTUS	15 ene 2016	19 abr 2016	7 jul 2016	28 sep 2016
Barcelona	CAL FRENCESC	–	29 abr 2016	14 jul 2016	29 sep 2016
Girona	CAN COMES	15 ene 2016	4 abr 2016	29 jun 2016	3 oct 2016
Balears	ES TRENC	27 ene 2016	22 abr 2016	14 jul 2015	13 oct 2016
	LEVANTE	–	–	–	5 oct 2016
Tenerife	EL SOCORRO	28 ene 2016	19 abr 2016	30 jun 2016	10 oct 2016
Las Palmas	JANUBIO	13 ene 2016	21 abr 2016	28 jun 2016	28 oct 2016

Tabla 3. Fecha de realización de las campañas de seguimiento.



4. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Durante la anualidad correspondiente a 2016 se realizaron un total de 100 campañas estacionales en las fechas indicadas en la Tabla 3. Para ello se contó con personal propio de las Demarcaciones y Servicios Provinciales Costas de la DGSCM, excepto en el caso de la playa de Rodas (Islas Cíes), donde colabora personal de la Xunta de Galicia adscrito al Parque Nacional Marítimo -Terrestre de las Islas Atlánticas.

El Programa de seguimiento se coordina en la División para la Protección del Mar de la DGSCM, cuyo personal además colaboró y participó, in situ, en 8 campañas.

En todas las playas se realizaron los muestreos sobre las zonas pre-establecidas, con la única diferencia entre una campaña y otra de las posibles fluctuaciones en la anchura de la playa debidas al nivel de la marea.

El recuento de objetos realizado por los observadores se cumplimenta en los estadillos correspondientes y se remiten a la División para la Protección del Mar, donde se procede a su revisión y validación, antes de ser incorporados a una base de datos para su tratamiento estadístico.

Además de lo anterior, los resultados obtenidos en las playas de las demarcaciones marinas noratlántica y sudatlántica son incluidos en la base de datos que sobre este particular tiene establecida el Convenio OSPAR y a la que se puede acceder en la dirección de Internet:

<http://www.mcsuk.org/ospar/>



5. RESULTADOS DE LOS MUESTREOS DE 2016

En esta sección se presentan los lugares de muestreo y se exponen los resultados obtenidos en cada una de las campañas realizadas.

En cada playa, los cuatro muestreos estacionales se realizan en los mismos transectos de 100 y 1000 m, identificándose sus posiciones geográficas mediante referencias visuales terrestres, con independencia de la toma de coordenadas mediante dispositivos GPS.

Cada playa de referencia se presenta a través de un mapa de detalle de los transectos y una imagen obtenida de la Guía de playas del MAPAMA, accesible en la dirección de Internet <http://www.MAPAMA.gob.es/es/costas/servicios/guia-playas/>. La toponimia de las playas ha sido tomada también de la mencionada Guía, salvo casos muy concretos en los que no existía una clara identificación de la misma.

Las coordenadas geográficas de los puntos de inicio y finalización de los transectos de 100 y 1000 m se expresan en grados, minutos y segundos sobre el sistema de coordenadas geográficas de referencia GCS - ETRS 1989, en el caso de la Península y, REGCAN 95, en el caso de Canarias. Todo ello sobre ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) de máxima actualidad del Instituto Geográfico Nacional. Con las letras A y B se indican el inicio y fin del transecto de 100 m y con las letras C y D se indican el inicio y fin del transecto de 1000 m.

A continuación se informa de los resultados obtenidos en los transectos de 100 m y 1000 m. En ambos casos se presenta el recuento del número de objetos detectados y su clasificación por tipologías en las 4 campañas del año. Además, en los transectos de 100 m se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados y se calcula el promedio del número de objetos encontrados, así como y su comparativa con las tres anualidades anteriores del Programa.

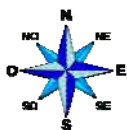


5. 1. PLAYA DE AGITI (Gipuzkoa)



Localización de los transectos AGITI			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 43°18' 26,93" N	2° 04' 22,58" W
	Fin	B 43°18' 28,89" N	2° 04' 19,05" W
240 m(*)	Inicio	C 43°18' 26,22" N	2° 04' 24,91" W
	Fin	D 43°18' 31,04" N	2° 04' 17,02" W

(*) Al no tener la playa una longitud suficiente, el transecto correspondiente a 1000 m se realiza sobre unos 240 m



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.1.1. Resultados del transecto de 1000 m

Al no tener la playa una longitud suficiente, el transecto correspondiente a 1000 m se realiza sobre unos 240 m, que resulta ser la zona de la playa menos escabrosa.

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

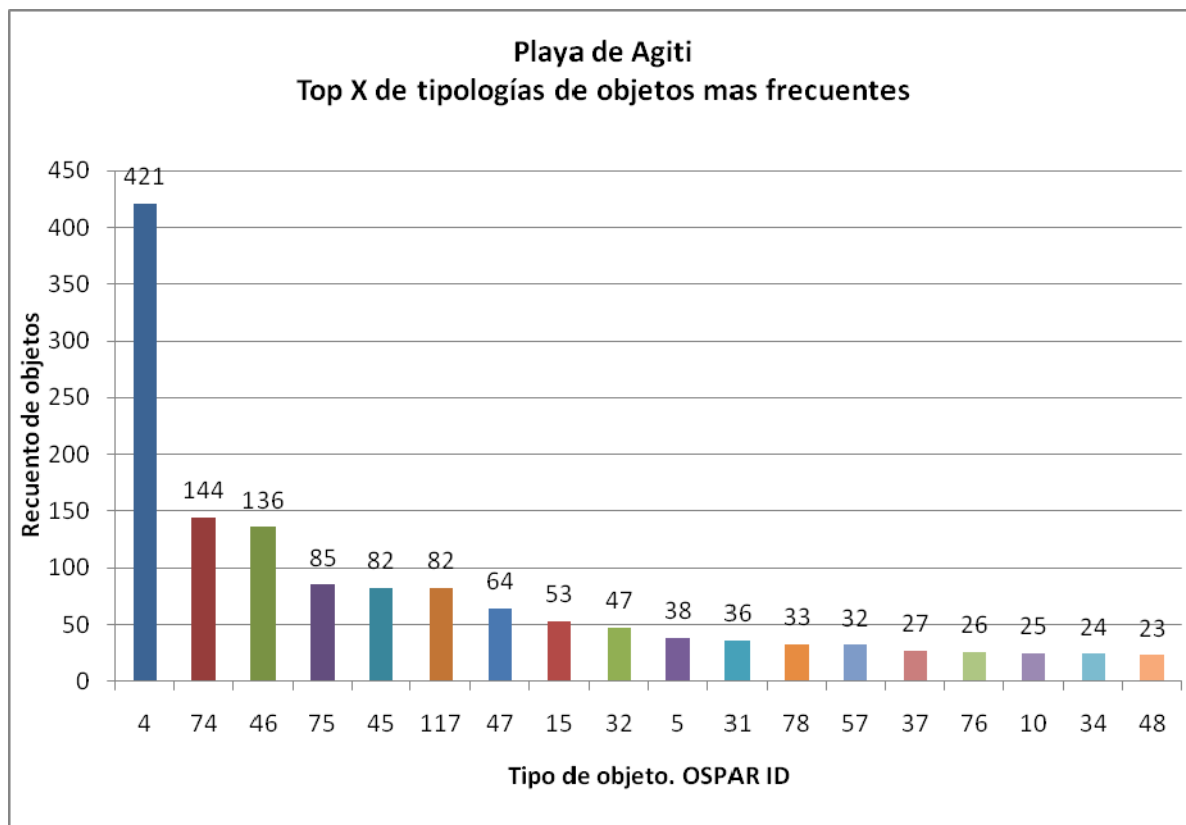
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	80	56	42	10	188
Metal	5	1	11	2	19
Madera	5	5	0	1	11
Goma	4	2	0	1	7
Textil	18	1	3	2	24
Total Objetos	174	81	53	19	327

5.1.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las 4 campañas se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	397	315	268	301	1281
Goma	6	2	0	5	13
Ropa	20	14	3	3	40
Papel	6	5	5	8	24
Madera	182	26	22	11	241
Metal	25	18	19	19	81
Vidrio	1	1	9	4	15
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	0	2	2	1	5
R. médico	5	0	3	1	9
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	642	383	331	353	1709

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Agiti	Número	%	% acum.
1	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	421	25	25
2	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	144	8	33
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	136	8	41
4	75	Otras piezas de madera mayores de 50 cm (p. ej tablones)	85	5	46
5	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	82	5	51
6	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	82	5	56
7	47	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables mayores de 50 cm	64	4	59
8	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	53	3	62
9	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	47	3	65
10	5	Envases de productos de limpieza	38	2	67
11	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	36	2	70
12	78	Latas de bebida	33	2	71
13	57	Zapatos (excepto calzado de plástico)	32	2	73
14	37	Boyas, balizas, defensas y flotadores	27	2	75
15	76	Sprays	26	2	76
16	10	Bidones cuadrados de plástico con asas	25	1	78
17	34	Cajas para el pescado de plástico	24	1	79
18	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico/ poliestireno	23	1	81



En lo que se refiere a los objetos más frecuentes en esta playa, con gran diferencia sobre el resto, se encontraron garrapas y botellas de plástico (ID 4) y en menor medida piezas de madera menores de 50 cm (ID 74), piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm (ID 46) y piezas de madera mayores de 50 cm (ID 75). Estos cuatro tipos de objeto representan por si solos el 46% de la basura encontrada en esta playa. El top X se alcanza con la suma de las 18 primeras tipologías.

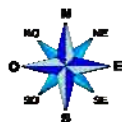


5.2. PLAYA DE MEÑAKOZ (Bizcaia)



Localización de los transectos MEÑAKOZ				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	43° 23' 42,83" N	2° 59' 07,68" W
	Fin	B	43° 23' 41,25" N	2° 59' 11,21" W
220 m(*)	Inicio	C	43° 23' 44,55" N	2° 59' 05,71" W
	Fin	D	43° 23' 41,13" N	2° 59' 13,68" W

(*) Al no tener la playa una longitud suficiente, el transecto correspondiente a 1000 m se realiza sobre unos 220 m



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





Al igual que en la playa de Agiti, la playa de Meñakoz no tiene una longitud suficiente para la realización del transecto de 1.000 m. No obstante, se realizan las campañas sobre la longitud total de la playa (aproximadamente 220 m), para la detección de grandes objetos.

5.2.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

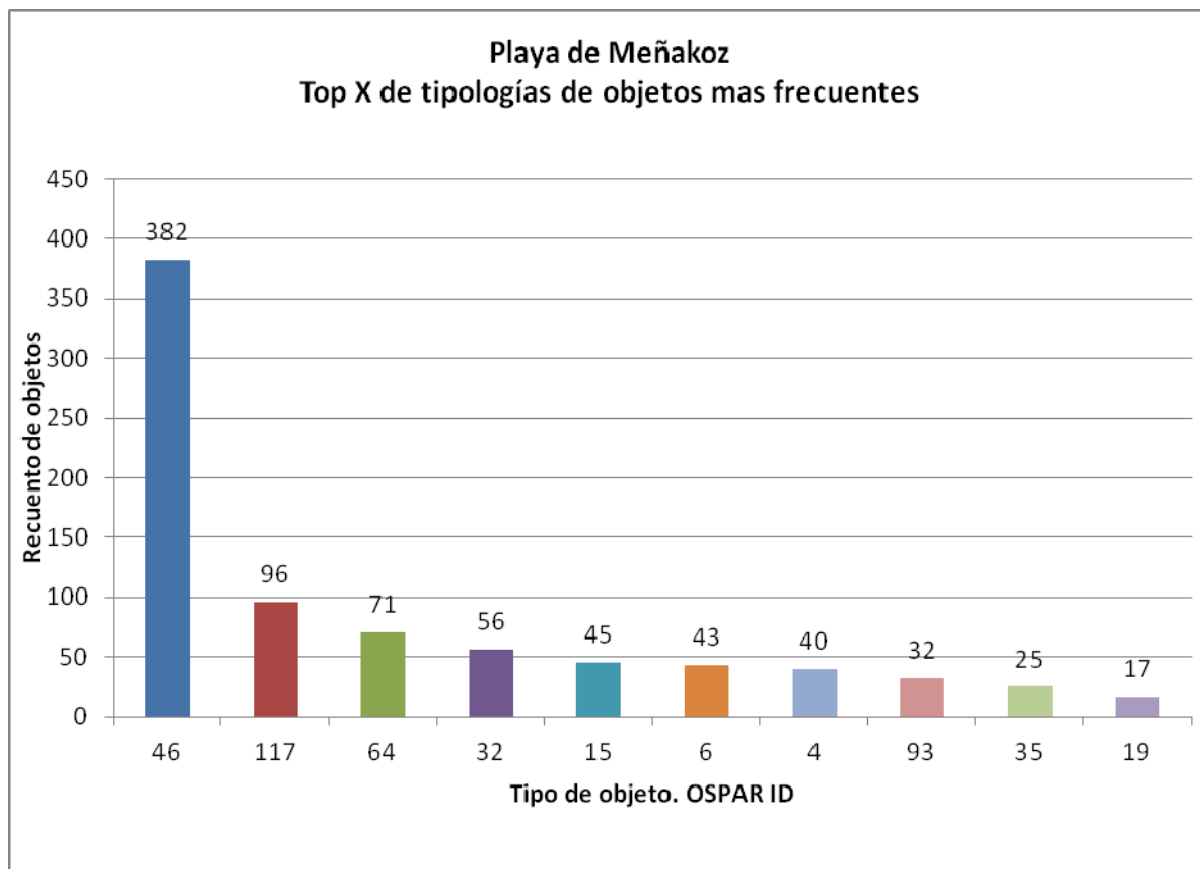
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	1	2	19	7	29
Metal	0	0	0	0	0
Madera	2	6	3	0	11
Goma	2	0	0	0	2
Textil	0	0	0	1	1
Total Objetos	5	8	22	8	43

5.2.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las 4 campañas se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	160	89	273	251	773
Goma	3	3	3	8	17
Ropa	2	16	4	8	30
Papel	5	13	42	32	92
Madera	10	6	0	3	19
Metal	2	4	6	5	17
Vidrio	3	21	3	6	33
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	2	0	7	6	15
R. médicos	0	1	2	8	11
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	187	153	340	327	1007

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Meñakoz	Número	%	% acum.
1	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	382	38	38
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	96	10	47
3	64	Colillas	71	7	55
4	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	56	6	60
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	45	4	65
6	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	43	4	69
7	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	40	4	73
8	93	Otros objetos de vidrio (p. ej fragmentos de vidrio no identificables)	32	3	76
9	35	Sedales y Anzuelos	25	2	78
10	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	17	2	80

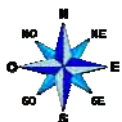
Los objetos más frecuentes encontrados en esta playa han sido, sobre todo, piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables de tamaño comprendido entre 2,5 y 50 cm (ID 46), y de tamaño entre 0 y 2,5 cm (ID 117), colillas (ID 64) y cabitos o cordeles de plástico de diámetro inferior 1 cm (ID 32). Estas cuatro tipologías de objeto representan el 60% de la basura encontrada en la playa durante el año. El top X se alcanza con 10 tipologías.



5.3. PLAYA DE OYAMBRE (Cantabria)



Localización de los transectos OYAMBRE				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	43° 23' 23,30'' N	4° 19' 46,50'' W
	Fin	B	43° 23' 25,10'' N	4° 19' 50,40'' W
1000 m	Inicio	C	43° 23' 20,70'' N	4° 19' 33,60'' W
	Fin	D	43° 23' 37,60'' N	4° 20' 11,40'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





La playa de Oyambre se seleccionó una vez iniciado el Programa para sustituir, a partir de otoño de 2013, a la playa de Berria, a la vista de los resultados no representativos obtenidos en la misma.

5.3.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

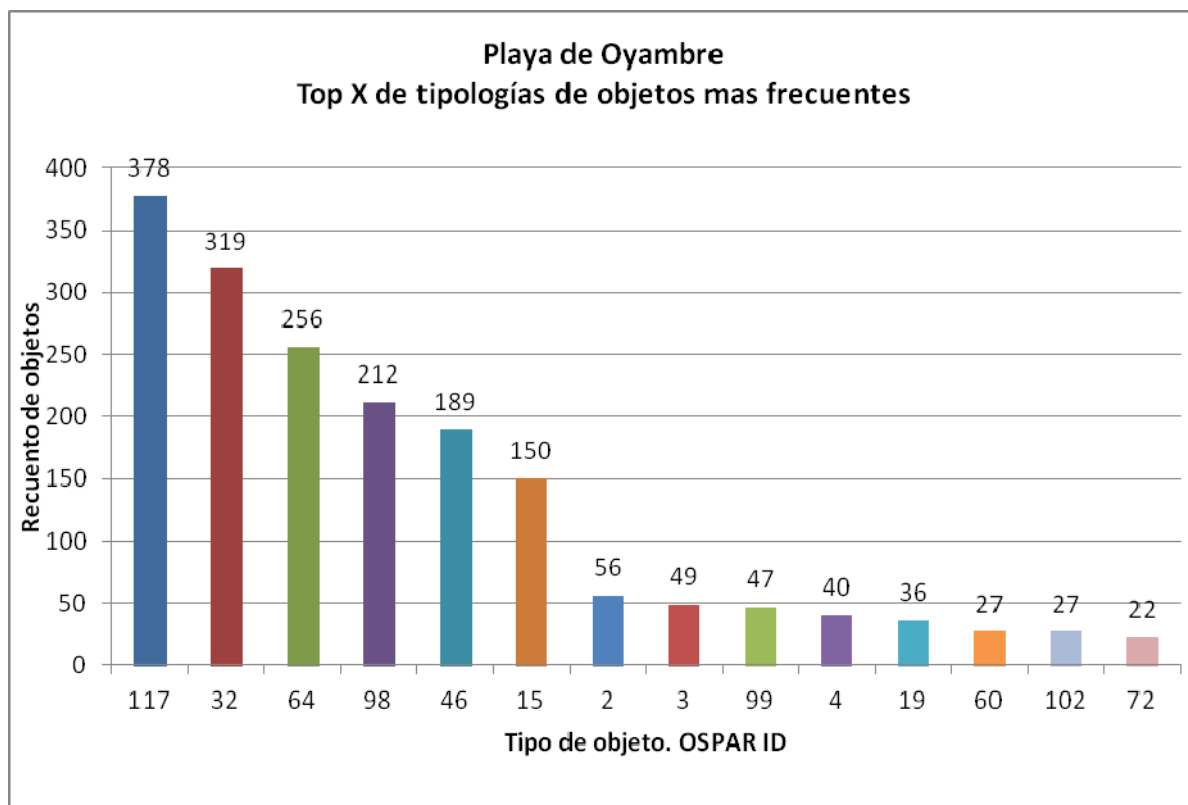
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	10	9	6	15	40
Metal	0	0	1	0	1
Madera	2	3	10	3	18
Goma	0	0	0	1	1
Textil	1	2	2	0	5
Total Objetos	13	14	19	19	65

5.3.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en la presente anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	536	403	257	294	1490
Goma	4	1	1	1	7
Ropa	2	5	0	1	8
Papel	108	78	67	62	315
Madera	18	9	14	19	60
Metal	30	16	2	5	53
Vidrio	4	5	0	2	11
Cerámica	1	4	2	1	8
R. higiénicos	75	53	81	87	296
R. médicos	1	1	1	0	3
Heces	0	1	0	0	1
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	779	576	425	472	2252

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Oyambre	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	378	17	17
2	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	319	14	31
3	64	Colillas	256	11	42
4	98	Bastoncillos de algodón	212	9	52
5	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	189	8	60
6	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	150	7	67
7	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	56	2	69
8	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	49	2	71
9	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	47	2	74
10	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	40	2	75
11	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	36	2	77
12	60	Bolsas de papel	27	1	78
13	102	Otros (p.ej. pañales, papel higiénico, pañuelos papel, maquinillas afeitar)	27	1	79
14	72	Palos de helados, tenedores, ..	22	1	80

Los objetos más frecuentes encontrados en esta playa fueron en gran medida piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm (ID 117), cabitos, cuerdas o



cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm) (ID 32), colillas (ID 64), bastoncillos de algodón (ID 98) y piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm, representando entre estas cinco tipologías el 60% de los objetos encontrados en la playa durante la anualidad. El top X se alcanza con 14 tipologías.



5.4. PLAYA DE VEGA (Asturias)



Localización de los transectos VEGA				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	43° 28' 50,16" N	5° 08' 10,30" W
	Fin	B	43° 28' 49,05" N	5° 08' 14,47" W
1000 m	Inicio	C	43° 28' 50,16" N	5° 08' 10,30" W
	Fin	D	43° 28' 40,43" N	5° 08' 52,83" W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1000 m





La playa de Vega es una de las que, con anterioridad al inicio del Programa, se venía monitorizando dentro del programa voluntario de OSPAR, contándose con resultados para la misma desde el año 2007.

5.4.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

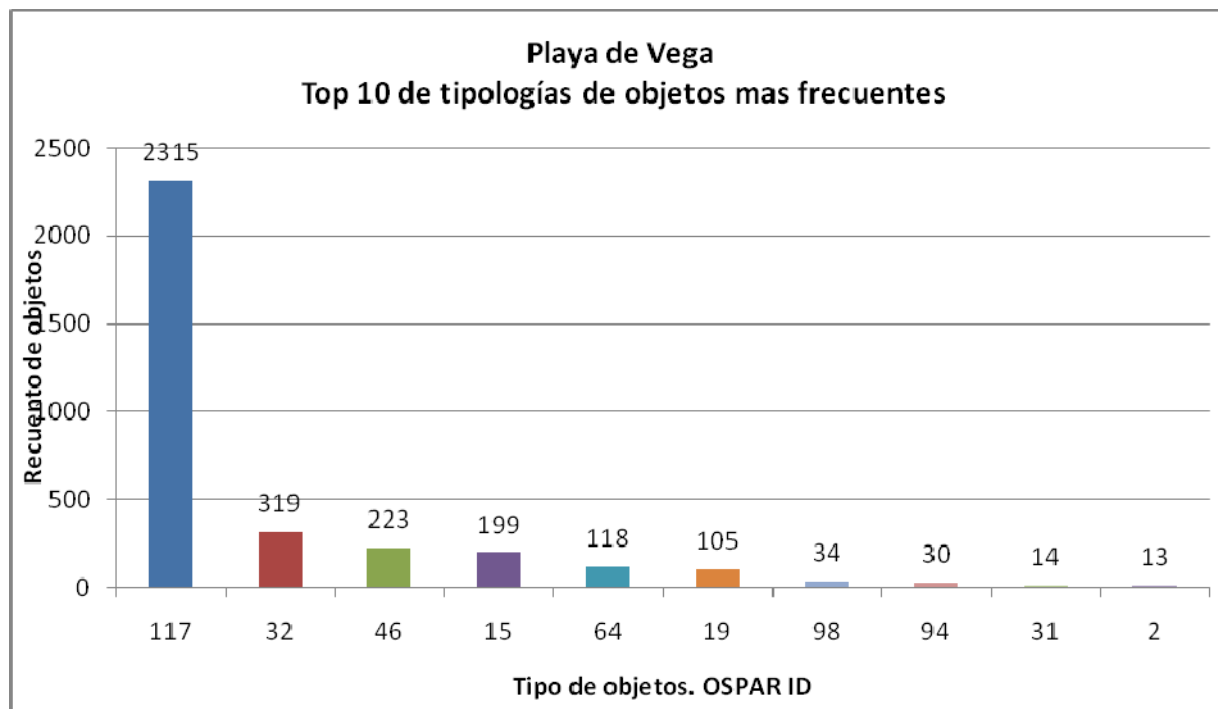
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	0	9	18	5	32
Metal	0	0	0	0	0
Madera	2	12	4	0	18
Goma	0	0	0	0	0
Textil	0	2	0	0	2
Total Objetos	2	23	22	5	52

5.4.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	668	626	952	1068	3314
Goma	0	0	4	5	9
Ropa	0	2	0	2	4
Papel	7	2	5	110	124
Madera	3	12	1	1	17
Metal	0	0	0	6	6
Vidrio	0	0	3	0	3
Cerámica	5	3	22	6	36
R. higiénicos	2	2	34	3	41
R. médicos	0	0	2	0	2
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	1	0	0	0	1
Total objetos	686	647	1023	1201	3557

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Vega	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	2315	65	65
2	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	319	9	74
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	223	6	80
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	199	6	86
5	64	Colillas	118	3	89
6	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	105	3	92
7	98	Bastoncillos de algodón	34	1	93
8	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	30	1	94
9	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	14	0	94
10	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	13	0	95

Los objetos más frecuentes encontrados en esta playa fueron piezas de plástico (incl. poliestireno) de tamaño comprendido entre 0 y 2,5 cm (ID 117) que representan, por si solas el 65% de los objetos recogidos. En menor proporción, también resultaron frecuentes cabitos, cuerdas o cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (ID32), piezas de plástico (incl. poliestireno) de tamaño comprendido entre 2,5 cm y 50 cm (ID 46), tapas, tapones o corchos de plástico (ID 15), y colillas de cigarrillos (ID 64).

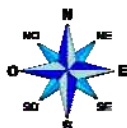
Con las 3 primeras tipologías se alcanza el top X, siendo el 95% el porcentaje representado por las 10 primeras.



5.5. PLAYA DE COVAS (Lugo)



Localización de los transectos COVAS			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio A	43° 40' 18,79" N	7° 36' 32,51" W
	Fin B	43° 40' 17,18" N	7° 36' 27,68" W
1000 m	Inicio C	43° 40' 22,44" N	7° 36' 40,22" W
	Fin D	43° 40' 18,48" N	7° 35' 58,98" W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS

— 100 m
— 1000 m





5.5.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

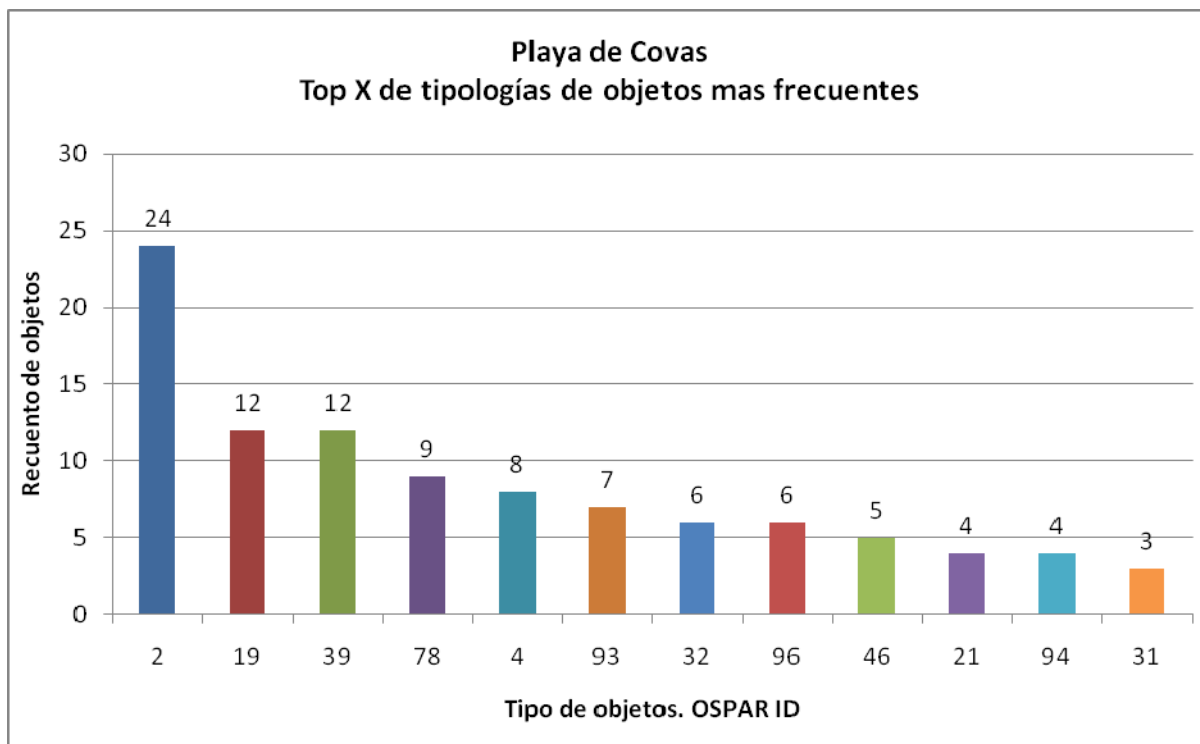
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	18	5	7	1	31
Metal	0	0	0	0	0
Madera	1	0	0	5	6
Goma	0	0	0	0	0
Textil	1	0	0	0	1
Total Objetos	20	5	7	6	38

5.5.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	38	6	29	10	83
Goma	0	0	0	1	1
Ropa	1	0	0	0	1
Papel	0	0	4	3	7
Madera	0	0	0	0	0
Metal	3	0	4	2	9
Vidrio	1	3	0	4	8
Cerámica	4	2	4	0	10
R. higiénicos	0	0	1	2	3
R. médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	47	11	42	22	122

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Covas	Número	%	% acum.
1	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	24	20	20
2	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	12	10	30
3	39	Flejes o Bridas de embalaje	12	10	39
4	78	Latas de bebida	9	7	47
5	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	8	7	53
6	93	Otros objetos de vidrio (p. ej fragmentos de vidrio no identificables)	7	6	59
7	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordes de plástico (diámetro menor de 1 cm)	6	5	64
8	96	Otros objetos cerámicos y construcción (p. ej fragmentos)	6	5	69
9	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	5	4	73
10	21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	4	3	76
11	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	4	3	80
12	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	3	2	82

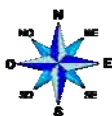
Aunque en general son muy escasos los objetos encontrados, los resultados en esta playa indican la predominancia de bolsas de la compra o trozos reconocibles (ID 2). En menor medida se identificaron bolsas de patatas fritas, envoltorios chucherías, etc. (ID 19) y flejes o bridas de embalaje (ID 39). Estos tipos de objetos representan el 39% de las basuras encontradas. El top X se alcanza con 12 tipologías.



5.6. PLAYA DE BALDAIO (A Coruña)



Localización de los transectos BALDAIO			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 43° 17' 52,02" N	8° 40' 54,36" W
	Fin	B 43° 17' 53,37" N	8° 40' 50,31" W
1000 m	Inicio	C 43° 17' 52,02" N	8° 40' 54,36" W
	Fin	D 43° 18' 00,72" N	8° 40' 11,40" W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





La playa de Baldaio es una de las que, con anterioridad al inicio del Programa, se venía monitorizando dentro del programa voluntario de OSPAR, contándose con resultados para la misma desde el año 2001.

5.6.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

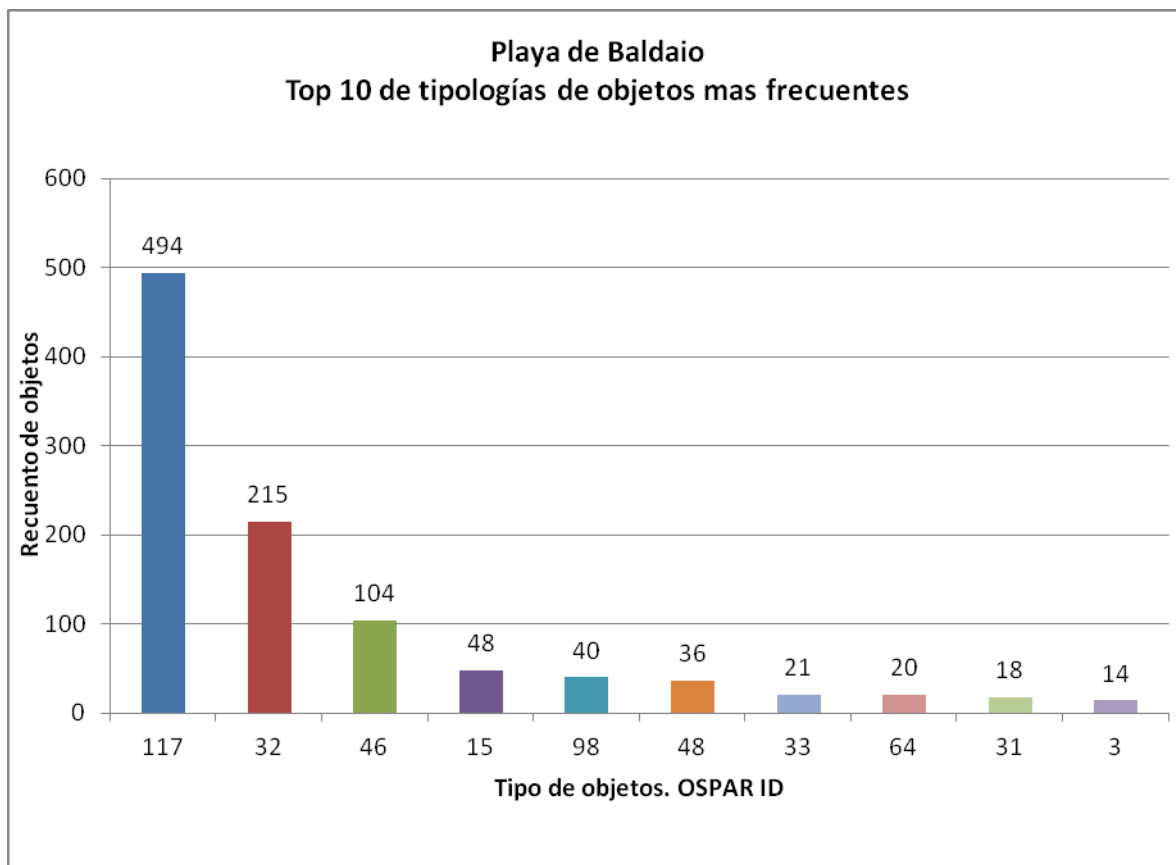
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	10	38	13	11	72
Metal	0	0	0	0	0
Madera	3	14	3	2	22
Goma	0	0	1	0	1
Textil	2	5	0	0	7
Total Objetos	15	57	17	13	102

5.6.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	70	92	241	622	1025
Goma	1	1	0	2	4
Ropa	1	1	0	0	2
Papel	4	6	4	11	25
Madera	1	1	2	1	5
Metal	0	1	1	0	2
Vidrio	1	0	2	1	4
Cerámica	0	1	0	0	1
R. higiénicos	10	11	10	12	43
R. médicos	2	0	1	0	3
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	90	114	261	649	1114

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Baldaio	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	494	44	44
2	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	215	19	64
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	104	9	73
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	48	4	77
5	98	Bastoncillos de algodón	40	4	81
6	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	36	3	84
7	33	Cuerdas y redes enmarañadas	21	2	86
8	64	Colillas	20	2	88
9	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	18	2	89
10	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,...)	14	1	91

Para esta playa se puede establecer una predominancia los piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm (ID 117), seguido de cabitos, cuerdas y cordeles de plástico o poliestireno de diámetro menor de 1 cm (ID 32) y piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm (ID 46). En menor medida aparecen tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) y Bastoncillos de algodón (ID 98). Estas 5



tipologías representan el top X de objetos y el top 10 representa el 91% del total.



5.7. PLAYA DE O ROSTRO (A Coruña)



Localización de los transectos O ROSTRO				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	42° 57' 43,32'' N	9° 16' 08,46'' W
	Fin	B	42° 57' 45,72'' N	9° 16' 05,46'' W
1000 m	Inicio	C	42° 57' 43,32'' N	9° 16' 08,46'' W
	Fin	D	42° 58' 10,32'' N	9° 15' 44,46'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





La playa de O Rostro es una de las que, con anterioridad al inicio del Programa, se venía monitorizando dentro del programa voluntario de OSPAR, contándose con resultados para la misma desde el año 2007.

5.7.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

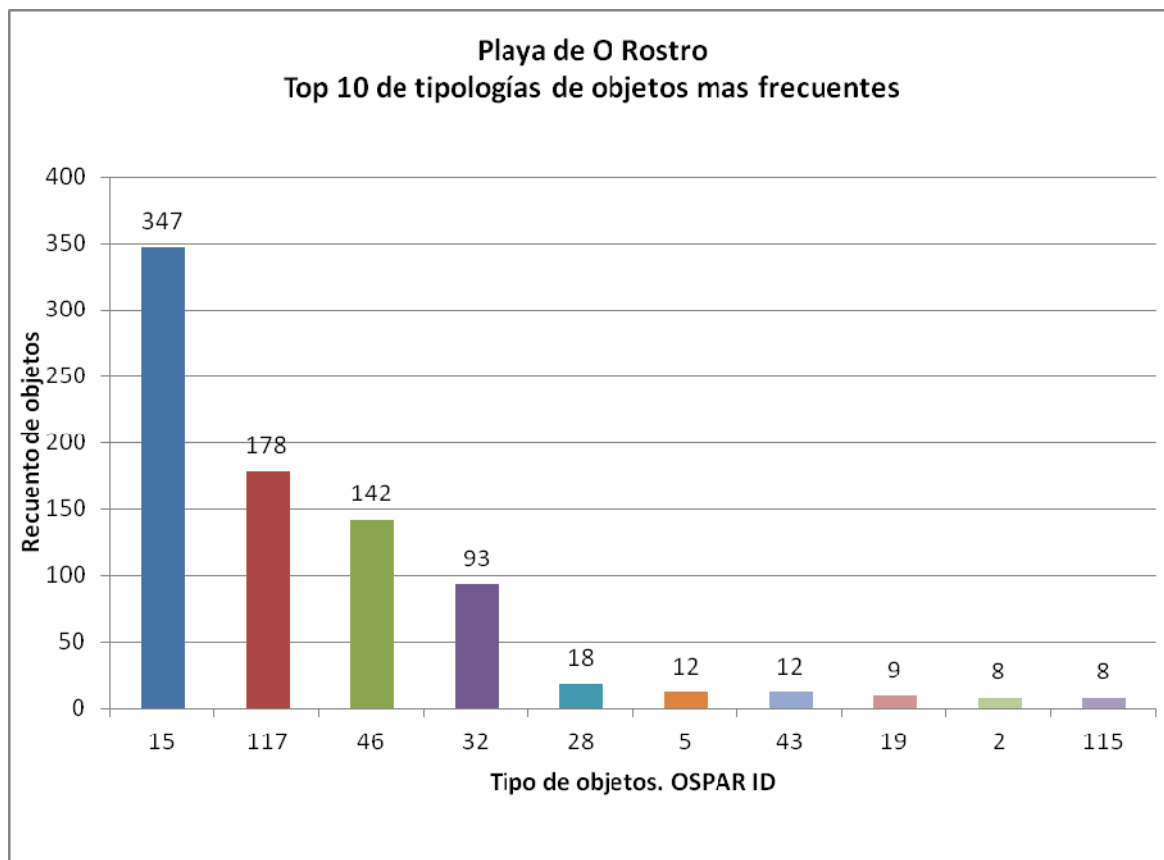
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	38	72	73	52	235
Metal	0	0	0	0	0
Madera	6	24	14	6	50
Goma	0	0	0	0	0
Textil	0	0	0	0	0
Total Objetos	44	96	87	58	285

5.7.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	58	741	34	66	899
Goma	0	0	0	0	0
Ropa	0	0	0	0	0
Papel	0	0	0	0	0
Madera	0	1	0	2	3
Metal	1	2	1	0	4
Vidrio	0	2	0	0	2
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	1	0	0	0	1
R. médicos	0	1	0	0	1
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	1	0	0	1
Total objetos	60	748	35	68	911

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de O Rostro	Número	%	% acum.
1	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	347	38	38
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	178	20	58
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	142	16	73
4	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	93	10	83
5	28	Utiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	18	2	85
6	5	Envases de productos de limpieza	12	1	87
7	43	Cartuchos de escopeta y sus carcassas interiores	12	1	88
8	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	9	1	89
9	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	8	1	90
10	115	Redes y trozos de redes menores de 50 cm	8	1	91

Respecto a las diferentes tipologías de objeto detectadas en esta playa, cabe destacar la aparición de tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15), piezas de plástico o poliestireno de entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46) y en menor medida cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32). Estas 4 tipologías de objetos vendrían



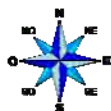
a representar el top X, representando el 91% el top 10.



5.8. PLAYA DE A LANZADA (Pontevedra)



Localización de los transectos A LANZADA			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	42° 27' 05,44'' N 8° 52' 42,89'' W
	Fin	B	42° 27' 07,88'' N 8° 52' 45,71'' W
1000 m	Inicio	C	42° 26' 49,68'' N 8° 52' 30,48'' W
	Fin	D	42° 27' 16,93'' N 8° 52' 54,34'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





La playa de A Lanzada es una de las que, con anterioridad al inicio del Programa, se venía monitorizando dentro del programa voluntario de OSPAR, contándose con resultados para la misma desde el año 2001.

5.8.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

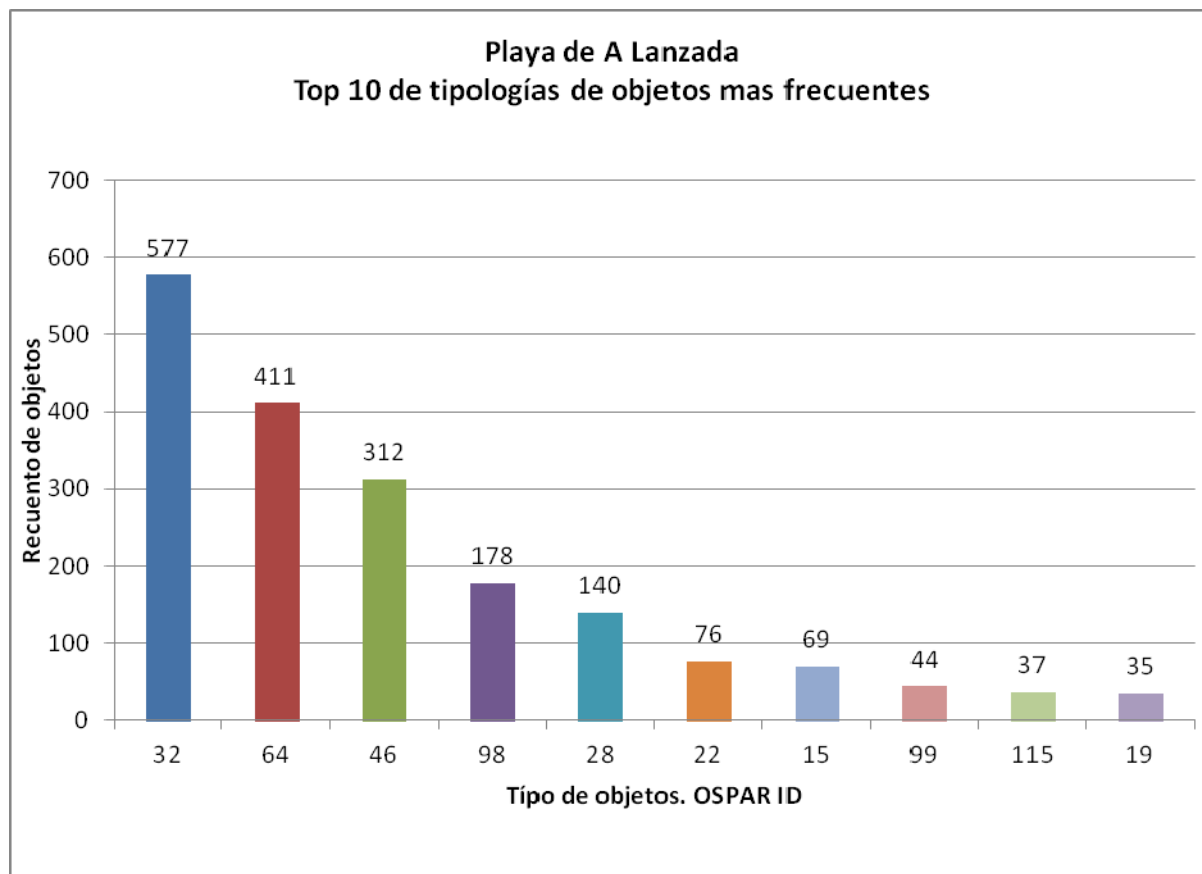
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	84	42	0	4	130
Metal	0	0	0	0	0
Madera	7	11	0	0	18
Goma	1	0	0	0	1
Textil	1	1	0	0	2
Total Objetos	93	54	0	4	151

5.8.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	601	577	131	119	1428
Goma	0	0	2	0	2
Ropa	1	6	3	1	11
Papel	45	7	72	298	422
Madera	12	10	4	0	26
Metal	1	2	4	2	9
Vidrio	1	2	0	0	3
Cerámica	0	1	0	0	1
R. higiénicos	55	114	23	42	234
R. médicos	2	1	0	3	6
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	1	0	0	0	1
Total objetos	719	720	239	465	2143

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de A Lanzada	Número	%	% acum.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	577	27	27
2	64	Colillas	411	19	46
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	312	15	61
4	98	Bastoncillos de algodón	178	8	69
5	28	Útiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	140	7	76
6	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	76	4	79
7	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	69	3	82
8	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	44	2	84
9	115	Redes y trozos de redes menores de 50 cm	37	2	86
10	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	35	2	88

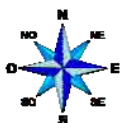
Los objetos encontrados con mayor frecuencia han sido colillas cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32), colillas de cigarrillos (ID 64), piezas de plástico no identificables de entre 2,5 y 50 cm (ID 46), bastoncillos de algodón (ID 98), y útiles de cultivo de molusco (ID 28), representando el 76% de los objetos. El top X se alcanza con 7 tipologías y el top 10 alcanza el 88% del total.



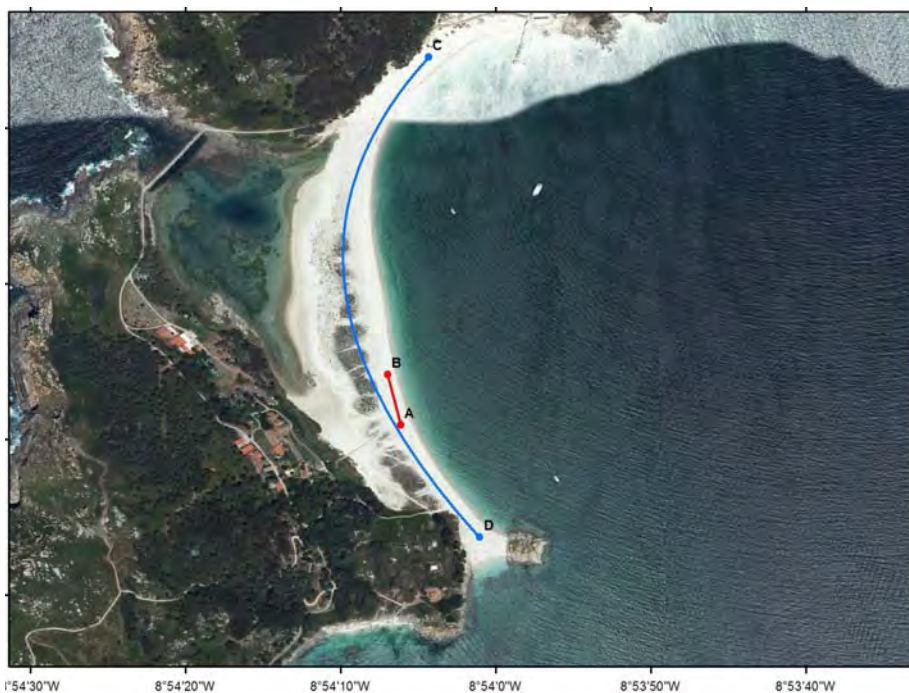
5.9. PLAYA DE RODAS (Pontevedra)



Localización de los transectos RODAS (Islas Cies)			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 42° 13' 10,92'' N	8° 54' 06,12'' W
	Fin	B 42° 13' 14,16'' N	8° 54' 06,96'' W
1000 m	Inicio	C 42° 13' 34,56'' N	8° 54' 04,32'' W
	Fin	D 42° 13' 03,72'' N	8° 54' 01,02'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





A partir de enero del año 2015, la playa de Rodas (Islas Cíes) se incluyó en el Programa de seguimiento de basuras marinas en playas.

Es de gran importancia para el Programa contar con el seguimiento de esta playa, del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, ya que por su ubicación y características resulta enormemente representativa.

En esta playa las campañas de seguimiento de basuras marinas, a diferencia del resto de playas que forman parte del Programa, se realizan por personal del citado Parque Nacional en coordinación con la División para la Protección del Mar de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

5.9.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	112	100	1	3	216
Metal	0	1	0	0	1
Madera	8	13	1	3	25
Goma	2	1	0	1	4
Textil	3	1	0	1	4
Total Objetos	125	115	2	9	251

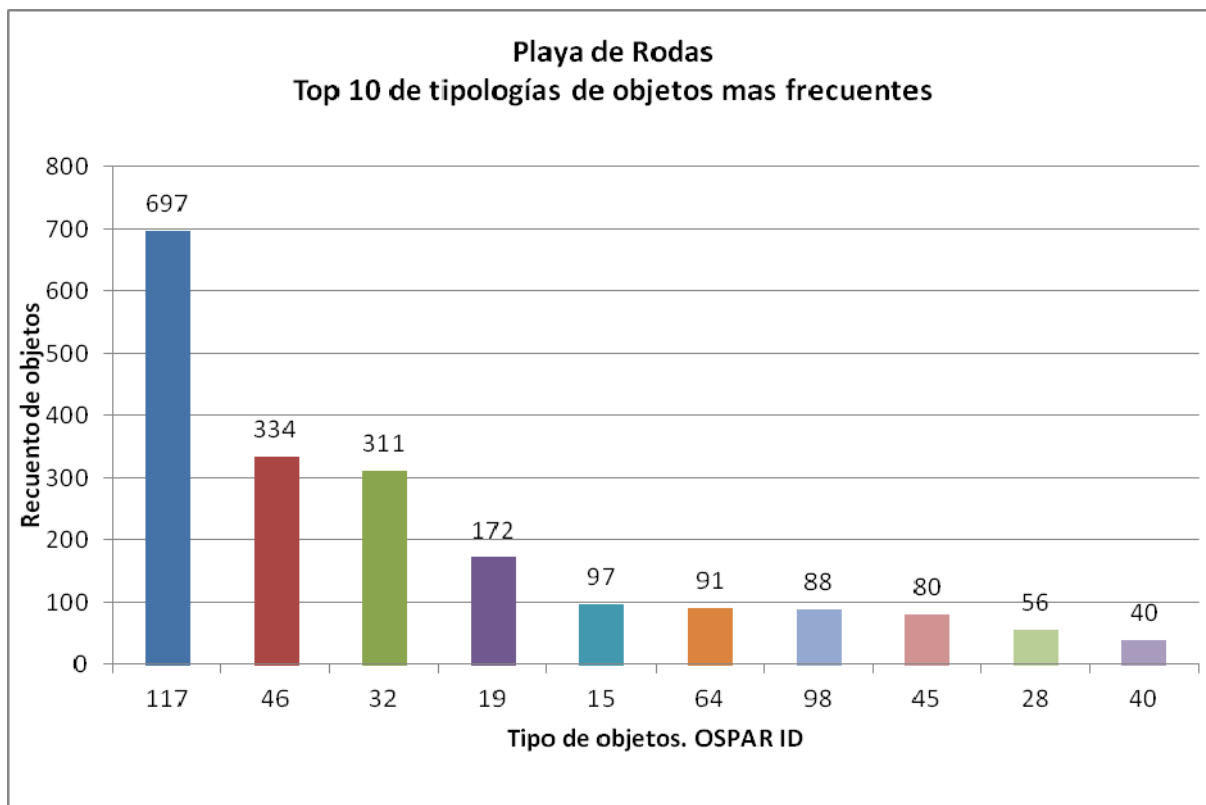
5.9.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las cuatro campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	1192	501	47	150	1890
Goma	2	0	0	2	4
Ropa	3	0	0	0	3
Papel	25	8	9	71	113
Madera	1	5	2	0	8
Metal	0	14	6	5	25
Vidrio	0	15	0	2	17
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	71	16	12	17	116
R. médicos	2	2	1	0	5
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	2	1	0	0	3
Total objetos	1298	562	77	247	2184



A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Rodas	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	697	32	32
2	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	334	15	47
3	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	311	14	61
4	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	172	8	69
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	97	4	74
6	64	Colillas	91	4	78
7	98	Bastoncillos de algodón	88	4	82
8	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	80	4	86
9	28	Útiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	56	3	88
10	40	Embalajes industriales, Láminas de plástico	40	2	90

Los resultados obtenidos indican una predominancia de piezas de plástico no identificable de



entre 0 y 2,5 cm (ID 117) y en menor cuantía se observaron piezas de plástico no identificable entre 2,5 y 50 cm (ID 46), cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32), y en menor medida bolsas de patatas fritas, envoltorios, chucherías, etc. (ID 19) y tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15). Estos objetos representan el 74% del total.

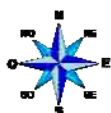
El 80% (top X) se alcanza con las 7 primeras tipologías y el 90% del porcentaje representa el top 10.



5.10. PLAYA DE CASTILLA (Huelva)



Localización de los transectos CASTILLA			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 37° 04' 36,40'' N	6° 42' 07,20'' W
	Fin	B 37° 04' 34,60'' N	6° 42' 03,70'' W
1000 m	Inicio	C 37° 04' 36,40'' N	6° 42' 07,20'' W
	Fin	D 37° 04' 19,40'' N	6° 41' 32,50'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.10.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

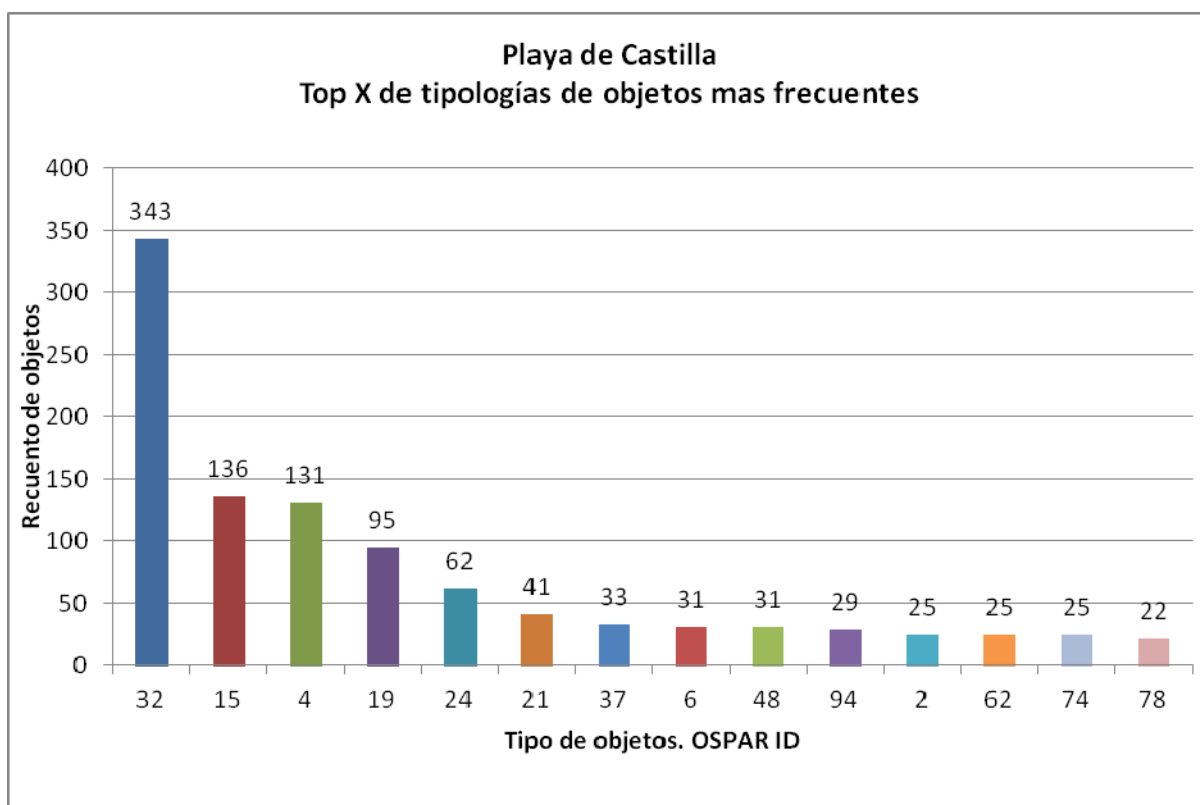
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	46	12	34	114	206
Metal	0	0	2	1	3
Madera	15	0	3	10	28
Goma	0	0	0	0	0
Textil	0	0	0	0	0
Total Objetos	61	12	39	125	237

5.10.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	397	254	187	241	1079
Goma	0	1	0	0	1
Ropa	2	0	0	0	2
Papel	10	4	16	13	43
Madera	10	12	11	9	42
Metal	16	15	7	12	50
Vidrio	1	3	1	1	6
Cerámica	10	7	5	8	30
R. higiénicos	15	1	0	0	16
R. médicos	1	0	0	1	2
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	462	297	227	285	1271

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OS PAR ID	Tipo de objeto. Playa de Castilla	Número	%	% acum.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	343	27	27
2	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	136	11	38
3	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	131	10	48
4	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	95	7	55
5	24	Bolsas de red (patatas, naranjas, ...)	62	5	60
6	21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	41	3	64
7	37	Boyas, balizas, defensas y flotadores	33	3	66
8	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	31	2	69
9	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	31	2	71
10	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	29	2	73
11	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	25	2	75
12	62	Cartones de otras bebidas	25	2	77
13	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	25	2	79
14	78	Latas de bebida	22	2	81

Apuntar, una frecuencia superior respecto a otro tipo de objetos las de cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de menos de 1 cm de diámetro (ID 32) y en menor medida tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15), botellas o garrafones de bebida de plástico (ID 4), bolsas de patatas fritas o chucherías (ID 19) y envases de comidas (ID 6), y Bolsas de red



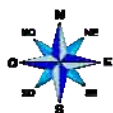
(patatas, naranjas, ...) (ID 24). Estas cinco tipologías llegan a representar el 60% de la basura marina detectada en la playa. El top X se alcanza con 14 tipologías.



5.11. PLAYA DE CASTILNOVO (Cádiz)



Localización de los transectos CASTILNOVO				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	36° 15' 24,10'' N	6° 05' 02,30'' W
	Fin	B	36° 15' 27,10'' N	6° 05' 03,50'' W
1000 m	Inicio	C	36° 15' 08,90'' N	6° 04' 57,50'' W
	Fin	D	36° 15' 40,40'' N	6° 05' 08,80'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.11.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

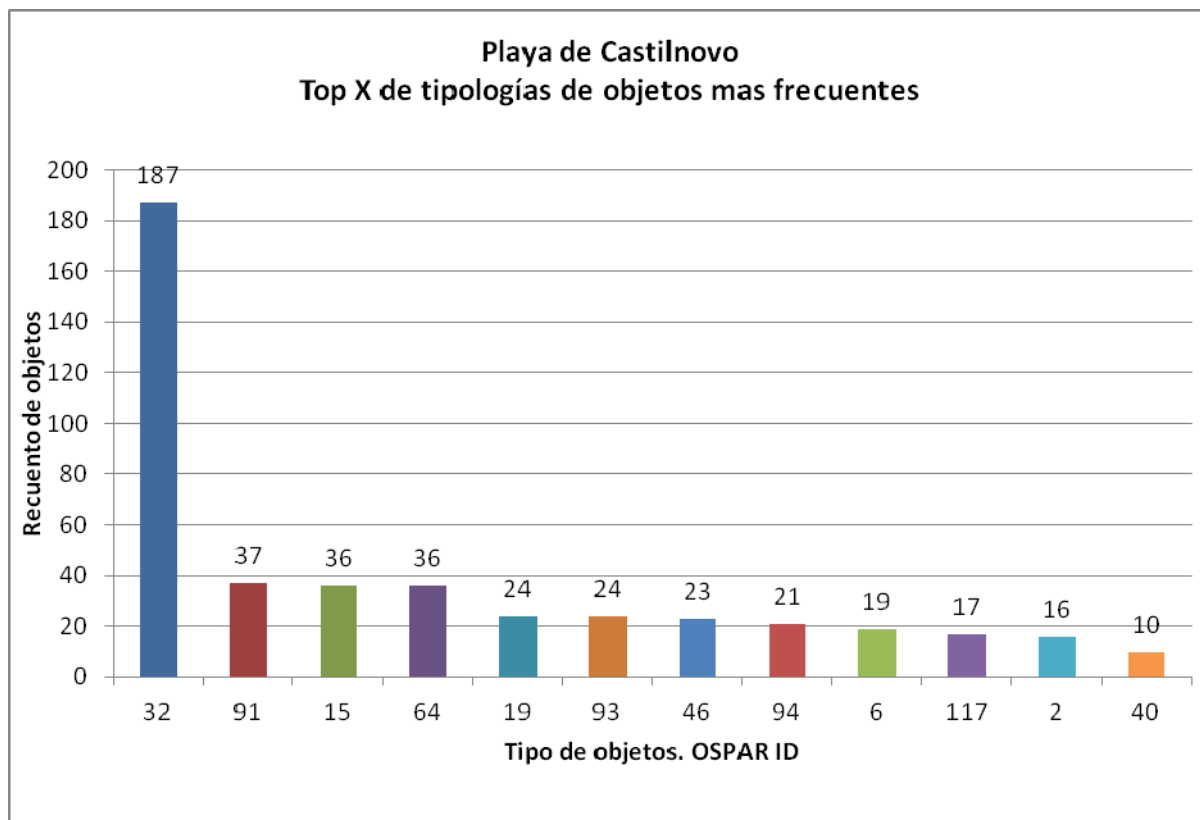
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	10	46	22	12	90
Metal	0	1	2	0	3
Madera	2	6	3	5	16
Goma	0	0	0	0	0
Textil	1	1	2	0	4
Total Objetos	13	54	29	17	113

5.11.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	13	198	52	126	389
Goma	0	7	0	1	8
Ropa	0	0	0	0	0
Papel	8	6	19	14	47
Madera	0	1	1	2	4
Metal	1	1	3	7	12
Vidrio	0	13	14	35	62
Cerámica	0	3	4	14	21
R. higiénicos	0	1	5	7	13
R. médicos	0	1	0	1	2
Heces	0	0	0	1	1
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	22	231	98	208	559

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Castilnovo	Número	%	% acum.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	187	33	33
2	91	Botellas y Tarros	37	7	40
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	36	6	47
4	64	Colillas	36	6	53
5	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	24	4	57
6	93	Otros objetos de vidrio (p. ej fragmentos de vidrio no identificables)	24	4	62
7	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	23	4	66
8	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	21	4	69
9	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	19	3	73
10	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	17	3	76
11	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	16	3	79
12	40	Embalajes industriales, Láminas de plástico	10	2	81

En los muestreos realizados en esta playa el tipo de objeto más frecuente detectado fueron los cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32), que representan por si solos el 33% de la basura detectada durante el año, si bien su aparición ha sido especialmente significativa en la campaña de invierno. Otros objetos que aparecen con cierta frecuencia fueron botellas y tarros (ID 91), tapas, tapones y corchos de plástico (ID15),



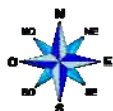
colillas de cigarrillo (ID 64) y en menor medida se detectaron bolsas de patatas fritas, envoltorios, chucherías (ID 19). Las anteriores tipologías representan el 57% de la basura detectada en esta playa durante la anualidad. El top X se alcanza con las primeras 12 tipologías.



5.12. PLAYA DE VALDEVAQUEROS (Cádiz)



Localización de los transectos VALDEVAQUEROS			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 36° 03' 28,90'' N	5° 40' 14,40'' W
	Fin	B 36° 03' 31,10'' N	5° 40' 17,30'' W
1000 m	Inicio	C 36° 03' 22,90'' N	5° 39' 57,30'' W
	Fin	D 36° 03' 39,40'' N	5° 40' 31,30'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





La playa de Valdevaqueros es una de las playas que, con anterioridad al inicio del Programa, se venía monitorizando dentro del programa voluntario de OSPAR, contándose con resultados para la misma desde el año 2004.

5.12.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

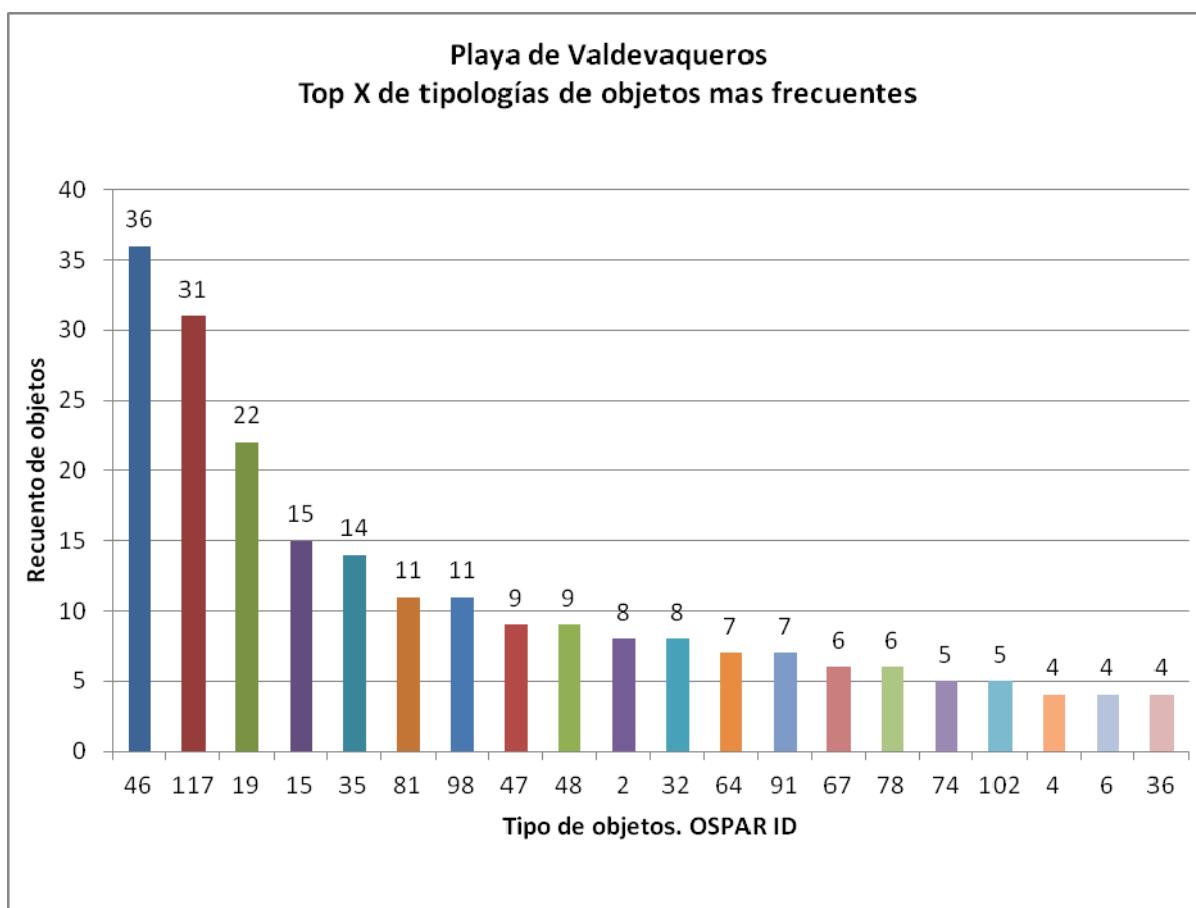
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	9	24	16	26	75
Metal	1	0	2	7	10
Madera	11	4	3	8	26
Goma	0	0	0	1	1
Textil	0	1	2	2	5
Total Objetos	21	29	23	44	117

5.12.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	82	65	21	22	190
Goma	1	0	1	0	2
Ropa	0	1	0	0	1
Papel	2	4	4	8	18
Madera	5	2	0	1	8
Metal	7	12	3	4	26
Vidrio	2	1	1	5	9
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	9	4	2	1	16
R. médicos	0	2	0	0	2
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	2	0	0	2
Total objetos	108	93	32	41	274

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Valdevaqueros	Número	%	% acum.
1	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	36	13	13
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	31	11	24
3	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	22	8	32
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	15	5	38
5	35	Sedales y Anzuelos	14	5	43
6	81	Papel de aluminio	11	4	47
7	98	Bastoncillos de algodón	11	4	51
8	47	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables mayores de 50 cm	9	3	54
9	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	9	3	58
10	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	8	3	61
11	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	8	3	64
12	64	Colillas	7	3	66
13	91	Botellas y Tarros	7	3	69
14	67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	6	2	71
15	78	Latas de bebida	6	2	73



16	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	5	2	75
17	102	Otros (p.ej. pañales, papel higiénico, pañuelos papel, maquinillas afeitar)	5	2	77
18	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	4	1	78
19	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	4	1	80
20	36	Cebos y Tubos luminosos para pesca	4	1	81

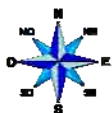
Los resultados obtenidos no indican la predominancia de ningún tipo identificable de objeto, destacándose las piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm y entre 0 y 2,5 cm (IDs 46 y 117, respectivamente) que alcanzan el 24% de las basuras y bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados (ID 19). El top X no se alcanza hasta las 20 primeras tipologías.



5.13. PLAYA DE BAJAMAR (Málaga)



Localización de los transectos BAJAMAR				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	36° 43' 19,03'' N	4° 08' 36,38'' W
	Fin	B	36° 43' 19,44'' N	4° 08' 32,35'' W
1000 m	Inicio	C	36° 43' 19,03'' N	4° 08' 36,38'' W
	Fin	D	36° 43' 24,40'' N	4° 07' 56,50'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.13.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

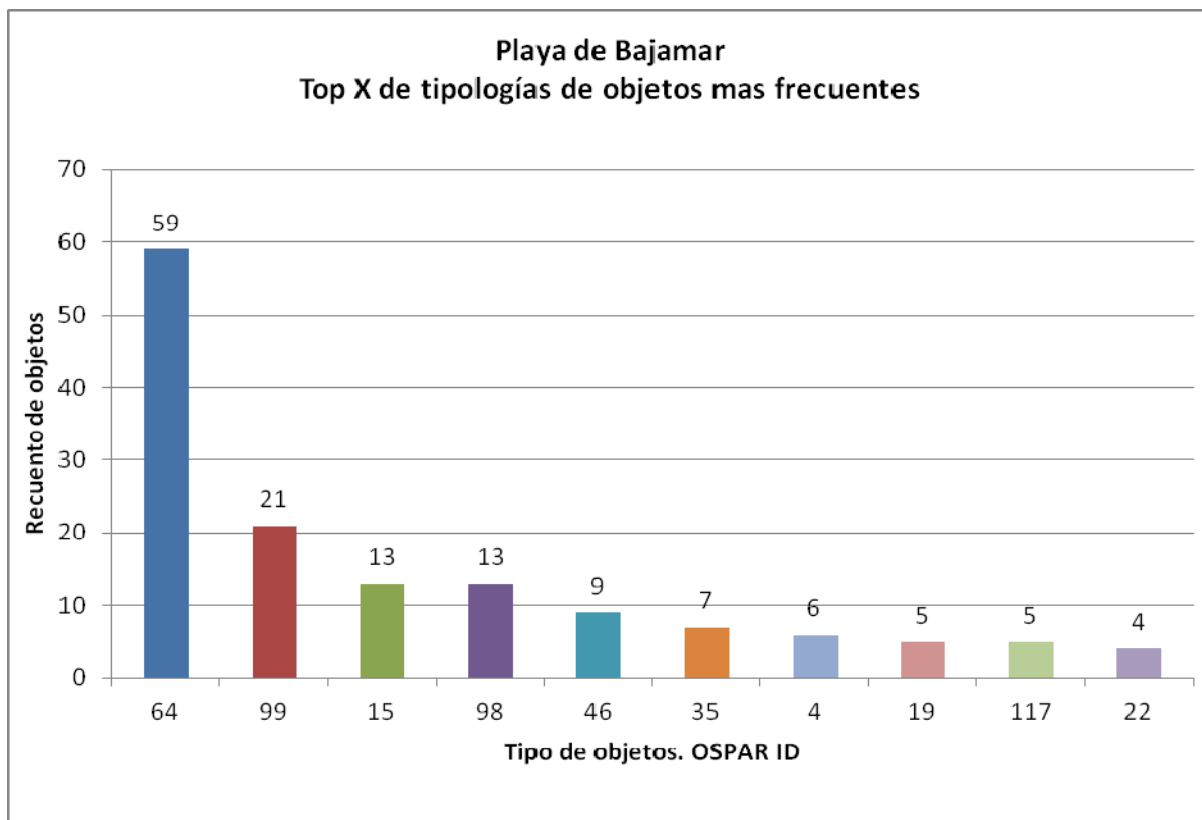
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	2	2	3	5	12
Metal	0	0	0	0	0
Madera	0	1	0	0	1
Goma	0	0	0	0	0
Textil	1	0	0	1	2
Total Objetos	3	3	3	6	15

5.13.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	19	21	6	16	62
Goma	0	0	0	0	0
Ropa	0	0	0	0	0
Papel	19	24	7	14	64
Madera	2	3	1	2	8
Metal	2	0	0	2	4
Vidrio	0	1	0	0	1
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	8	18	1	7	34
R médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	50	67	15	41	173

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OS PAR ID	Tipo de objeto. Playa de Bajamar	Número	%	% acum.
1	64	Colillas	59	34	34
2	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	21	12	46
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	13	8	54
4	98	Bastoncillos de algodón	13	8	61
5	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	9	5	66
6	35	Sedales y Anzuelos	7	4	71
7	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	6	3	74
8	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	5	3	77
9	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	5	3	80
10	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	4	2	82

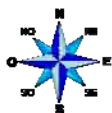
Con gran diferencia sobre el resto de objetos, el tipo que apareció con una mayor frecuencia fue las colillas de cigarrillos (ID 64) que representa un 34% de las basuras marinas detectada en esta playa. A continuación en número menor destacan Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas (ID 99), tapas, tapones de corchos de plástico (ID 15) y bastoncillos de algodón (ID 98). Todo ello supone el 61% de las basuras. El top X se alcanza con los 10 primeros ítems.



5.14. PLAYA DE CARCHUNA (Granada)



Localización de los transectos CARCHUNA (Granada)				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	36° 41' 43,89" N	3° 26' 23,83" W
	Fin	B	36° 41' 43,45" N	3° 26' 19,84" W
1000 m	Inicio	C	36° 41' 44,41" N	3° 26' 41,00" W
	Fin	D	36° 41' 43,94" N	3° 26' 00,50" W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.14.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

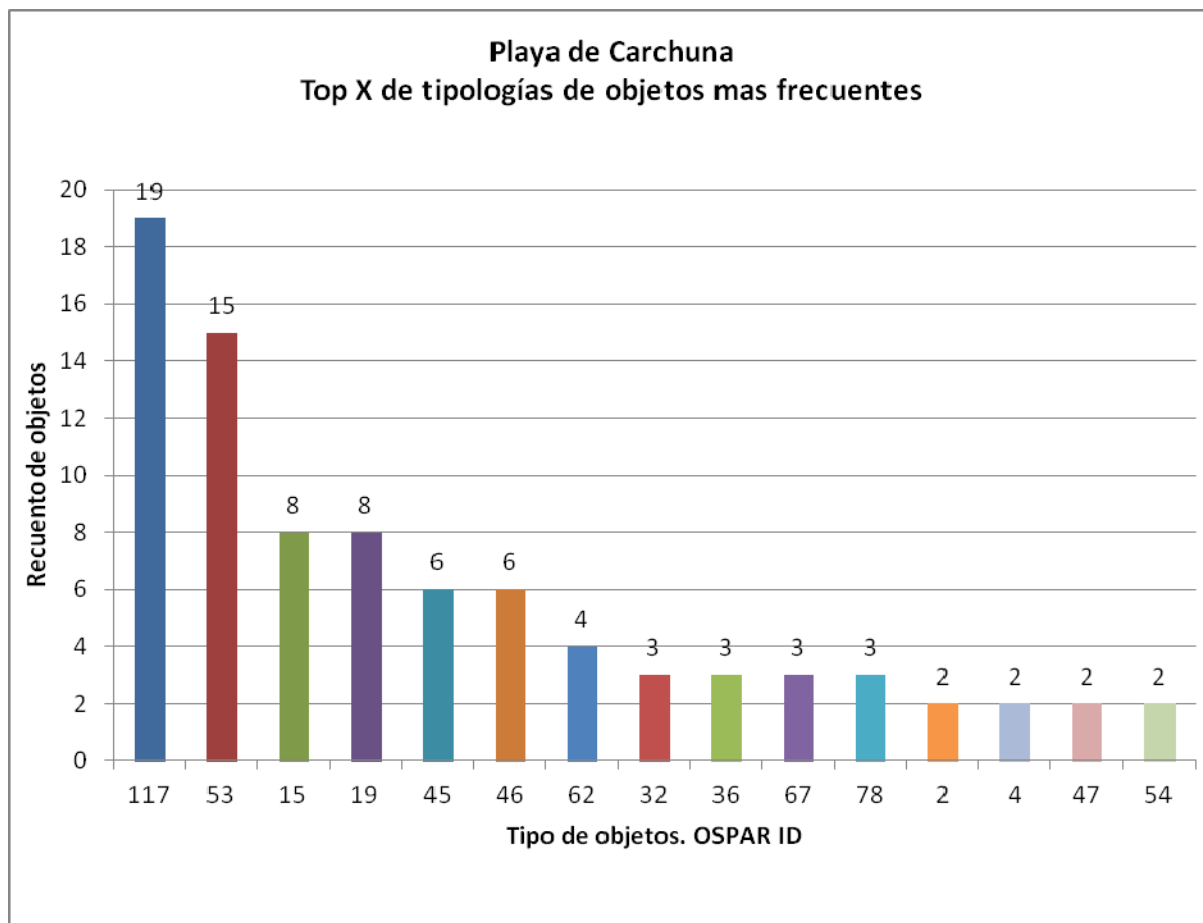
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	8	7	4	3	22
Metal	1	0	0	1	2
Madera	0	1	0	4	5
Goma	6	11	6	3	26
Textil	1	2	1	0	4
Total Objetos	16	21	11	11	59

5.14.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	21	29	18	40	108
Goma	2	10	3	3	18
Ropa	0	3	1	0	4
Papel	1	6	3	39	49
Madera	0	0	0	2	2
Metal	6	0	0	2	8
Vidrio	0	0	0	0	0
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	0	2	1	6	9
R. médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	30	50	26	92	198

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Carchuna	Número	%	% repres.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	19	18	18
2	53	Otros objetos o trozos de goma (p. ej gomas del pelo, cámaras bicicleta,...)	15	14	32
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	8	8	40
4	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	8	8	47
5	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	6	6	53
6	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	6	6	58
7	62	Cartones de otras bebidas	4	4	62
8	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	3	3	65
9	36	Cebos y Tubos luminosos para pesca	3	3	68
10	67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	3	3	71
11	78	Latas de bebida	3	3	74
12	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	2	2	75
13	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	2	2	77
14	47	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables mayores de 50 cm	2	2	79
15	54	Ropas y gorras	2	2	81



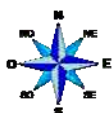
En los muestreos realizados en esta playa no existe gran predominancia de una tipología de objeto y cabe únicamente mencionar una mayor frecuencia de piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm (ID 117) y otros objetos o trozos de goma (p. ej gomas del pelo, cámaras bicicleta,...) (ID 53) que suponen el 32% del total de objetos detectados. En esta playa se alcanza el top X con 15 tipologías.



5.15. PLAYA DE BALERMA (Almería)



Localización de los transectos BALERMA				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	36° 41' 59,17" N	2° 51' 30,86" W
	Fin	B	36° 42' 01,67" N	2° 51' 33,43" W
1000 m	Inicio	C	36° 41' 59,17" N	2° 51' 30,86" W
	Fin	D	36° 42' 24,87" N	2° 51' 55,44" W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.15.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

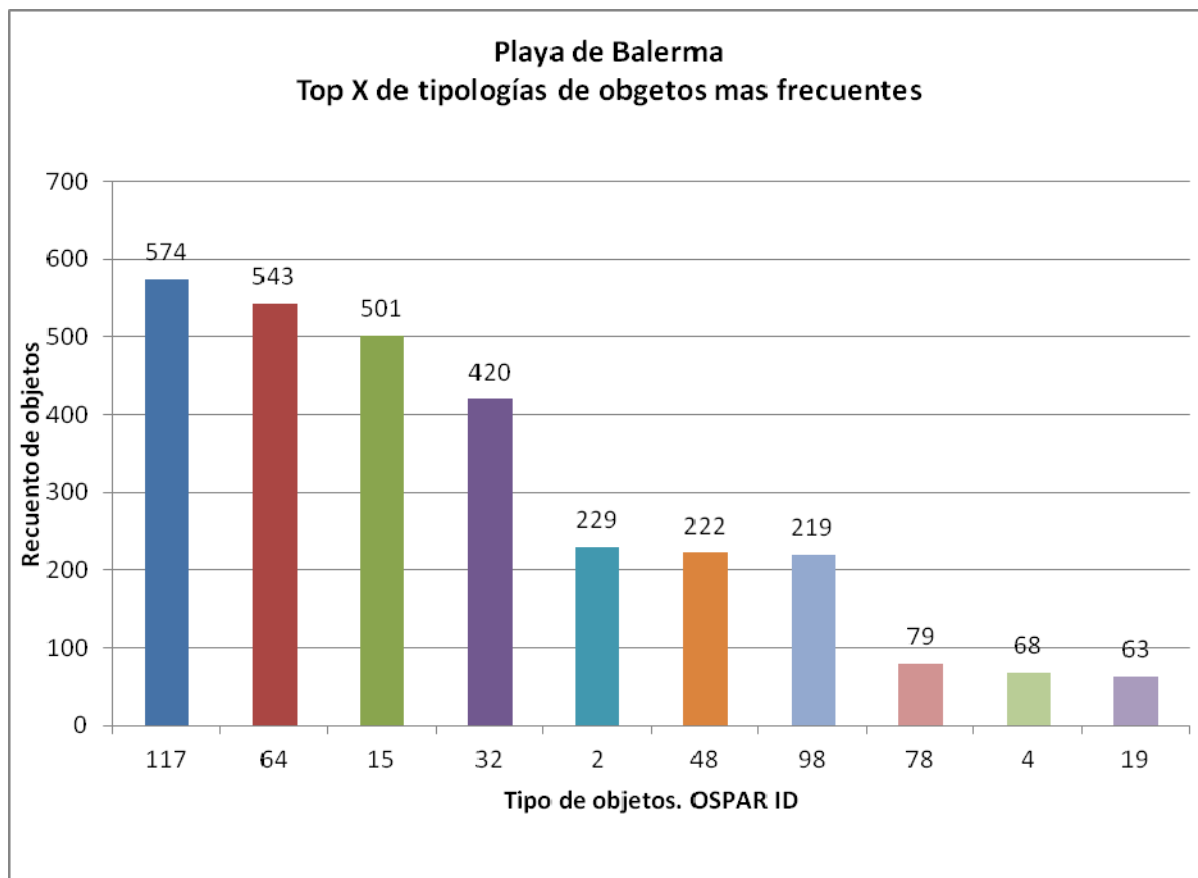
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	7	2	0	1	10
Metal	0	0	0	0	0
Madera	2	2	3	2	9
Goma	1	0	0	0	1
Textil	0	0	0	0	0
Total Objetos	10	4	3	3	20

5.15.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	682	471	522	629	2304
Goma	1	9	1	4	15
Ropa	19	10	3	3	35
Papel	56	36	51	510	653
Madera	13	10	21	6	50
Metal	67	55	20	62	204
Vidrio	2	1	3	4	10
Cerámica	0	0	0	0	0
R higiénicos	75	12	109	83	279
R médicos	1	0	0	0	1
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	916	604	730	1301	3551

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Balerma	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	574	16	16
2	64	Colillas	543	15	31
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	501	14	46
4	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	420	12	57
5	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	229	6	64
6	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	222	6	70
7	98	Bastoncillos de algodón	219	6	76
8	78	Latas de bebida	79	2	78
9	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	68	2	80
10	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	63	2	82

En los muestreos realizados en esta playa no existió una clara predominancia de ningún tipo de objeto, si bien los más frecuentes fueron piezas de plástico no identificables entre 0 y 2,5 cm (ID 117), colillas de cigarrillo (ID 64), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) y cabitos, cuerdas o cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm) (ID 32). En su conjunto, estas cuatro tipologías representan el 57% de las basuras marinas detectadas. El top X se



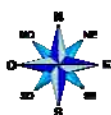
alcanza con las 10 primeras tipologías.



5.16. PLAYA DE LA LLANA (Murcia)



Localización de los transectos LA LLANA			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 37° 48' 54,10'' N	0° 45' 29,40'' W
	Fin	B 37° 48' 51,00'' N	0° 45' 28,30'' W
1000 m	Inicio	C 37° 48' 54,10'' N	0° 45' 29,40'' W
	Fin	D 37° 48' 22,50'' N	0° 45' 19,30'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.16.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

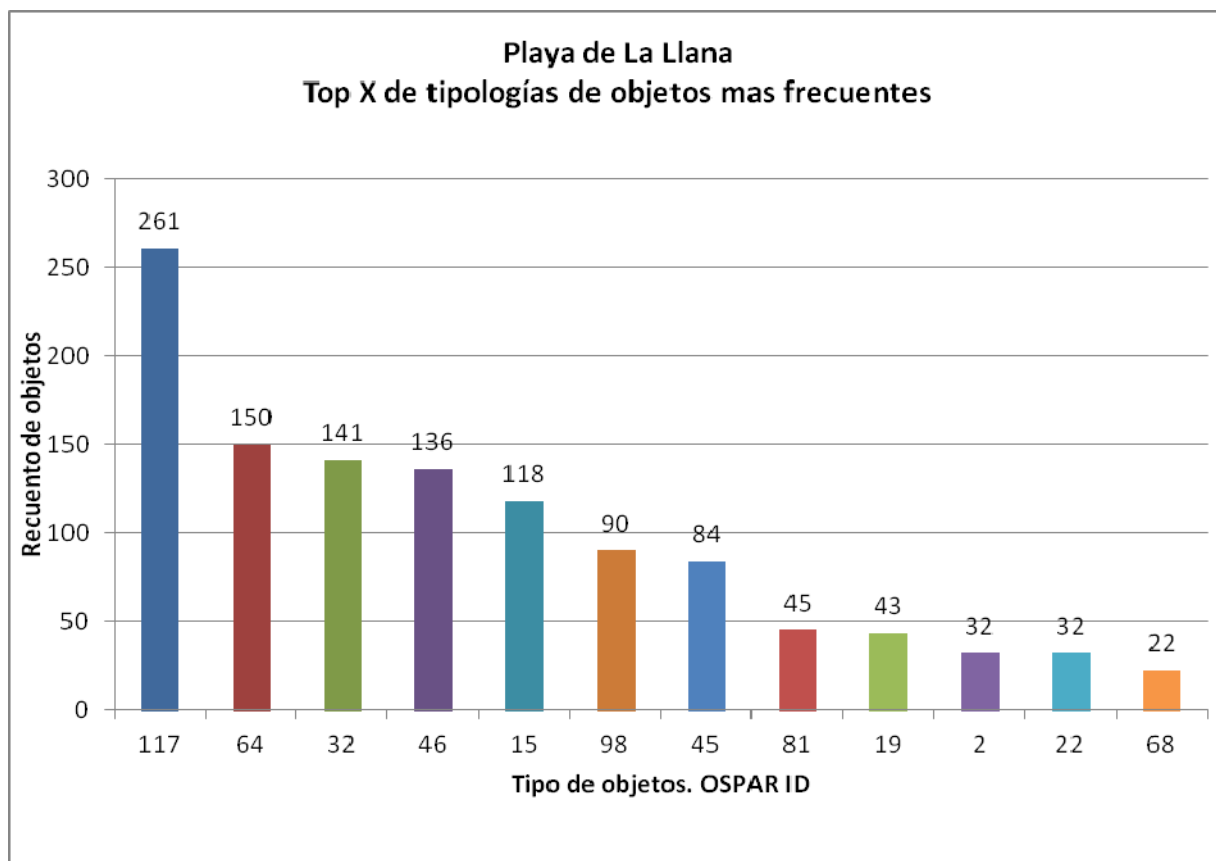
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	2	15	9	11	37
Metal	0	0	0	0	0
Madera	1	1	1	2	5
Goma	0	1	0	0	1
Textil	0	3	0	0	3
Total Objetos	3	20	10	13	46

5.16.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	318	253	216	218	1005
Goma	4	4	0	9	17
Ropa	1	2	1	8	12
Papel	31	46	54	53	184
Madera	15	11	0	14	40
Metal	26	18	23	5	72
Vidrio	4	3	0	0	7
Cerámica	1	1	0	2	4
R. higiénicos	36	38	8	12	94
R. médicos	0	1	1	1	3
Heces	1	2	1	0	4
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	437	379	304	322	1442

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de la Llana	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	261	18	18
2	64	Colillas	150	10	29
3	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	141	10	38
4	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	136	9	48
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	118	8	56
6	98	Bastoncillos de algodón	90	6	62
7	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	84	6	68
8	81	Papel de aluminio	45	3	71
9	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	43	3	74
10	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	32	2	76
11	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	32	2	79
12	68	Corchos	22	2	80

En los muestreos realizados en esta playa se detectaron como objetos más frecuentes los fragmentos de plástico no identificables de entre 0 y 2,5 cm y de entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46, respectivamente), colillas de cigarrillo (ID 64) y cabitos, cuerdas o cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (ID 32). Estas cuatro tipologías representan en su conjunto el 48%



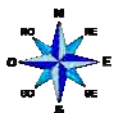
de los objetos detectados. Otras tipologías frecuentes fueron tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) los cabitos y espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano) (ID 98). El top X se alcanza con las 12 primeras tipologías.



5.17. PLAYA DE LA GOLA (Alicante)



Localización de los transectos LA GOLA			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 38° 09' 29,12'' N	0° 37' 26,90'' W
	Fin	B 38° 09' 31,87'' N	0° 37' 24,71'' W
1000 m	Inicio	C 38° 09' 21,00'' N	0° 37' 32,90'' W
	Fin	D 38° 09' 48,90'' N	0° 37' 12,10'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1 km





5.17.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

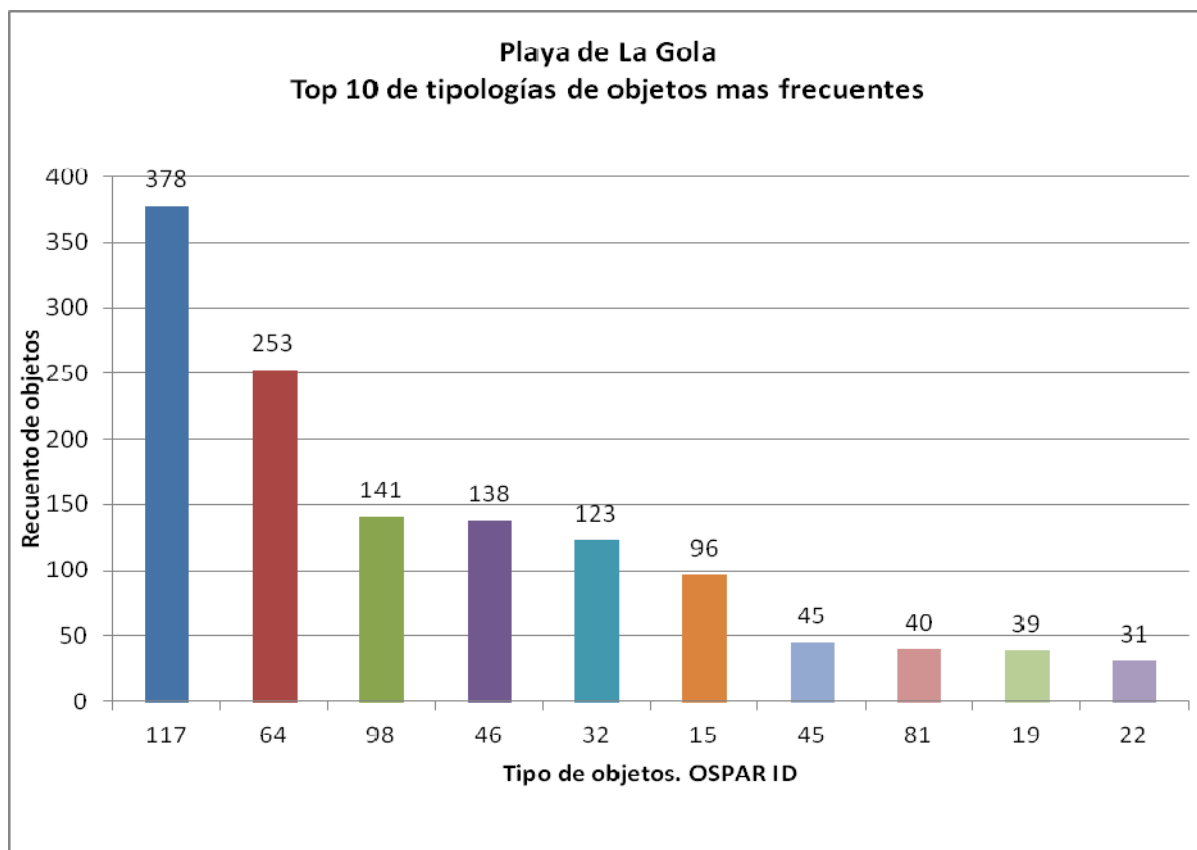
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	4	33	10	13	60
Metal	1	2	1	2	6
Madera	3	2	1	7	13
Goma	0	0	1	1	2
Textil	0	0	2	1	3
Total Objetos	8	37	15	24	84

5.17.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	237	303	114	314	968
Goma	2	6	2	2	12
Ropa	0	1	2	3	6
Papel	51	76	26	119	272
Madera	8	12	0	2	22
Metal	17	15	8	16	56
Vidrio	1	2	0	4	7
Cerámica	4	12	1	5	22
R. higiénicos	48	36	24	47	155
R. médicos	0	2	0	3	5
Heces	0	1	0	0	1
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	368	466	177	515	1526

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de La Gola	Número	%	% acum.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	378	25	25
2	64	Colillas	253	17	41
3	98	Bastoncillos de algodón	141	9	51
4	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	138	9	60
5	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	123	8	68
6	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	96	6	74
7	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	45	3	77
8	81	Papel de aluminio	40	3	80
9	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	39	3	82
10	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	31	2	84

En los muestreos realizados se detectaron como objetos más frecuentes los fragmentos de plástico no identificables de hasta 50 cm (IDs 117 y 46), las colillas de cigarrillo (ID 64), bastoncillos de algodón (ID 98), cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32) y tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15). Estas seis tipologías representan en su conjunto el 74% de la basura detectada en la playa durante la anualidad. El top X se



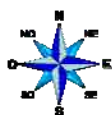
alcanza con 8 tipologías y las 10 primeras tipologías suponen el 84% del total de ítems.



5.18. PLAYA DE MARENYS (Valencia)



Localización de los transectos MARENYS				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	39° 04' 33,88'' N	0° 12' 31,79'' W
	Fin	B	39° 04' 30,93'' N	0° 12' 30,29'' W
1000 m	Inicio	C	39° 04' 33,88'' N	0° 12' 31,79'' W
	Fin	D	39° 04' 04,02'' N	0° 12' 16,47'' W



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.18.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

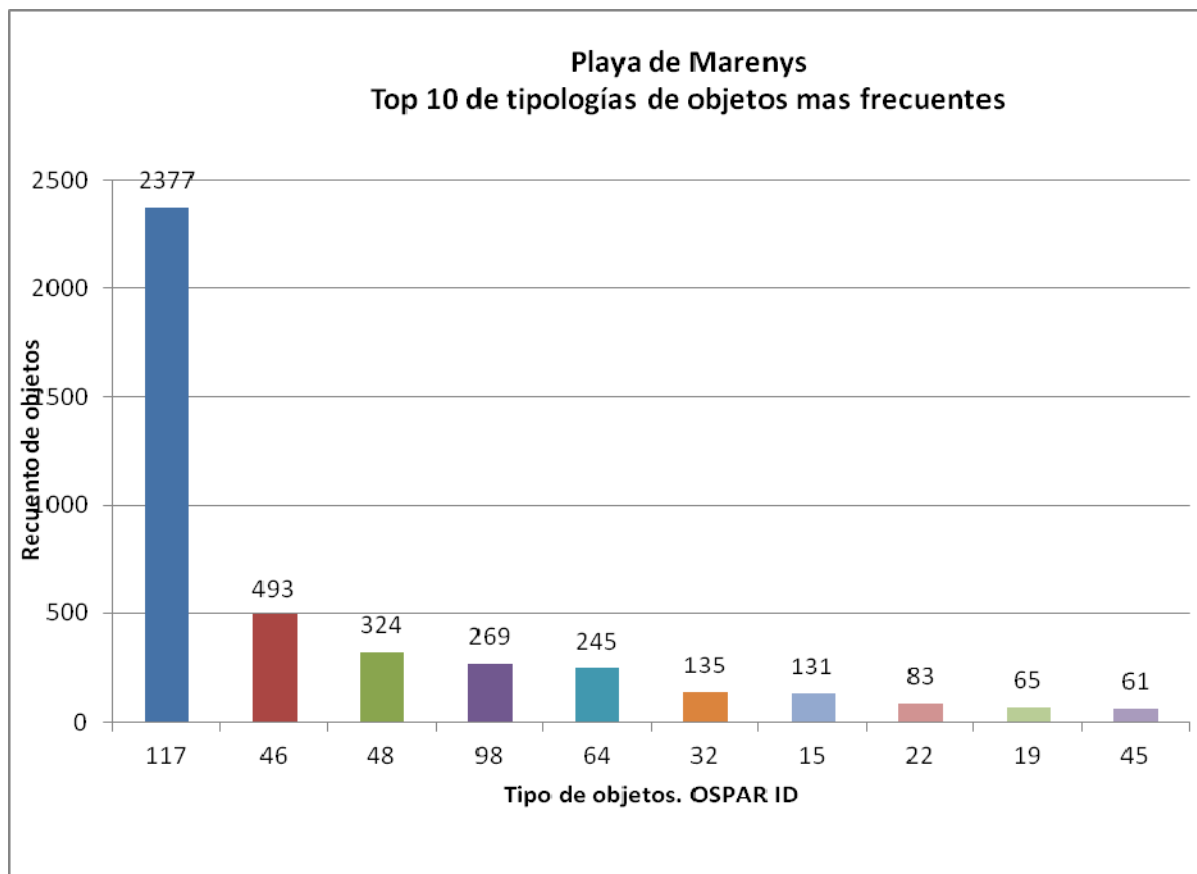
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	17	11	20	22	70
Metal	0	0	0	4	4
Madera	2	0	8	2	12
Goma	0	0	0	0	0
Textil	0	0	1	0	1
Total Objetos	19	11	29	28	87

5.18.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	695	1555	937	717	3904
Goma	6	5	9	1	21
Ropa	4	0	1	1	6
Papel	13	39	97	133	282
Madera	6	0	1	0	7
Metal	1	5	17	17	40
Vidrio	5	11	10	1	27
Cerámica	7	4	4	8	23
R. higiénicos	103	85	44	58	290
R. médicos	4	4	0	1	9
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	844	1708	1120	937	4609

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Marenys	Número	%	% repres.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	2377	52	52
2	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	493	11	62
3	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	324	7	69
4	98	Bastoncillos de algodón	269	6	75
5	64	Colillas	245	5	80
6	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordes de plástico (diámetro menor de 1 cm)	135	3	83
7	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	131	3	86
8	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	83	2	88
9	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	65	1	89
10	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	61	1	91

En los muestreos realizados en esta playa se detectaron como objetos más frecuentes los fragmentos de plástico no identificables entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46, respectivamente) que representan entre ambas tipologías el 62% de la basura detectada en la playa durante la anualidad. En proporción inferior, también se detectaron con cierta frecuencia otros objetos identificables o fragmentos de plástico (ID 48), bastoncillos de algodón (ID 98) y



colillas de cigarrillo (ID 64). En su conjunto, las anteriores tipologías representan justamente el 80% de la basura, (top X). Las 10 primeras tipologías suponen el 91% del total de objetos.

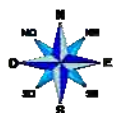


5.19. PLAYA DE LA BASSETA (Castellón)



Localización de los transectos LA BASSETA				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	40° 17' 17,40'' N	0° 20' 00,00'' E
	Fin	B	40° 17' 20,67'' N	0° 20' 01,13'' E
1000 m	Inicio	C	40° 17' 17,40'' N	0° 20' 00,00'' E
	Fin	D	40° 17' 43,42'' N	0° 20' 37,43'' E
Corte 1000 m (***)	Inicio	C'	40° 17' 25,20'' N	0° 20' 03,20'' E
	Fin	D'	40° 17' 33,00'' N	0° 20' 09,72'' E

(***) El transecto de 1000 m se interrumpe unos 280 m por la escabrosa orografía de la playa



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





En esta playa, debido a las características orográficas, el muestreo en el transecto de 1000 m se interrumpe unos 200 m.

5.19.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

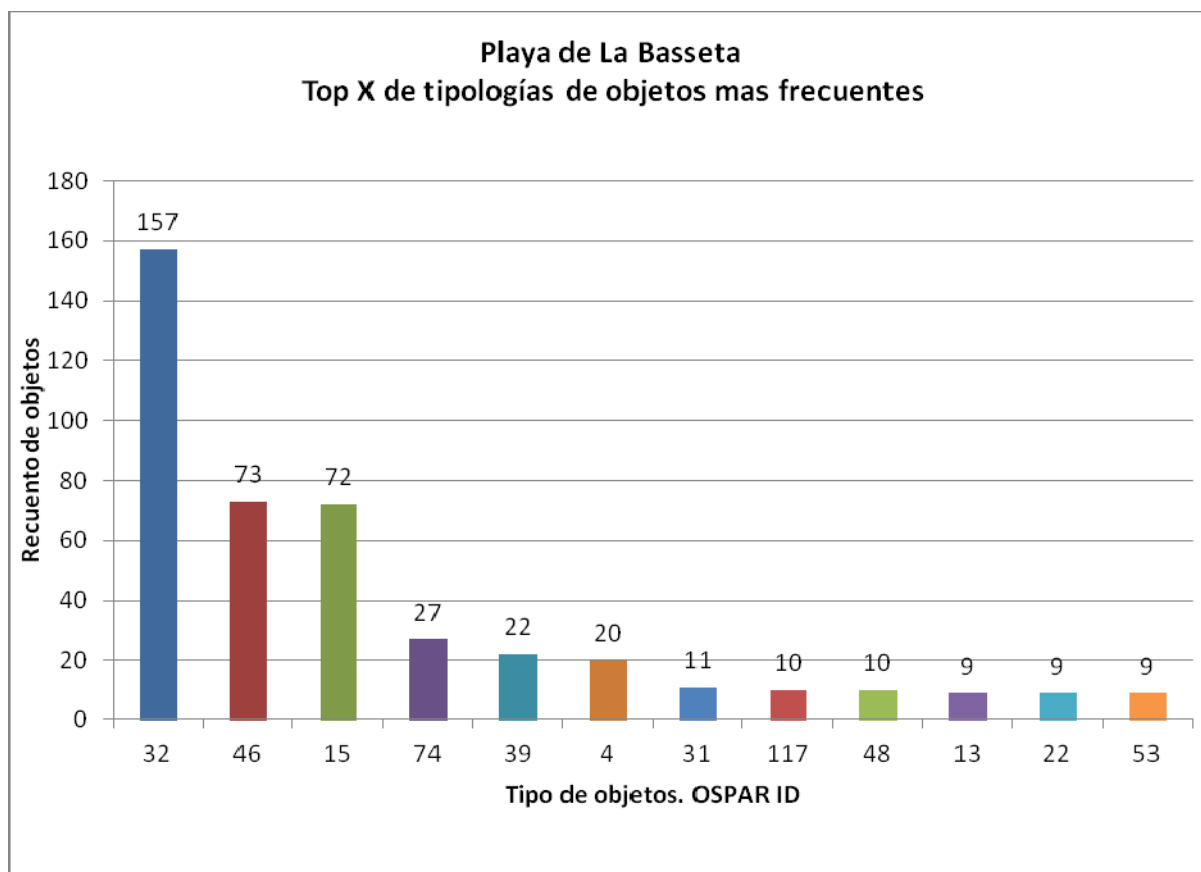
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	34	17	9	11	71
Metal	4	0	0	0	4
Madera	11	13	13	5	42
Goma	0	1	1	0	2
Textil	1	1	1	0	3
Total Objetos	50	32	24	16	122

5.19.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	122	98	101	125	446
Goma	1	3	2	3	9
Ropa	2	4	2	3	11
Papel	3	2	2	6	13
Madera	10	11	6	6	33
Metal	3	4	6	3	16
Vidrio	1	1	2	1	5
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	1	0	0	0	1
R. médicos	0	0	0	1	1
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	143	123	121	148	535

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de La Basseta	Número	%	% acum.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	157	29	29
2	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	73	14	43
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	72	13	56
4	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	27	5	61
5	39	Flejes o Bridas de embalaje	22	4	66
6	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	20	4	69
7	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	11	2	71
8	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	10	2	73
9	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	10	2	75
10	13	Cajas de plástico	9	2	77
11	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	9	2	79
12	53	Otros objetos o trozos de goma (p. ej gomas del pelo, cámaras bicicleta,...)	9	2	80

En los muestreos realizados en esta playa, los objetos más frecuentes estuvieron constituidos



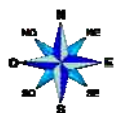
por cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (ID 32), piezas de plástico no identificables entre 2,5 y 50 cm (ID 46), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) y en menor medida otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas) (ID 74). Las anteriores tipologías representan el 61% de la basura detectada en la playa. El top X se alcanza con 12 tipologías.



5.20. PLAYA DE EUCALIPTUS (Tarragona)



Localización de los transectos EUCALIPTUS				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	40° 38' 40,50'' N	0° 45' 49,80'' E
	Fin	B	40° 38' 38,30'' N	0° 45' 46,40'' E
1000 m	Inicio	C	40° 38' 40,50'' N	0° 45' 49,80'' E
	Fin	D	40° 38' 20,00'' N	0° 45' 16,60'' E



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.20.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

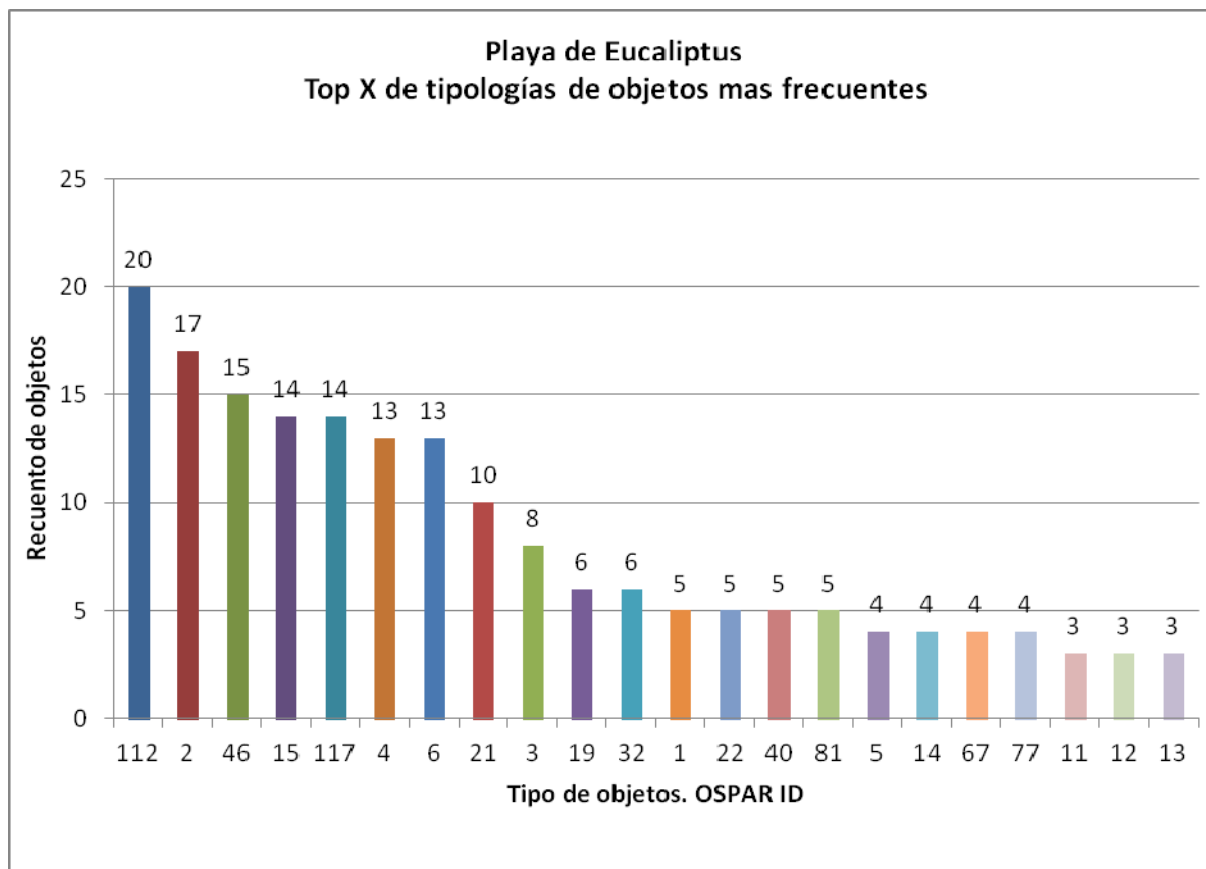
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	40	47	15	16	118
Metal	3	3	1	1	8
Madera	3	6	0	3	12
Goma	2	3	0	1	6
Textil	5	6	1	3	15
Total Objetos	53	65	17	24	159

5.20.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	29	35	43	84	191
Goma	0	0	0	0	0
Ropa	0	1	1	0	2
Papel	1	2	4	2	9
Madera	0	1	0	0	1
Metal	0	3	7	6	16
Vidrio	1	0	1	1	3
Cerámica	1	0	0	0	1
R. higiénicos	1	1	1	0	3
R. médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	33	43	57	93	226

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Eucaliptus	Número	%	% acum.
1	112	Remates de paquetes de bolsas	20	9	9
2	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	17	8	16
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	15	7	23
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	14	6	29
5	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	14	6	35
6	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	13	6	41
7	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	13	6	47
8	21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	10	4	51
9	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	8	4	55
10	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	6	3	58
11	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	6	3	60
12	1	Anillas portalatas	5	2	62
13	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	5	2	65
14	40	Embalajes industriales, Láminas de plástico	5	2	67
15	81	Papel de aluminio	5	2	69
16	5	Envases de productos de limpieza	4	2	71
17	14	Partes o piezas de coches de plástico	4	2	73
18	67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	4	2	74



19	77	Chapas y tapones metálicos, anillas latas de bebida	4	2	76
20	11	Tubos de silicona o sus boquillas	3	1	77
21	12	Otros botes, contenedores o envases de plástico	3	1	79
22	13	Cajas de plástico	3	1	80

En los muestreos realizados en esta playa existe una gran variedad de tipología de basuras marinas encontradas. El tipo de objeto más frecuente detectado fueron remates de paquetes de bolsas (ID 112), bolsas de la compra (o trozos reconocibles) (ID 2), piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm y entre 0 cm y 2,5 cm (IDs 46 y 117), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) o botellas y garrafas de bebida de plástico (ID 4), etc. Estas tipologías solo representan el 41% de las basuras.

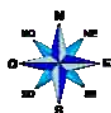
Es necesario registrar hasta 22 tipologías diferentes para alcanzar el top X.



5.21. PLAYA DE CAL FRANCESC (Barcelona)



Localización de los transectos CAL FRANCESC				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	41° 16' 27,76'' N	2° 03' 45,97'' E
	Fin	B	41° 16' 26,76'' N	2° 03' 41,87'' E
1000 m	Inicio	C	41° 16' 27,76'' N	2° 03' 45,97'' E
	Fin	D	41° 16' 18,61'' N	2° 03' 04,90'' E



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1 km





Esta playa sustituye a la playa de El Prat de Llobregat, dado que esta está en una zona restringida de anidación de aves costeras protegidas además de haberse colocado una escollera para proteger el tubo de captación de aguas de una desaladora cercana, lo que hacía inviable la realización de los muestreos de basuras marinas del Programa.

5.21.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

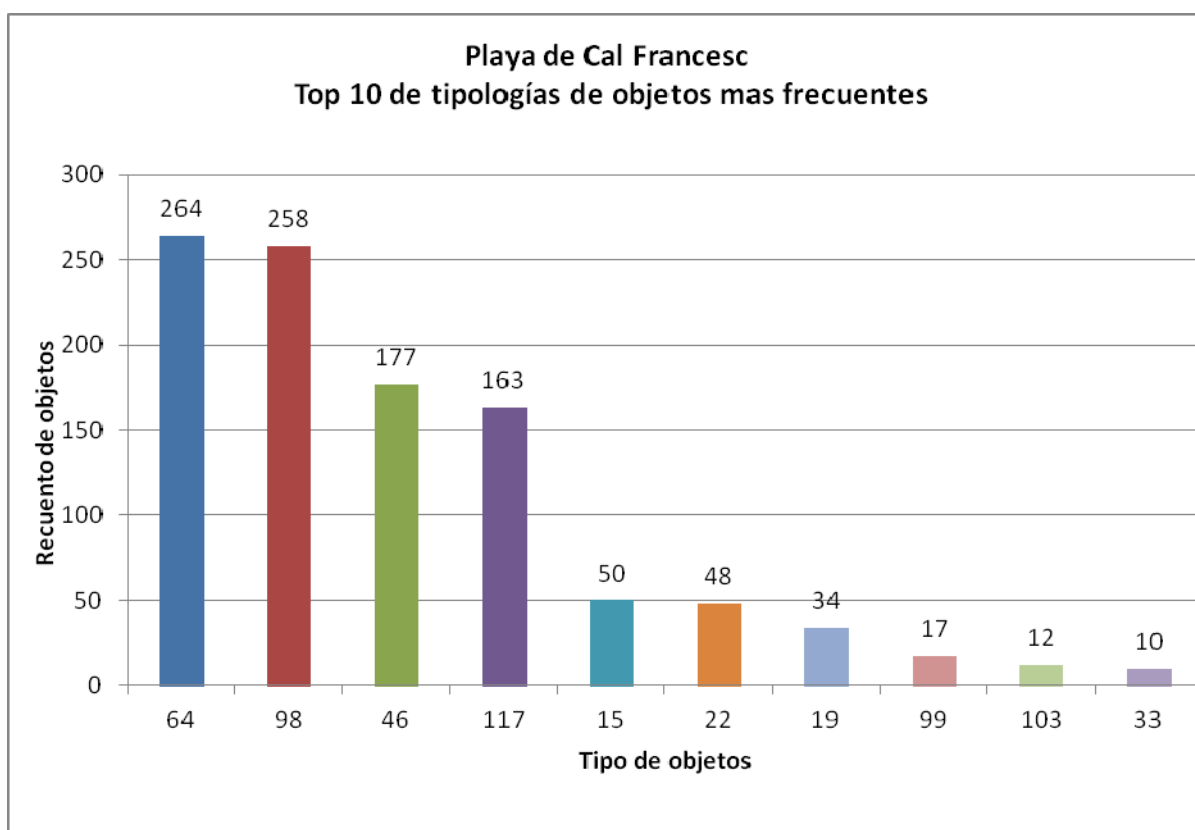
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	-	0	2	1	3
Metal	-	0	0	0	0
Madera	-	9	3	0	12
Goma	-	0	0	0	0
Textil	-	0	0	0	0
Total Objetos	-	9	5	1	15

5.21.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las dos campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	-	29	55	434	518
Goma	-	0	0	4	4
Ropa	-	0	2	0	2
Papel	-	0	12	254	266
Madera	-	2	1	4	7
Metal	-	0	1	7	8
Vidrio	-	0	0	0	0
Cerámica	-	0	0	3	3
R higiénicos	-	1	0	274	275
R médicos	-	0	0	12	12
Heces	-	0	0	0	0
Parafina	-	0	0	0	0
Total objetos	-	32	71	992	1095

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Cal Francesc	Número	%	% acum.
1	64	Colillas	264	24	24
2	98	Bastoncillos de algodón	258	24	48
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	177	16	64
4	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	163	15	79
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	50	5	83
6	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	48	4	88
7	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, ... de chucherías y helados	34	3	91
8	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	17	2	92
9	103	Envases y Tubos de medicamentos	12	1	93
10	33	Cuerdas y redes enmarañadas	10	1	94

En los tres muestreos realizados en la playa (campañas de primavera, verano y otoño) se detectaron principalmente colillas de cigarrillos (ID 64), bastoncillos de algodón (ID 98), piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y



46) y en menor medida se encontraron tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15). Estas tipologías por si solas alcanzan el top X y el top 10 supone el 94 % representado.

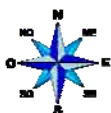
En la campaña de otoño se destaca que participaron funcionarios de la Agencia de Residuos de Cataluña y el número de objetos encontrados en la misma fue de 992 ítems, muy superior a los hallados en las dos campañas anteriores: 32 y 71 ítems respectivamente.



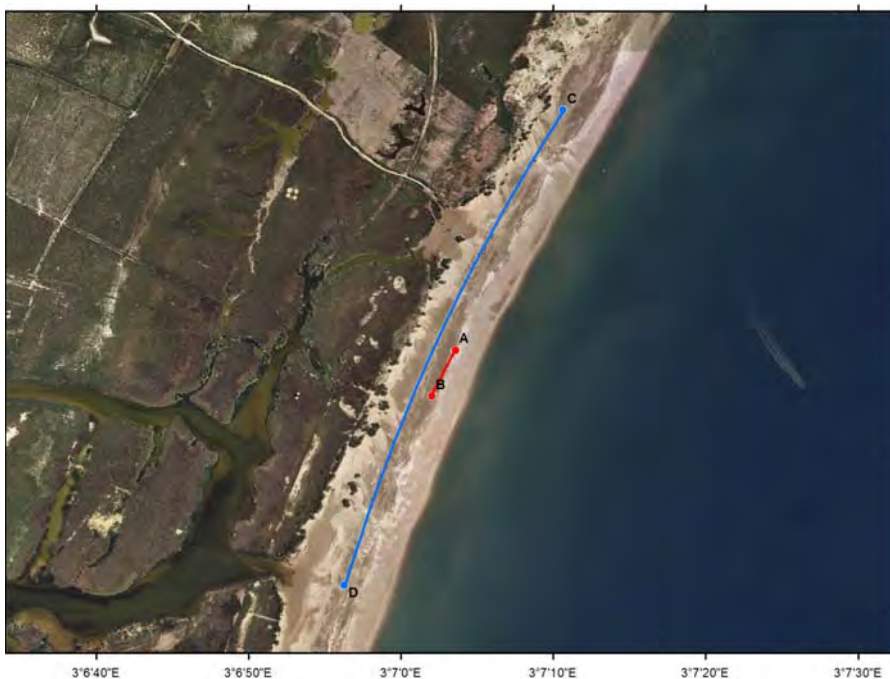
5.22. PLAYA DE CAN COMAS – CAN COMES (Girona)



Localización de los transectos CAM COMES (Girona)				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	42° 13' 26,69" N	3° 07' 03,58" E
	Fin	B	42° 13' 23,66" N	3° 07' 02,03" E
1000 m	Inicio	C	42° 13' 42,42" N	3° 07' 10,63" E
	Fin	D	42° 13' 11,28" N	3° 06' 56,30" E



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.22.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

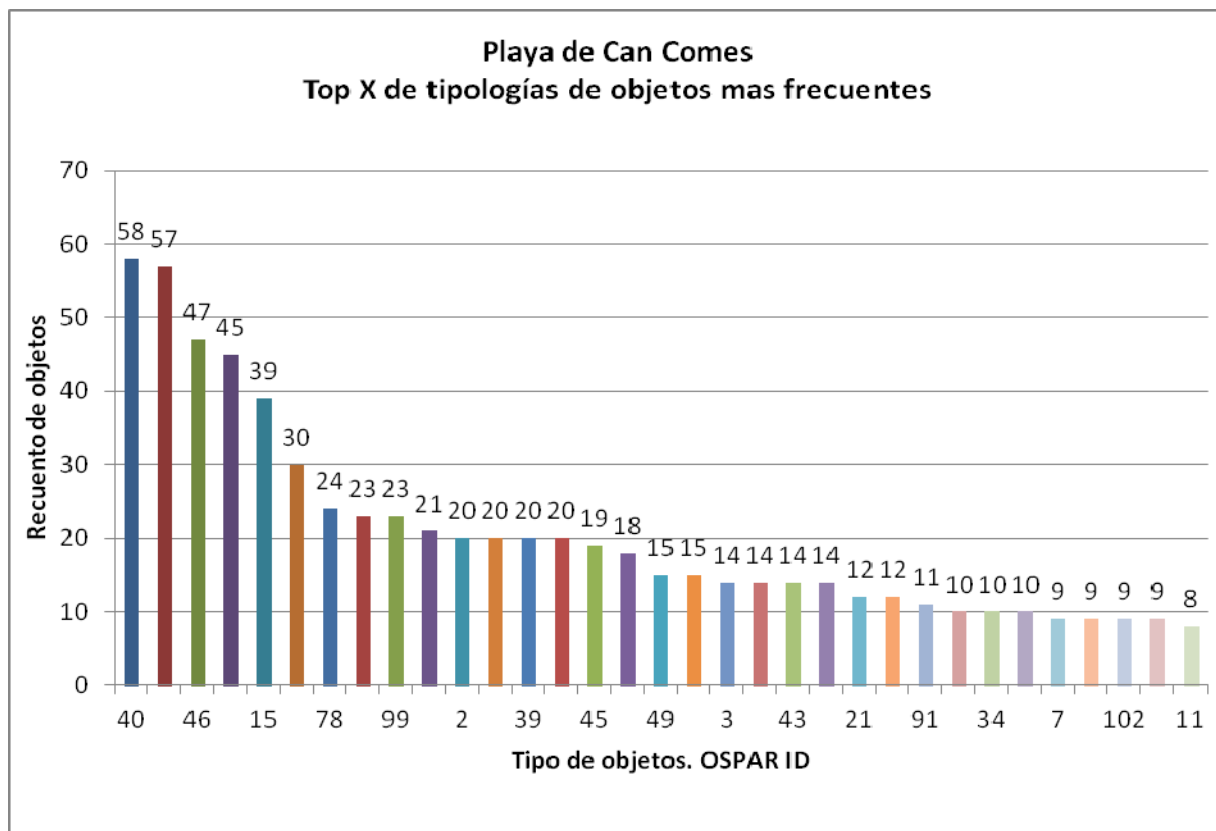
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	79	19	16	17	131
Metal	0	1	0	0	1
Madera	4	25	5	9	43
Goma	1	0	0	1	2
Textil	1	2	0	5	8
Total Objetos	85	47	21	32	185

5.22.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	208	58	174	140	580
Goma	0	2	13	6	21
Ropa	0	0	1	7	8
Papel	20	0	0	19	39
Madera	8	10	12	3	33
Metal	26	3	24	16	69
Vidrio	9	2	2	1	14
Cerámica	5	0	0	0	5
R. higiénicos	22	4	30	10	66
R. médicos	7	0	5	0	12
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	305	79	261	202	847

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Can Comes	Número	%	% acum.
1	40	Embalajes industriales, Láminas de plástico	58	7	7
2	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	57	7	14
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	47	6	19
4	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	45	5	24
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	39	5	29
6	98	Bastoncillos de algodón	30	4	33
7	78	Latas de bebida	24	3	35
8	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	23	3	38
9	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	23	3	41
10	64	Colillas	21	2	43
11	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	20	2	46
12	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	20	2	48
13	39	Flejes o Bridas de embalaje	20	2	50
14	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	20	2	53
15	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	19	2	55
16	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	18	2	57
17	49	Globos, válvulas, cintas ..	15	2	59
18	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	15	2	61
19	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	14	2	62



20	12	Otros botes, contenedores o envases de plástico	14	2	64
21	43	Cartuchos de escopeta y sus carcassas interiores	14	2	66
22	81	Papel de aluminio	14	2	67
23	21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	12	1	69
24	35	Sedales y Anzuelos	12	1	70
25	91	Botellas y Tarros	11	1	71
26	5	Envases de productos de limpieza	10	1	73
27	34	Cajas para el pescado de plástico	10	1	74
28	36	Cebos y Tubos luminosos para pesca	10	1	75
29	7	Envases de cosméticos (crema solar, gel, desodorantes, etc)	9	1	76
30	16	Mecheros	9	1	77
31	102	Otros (p.ej. pañales, papel higiénico, pañuelos papel, maquinillas afeitar)	9	1	78
32	103	Envases y Tubos de medicamentos	9	1	79
33	11	Tubos de silicona o sus boquillas	8	1	80

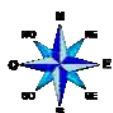
En los muestreos realizados en esta playa no existe una predominancia significativa de tipos de basuras marinas, siendo muy variable su presencia. En cualquier caso se destacan embalajes industriales, láminas de plástico (ID 40), bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados (ID 19), piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46), tapones y corchos de plástico (ID 15), o bastoncillos de algodón (ID 98). Estas seis tipologías solo representan el 33% de los objetos encontrados, siendo reseñable que el top X solo se alcanza con la inclusión de las 33 primeras tipologías.



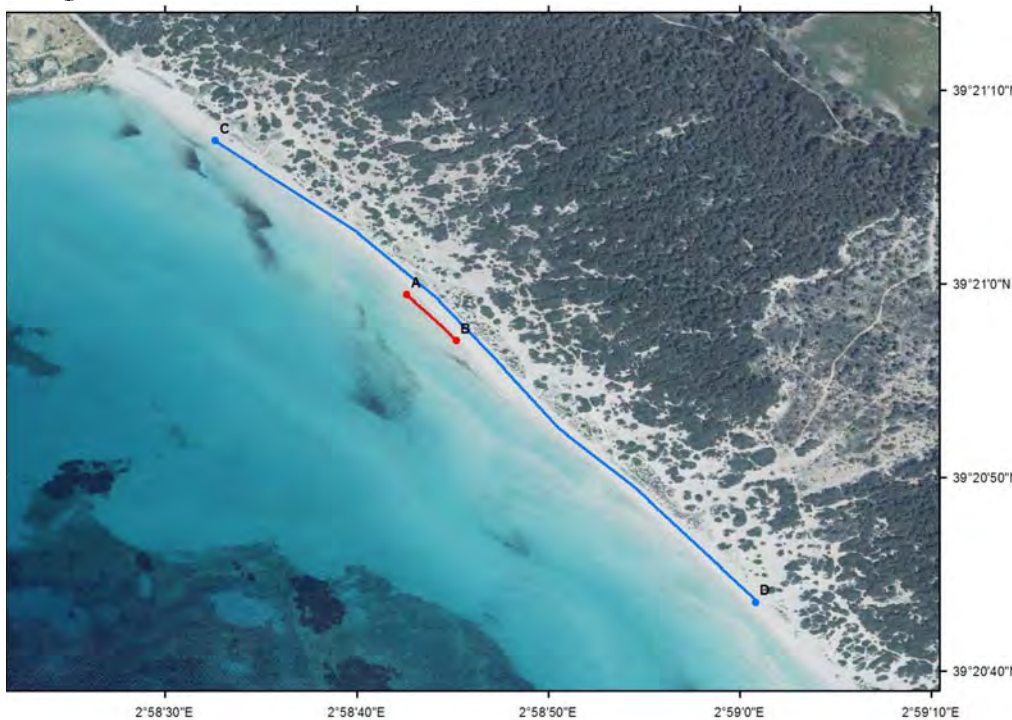
5.23. PLAYA DE ES TRENC (Mallorca - Baleares)



Localización de los transectos ES TRENC				
Transectos		ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	39° 20' 59,42" N	2° 58' 42,62" E
	Fin	B	39° 20' 57,05" N	2° 58' 45,21" E
1000 m	Inicio	C	39° 21' 07,37" N	2° 58' 32,63" E
	Fin	D	39° 20' 43,55" N	2° 59' 00,83" E



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





5.23.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

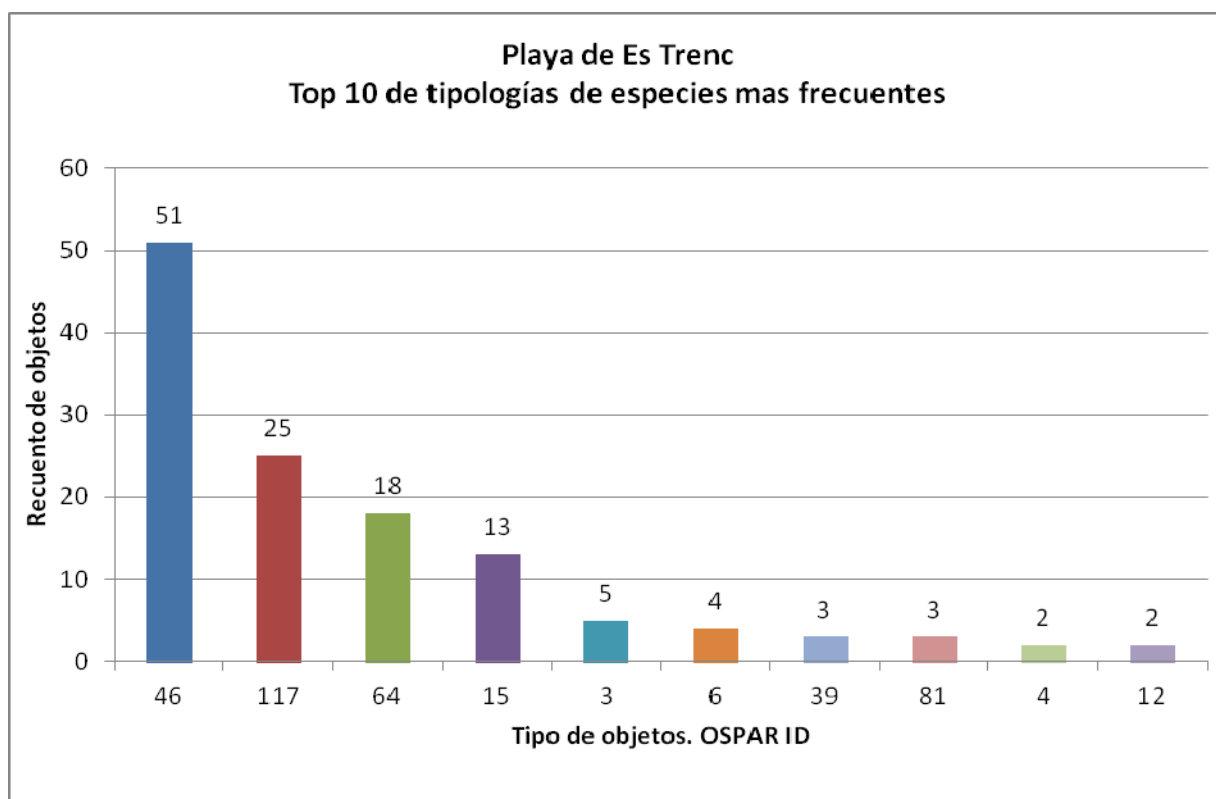
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	3	2	0	1	6
Metal	0	0	0	0	0
Madera	0	0	0	0	0
Goma	0	0	0	0	0
Textil	2	0	0	1	3
Total Objetos	5	2	0	2	9

5.23.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	23	19	7	61	110
Goma	0	0	0	0	0
Ropa	0	0	0	0	0
Papel	5	0	7	9	21
Madera	1	0	0	0	1
Metal	1	0	3	2	6
Vidrio	0	0	0	0	0
Cerámica	0	0	0	0	0
R higiénicos	0	3	0	0	3
R médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	30	19	17	72	138

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Es Trenc	Número	%	% acum.
1	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	51	37	37
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	25	18	55
3	64	Colillas	18	13	68
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	13	9	78
5	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,...)	5	4	81
6	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	4	3	84
7	39	Flejes o Bidas de embalaje	3	2	86
8	81	Papel de aluminio	3	2	88
9	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	2	1	90
10	12	Otros botes, contenedores o envases de plástico	2	1	91

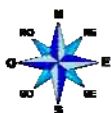
En los muestreos realizados en esta playa, los objetos más frecuentes resultaron ser fragmentos de plástico no identificables de tamaño entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46), colillas de cigarrillo (ID 64) y tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15). Estas cuatro tipologías de objeto representan, conjuntamente, un 78% de las basuras marinas detectadas durante la anualidad. El top X se alcanza con las 6 primeras tipologías y el top 10 supone el 91% del total de ítems.



5.24. PLAYA DE LEVANTE (Formentera - Baleares)



Localización de los transectos LEVANTE			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A	38° 45' 19,00'' N
	Fin	B	38° 45' 16,00'' N
1000 m	Inicio	C	38° 45' 19,00'' N
	Fin	D	38° 44' 47,00'' N



Sistema de Referencia: ETRS 89
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





5.24.1. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

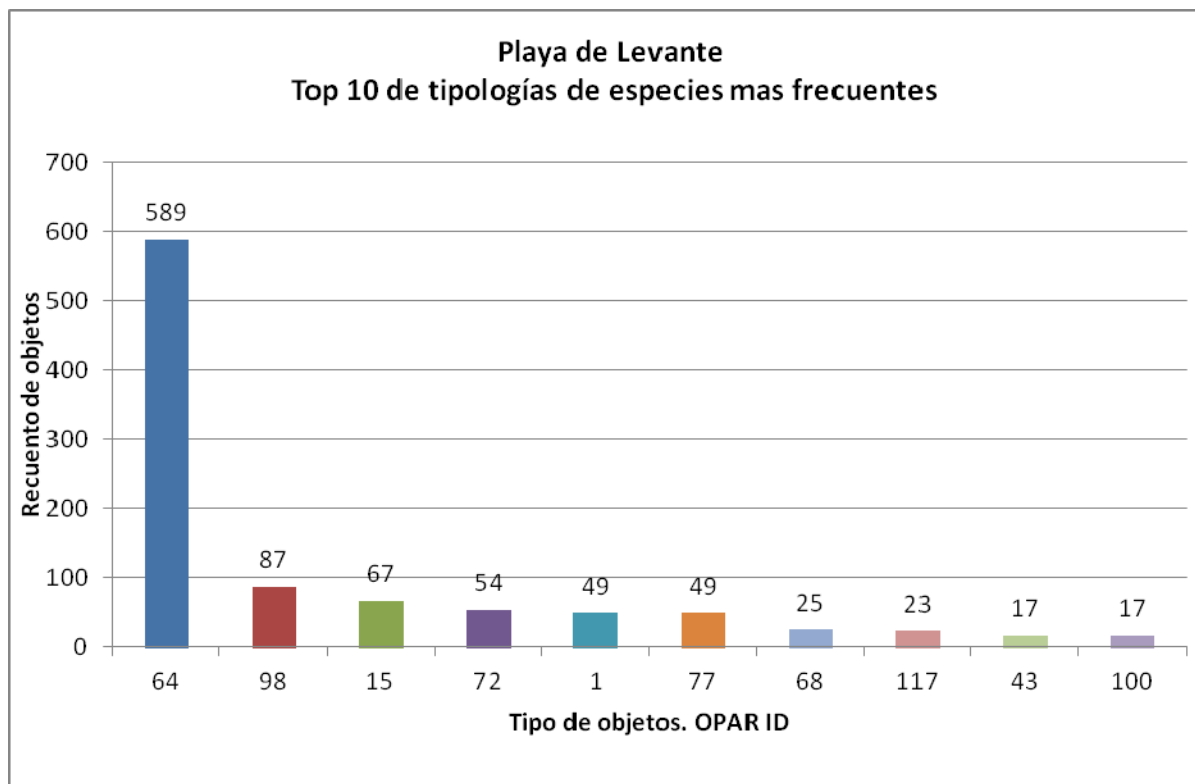
AMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	-	-	-	46	46
Metal	-	-	-	0	0
Madera	-	-	-	2	2
Goma	-	-	-	1	1
Textil	-	-	-	0	0
Total Objetos	-	-	-	49	49

5.24.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	-	-	-	269	269
Goma	-	-	-	5	5
Ropa	-	-	-	0	0
Papel	-	-	-	595	595
Madera	-	-	-	81	81
Metal	-	-	-	57	57
Vidrio	-	-	-	1	1
Cerámica	-	-	-	0	0
R higiénicos	-	-	-	109	109
R médicos	-	-	-	2	2
Heces	-	-	-	0	0
Parafina	-	-	-	0	0
Total objetos	-	-	-	1119	1119

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Levante	Número	%	% acum.
1	64	Colillas	589	53	53
2	98	Bastoncillos de algodón	87	8	60
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	67	6	66
4	72	Palos de helados, tenedores, ..	54	5	71
5	1	Anillas portalatas	49	4	76
6	77	Chapas y tapones metálicos, anillas latas de bebida	49	4	80
7	68	Corchos	25	2	82
8	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	23	2	84
9	43	Cartuchos de escopeta y sus carcasas interiores	17	2	86
10	100	Tampones y aplicadores	17	2	87

En el muestreo realizado en esta playa (campaña de otoño), los objetos más frecuentes resultaron ser, con gran diferencia colillas de cigarrillos (ID 64) que por sí solo representan el 53% del total de objetos y, muy por debajo, se encontraron bastoncillos de algodón (ID 98), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15), palos de helados, tenedores... (ID 72), anillas portalatas (ID 1) o chapas y tapones metálicos, anillas latas de bebida (ID 77), que sumados a lo anterior representan el top X. El top 10 supone el 87% del total de ítems.



5.25. PLAYA DEL SOCORRO (Tenerife)



Localización de los transectos EL SOCORRO				
Transectos	ID	Latitud	Longitud	
100 m	Inicio	A	28° 23' 38,80'' N	16° 36' 10,72'' W
	Fin	B	28° 23' 40,64'' N	16° 36' 07,67'' W
1000 m (*)	Inicio	C	_____	_____
	Fin	D	_____	_____

(*) Por no tener la longitud suficiente para realizar el transecto de 1000 m, se realiza únicamente el de 100 m.



Sistema de Referencia: REGCAN95
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



**LEYENDA
TRANSECTOS**
— 100 m
— 1km





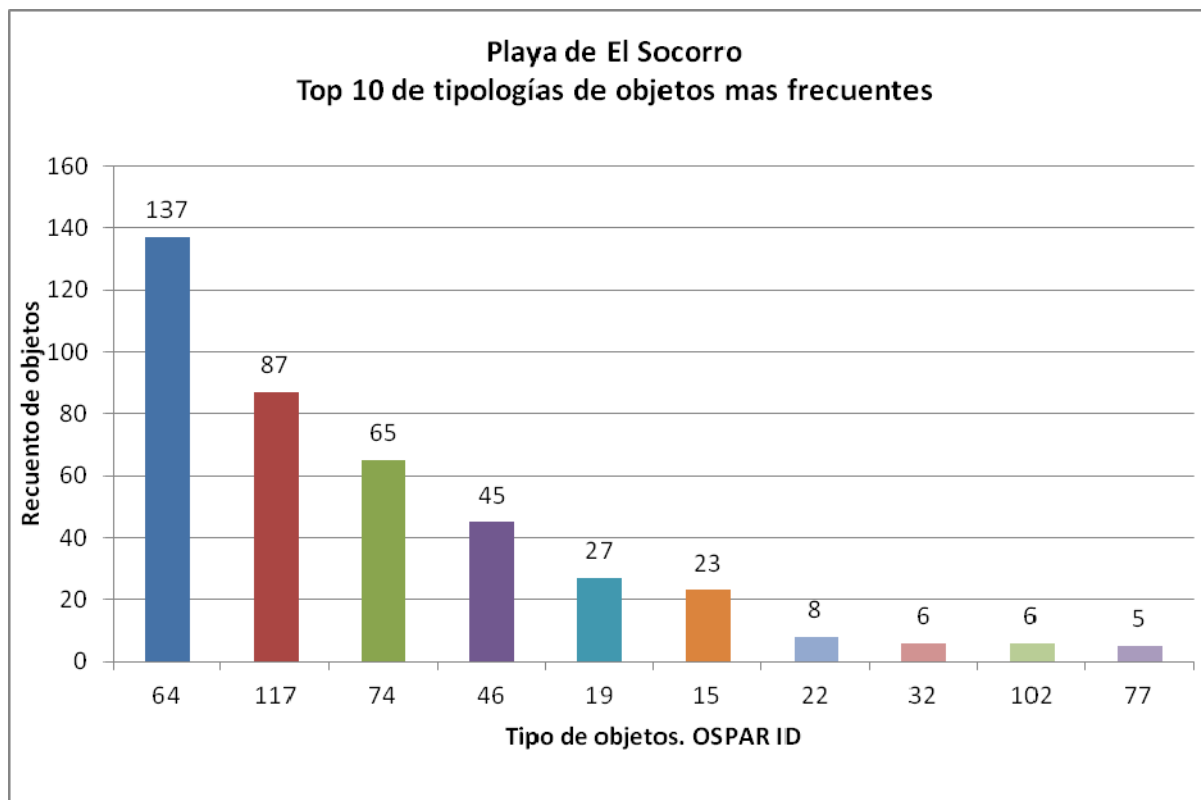
Al tener la playa del Socorro una longitud total de unos 400 m, resulta imposible la realización del transecto de 1000 m, limitándose el Programa de seguimiento al transecto de 100 m.

5.25.1. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	58	90	33	29	210
Goma	1	0	0	1	1
Ropa	0	1	1	0	2
Papel	17	36	45	46	144
Madera	0	3	66	2	71
Metal	0	1	5	3	9
Vidrio	0	0	1	0	1
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	0	0	2	4	6
R. médicos	0	0	0	0	0
Heces	0	0	0	0	0
Parafina	0	0	0	0	0
Total objetos	76	131	153	85	444

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. Se ha añadido hasta el top 10, que en este caso amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de El Socorro	Número	%	% acum.
1	64	Colillas	137	31	31
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	87	20	50
3	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	65	15	65
4	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	45	10	75
5	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	27	6	81
6	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	23	5	86
7	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	8	2	88
8	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	6	1	90
9	102	Otros (p.ej. pañales, papel higiénico, pañuelos papel, maquinillas afeitar)	6	1	91
10	77	Chapas y tapones metálicos, anillas latas de bebida	5	1	92

En los muestreos realizados en esta playa, los objetos más frecuentes resultaron ser las colillas de cigarrillo (ID 64), los fragmentos de plástico no identificables de diversos tamaños (IDs 46 y 117), piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas) (ID 74) o bolsas de patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados (ID 19). Estas 5 tipologías representan por si solas el top X. El top 10 supone el 92% del total de ítems encontrados.

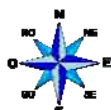


5.26. PLAYA DE JANUBIO (Lanzarote – Las Palmas)



Localización de los transectos JANUBIO			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
100 m	Inicio	A 28° 55' 52,00'' N	13° 49' 43,00'' W
	Fin	B 28° 55' 55,00'' N	13° 49' 44,00'' W
875 m(*)	Inicio	C 28° 55' 52,00'' N	13° 49' 43,00'' W
	Fin	D 28° 56' 17,00'' N	13° 49' 58,00'' W

(*) Al no tener la playa una longitud suficiente, el transecto correspondiente a 1000 m se realiza sobre unos 875 m



Sistema de Referencia: REGCAN95
Proyección Geográfica
Ortofotos PNOA



LEYENDA TRANSECTOS	
—	100 m
—	1km





La playa de Janubio se incorporó al Programa en el año 2014.

5.26.1. Resultados del transecto de 1000 m

La playa de Janubio tiene una longitud total de unos 875 m, por lo que en la misma se realiza el muestreo de objetos de mas de 50 cm sobre dicha longitud.

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

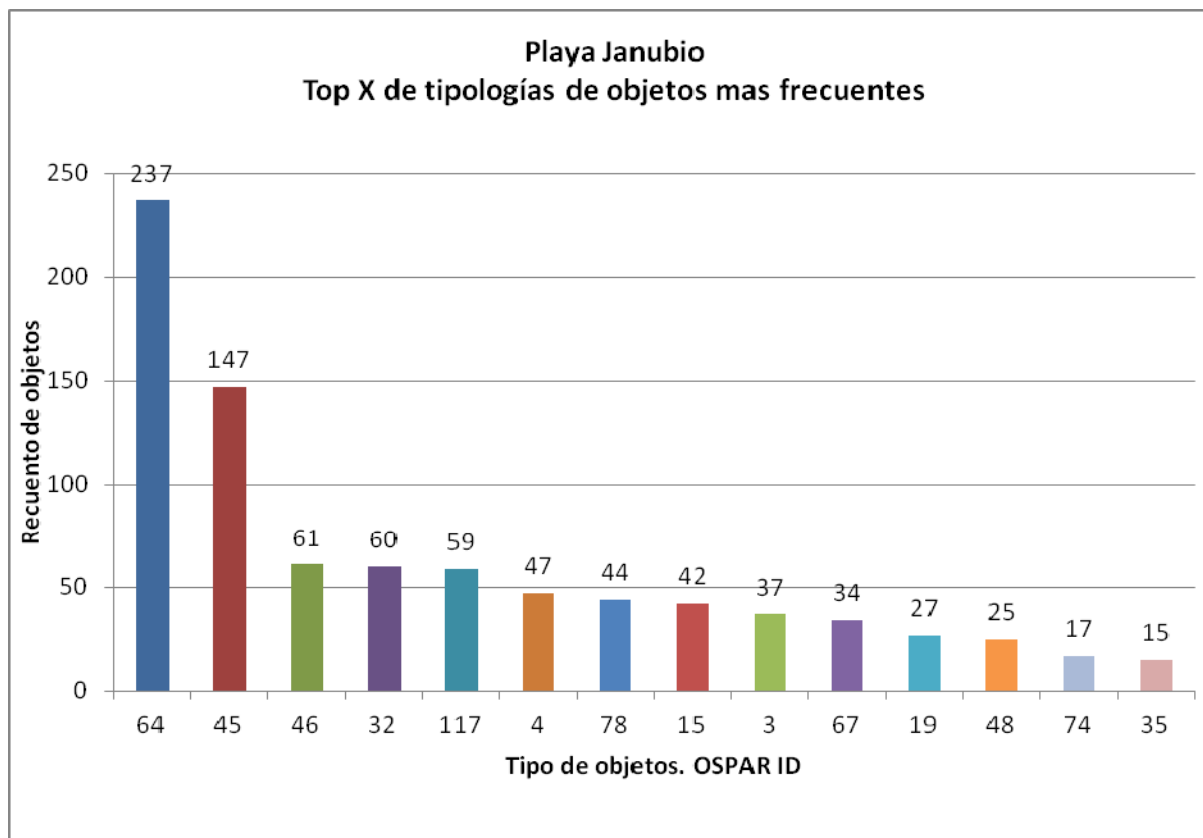
CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	2	11	6	1	20
Metal	0	0	0	1	1
Madera	0	4	1	1	6
Goma	0	0	0	1	1
Textil	0	1	0	0	1
Total Objetos	2	16	7	4	29

5.26.2. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas realizadas en la anualidad se resume en la siguiente tabla:

CAMPAÑA	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Total
Plásticos	88	188	221	94	591
Goma	1	4	1	2	8
Ropa	3	4	2	5	14
Papel	29	102	98	51	280
Madera	4	4	11	7	26
Metal	13	18	18	17	66
Vidrio	4	5	5	12	26
Cerámica	0	2	0	0	2
R. higiénicos	14	7	5	1	27
R. médicos	1	3	0	2	6
Heces	0	0	0	1	1
Parafina	1	1	0	0	2
Total objetos	158	338	361	192	1049

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de Janubio	Número	%	% acum.
1	64	Colillas	237	23	23
2	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	147	14	37
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	61	6	42
4	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	60	6	48
5	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	59	6	54
6	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	47	4	58
7	78	Latas de bebida	44	4	62
8	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	42	4	66
9	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,...)	37	4	70
10	67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	34	3	73
11	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	27	3	76
12	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	25	2	78
13	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	17	2	80
14	35	Sedales y Anzuelos	15	1	81

En los muestreos realizados en esta playa, los objetos más frecuentes resultaron ser las colillas de cigarrillos (ID 64), espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano) (ID 45), piezas



de plástico de longitud variable (IDs 46 y 117), los cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro pequeño (ID 32) o botellas y garrafas de bebida de plástico (ID 4). Estos 6 tipos de objeto representan un 58% de la basura detectada en la playa durante la anualidad. El top X se obtiene con 13 tipologías.



6. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LOS TRANSECTOS DE 1000 m

Aun cuando al final de esta sección se incluyen los resultados obtenidos, una vez validados, para el conjunto de todas las playas españolas durante el año, teniendo en consideración los diversos factores que determinan la presencia de basuras marinas en las playas, parece mucho más conveniente hacer el tratamiento estadístico de los resultados por demarcaciones marinas ya que, dentro de cada demarcación las playas presentan, en principio, características más homogéneas.

6.1. DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA

El número medio de grandes objetos (dimensiones superiores a 50 cm) detectados por playa y campaña asciende en esta demarcación a **37**, de los que un **74%** resultaron ser plásticos. También fue significativa la presencia de objetos de madera (20%), según puede observarse en la figura 4.

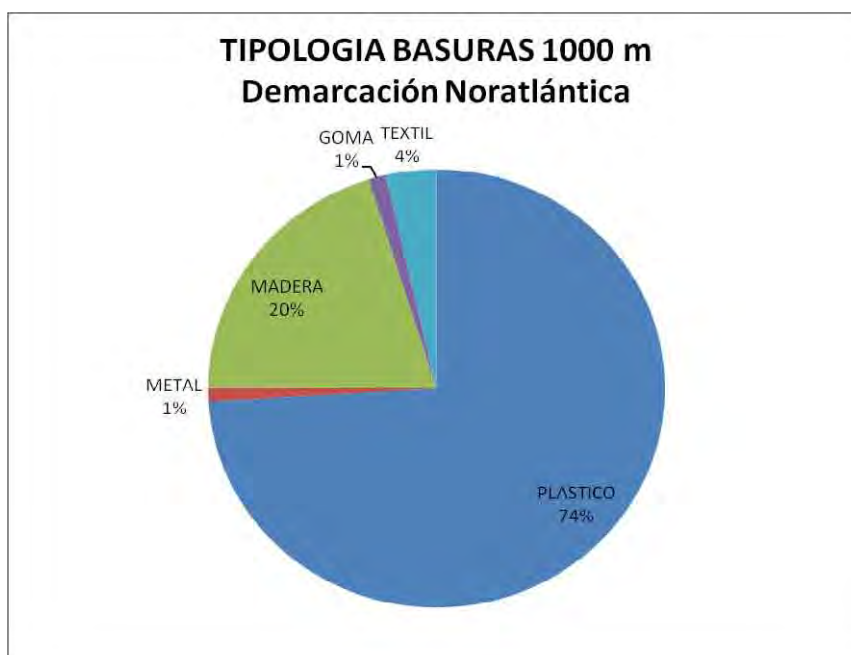


Figura 4



En cuanto a la variación estacional y según muestra la figura 5, el número máximo de objetos se contabilizó durante la campaña de invierno, descendiendo de manera significativa en verano y otoño.

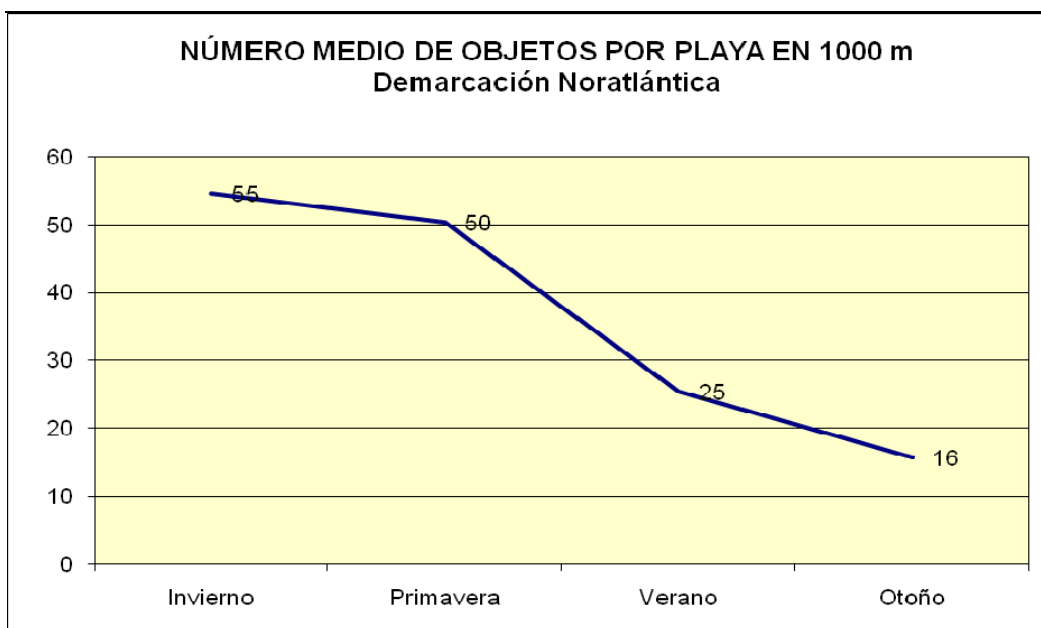


Figura 5



6.2. DEMARCACIÓN MARINA SUDATLÁNTICA

El número medio de grandes objetos detectados por playa y campaña asciende en esta demarcación a **39** de los que un **80%** resultaron ser plásticos. Aparecen también restos de madera en porcentaje significativo, aunque notablemente inferior (15%), según puede observarse en la figura 6.

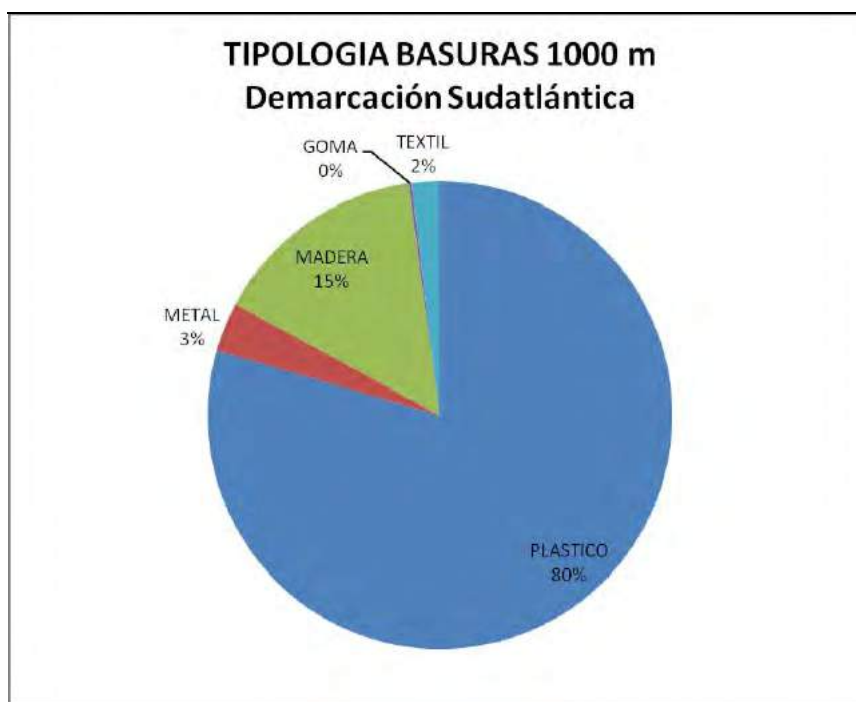


Figura 6

En cuanto a la variación estacional y según se muestra en la figura 7, el número máximo de objetos se contabilizó durante la campaña de otoño, resultando ser prácticamente el doble del promedio de objetos encontrado en cada una de las otras campañas.

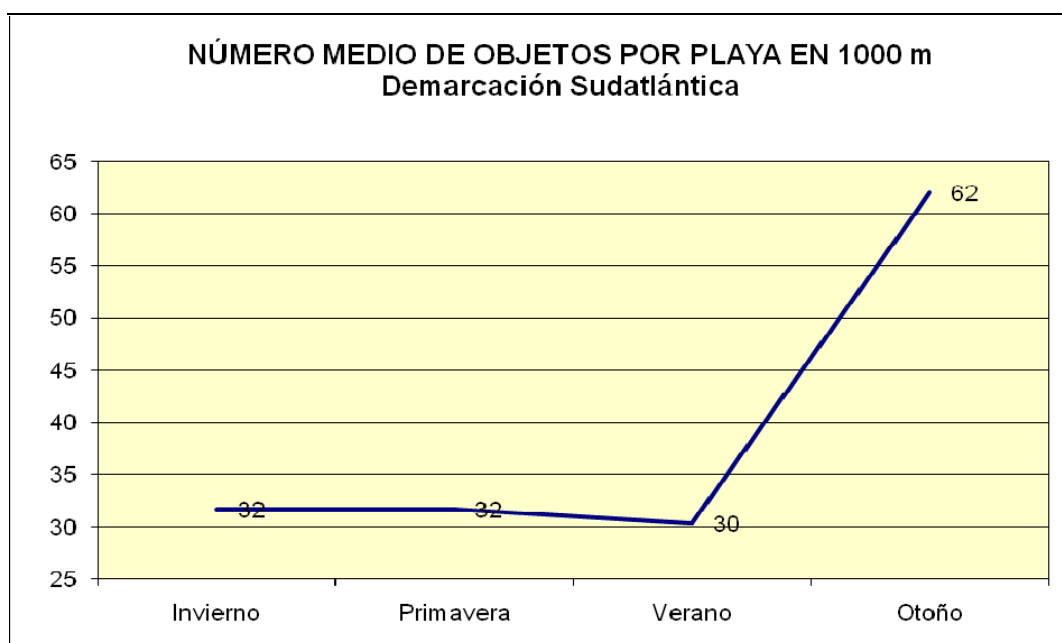


Figura 7



6.3. DEMARCACIÓN MARINA ESTRECHO Y ALBORÁN

El número medio de grandes objetos detectados por playa y campaña asciende en esta demarcación a **8** de los que un **47%** resultaron ser plásticos. Aparecen también restos de goma en porcentajes del 29% y madera del 16%, según puede observarse en la figura 8.

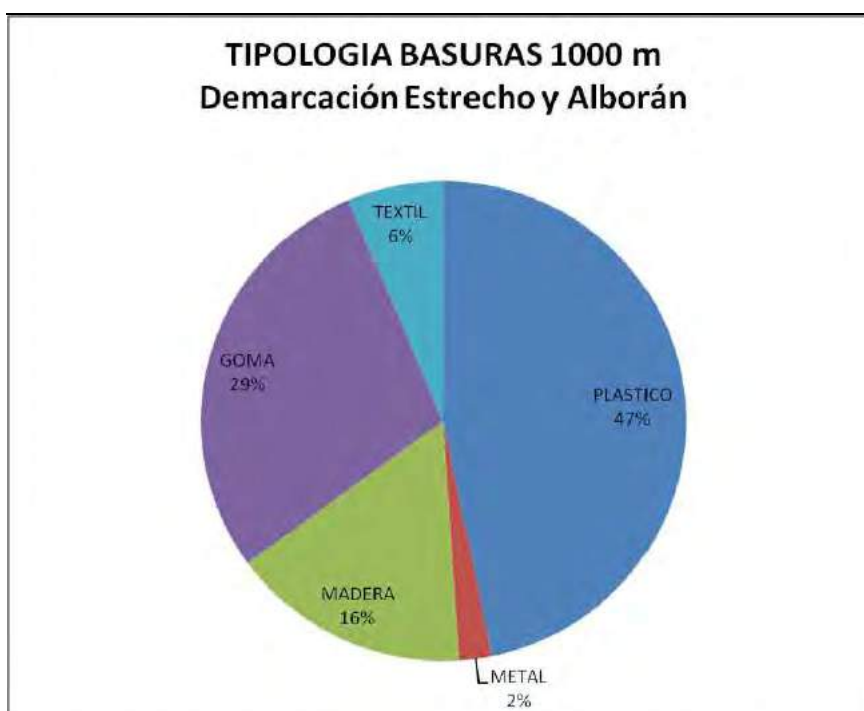


Figura 8

Los datos recogidos indican un máximo de objetos durante la campaña de invierno, para descender ligeramente en primavera, verano y otoño tal como se puede observar en la figura 9.

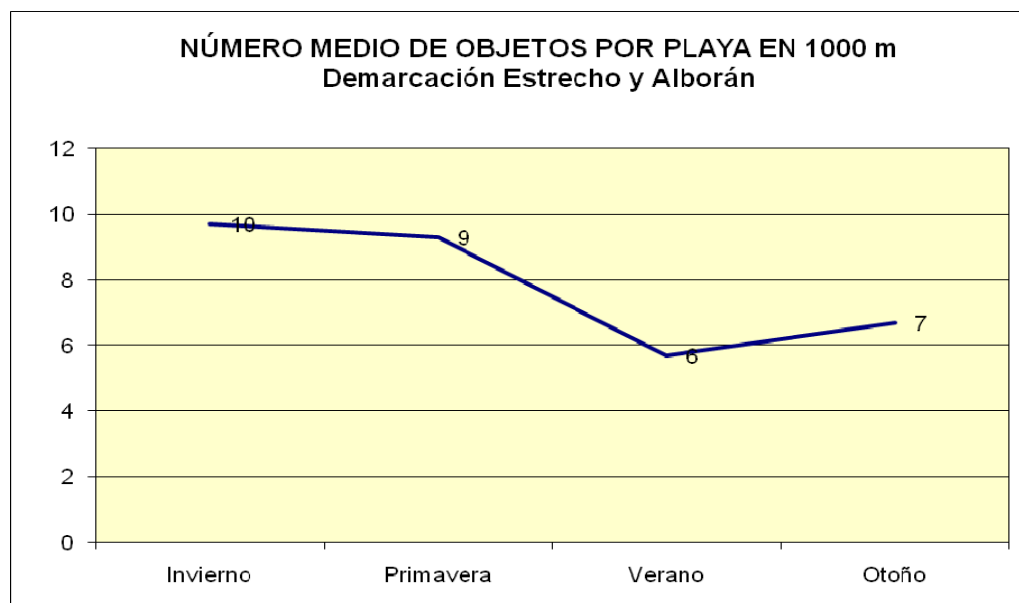


Figura 9



6.4. DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR

El número medio de grandes objetos detectados por playa y campaña asciende en esta demarcación a **24**, de los que el **72%** resultaron ser plásticos. Aparecen también restos de madera en porcentaje significativo (un 18%), según puede observarse en la figura 10

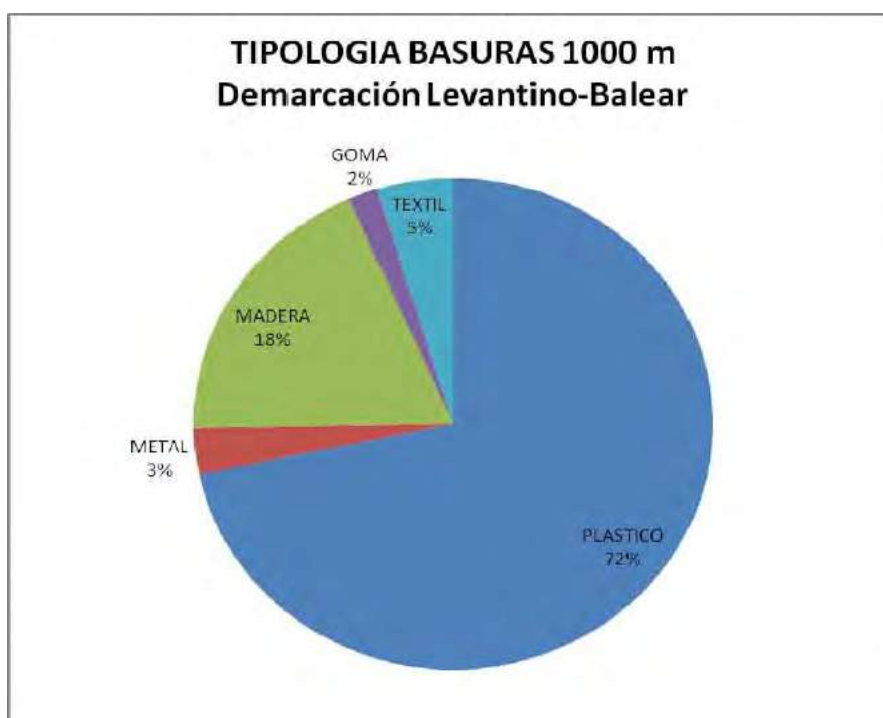


Figura 10

Los datos recogidos indican un máximo de objetos durante la campaña de invierno, para descender ligeramente en primavera y de manera más acusada en verano, ascendiendo ligeramente en la campaña de otoño, tal y como puede observarse en la figura 11.

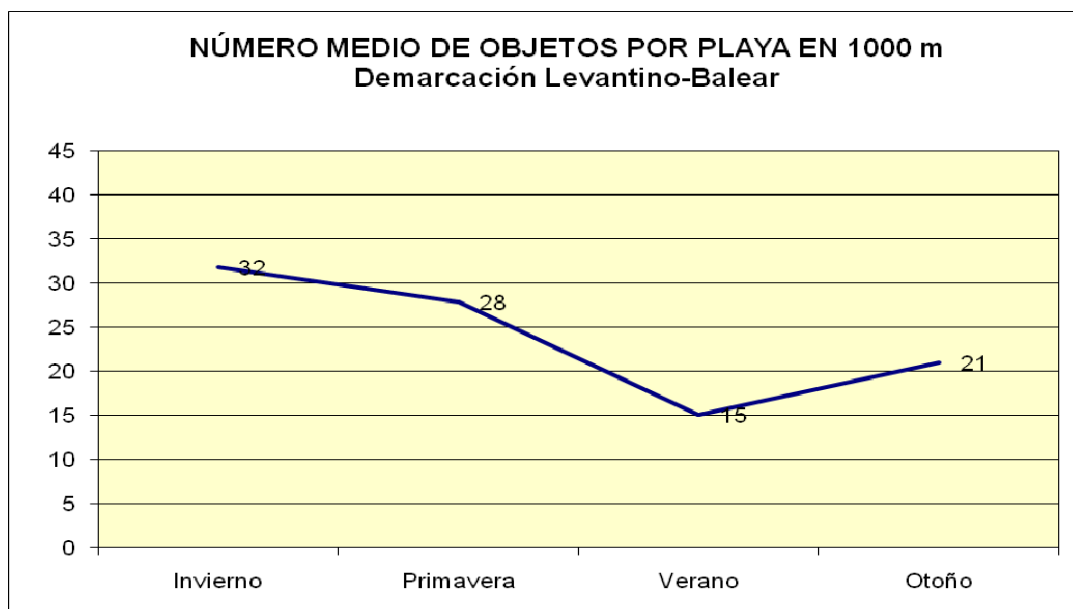


Figura 11



6.5. DEMARCACIÓN MARINA CANARIA

En el caso de esta demarcación se dispone de los datos correspondientes a una playa que no tiene la longitud suficiente para muestrear el transecto estándar completo.

En cualquier caso, el número medio de grandes objetos detectados en la playa por campaña asciende en esta demarcación a **7**, de los que el **69%** resultaron ser restos de plásticos y el **29%** restos de madera según puede observarse en la figura 12.

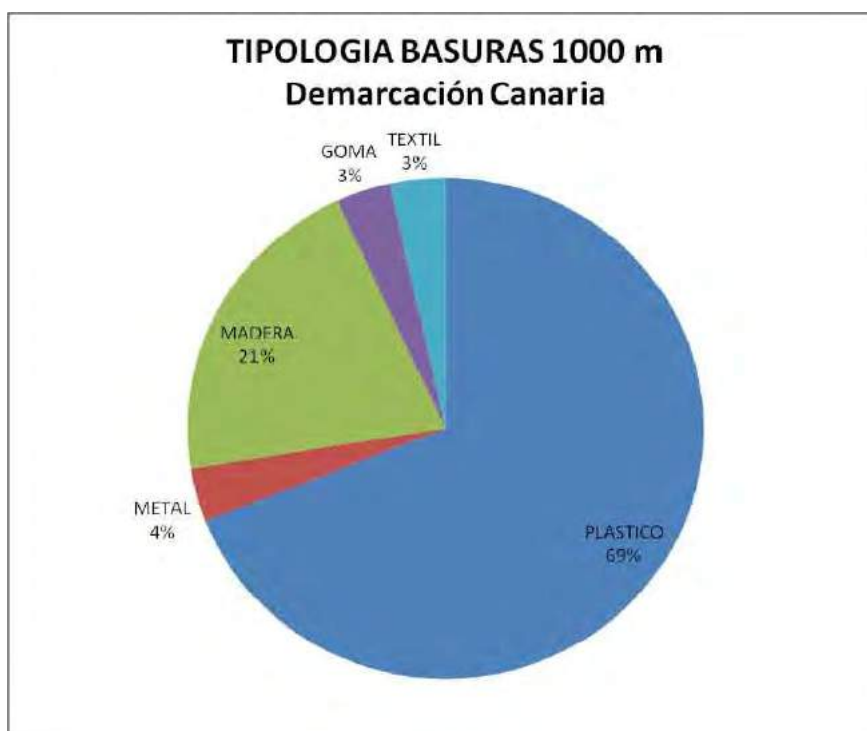


Figura 12

Los datos recogidos indican que el número mínimo de objetos se observó durante la campaña de invierno y el máximo en la de primavera, descendiendo en verano y otoño tal y como puede observarse en la figura 13.

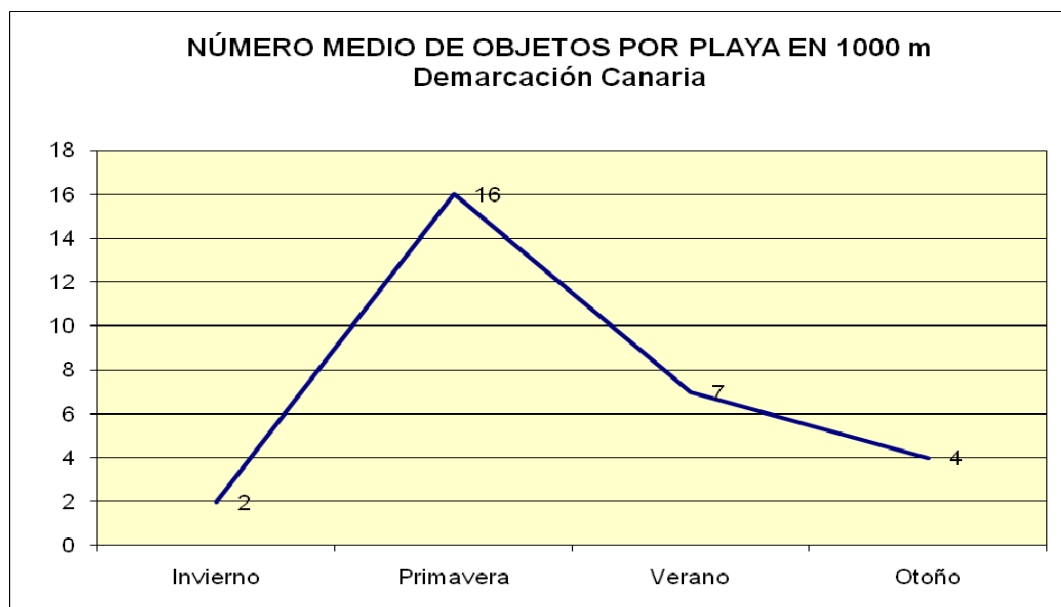


Figura 13



6.6. TOTAL ESPAÑA

Teniendo en cuenta las **96** muestreos realizadas durante la anualidad para el transecto de detección de grandes objetos, cabe apuntar la detección de un número total de objetos de tamaño superior a 50 cm de **2.660**, lo que equivale a una media por playa y campaña de aproximadamente **28** objetos.

La distribución de la tipología de basura indica que prácticamente un **73%** de los objetos detectados se corresponde con material de plástico (incl. poliestireno). Resulta también significativa la presencia de restos de madera (19%), mientras que el resto de tipologías aparecen en porcentajes poco significativos como objetos textiles (4%) y metal y gomas el 2%, tal y como puede observarse en la figura 14.

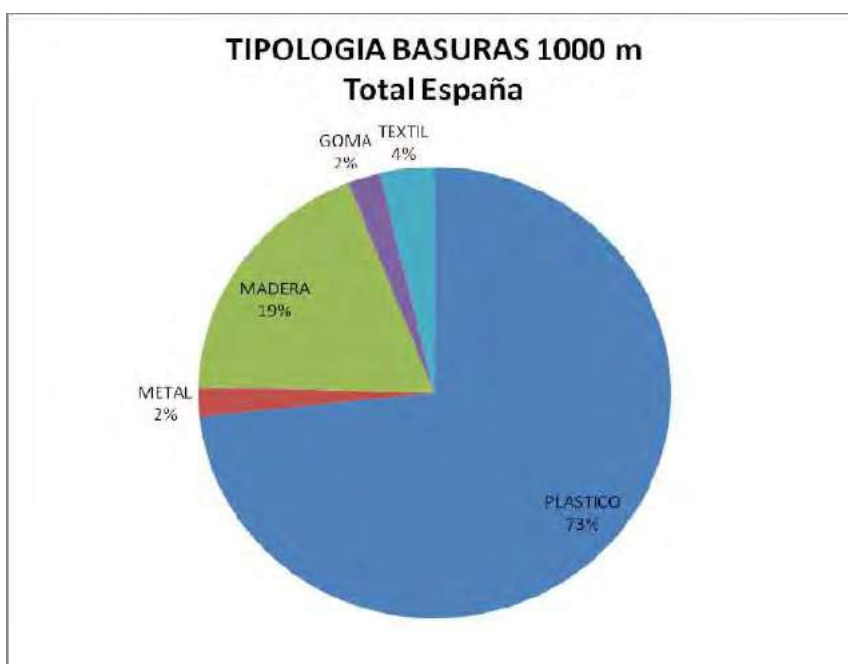


Figura 14

Los datos recogidos indican que el mayor número de objetos se observa durante el invierno, para descender en primavera verano y otoño, tal y como se puede observar en la figura 15.

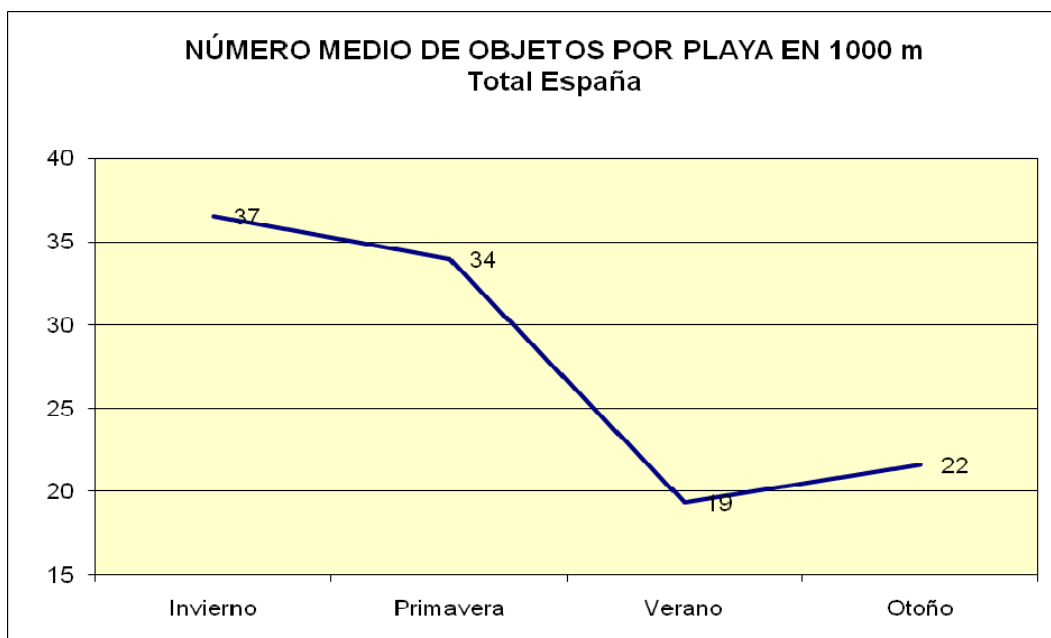


Figura 15



7. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LOS TRANSECTOS DE 100 m

En los **100** muestreos realizados durante la anualidad para el transecto de 100 metros en las 26 playas seleccionadas, se contabilizaron un total de **34.057** objetos, lo que equivale a una media **341** por campaña y playa.

El análisis estadístico de los resultados obtenidos en los transectos de 100 m se realiza para cada una de las 5 demarcaciones marinas teniendo en cuenta que dentro de cada una de ellas, las playas seleccionadas deben tener, en principio características similares, así como unos usos y fuentes de basuras marinas parecidos.

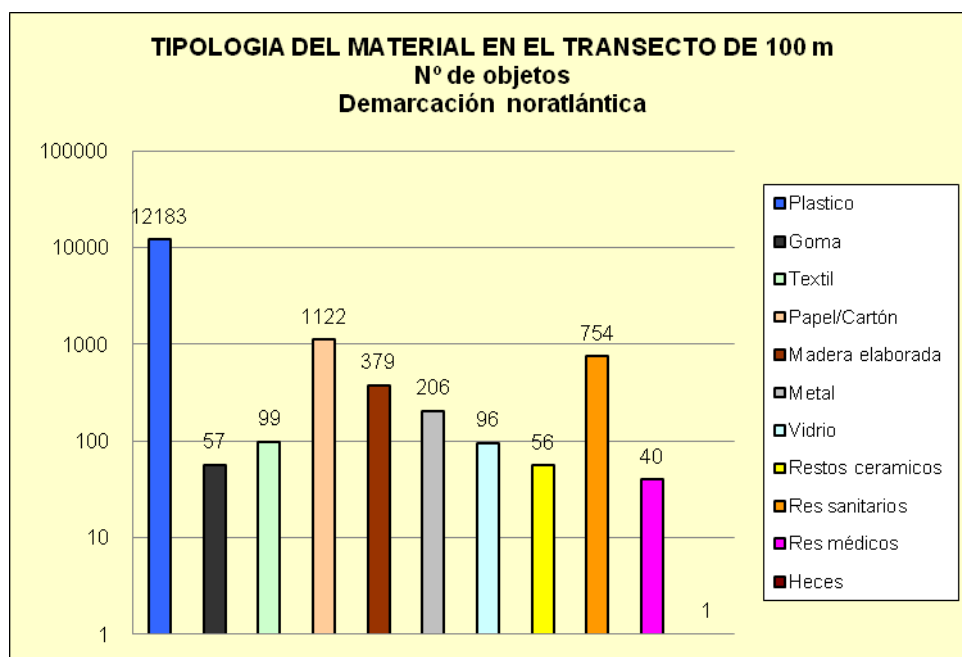
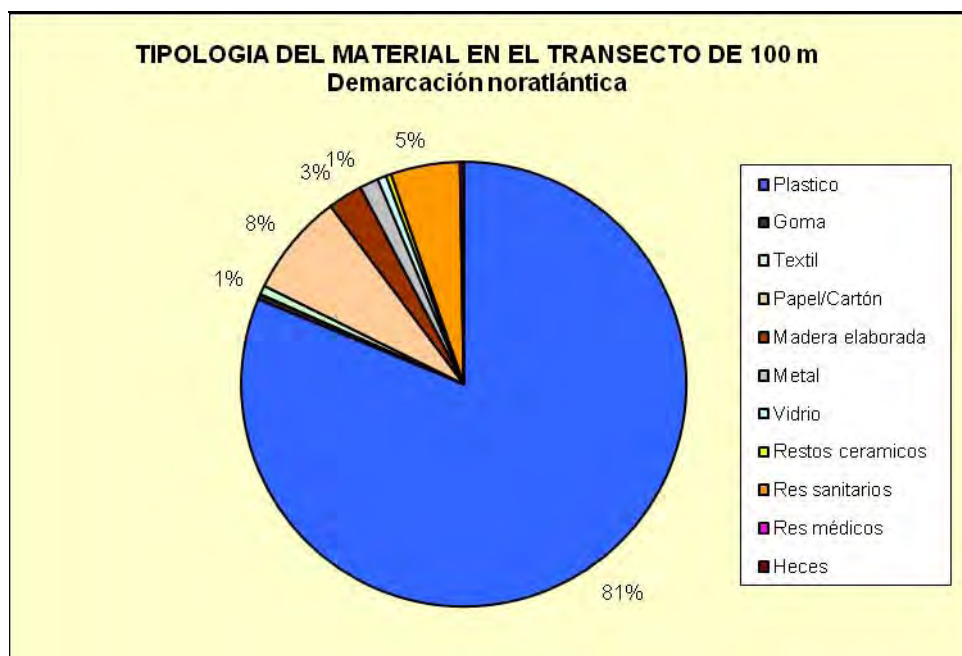
Se incluye, para cada demarcación, una indicación de las tipologías de objetos más frecuentes, así como el porcentaje que representan en conjunto sobre el total de objetos. Este criterio se utilizará para el cálculo de tendencias cuando se disponga de una serie temporal suficiente. La metodología de OSPAR define como el mejor criterio tomar el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados.

Si bien resulta imposible por el momento, salvo en casos muy determinados en los que se dispone de datos anteriores al inicio del Programa, establecer tendencias que ayuden a evaluar la consecución del buen estado ambiental, se ha analizado la variación estacional existente tanto para el total de basura como para cada tipología principal.

No obstante, al final de esta sección se incluyen los resultados obtenidos para el conjunto de todas las playas españolas durante el año.

7.1. DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA

Durante las 36 campañas válidas realizadas la anualidad se detectaron un total de 14.999 objetos, con un número medio de objetos contabilizados por playa y campaña que asciende a **417**. Los de plástico (incl. poliestireno) son los más frecuentes (81%) y, en mucha menor proporción, restos de papel/cartón (8%), restos higiénico-sanitarios (5%) y restos de madera (3%), según puede observarse en la figura 16.



Figuras 16

El máximo número de objetos contabilizados (figura 17) corresponde a la campaña de invierno y el mínimo a la de verano. En las campañas de primavera y otoño se obtienen valores intermedios y de parecido orden de magnitud

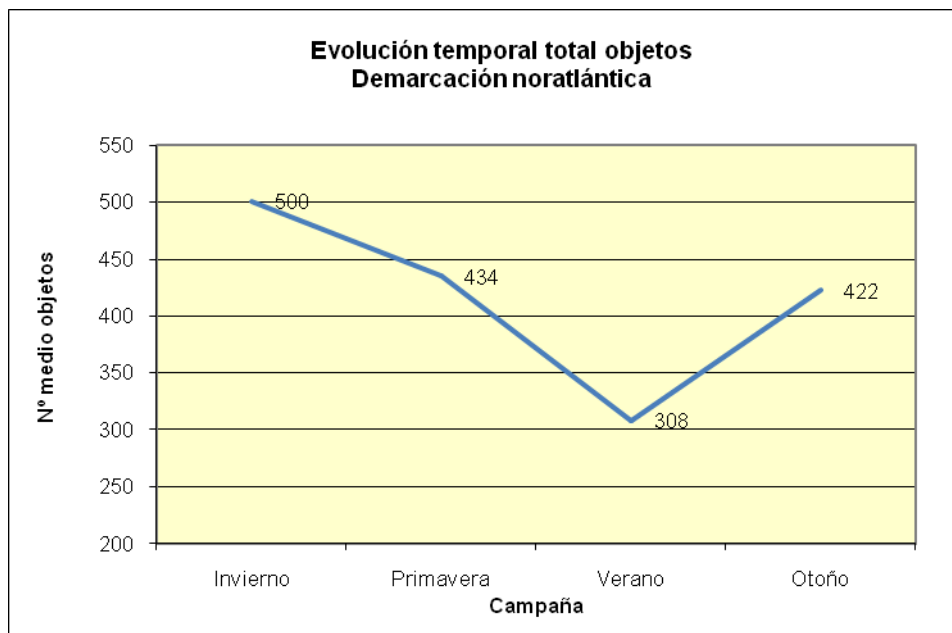


Figura 17

Tal y como se observa en la figura 18, los residuos plásticos, al ser notoriamente los mayoritarios, siguen una tendencia similar a la general, si bien con un descenso menos acusado durante el verano. Por otra parte, los restos de papel tienen un pico en la campaña de otoño y la magnitud del resto de objetos es bastante uniforme.

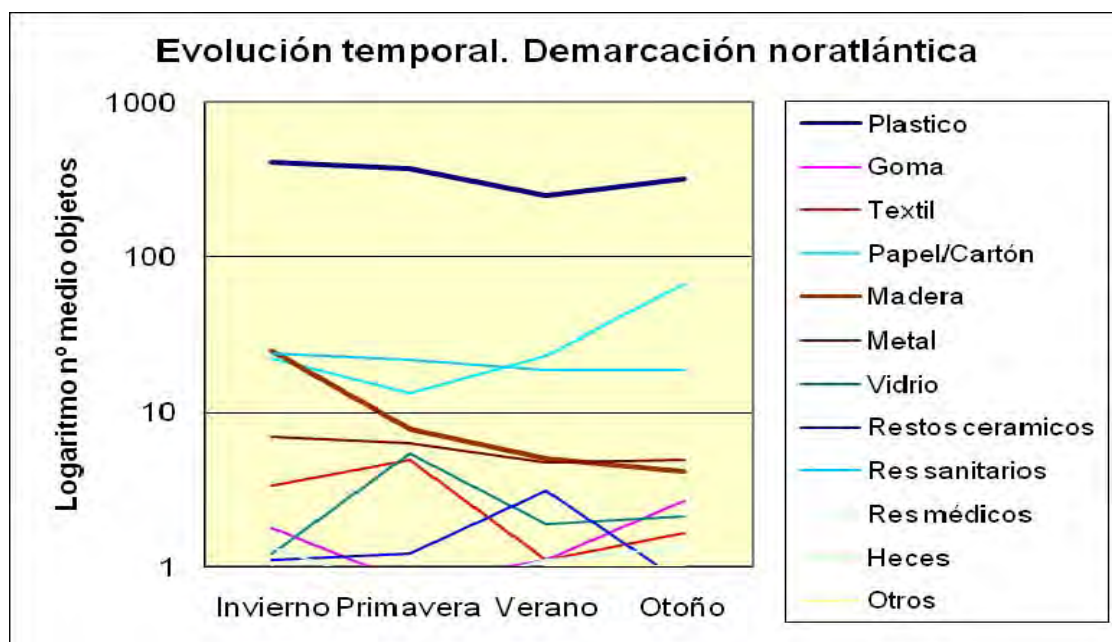
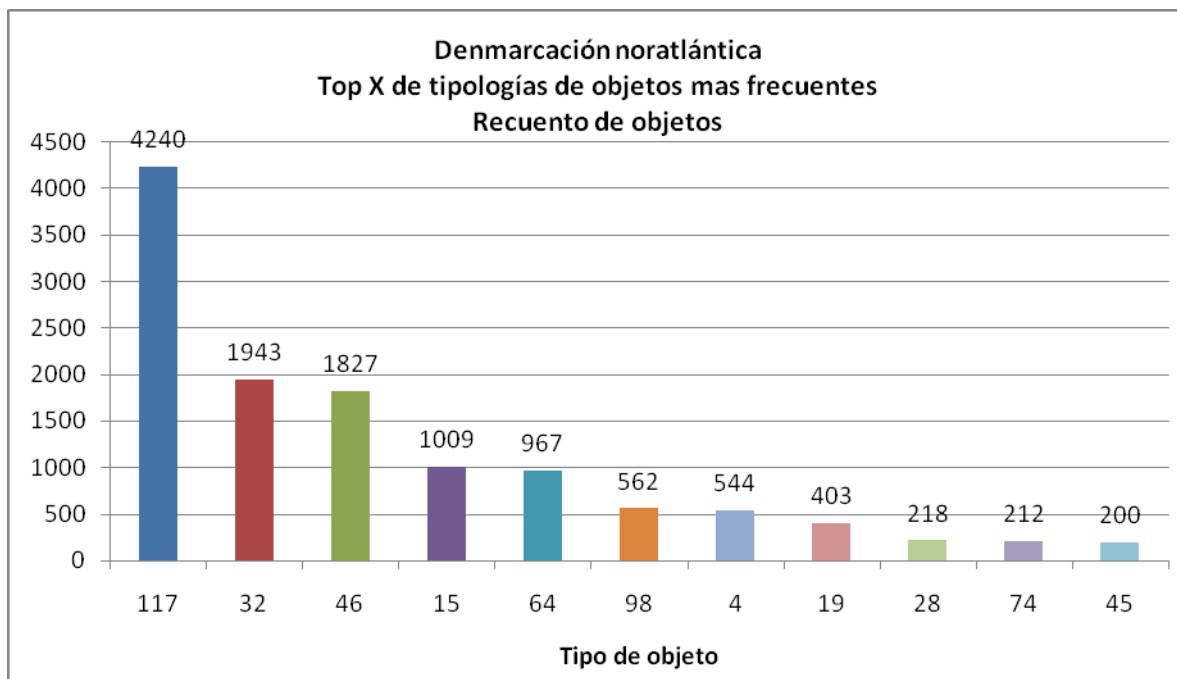


Figura 18



Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en la demarcación noratlántica, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la tabla 4.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Demarcación noratlántica	Número	%	% repres.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	4240	28	28
2	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	1943	13	41
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	1827	12	53
4	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	1009	7	60
5	64	Colillas	967	6	67
6	98	Bastoncillos de algodón	562	4	70
7	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	544	4	74
8	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	403	3	77
9	28	Utiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	218	1	78
10	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	212	1	80
11	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	200	1	81

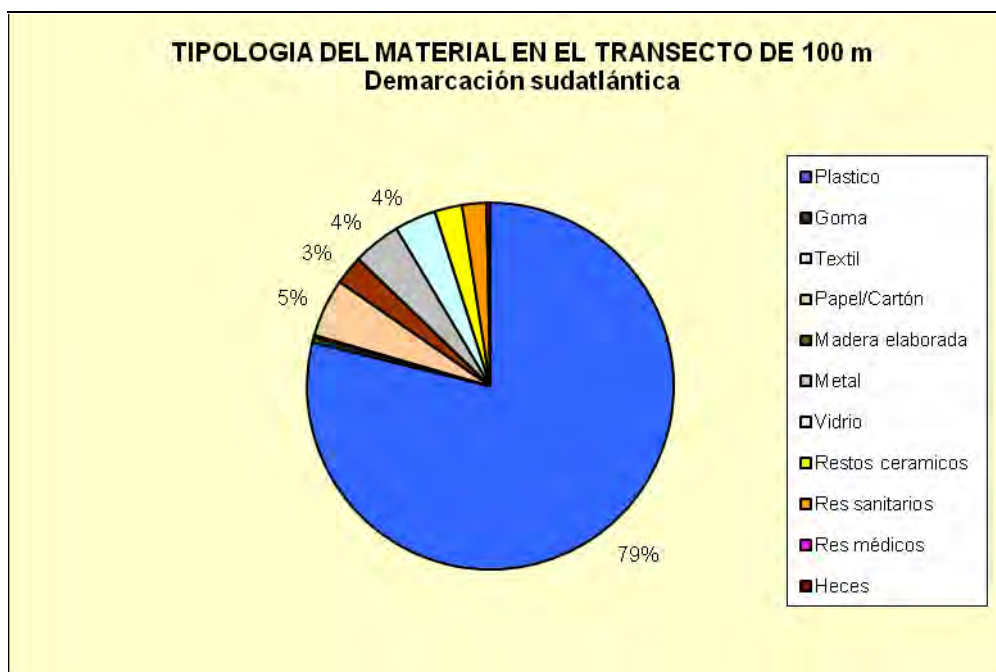
Tabla 4. Top X en la demarcación marina noratlántica.



Los objetos más frecuentes encontrados en esta demarcación fueron en gran medida piezas de plástico no identificables entre 0 y 2,5 cm y entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46), cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) y colillas de cigarrillo (ID 64), representando entre estas cinco tipologías el 67% del total de objetos encontrados en esta demarcación. El top X se alcanza con 11 tipologías.

7.2. DEMARCACIÓN MARINA SUDATLÁNTICA

En las 12 campañas realizadas durante el año en las playas de esta demarcación marina se contabilizaron un total de 2.105 objetos por lo que el número medio de objetos detectados por playa y campaña asciende a 175, siendo los de plástico (incl. poliestireno) los más frecuentes (79%) y muy por debajo se observaron residuos de papel y cartón (5%), según puede observarse en la figura 19.



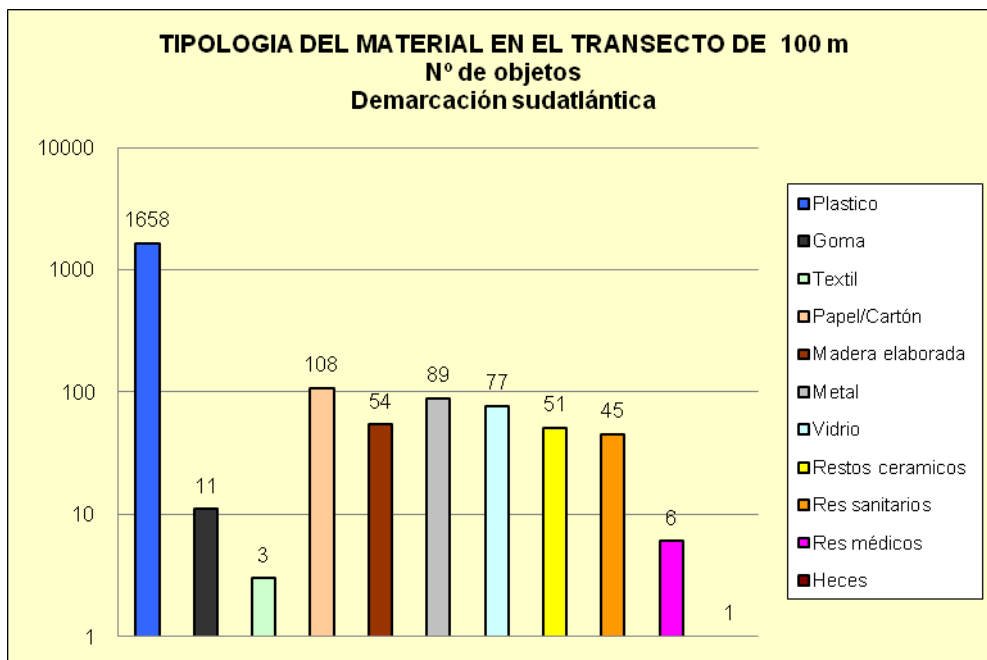


Figura 19

El máximo número de objetos encontrado (figura 20) corresponde a las campañas de invierno y primavera que registraron cantidades similares y los menores en la campaña de verano.

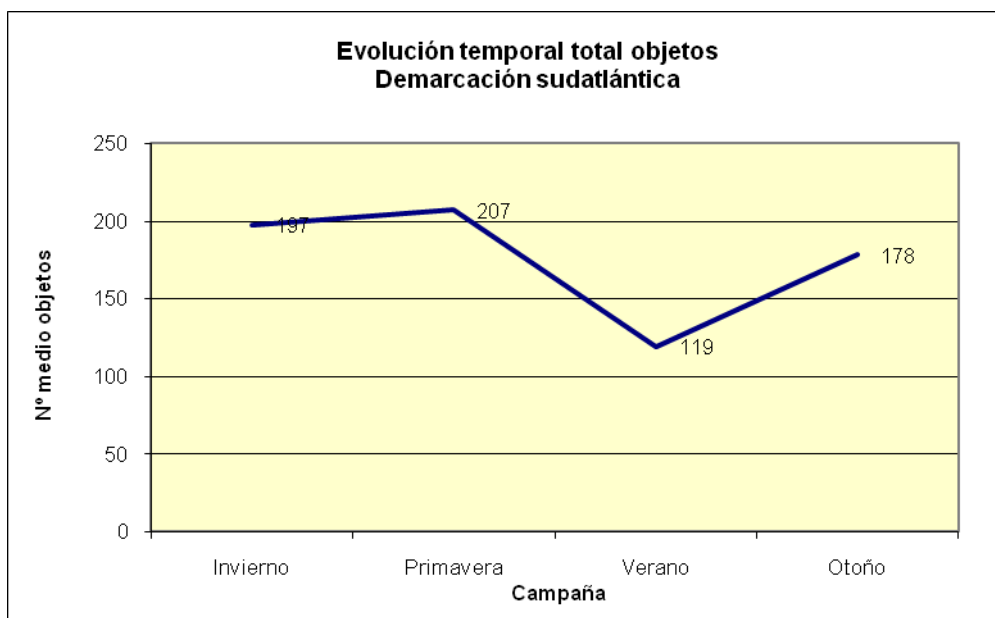


Figura 20



Tal y como se observa en la figura 20, los residuos plásticos siguen, al ser notoriamente los mayoritarios, una tendencia parecida a la general, alcanzándose el máximo en la campaña de primavera. Excepto papeles y cartón que presentan un pico en verano o metal en primavera, el resto de tipologías muestra una abundancia bastante estable a lo largo del año.

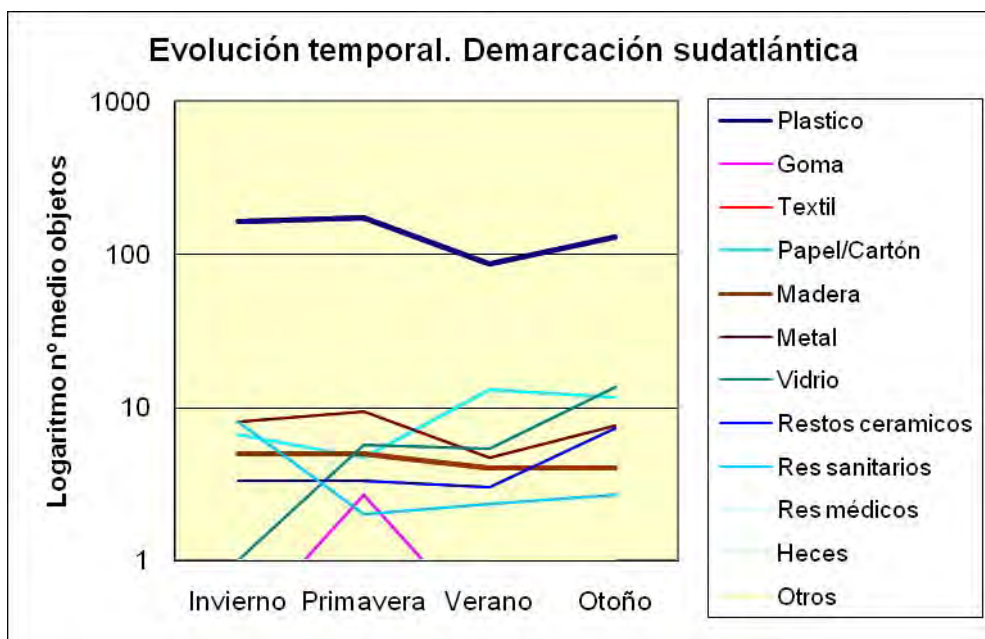
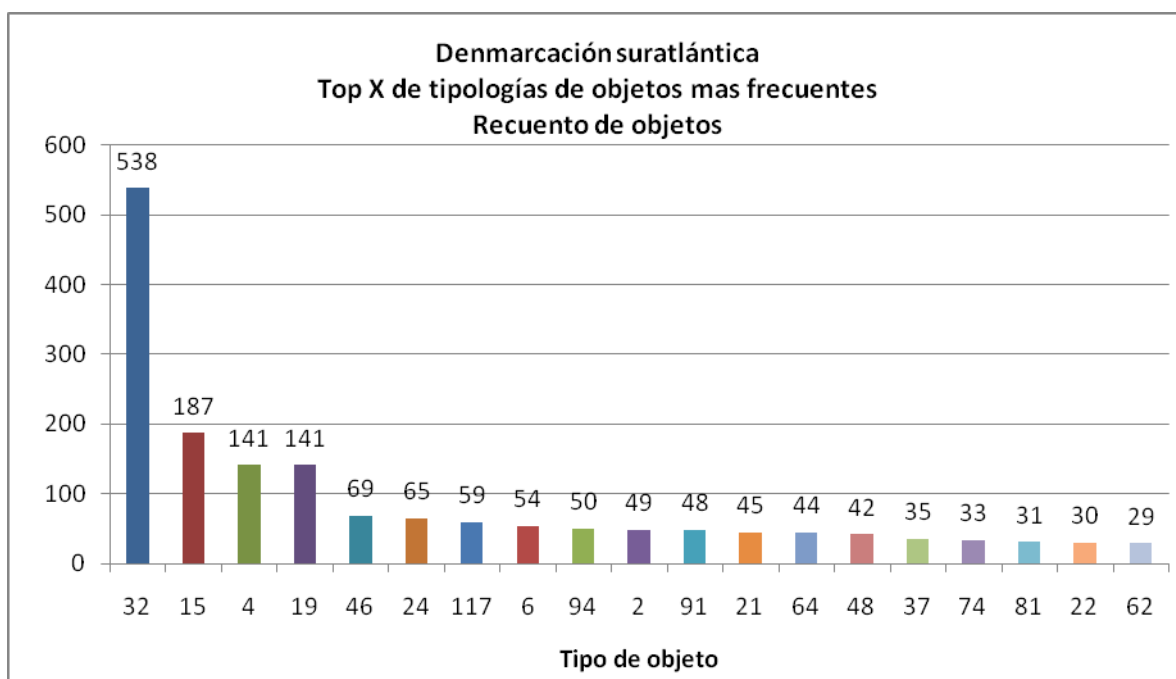


Figura 21

Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en la demarcación Sudatlántica, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la tabla 5.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Demarcación sudatlántica	Número	%	% repres.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	538	26	26
2	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	187	9	34
3	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	141	7	41
4	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	141	7	48
5	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	69	3	51
6	24	Bolsas de red (patatas, naranjas, ...)	65	3	54
7	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	59	3	57
8	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	54	3	60
9	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	50	2	62
10	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	49	2	64
11	91	Botellas y Tarros	48	2	67
12	21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	45	2	69
13	64	Colillas	44	2	71
14	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	42	2	73
15	37	Boyas, balizas, defensas y flotadores	35	2	74
16	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	33	2	76
17	81	Papel de aluminio	31	1	77
18	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	30	1	79
19	62	Cartones de otras bebidas	29	1	80

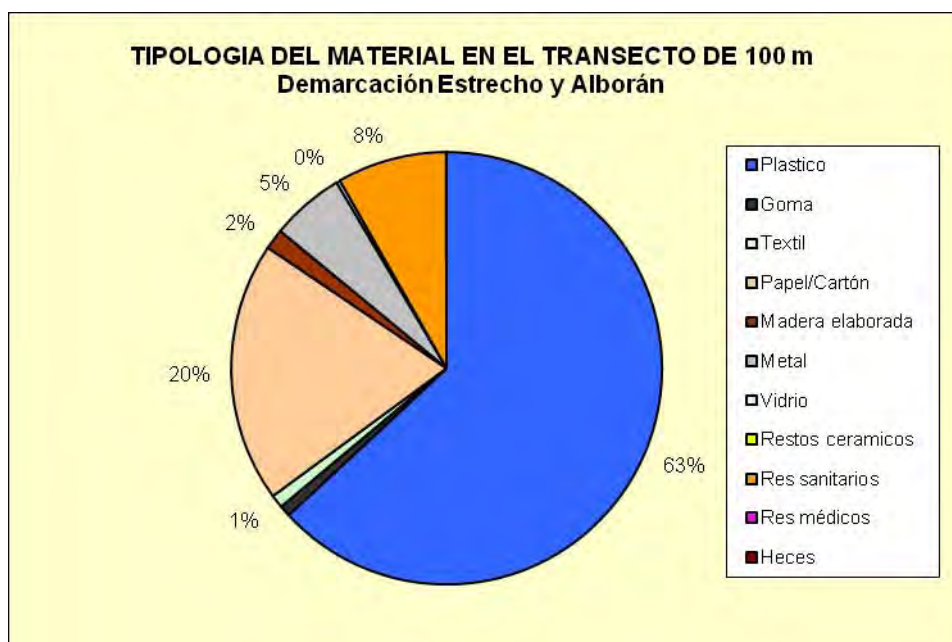
Tabla 5. Top X en la demarcación marina sudatlántica.



Los objetos más frecuentes encontrados en esta demarcación fueron principalmente cabitos, cuerdas y cordeles de plástico de diámetro inferior a 1 cm (ID 32) y en menor medida tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15), botellas y garrafas de bebida de plástico (ID 4), bolsas de patatas fritas, envoltorios de chucherías y helados (ID 19) o piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm (ID 46), representando entre estas cinco tipologías el 51% del total de objetos encontrados en esta demarcación. El top X se alcanza con 19 tipologías.

7.3. DEMARCACIÓN MARINA ESTRECHO Y ALBORÁN

En las 12 campañas realizadas durante el año en las playas de esta demarcación marina se contabilizaron un total de 3.922 objetos, ascendiendo a 327 el número medio detectado por playa y campaña. Tal y como se observa en la figura 22, los residuos de plástico (incl. poliestireno) resultaron ser los mayoritarios (63%), seguidos de los residuos de papel y cartón (20%) y, en menor medida, de restos sanitarios (8%) o restos metálicos (6%).



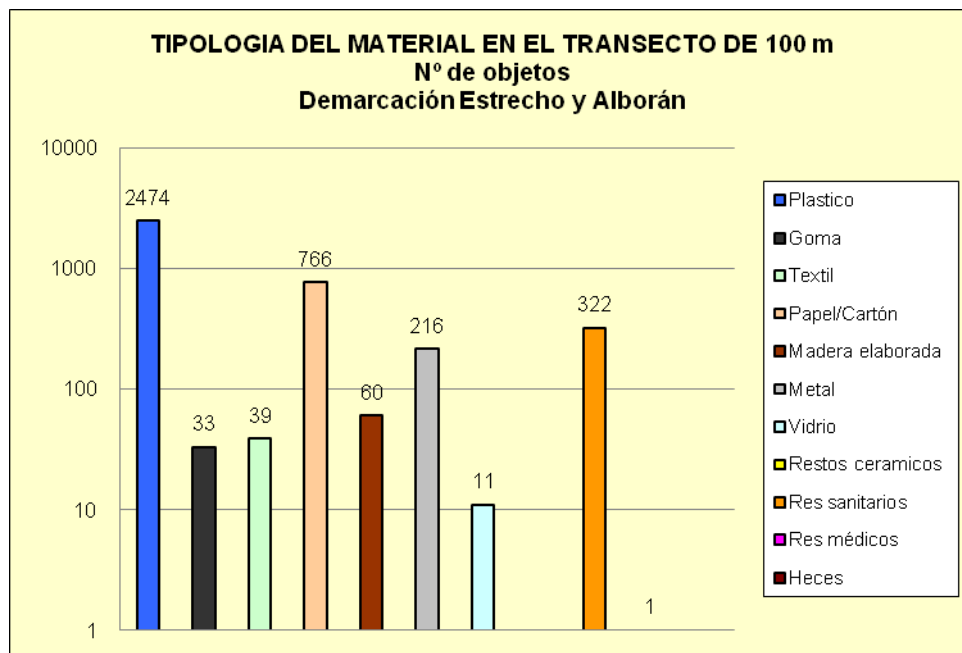


Figura 22

El máximo número de objetos encontrado (figura 23) corresponde a la campaña de otoño y el mínimo a la de primavera. Las campañas de invierno y verano presentan densidades similares con un suave incremento de objetos en la campaña de verano.

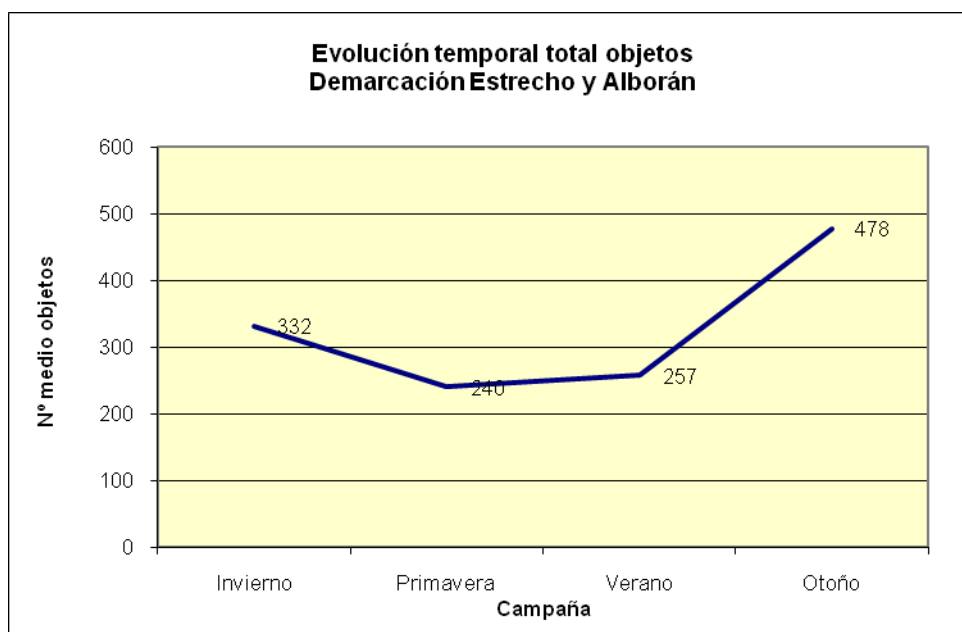


Figura 23



Tal y como se observa en la figura 24, las tipologías de plásticos siguen una tendencia similar a la general. Las basuras de papel y cartón tienen un importante pico en otoño. Asimismo se observa un sustancial crecimiento de los residuos sanitarios en la campaña de verano. El resto de tipologías muestran una abundancia escasa y bastante estable a lo largo del año.

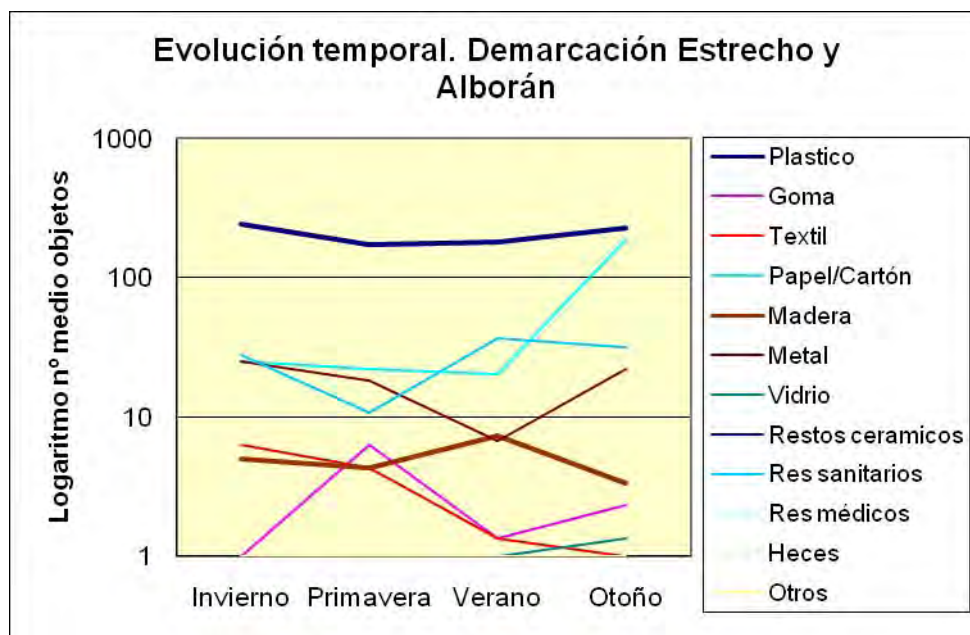
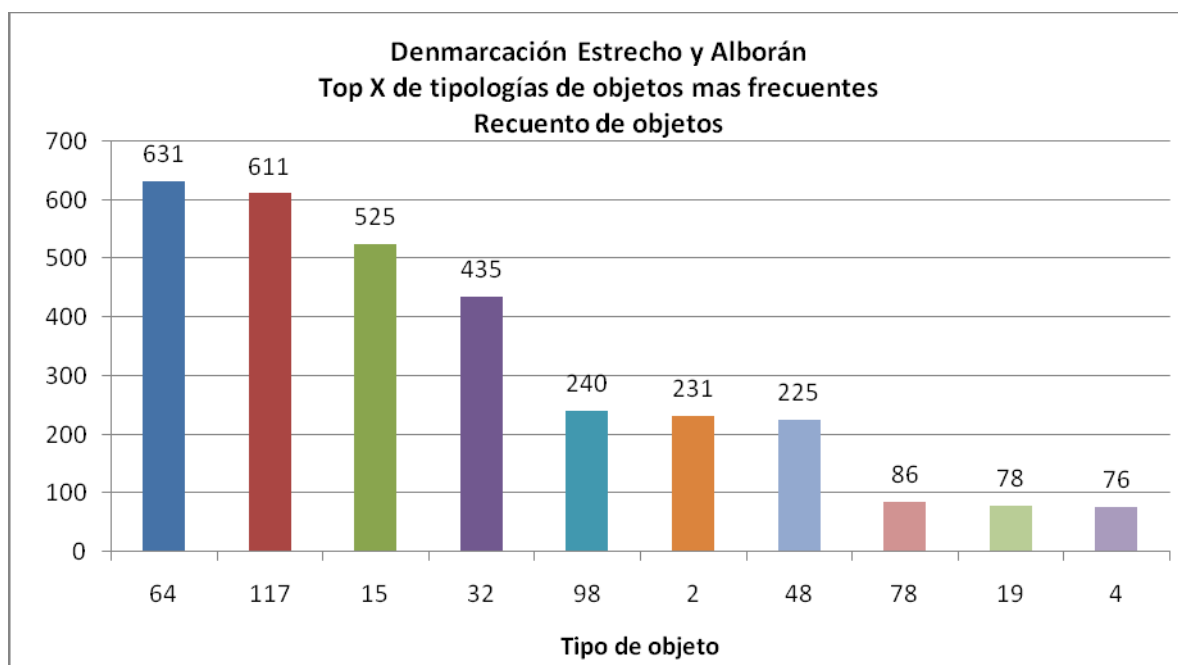


Figura 24

Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en la demarcación marina Estrecho y Alborán, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la tabla 6.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Demarcación Estrecho y Alborán	Número	%	% repres.
1	64	Colillas	631	16	16
2	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	611	16	32
3	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	525	13	45
4	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	435	11	56
5	98	Bastoncillos de algodón	240	6	62
6	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	231	6	68
7	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	225	6	74
8	78	Latas de bebida	86	2	76
9	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	78	2	78
10	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	76	2	80

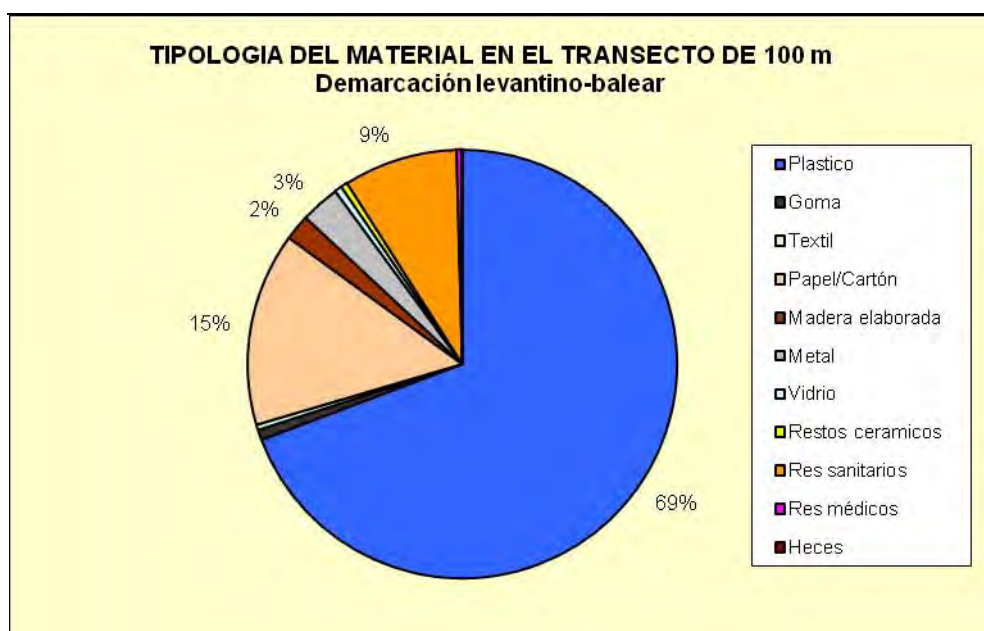
Tabla 6. Top X en la demarcación marina del Estrecho y Alborán.

Los objetos más frecuentes encontrados en esta demarcación fueron principalmente colillas de cigarrillo (ID 64), piezas de plástico no identificables entre 0 y 2,5 cm (ID 117), tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) y cabitos/cuerdas/ cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (ID 32). En menor medida aparecieron bastoncillos de algodón (ID 98) y Bolsas de la compra (o trozos reconocibles) (ID 2). Estas seis tipologías representan el 68% del total de objetos encontrados en esta demarcación. El top X se alcanza con 10 tipologías.



7.4. DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR

En las 9 playas incluidas en esta demarcación marina se llevaron a cabo 32 de las 36 campañas programadas, en las que se detectó un total de 11.537 objetos, ascendiendo a 361 el número medio detectado por playa y campaña. Tal y como se observa en la figura 25, los residuos de plástico (incl. poliestireno) resultaron ser claramente mayoritarios (69%). Los residuos de papel y cartón (15%) y en menor medida los higiénico-sanitarios (9%) también resultaron frecuentes.



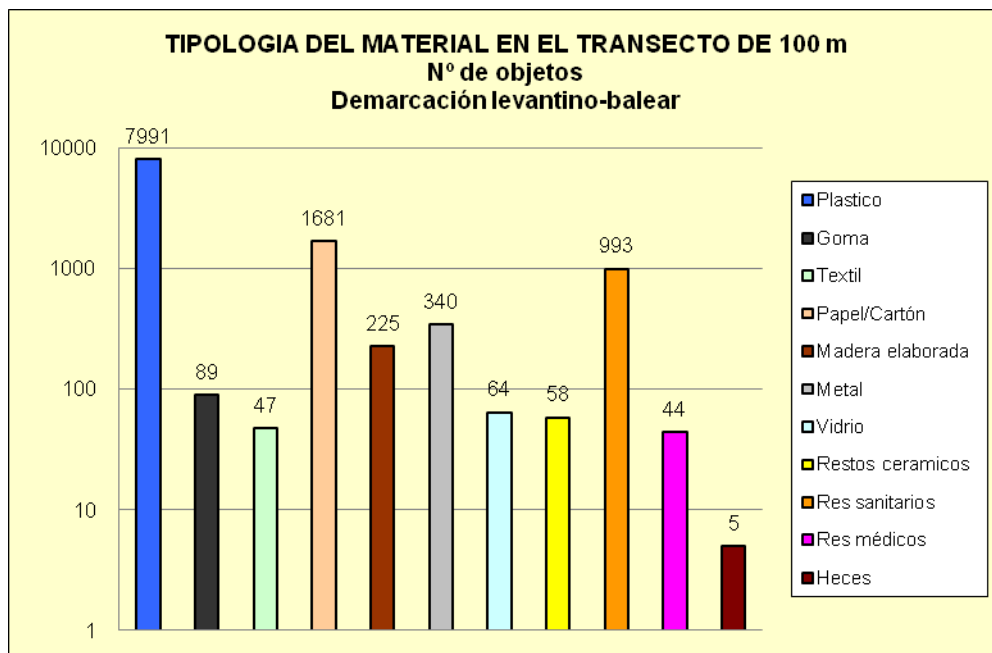


Figura 25

El máximo número de objetos encontrado (figura 26) corresponde a la campaña de otoño y el mínimo en la campaña de verano. En invierno y primavera los valores reflejan un tendencia ascendente.

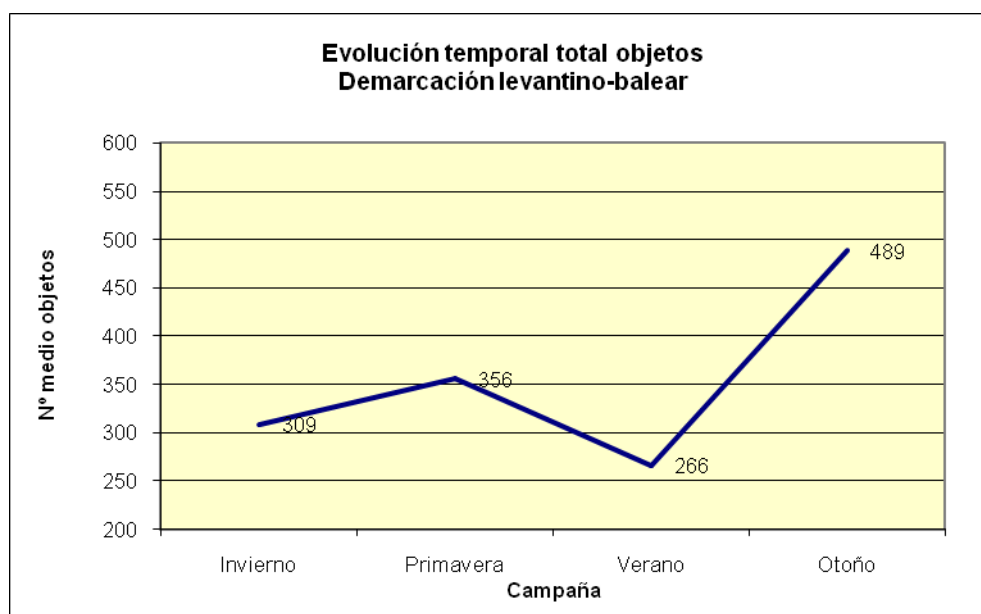


Figura 26



Tal y como se observa en la figura 27, son los plásticos los que marcan la tendencia de la evolución temporal general. Las otras tipologías de material con número de objetos relevante (papel/cartón y restos sanitarios) siguen la misma tendencia. El resto de tipologías muestra una abundancia escasa y bastante estable a lo largo del año.

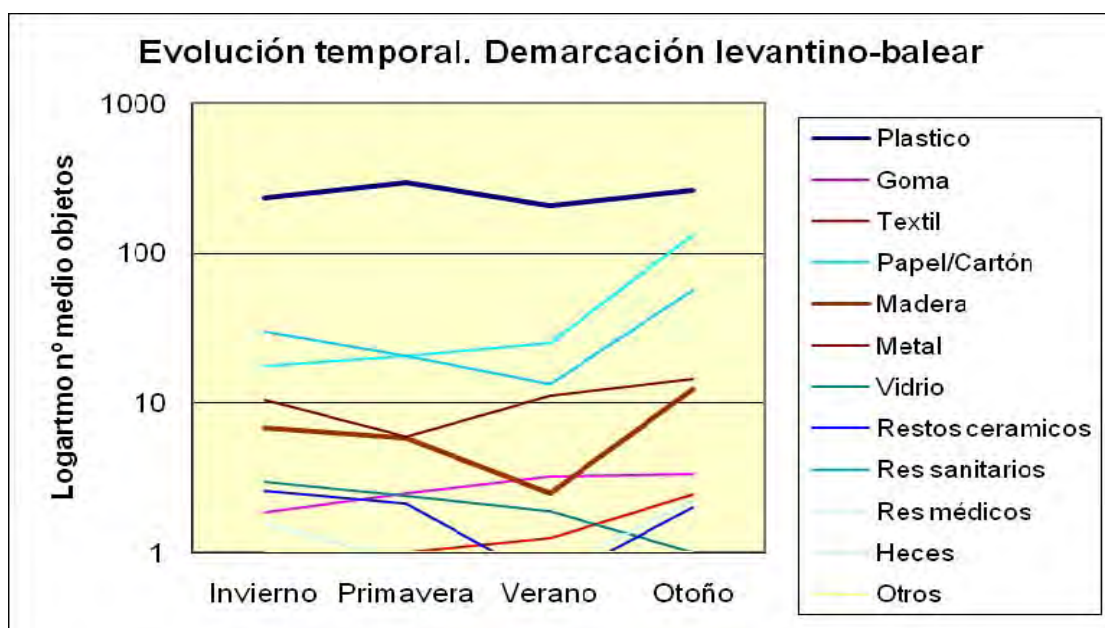
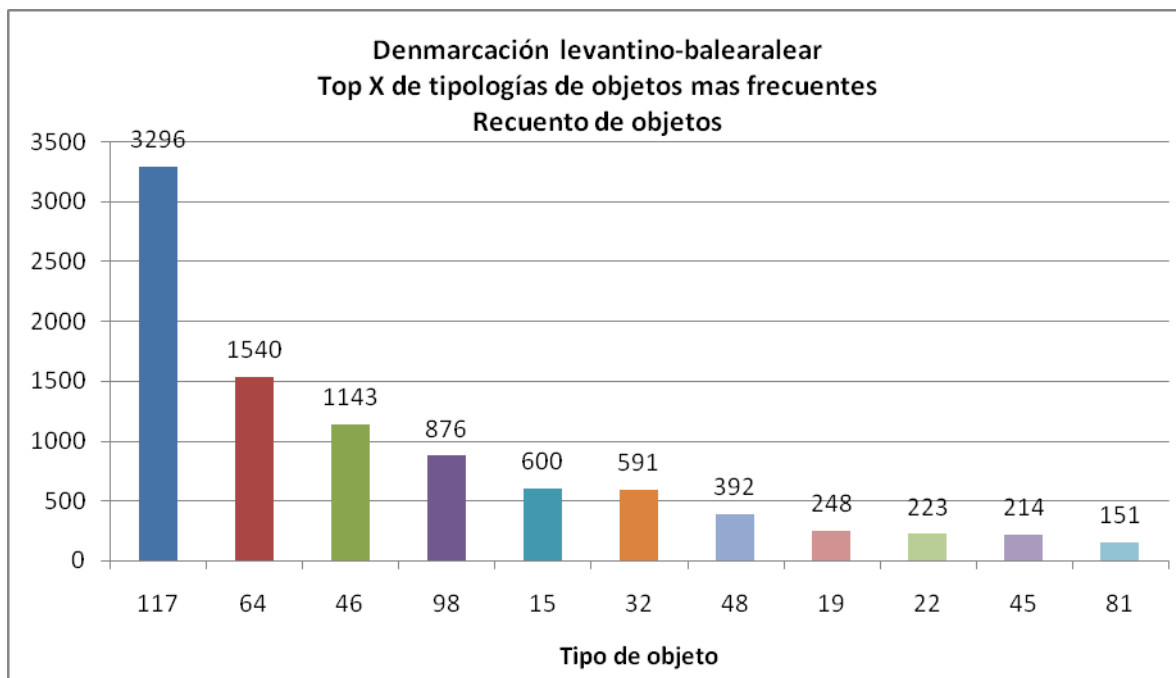


Figura 27

Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en la demarcación levantino-balear, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la tabla 7.



OSPAR ID	Tipo de objeto. Demarcación levantino-balear	Número	%	% repres.	
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	3296	29	29
2	64	Colillas	1540	13	42
3	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	1143	10	52
4	98	Bastoncillos de algodón	876	8	59
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	600	5	65
6	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	591	5	70
7	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	392	3	73
8	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	248	2	75
9	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	223	2	77
10	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	214	2	79
11	81	Papel de aluminio	151	1	80

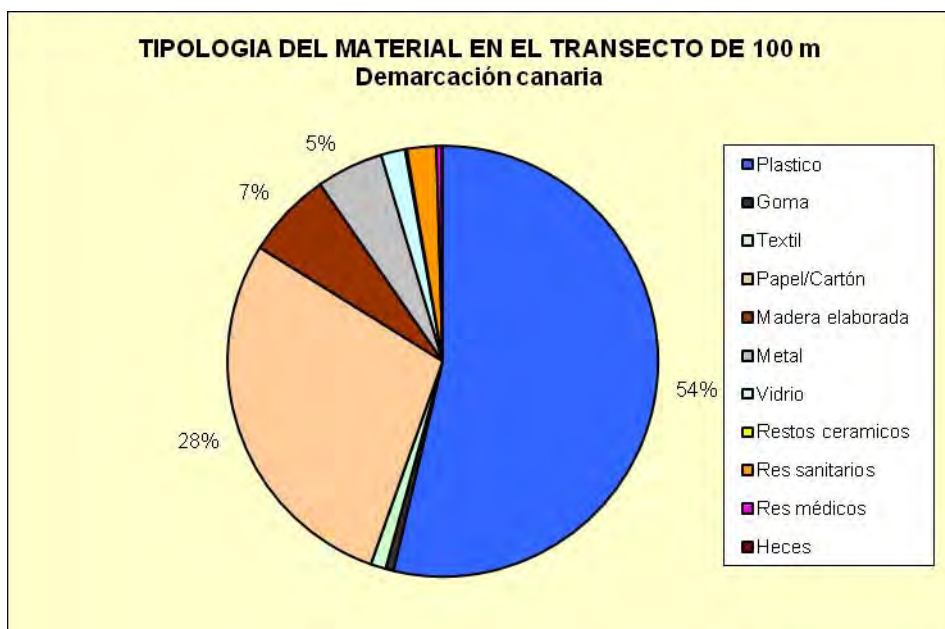
Tabla 7. Top X en la demarcación marina levantino-balear.

Los objetos más frecuentes encontrados en esta demarcación fueron principalmente piezas de plástico no identificables de entre 0 y 2,5 cm y de entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46, respectivamente). Estos ítems alcanzan por si solos el 39% del total de objetos encontrados en la demarcación. Las colillas de cigarrillo (ID 64) y bastoncillos de algodón también tienen una representación importante y entre las cuatro tipologías señaladas representan el 59% del total de objetos. El top X se alcanza con 11 tipologías.



7.5. DEMARCACIÓN MARINA CANARIA

En las 2 playas incluidas en esta demarcación marina se llevaron a cabo un total de 8 campañas en las que se contabilizó un total de 1.494 objetos, ascendiendo a 187 el número medio detectado por playa y campaña. Tal y como se observa en la figura 28, el tipo de basura marina mayoritario son los plásticos (54%). Otros objetos mayoritarios fueron los residuos de papel/cartón (28%) y en menor medida los de madera (7%) y los de metal (5%).



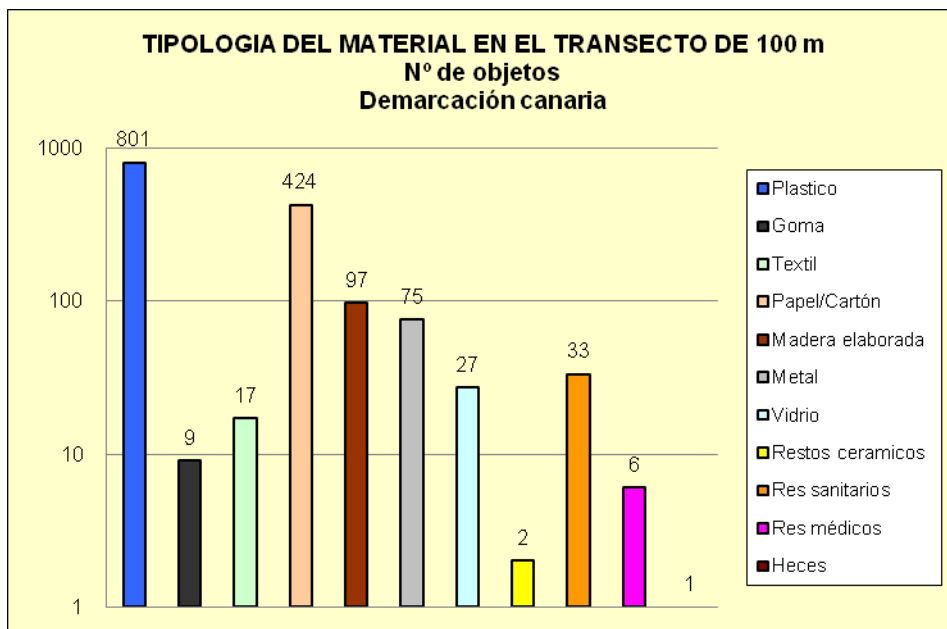


Figura 28

El máximo número de objetos encontrado (figura 29) corresponde a las campañas de primavera y verano. El mínimo en invierno, aumentando ligeramente en la campaña de otoño.

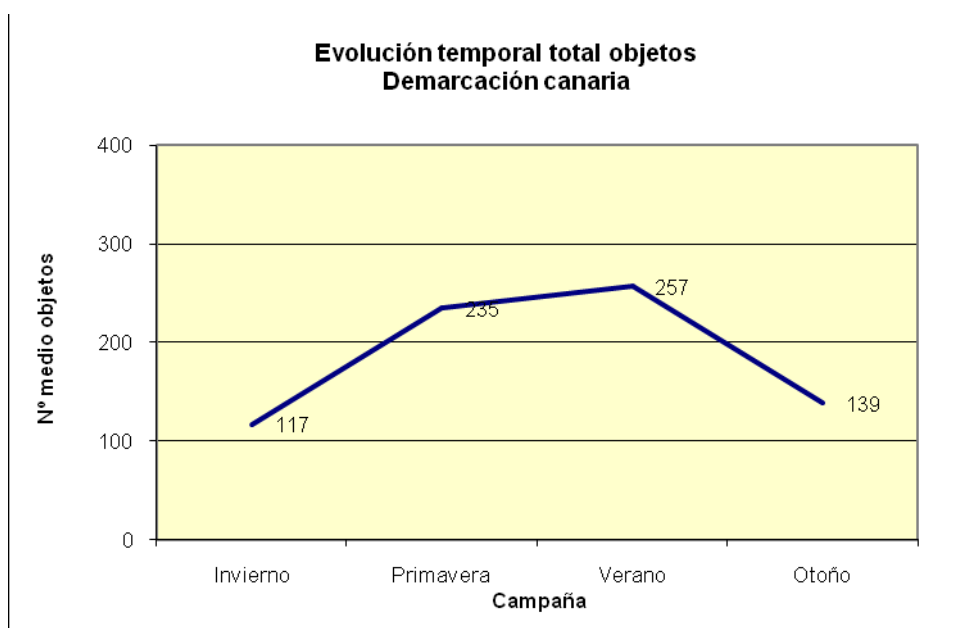


Figura 29



Tal y como se observa en la figura 30, las diferentes tipologías de material mas relevante siguen la tendencia de la evolución temporal general, con la excepción de los restos de madera que presentan su máxima aparición en verano, descendiendo significativamente de nuevo en la campaña de otoño.

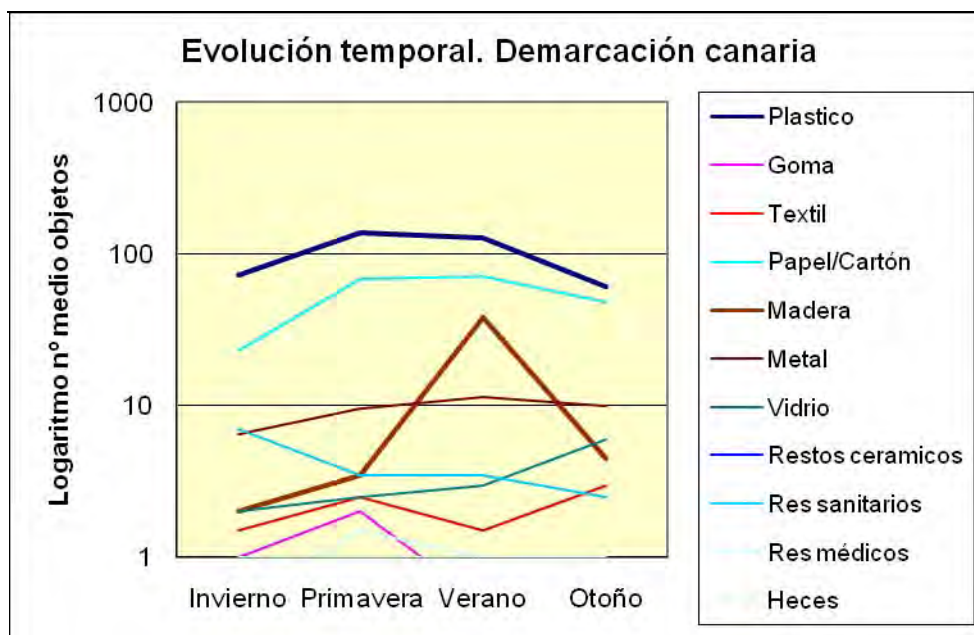
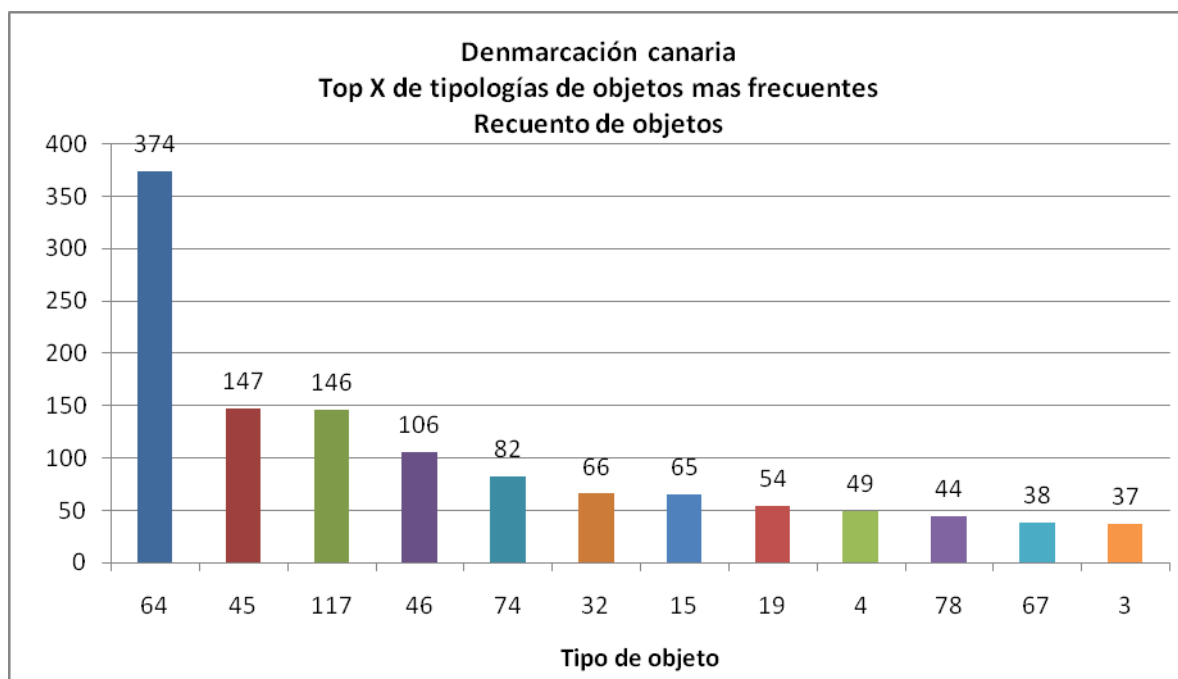


Figura 30



Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en la demarcación canaria, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la Tabla 8.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Demarcación canaria	Número	%	% repres.
1	64	Colillas	374	25	25
2	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	147	10	35
3	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	146	10	45
4	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	106	7	52
5	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	82	5	57
6	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	66	4	62
7	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	65	4	66
8	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	54	4	70
9	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	49	3	73
10	78	Latas de bebida	44	3	76
11	67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	38	3	78
12	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	37	2	81

Tabla 8. Top X en la demarcación marina canaria.



Los objetos más frecuentes encontrados en esta demarcación fueron principalmente colillas de cigarrillos (ID 64), que representan por si solas el 25% del total de objetos. En menor cuantía aparecen piezas de plástico no identificables de entre 0 y 2,5 cm y de entre 2,5 y 50 cm (IDs 117 y 46, respectivamente) con un 17% de representación entre ambas y espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano) (ID 45) con el 10%. Estas cuatro tipologías representan el 52% del total de objetos encontrados en esta demarcación. El top X se alcanza con 12 tipologías.

7.6. TOTAL ESPAÑA

Si bien han de tenerse presentes las diferencias detectadas entre las distintas demarcaciones marinas según se acaba de analizar, se incluye a modo de resumen el análisis del conjunto de playas incluidas en el Programa.

Así, durante el año 2016 se llevaron a cabo campañas de seguimiento sobre un total de 26 playas, en las que se realizaron todas las campañas estacionales inicialmente programadas excepto en dos playas de la demarcación levantino-balear en las que no se pudieron realizar dos campañas en cada una de ellas, por lo que su número total asciende a 100. En el conjunto de estas campañas se contabilizaron un total de 34.057 objetos, con **341** como número medio de objetos hallados por playa y campaña. En la figura 31 puede observarse que el tipo de basura marina claramente mayoritario corresponde a materiales de plástico (incl. poliestireno), que representan el 74% de la basura detectada durante esta anualidad. Aparecen, asimismo, en proporciones significativas los restos de papel y cartón (11%), los residuos higiénico-sanitarios (7%) y en menor medida los restos metálicos (3%) y madera (3%).

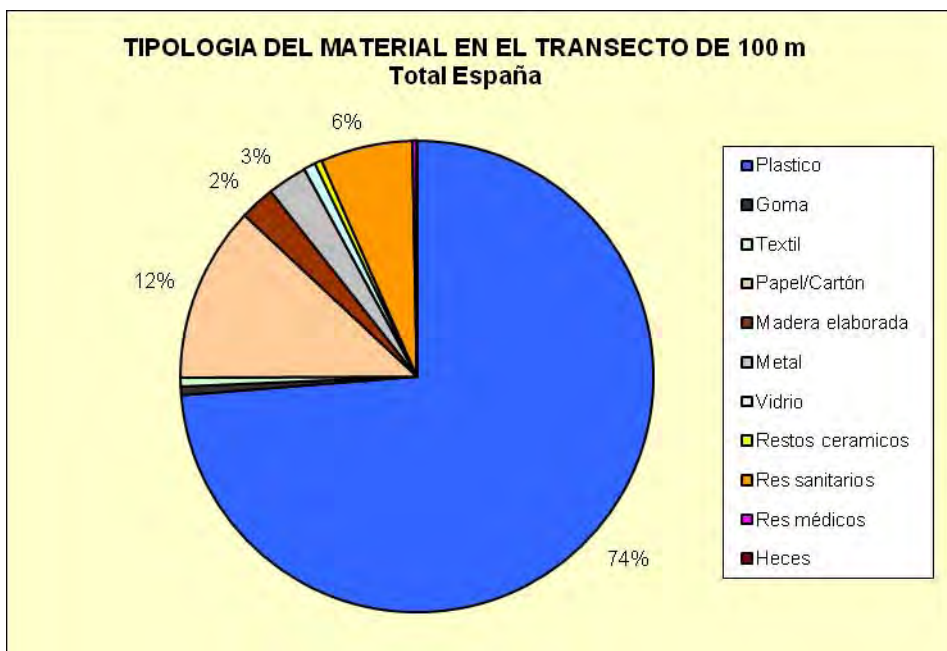
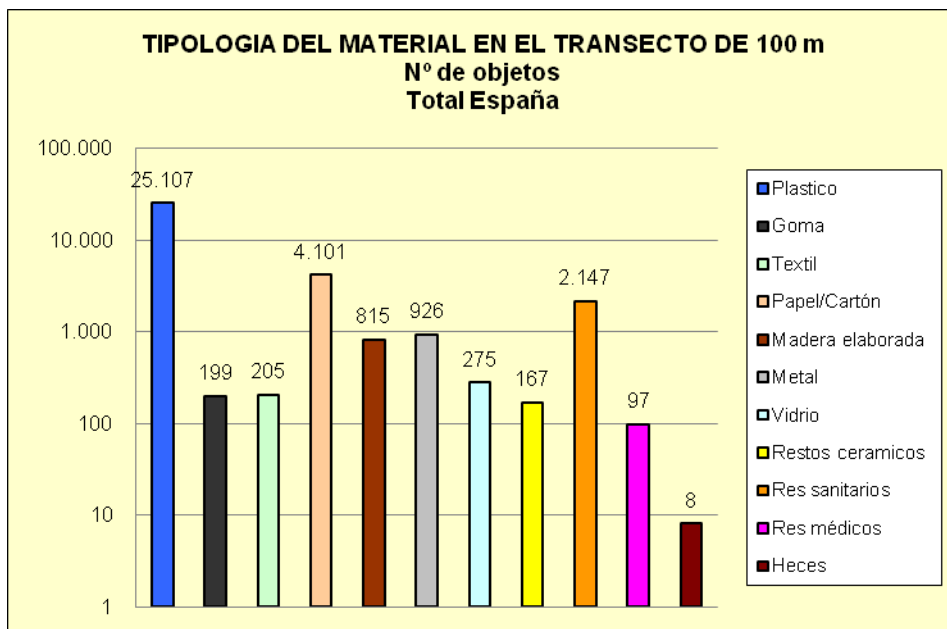


Figura 31



El máximo número de objetos encontrado (figura 32) corresponde a las campañas de invierno y otoño (con un número medio de objetos prácticamente idéntico) y el mínimo en la campaña de verano.

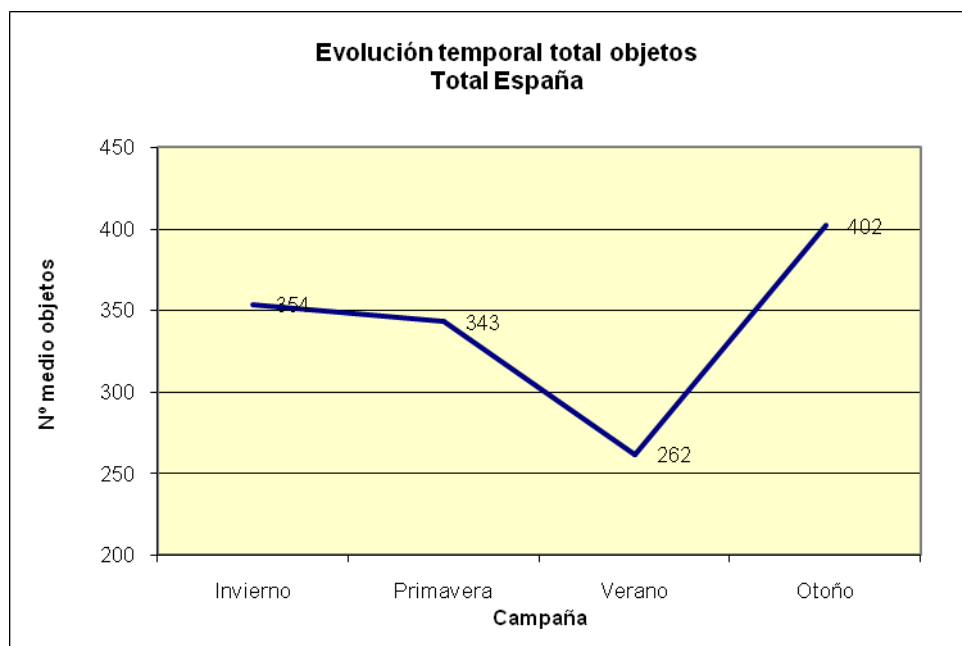


Figura 32

Tal y como se observa en la figura 33 las diferentes tipologías de basuras siguen una evolución temporal diferente:

- Plásticos, incluyendo poliestireno resultan mayoritarios en todas las estaciones. Presentan su máximo en otoño (6.980 objetos) y su mínimo en verano (4.635 objetos).
- Los restos de papel y cartón presentan valores similares en otoño e invierno donde se alcanzó su máximo (1.088 objetos). Desciende en verano siendo en primavera donde se detecta el mínimo (489 objetos).
- Los restos higiénico-sanitarios aparecen en cantidades similares a lo largo de todo al año, oscilando entre un máximo de 722 en invierno y un mínimo de 375 en verano.
- Los restos metálicos presentan una frecuencia de aparición bastante homogénea a



lo largo del año, concretamente 219 y 216 objetos en las campañas de invierno y primavera incrementándose hasta 303 objetos en la campaña de otoño.

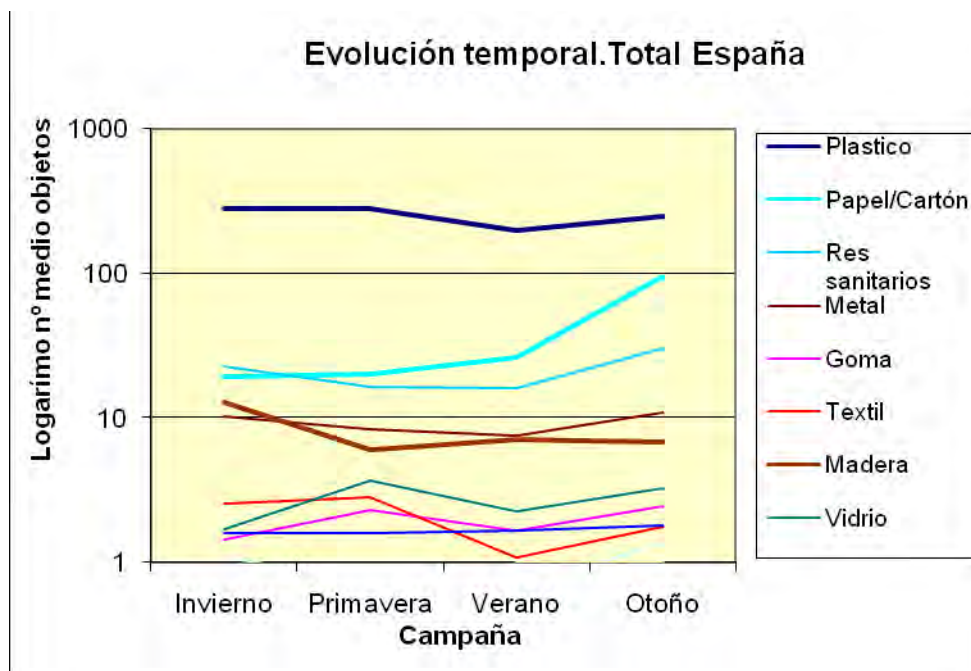
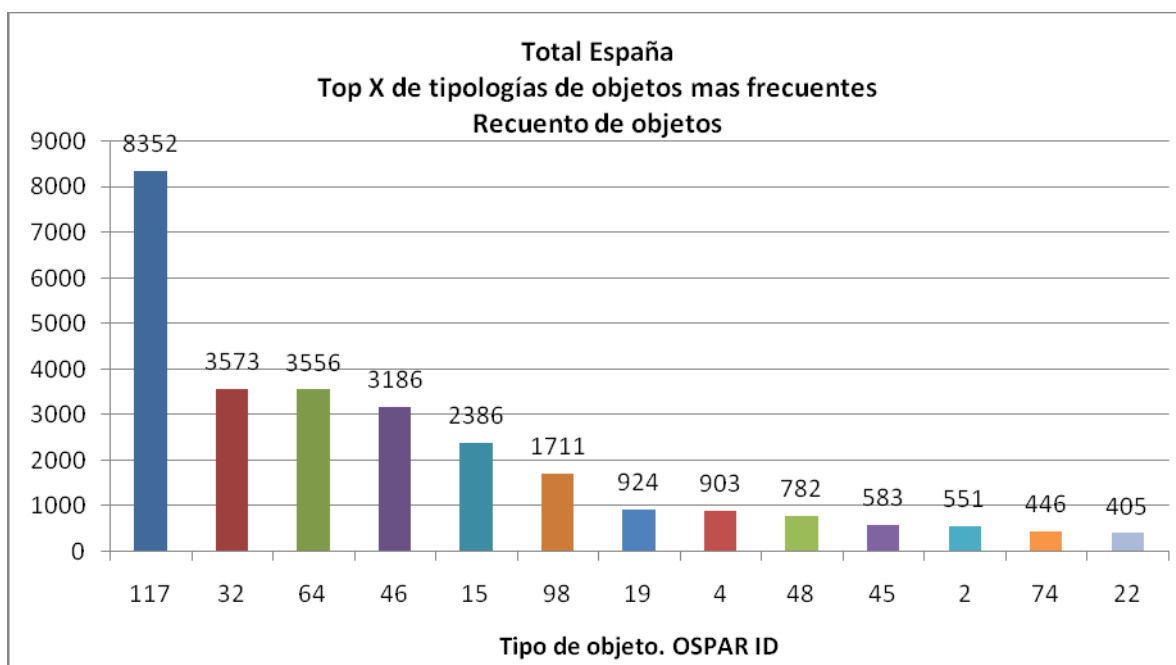


Figura 33

Atendiendo a su frecuencia de aparición y siguiendo los códigos de clasificación de OSPAR, el top X de tipologías de objetos que más aparecen en el conjunto de demarcaciones marinas, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados, es el que se incluye en la tabla 9.



	OSPAR ID	Tipo de objeto	Número	%	% repres.
1	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	8352	25	25
2	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	3573	10	35
3	64	Colillas	3556	10	45
4	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	3186	9	55
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	2386	7	62
6	98	Bastoncillos de algodón	1711	5	67
7	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	924	3	70
8	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	903	3	72
9	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico, incluyendo poliestireno	782	2	75
10	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	583	2	76
11	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	551	2	78
12	74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	446	1	79
13	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	405	1	80

Tabla 9. Top X en el conjunto de playas del Programa.

Los objetos más frecuentes encontrados en el conjunto de las cinco demarcaciones marinas fueron principalmente piezas de plástico no identificables de entre 0 y 2,5 cm (ID 117), cabitos, cuerdas o cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (ID 32) o colillas de cigarrillo (ID 64) que suman el 45% del total de objetos encontrados. A continuación aparecen piezas de plástico no identificables entre 2,5 y 50 cm (ID 46), con una proporción del 9% y tapas, tapones y corchos de plástico (ID 15) o bastoncillos de algodón (ID 98) que suman entre las dos el 12% del total. Las mencionadas tipologías alcanzan el 67% del total de



objetos encontrados en las playas de las cinco demarcaciones a lo largo del año.

El top X se alcanza con las 13 primeras tipologías.

Por demarcaciones, en la figura 34 se observa que la demarcación noratlántica es en la que se han detectado más objetos, obteniéndose un promedio de 417 objetos por campaña y playa, seguido por la demarcación levantino-balear con 361 objetos de promedio y la demarcación Estrecho y Alborán con 327 objetos. En las demarcaciones sudatlántica y canaria se contabilizó un promedio de 175 y 187 objetos por campaña y playa respectivamente.

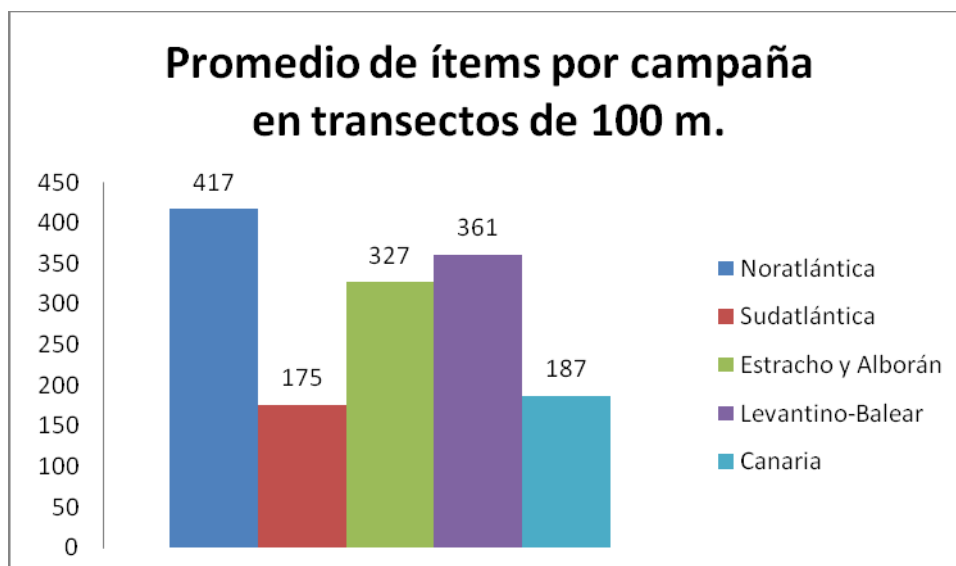
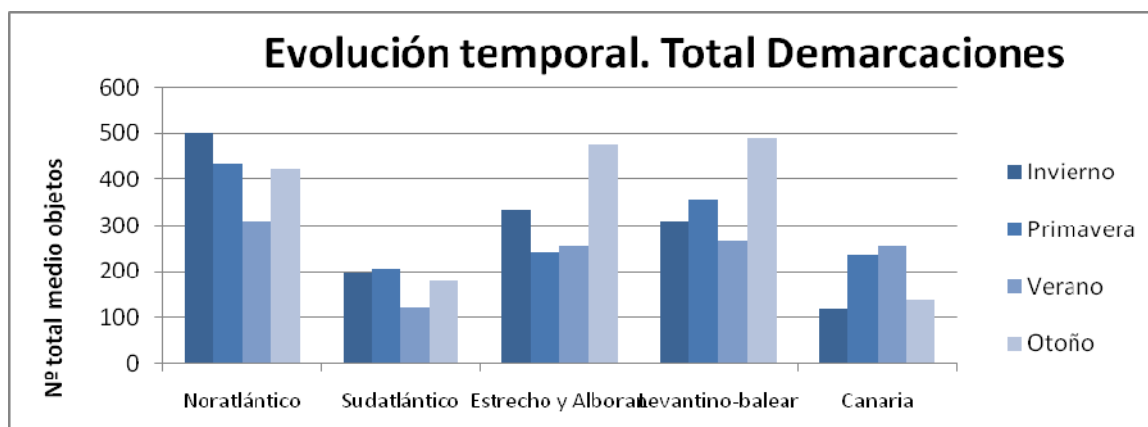
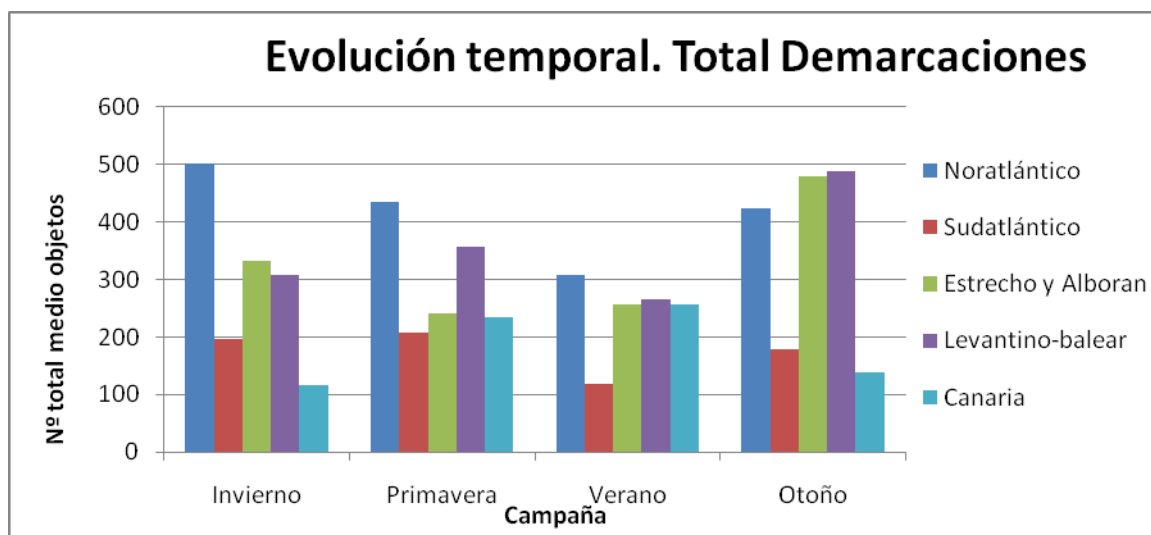
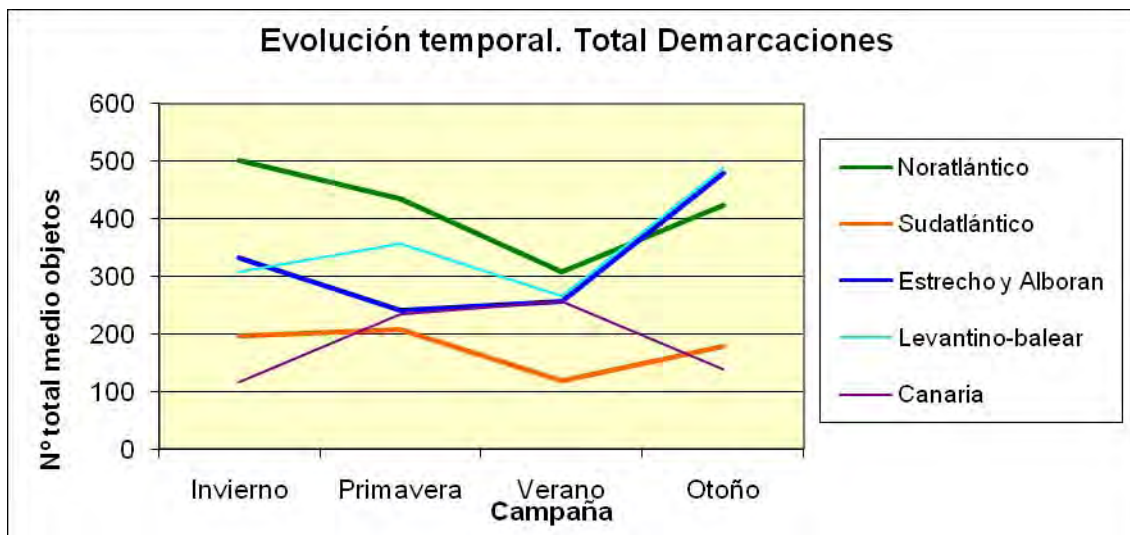


Figura 34

En la figura 35 se observa que en las campañas de invierno el mayor número medio de objetos encontrados es en la demarcación noratlántica y el menor en la demarcación canaria. En primavera y verano el mayor número medio de objetos se encontró en la demarcación noratlántica y el menor en la demarcación sudatlántica. En la campaña de otoño el mayor número medio de objetos lo obtiene la demarcación levantino-balear y el menor se detectó en la demarcación canaria.



Figuras 35



8. ORIGEN DE LAS BASURAS

Uno de los principales objetivos del seguimiento de basuras marinas en playas es, además de conocer la dimensión del problema, poderse aproximar al conocimiento de las fuentes de tales basuras.

A tal efecto, el Convenio OSPAR, a través de su grupo de trabajo de basuras marinas (ICG-ML) tiene establecida una metodología consistente en la asignación de cada tipo de basura de los contemplados en el muestreo de 100 m a cada uno de los 5 siguientes grupos de orígenes:

- Pesca (17 tipologías de objeto)

OSPAR ID	Descripción
25	Guantes (típicos de fregar)
113	Guantes de trabajo
26	Nasas
114	Etiquetas plásticas de acuicultura/ pesca
27	Nasas para pulpos
28	Bolsas cultivo mejillón/ostras, Tarugos
29	Cestas de cultivo de ostras
30	Tahitianas (láminas plásticas cultivo mejillón)
33	Cuerdas y redes enmarañadas
34	Cajas para el pescado
35	Sedales y Anzuelos
36	Cebos y Tubos luminosos para pesca
71	Nasas
119	Cajas para el pescado
80	Pesos de pesca
87	Nasas
95	Nasas para pulpos

- Transporte marítimo (23 tipos de objeto)

OSPAR ID	Descripción
5	Envases de productos de limpieza
8	Envases de aceite de motor < 50 cm
9	Envases de aceite de motor >50 cm
10	Bidones cuadrados con asas
11	Tubos de silicona, aplicadores
13	Cajas de plástico
23	Bolsas de fertilizantes/comida de animales



31	Cuerdas (diámetro > 1 cm)
32	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)
115	Redes y trozos de redes < 50 cm
116	Redes y trozos de redes > 50 cm
39	Cintas de embalaje
40	Embalajes industriales, Láminas de plástico
42	Cascos
43	Cartuchos de escopeta
52	Neumáticos y Correas
69	Palés
70	Cajas de madera (p. ej. de fruta)
73	Brochas y pinceles de pintura
76	Sprays
84	Bidones de aceite
86	Botes de pintura
92	Bombillas, Fluorescentes

- Turismo (31 tipologías de objeto)

OSPAR ID	Descripción
1	Cintas portatalas
2	Bolsas de la compra
3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,...)
112	Remates de paquetes de bolsas
4	Botellas y garrafas de plástico
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, etc)
7	Envases de cosméticos (crema solar, gel, etc)
18	Peines y cepillos del pelo
19	Bolsas, palos, .. de chucherías
20	Juquetes
21	Vasos, Tazas, Copas de plástico
22	Pajas, Tenedores, ...
44	Zapatos, zapatillas y sandalias
49	Globos, balones, válvulas, ..
50	Botas
54	Ropas, gorras, telas
57	Zapatos (cuero, esparto, tela)
118	Tetrapacks y Cartones de Leche
62	Tetrapacks y Cartones
63	Paquetes de tabaco
64	Colillas
65	Vasos, Tazas, Copas de papel
66	Periódicos y Revistas
68	Corchos
72	Palos de helados, tenedores, ..
77	Chapas y tapones metálicos



78	Latas de bebida
120	Parrillas desechables de barbacoas
79	Aparatos eléctricos
81	Papel de aluminio
82	Envases de comida (latas, cajas aluminio, etc)

- Instalaciones sanitarias (10 tipos de objeto)

OSPAR ID	Descripción
97	Condones
98	Bastoncillos de algodón
99	Compresas, protegeslips y tohallas higiénicas
100	Tampones (también aplicadores)
101	Ambientadores/ Desinfectantes WC
102	Otros p.ej. pañales, servilletas, etc)
103	Envases y Tubos de medicamentos
104	Jeringuillas
105	Otros (vendas,)
121	Bolsas de heces de perro

- Otro (34 tipos de objeto)

OSPAR ID	Descripción
12	Otros envases
14	Partes de coches
15	Tapas y Tapones
16	Mecheros
17	Bolígrafos
24	Bolsas de red (patatas, naranjas, ...)
37	Boyas y flotadores
38	Calderos y cubos
41	Fibra de vidrio
45	Esponjas sintéticas
117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 0-2,5 cm
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5 cm-50 cm
47	Piezas de plástico (incl. poliestireno) > 50 cm
48	Otros objetos de plástico o poliestireno
53	Otros objetos o trozos de goma
55	Tapicerías
56	Sacos
59	Otros objetos textiles
60	Bolsas de papel
61	Cartón
67	Otros objetos de papel o cartón
74	Otras piezas de madera < 50 cm



75	Otras piezas de madera > 50 cm
83	Restos metálicos industriales
88	Alambres y tela metálica
89	Otras piezas metálicas < 50 cm (p.ej. pilas)
90	Otras piezas metálicas > 50 cm
91	Botellas y Tarros
93	Otros objetos de vidrio
94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)
96	Otros objetos cerámicos y de construcción
108	Tamaño: 0–1 cm
109	Tamaño: 1–10 cm
110	Tamaño: > 10 cm

Así, a modo de ejemplo, las nasas o las cajas de pescado se asignan a la pesca; los bastoncillos de algodón, compresas, tampones, etc. a instalaciones sanitarias; las colillas, botellas de plástico o latas de bebida al turismo y palés, bidones de aceite o cintas de embalaje al transporte marítimo. Dentro de la categoría “Otro” se incluyen aquellos objetos cuyo origen no pueda ser asignado a alguna de las anteriores categorías o aquellos que puedan corresponderse con más de una fuente.

La aplicación de esta metodología a los datos recogidos por el Programa de seguimiento durante el año 2016, conduce a los resultados por demarcaciones marinas incluidos en la tabla 10 y, para el conjunto de todas las playas, en la figura 36.

Demarcación marina	ORIGEN DE BASURAS MARINAS (%)				
	Pesca	Otros	Inst. sanitarias	Transporte marítimo	Turismo
Noratlántica	3	55	5	17	19
Sudatlántica	3	34	2	29	31
Estrecho y Alborán	1	43	8	13	35
Levantino-Balear	2	54	9	8	28
Canaria	1	46	3	6	44
Total España	2	52	7	14	26

Tabla 10.

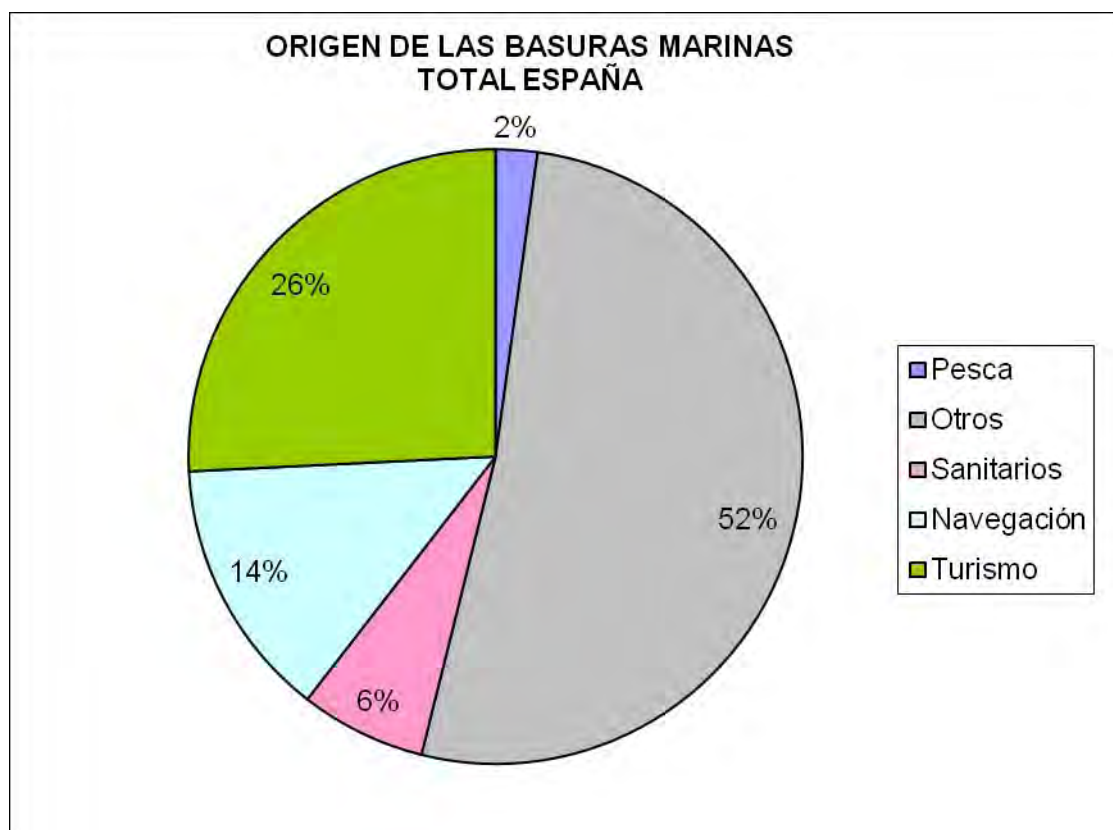


Figura 36

Los anteriores resultados indican que la basura de origen desconocido o que se corresponden con más de una fuente resulta mayoritaria (52%). Haciendo abstracción de este hecho, cabe afirmar que la mayor parte de las basuras que se encuentran en las playas españolas están relacionadas con las actividades turísticas (26%) y, en menor medida con el transporte marítimo (14%), resultando mucho más escaso el impacto de los residuos procedentes de instalaciones sanitarias (6%) y los residuos derivados de la actividad pesquera (2%).

En la figura 37 se indica la evolución temporal del origen de las basuras, pudiéndose observar que los materiales relacionados con el turismo presentan, para el conjunto de España su máximo no es en verano como cabría esperar sino en otoño. Asimismo, los relacionados con el transporte marítimo presentan su máximo en otoño. Los relacionados con las instalaciones sanitarias presentan su máxima aparición también en otoño y los relacionados con las actividades pesqueras presentan su máximo en primavera.

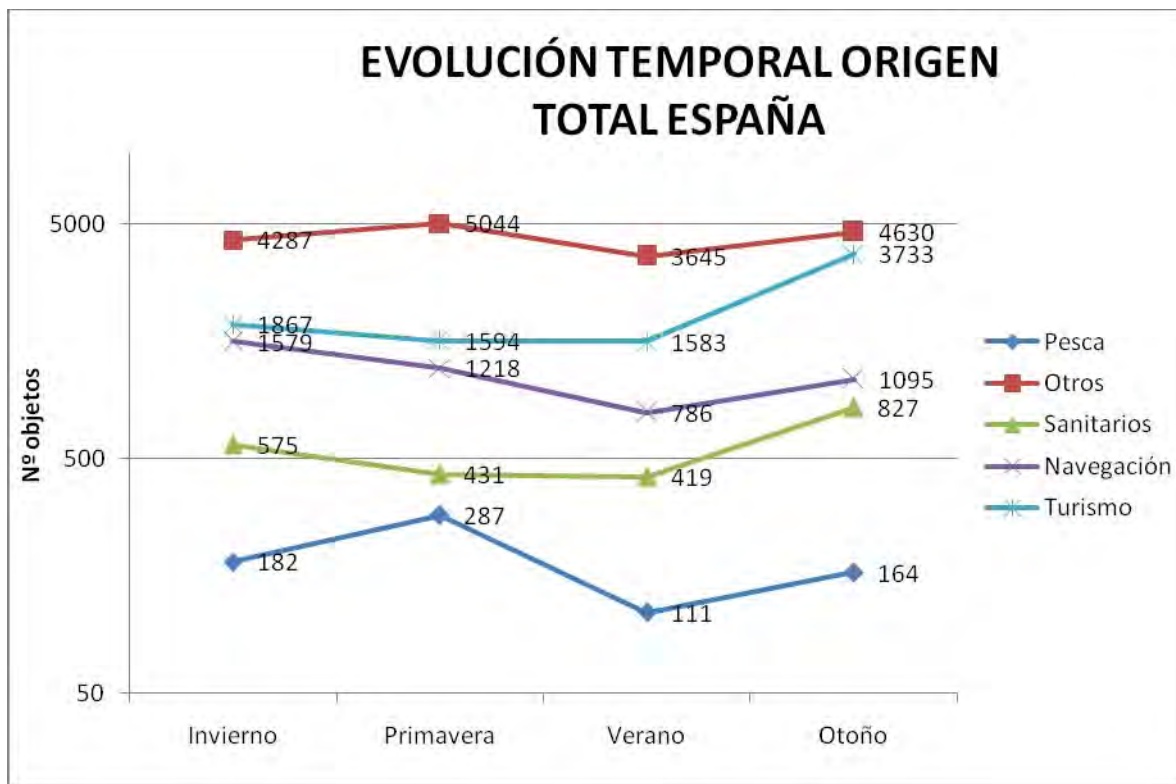


Figura 37

Las figuras 38 a 47 reflejan, por demarcaciones marinas, la tendencia anual así como su porcentaje en cada uno de los cinco orígenes de objetos indicados.

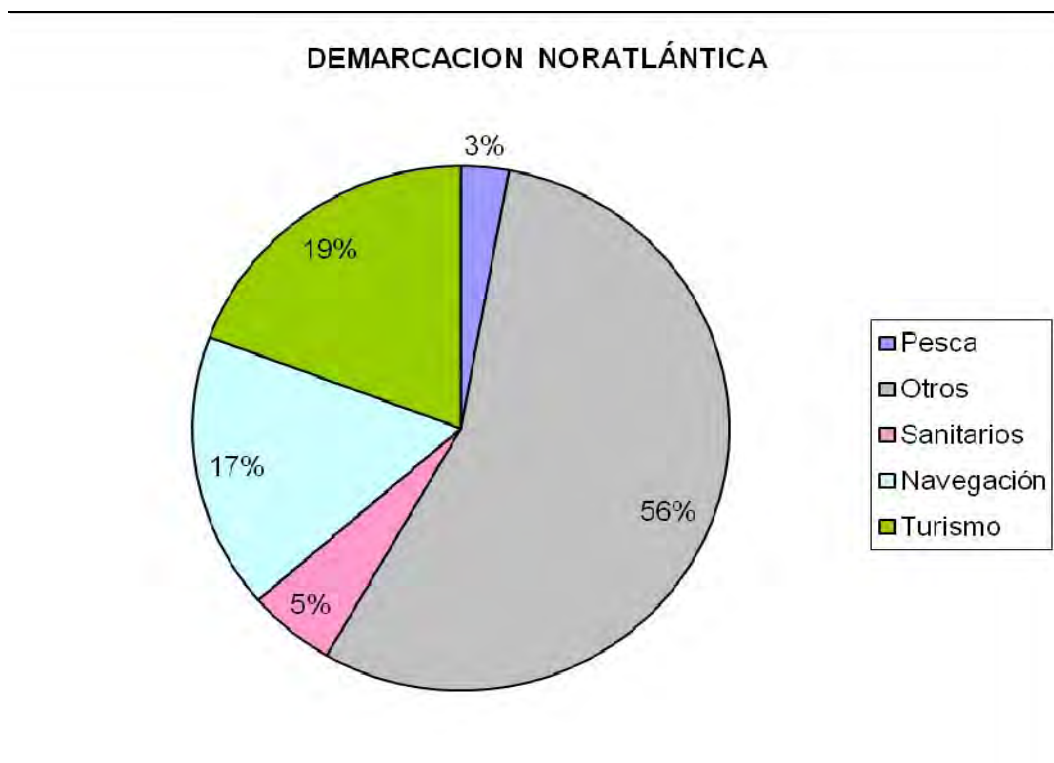


Figura 38

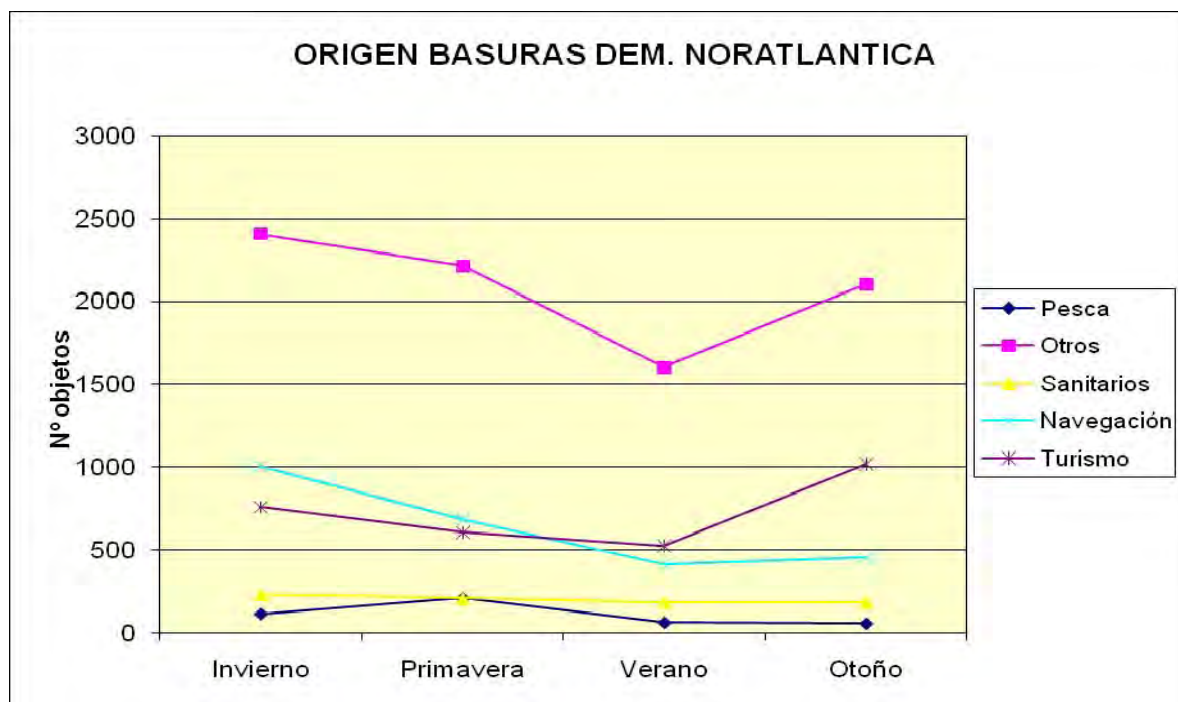


Figura 39

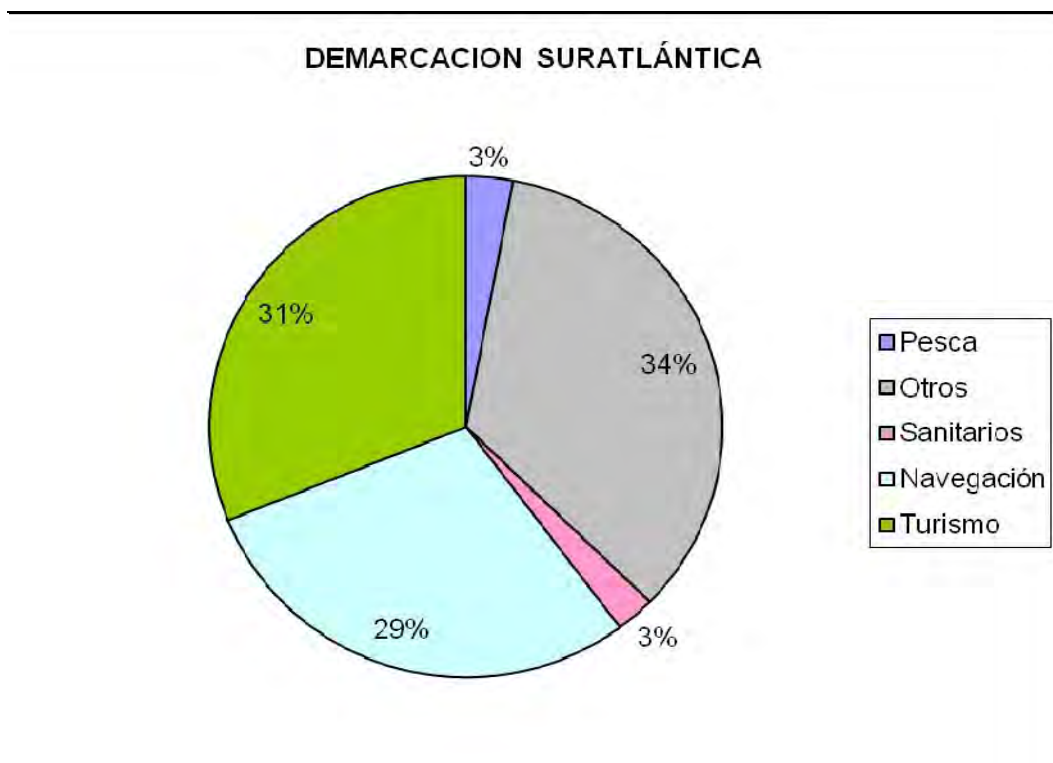


Figura 40

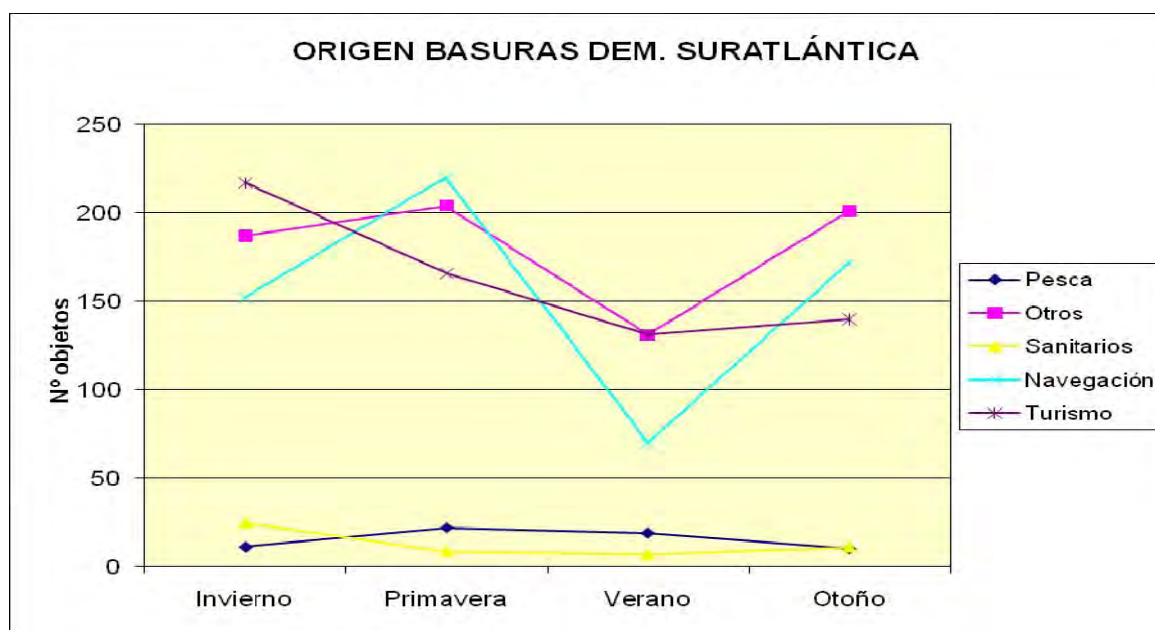


Figura 41

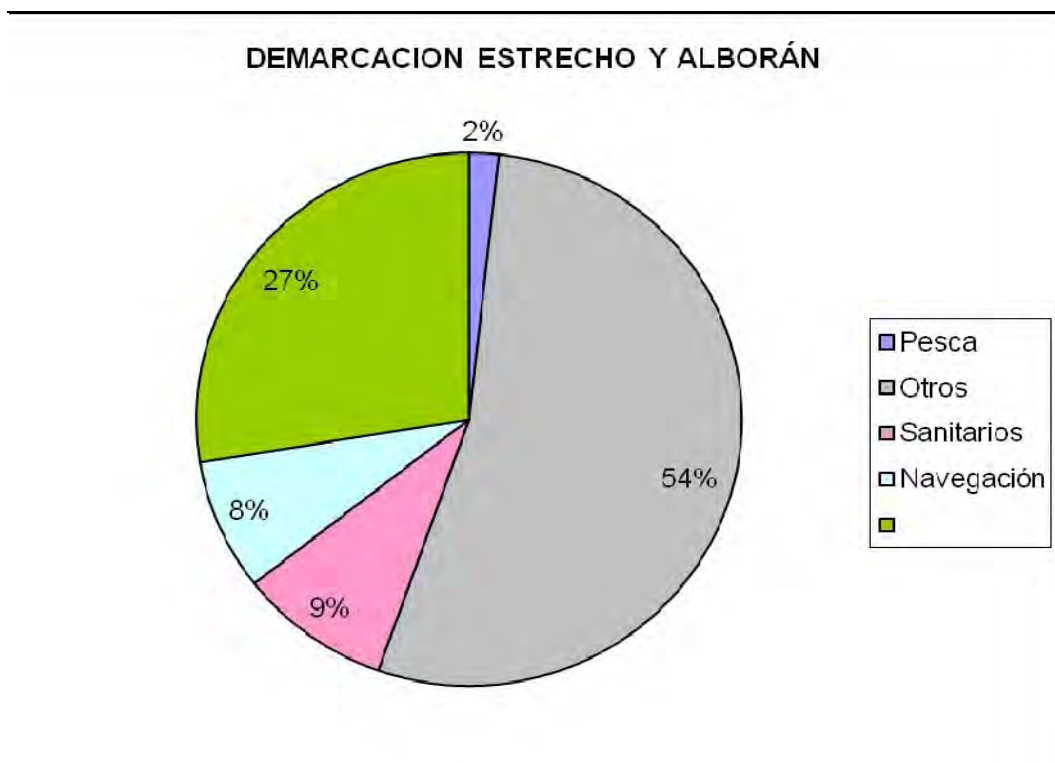


Figura 42

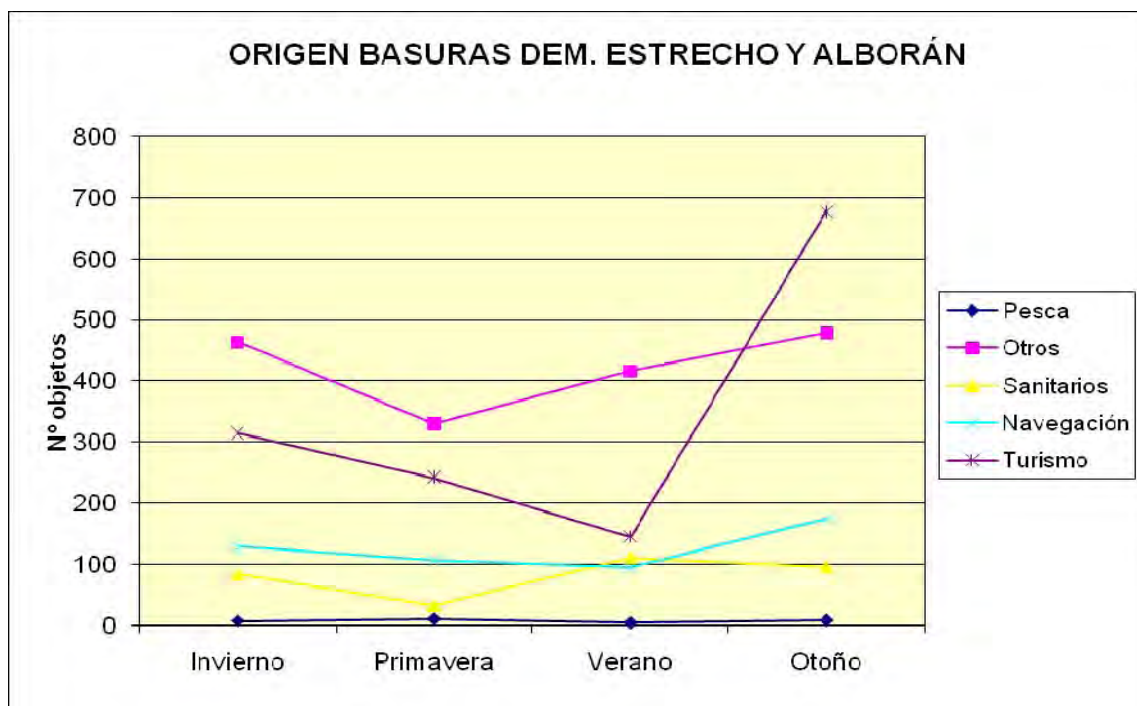


Figura 43

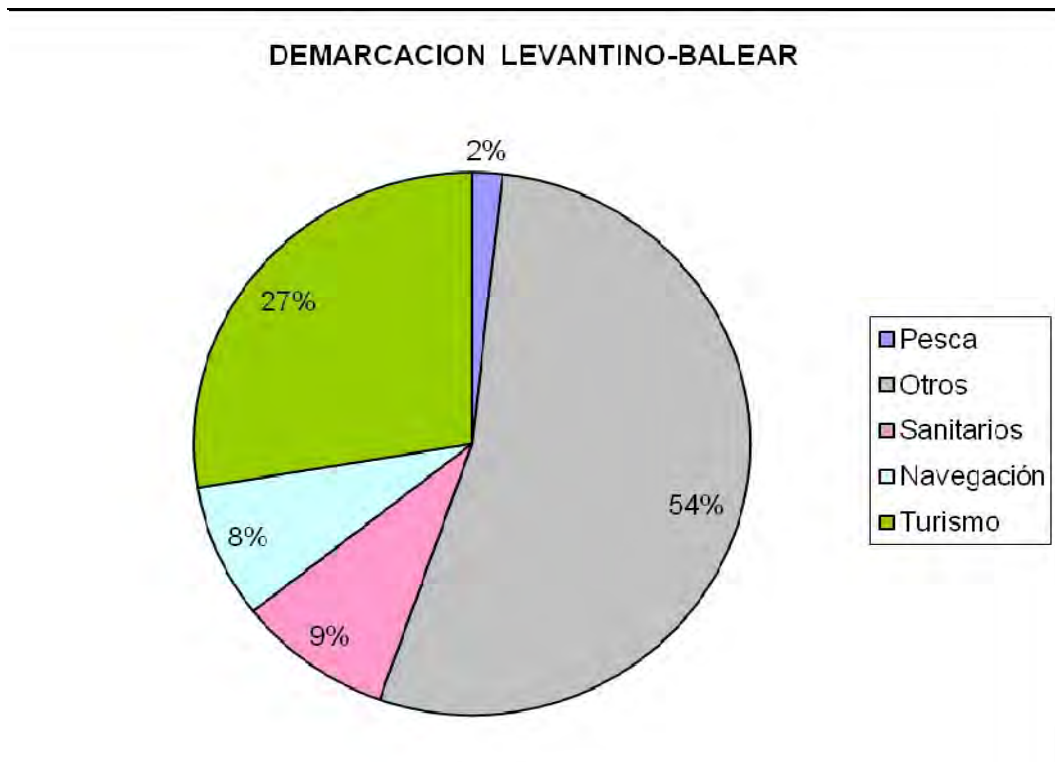


Figura 44

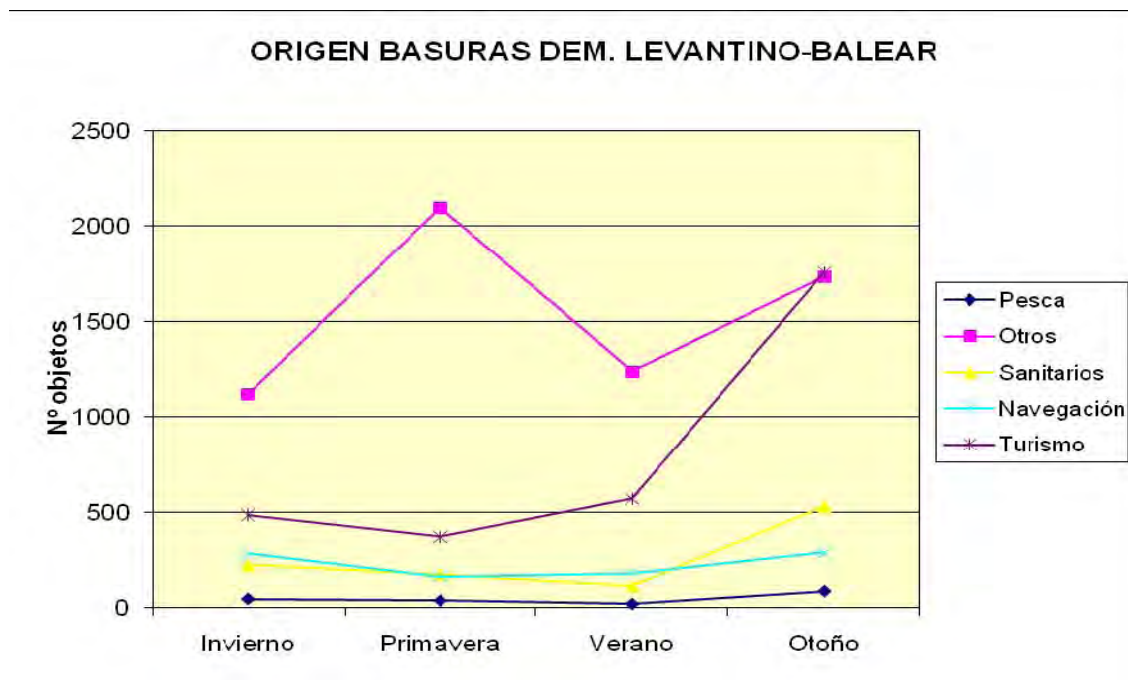


Figura 45

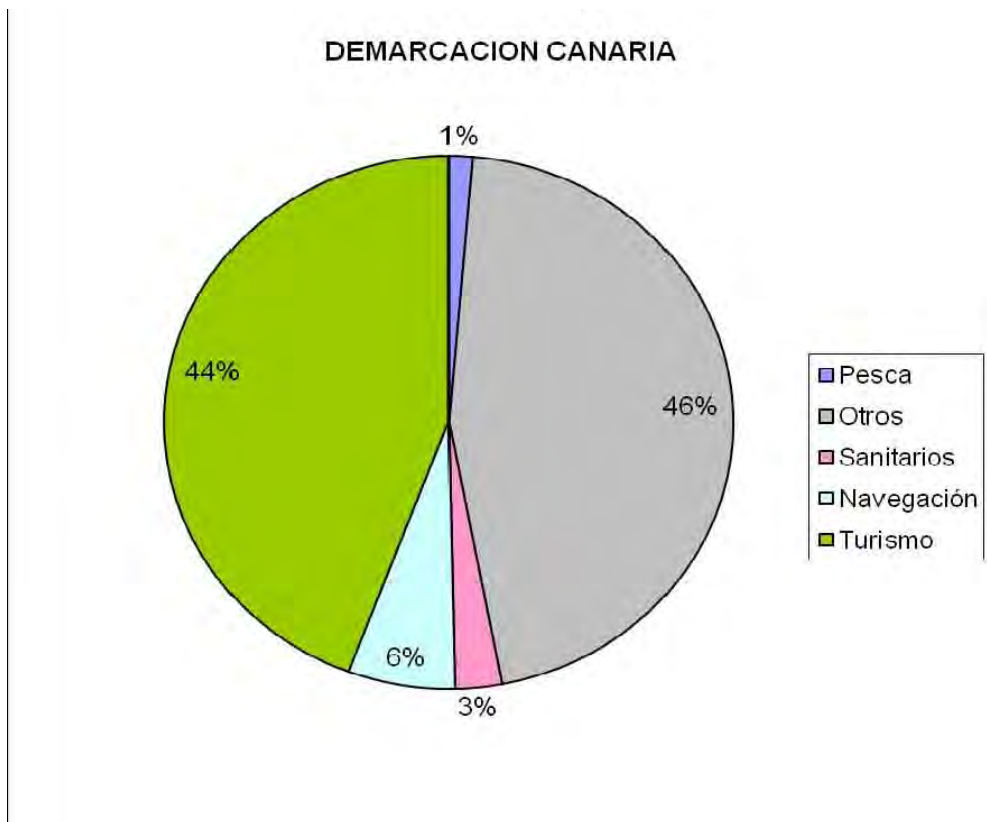


Figura 46

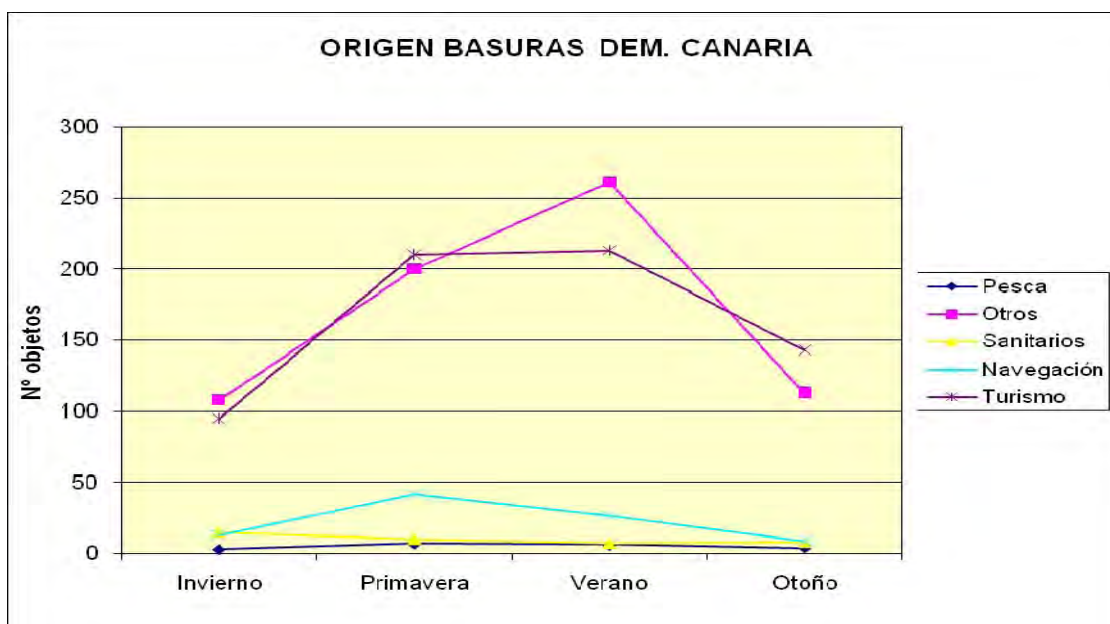


Figura 47



9. TENDENCIAS TEMPORALES

Para un conjunto restringido de las playas incluidas en el Programa se disponía de datos de anualidades anteriores obtenidos por la asociación Ollalomar por encargo de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar: La Vega, Baldaio, O Rostro, A Lanzada y Valdevaqueros. Para estas playas resulta posible analizar la tendencia temporal de las basuras marinas en playas, si bien ha de tenerse en cuenta el hecho de que a partir de 2013 los datos fueron obtenidos por personal sin experiencia previa en estas actividades y que, a lo largo del desarrollo del Programa han ido capacitándose para esta labor.

Por lo tanto, de momento y hasta que se cuente con una mayor experiencia y una base de datos estadísticamente más robusta, los resultados incluidos en el presente apartado deben ser interpretados con cierta cautela.

Para el resto de las playas, únicamente se expone el número medio de objetos por campaña y año en las cuatro anualidades en las que el Programa se ha venido desarrollando pero no se ha obtenido la tendencia temporal debido a lo escueto de la serie temporal de datos.

El análisis de las series temporales se ha realizado para los resultados de los transectos de 100 m mediante la transformación logarítmica del número medio de objetos contabilizados por campaña y playa dentro de cada anualidad. De esta manera se consigue una normalización de resultados y se obtiene una visión gráfica de la posible evolución.

Las figuras de la 48 a la 52 incluyen, para cada playa con la que se contaba de datos, la transformación logarítmica de los residuos contabilizados desde el año 2008, si bien para algunas de ellas puede observarse una ausencia de resultados para el año 2012 en el que, por problemas administrativos, fue necesario restringir el número de playas incluidas en el seguimiento.



Figura 48



Figura 49



Figura 50

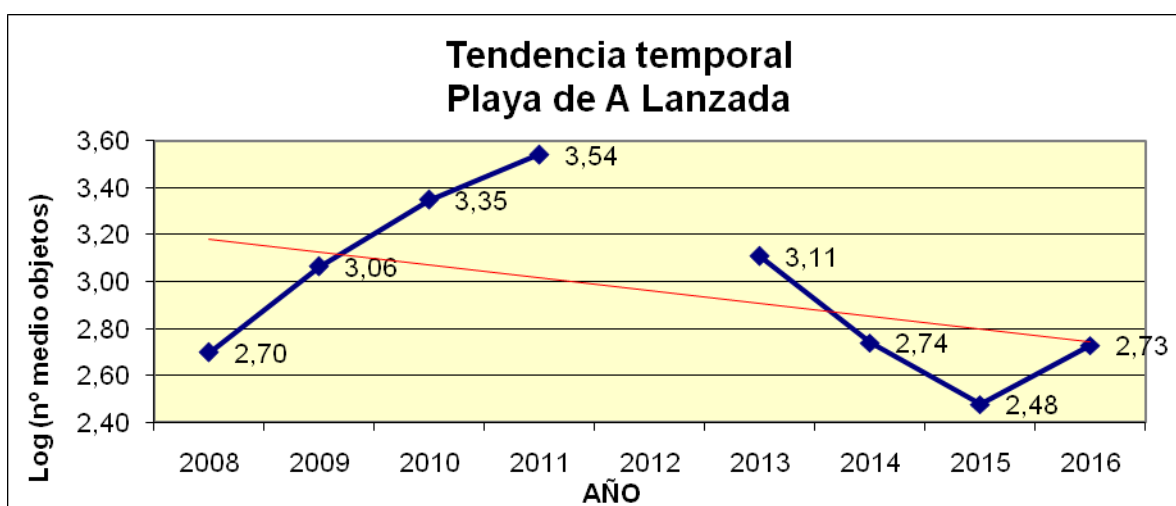


Figura 51

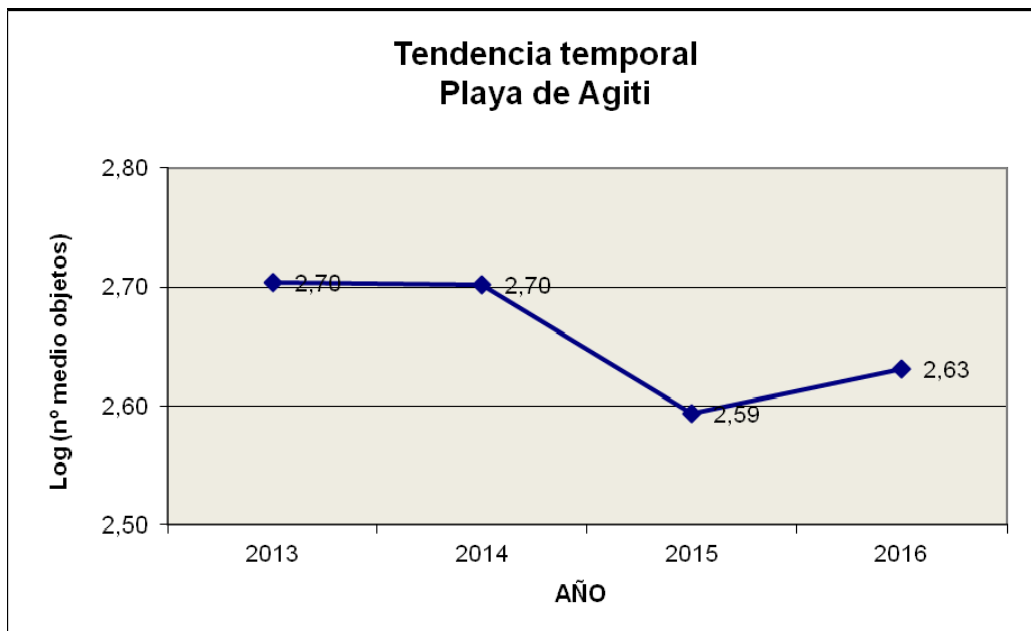


Figura 52

Tal y como puede observarse en las gráficas anteriores y teniendo en cuenta el análisis de tendencia estadística, la incidencia de basuras en playas parece tener un incremento significativo en el caso de Baldaio, un ligero aumento en la playa de Valdevaqueros y un descenso para los casos de las playas de Vega, O Rostro y A Lanzada, especialmente acusado en la última.

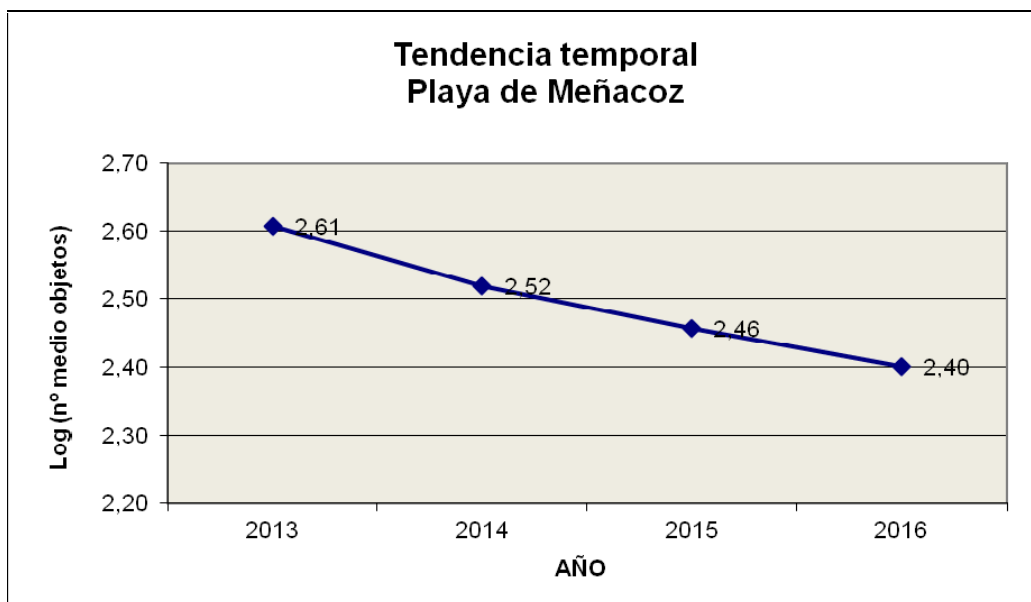
Estas tendencias deberán ser confirmadas en anualidades posteriores de desarrollo del Programa.

En las figuras de la 53 a la 72 únicamente se expone el número medio de objetos por campaña y año en el resto de playas en las anualidades en las que el Programa se ha venido desarrollando



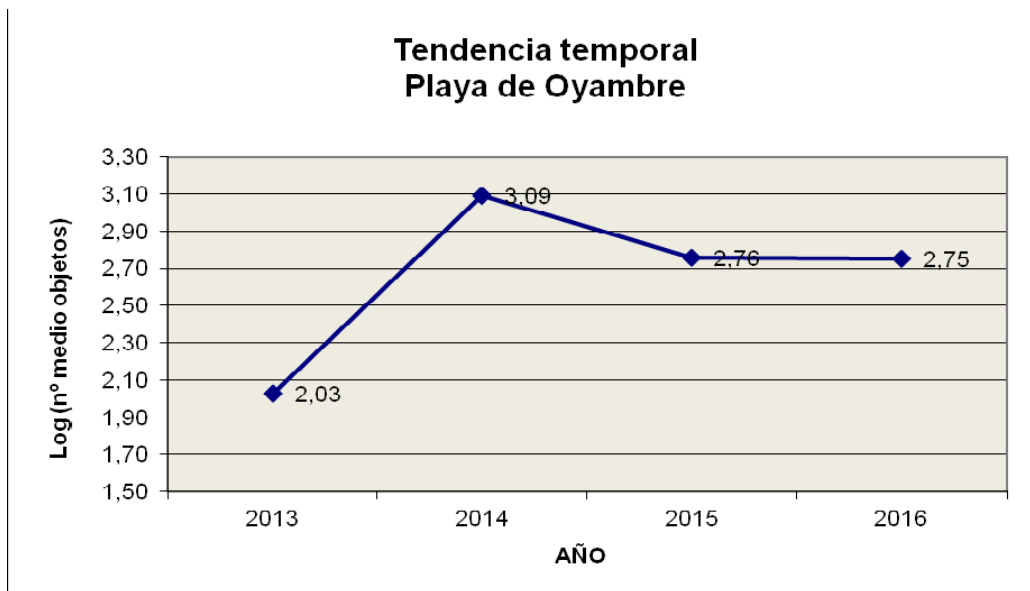
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	506	504	392	427
Logaritmo	2,70	2,70	2,59	2,63

Figura 53



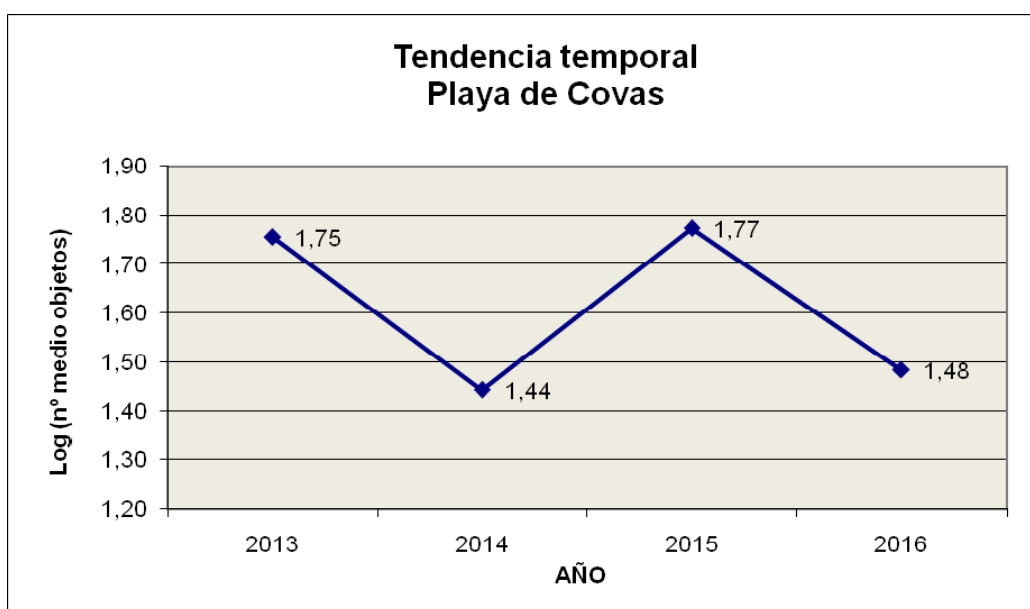
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	404	330	286	252
Logaritmo	2,61	2,52	2,46	2,40

Figura 54



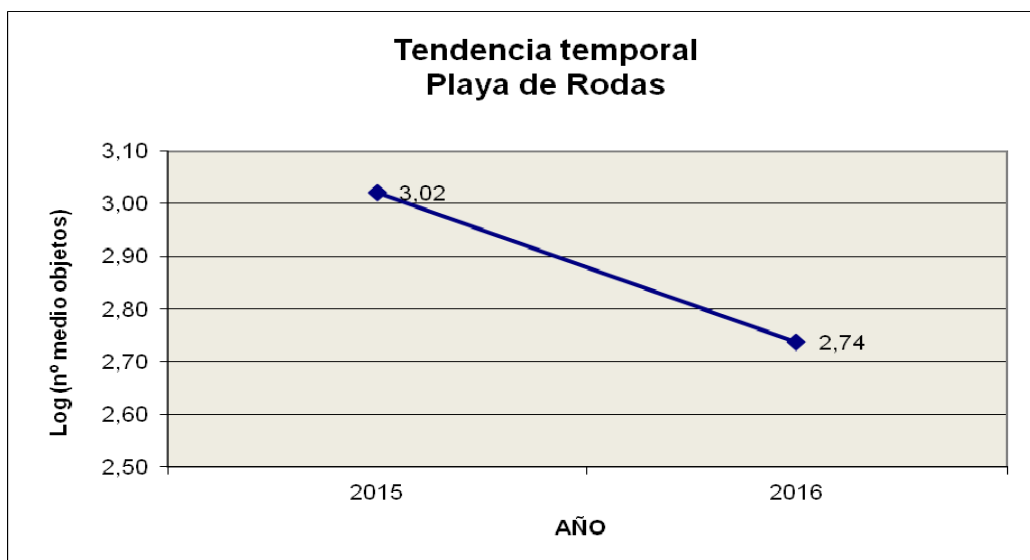
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	107	1234	572	563
Logaritmo	2,03	3,09	2,76	2,75

Figura 55



Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	57	28	59	31
Logaritmo	1,75	1,44	1,77	1,48

Figura 56



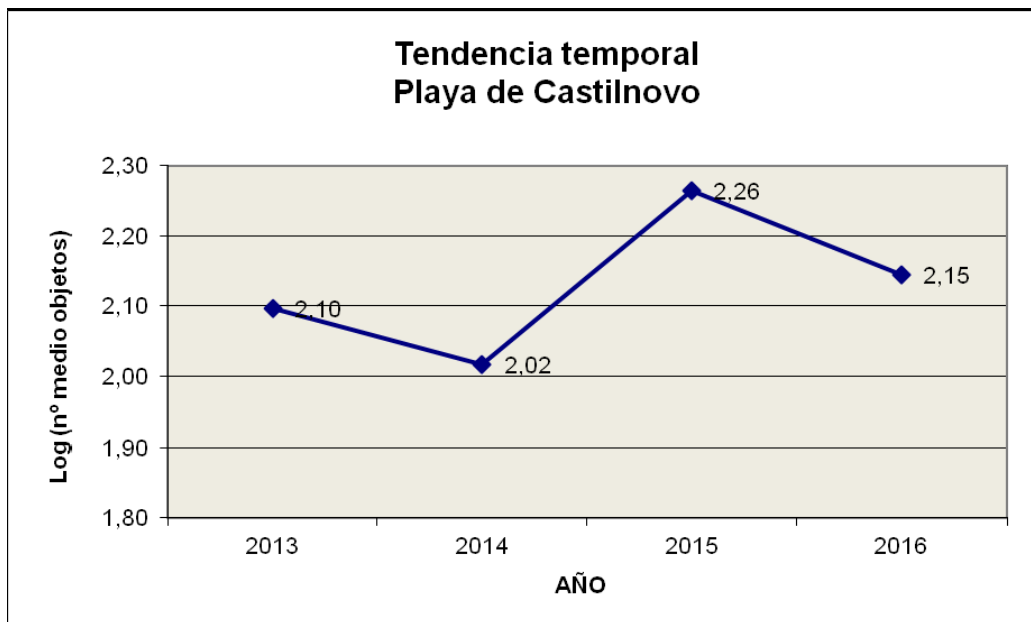
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio			1049	546
Logaritmo			3,02	2,74

Figura 57



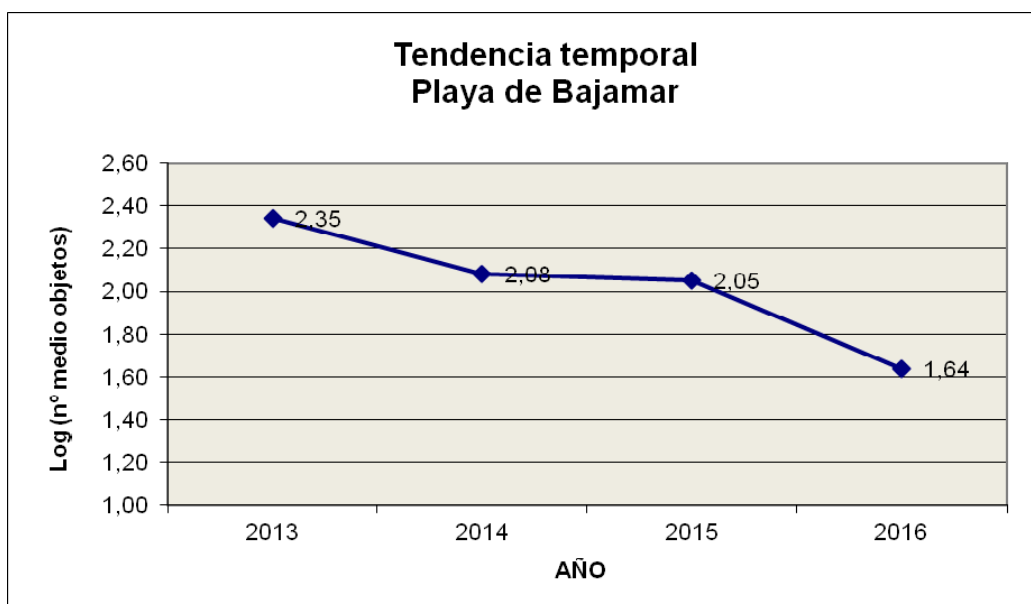
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	68	303	468	318
Logaritmo	1,83	2,48	2,67	2,50

Figura 58



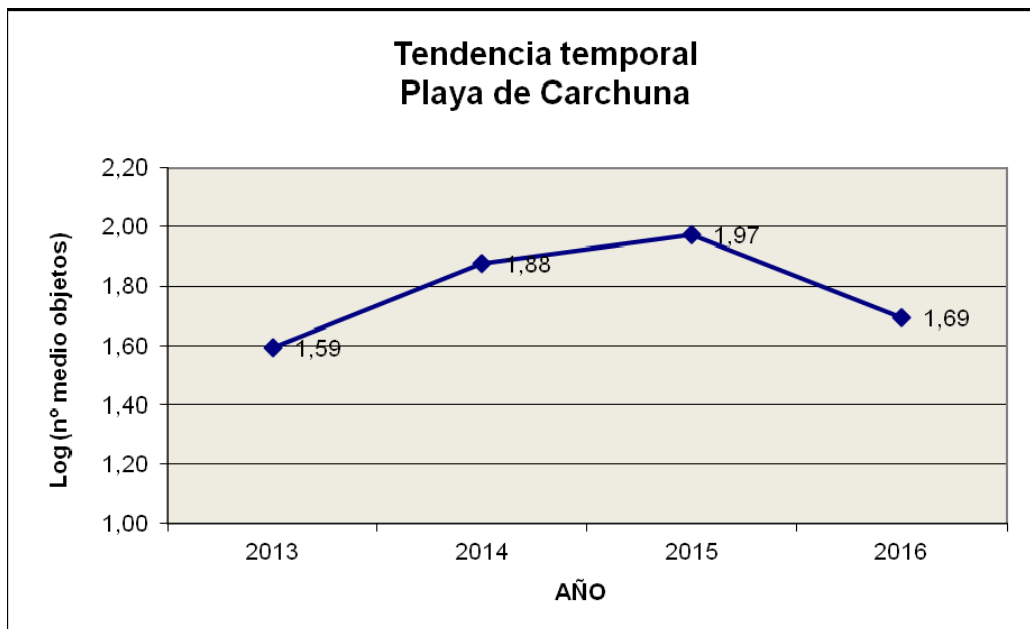
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	125	104	184	140
Logaritmo	2,10	2,02	2,26	2,15

Figura 59



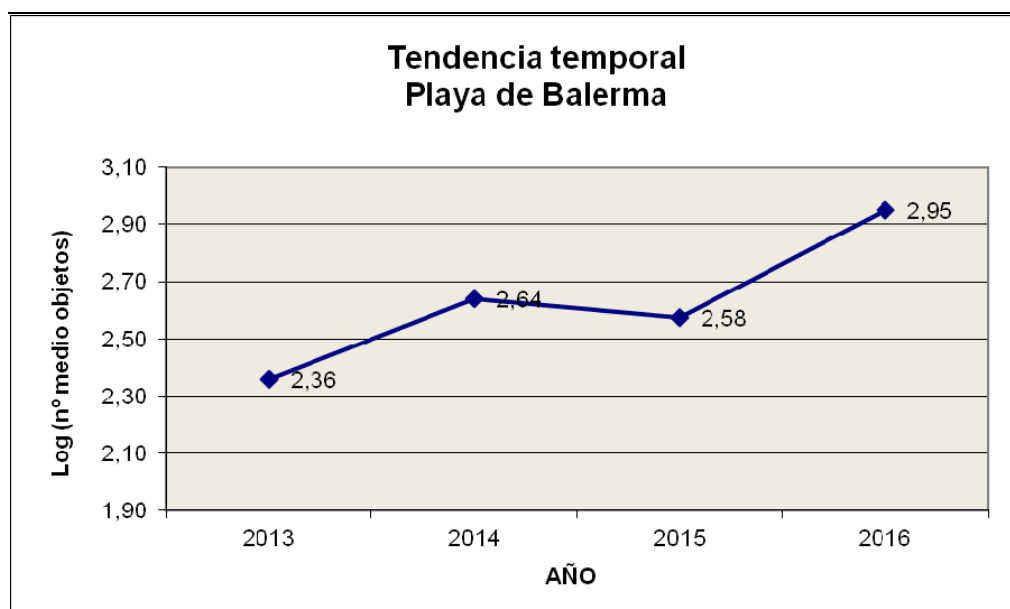
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	222	121	113	43
Logaritmo	2,35	2,08	2,05	1,64

Figura 60



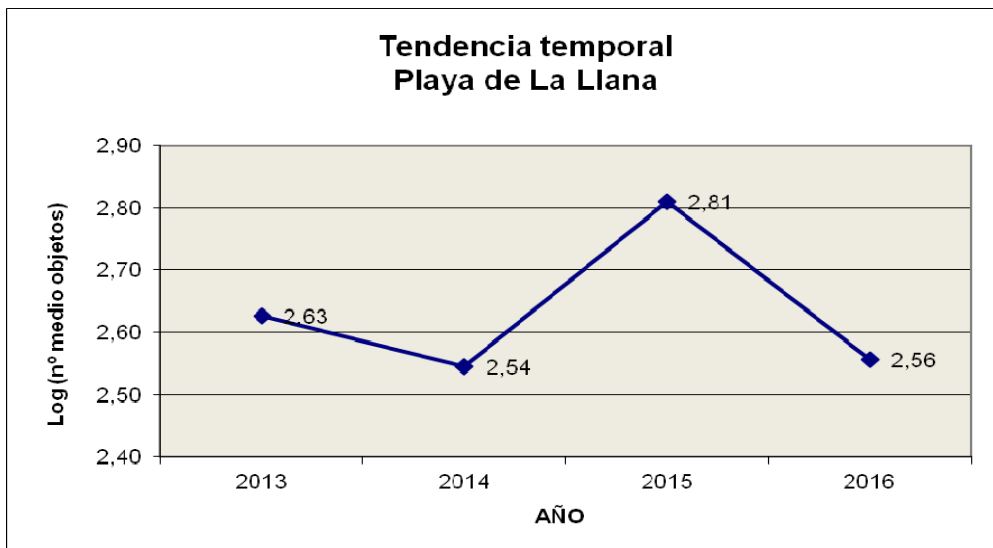
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	39	75	94	50
Logaritmo	1,59	1,88	1,97	1,69

Figura 61



Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	229	435	376	888
Logaritmo	2,36	2,64	2,58	2,95

Figura 62



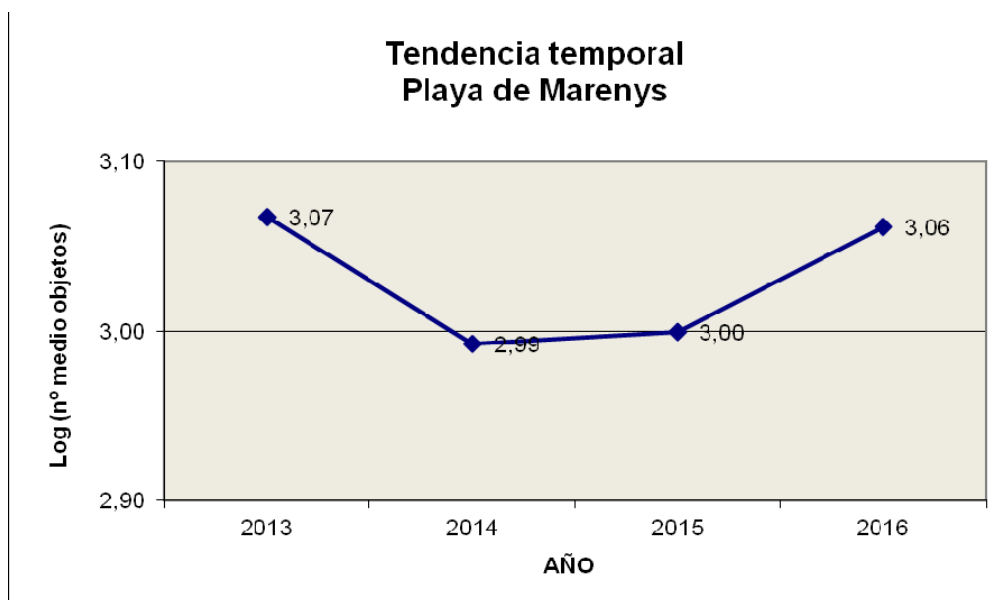
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	424	351	645	361
Logaritmo	2,63	2,54	2,81	2,56

Figura 63



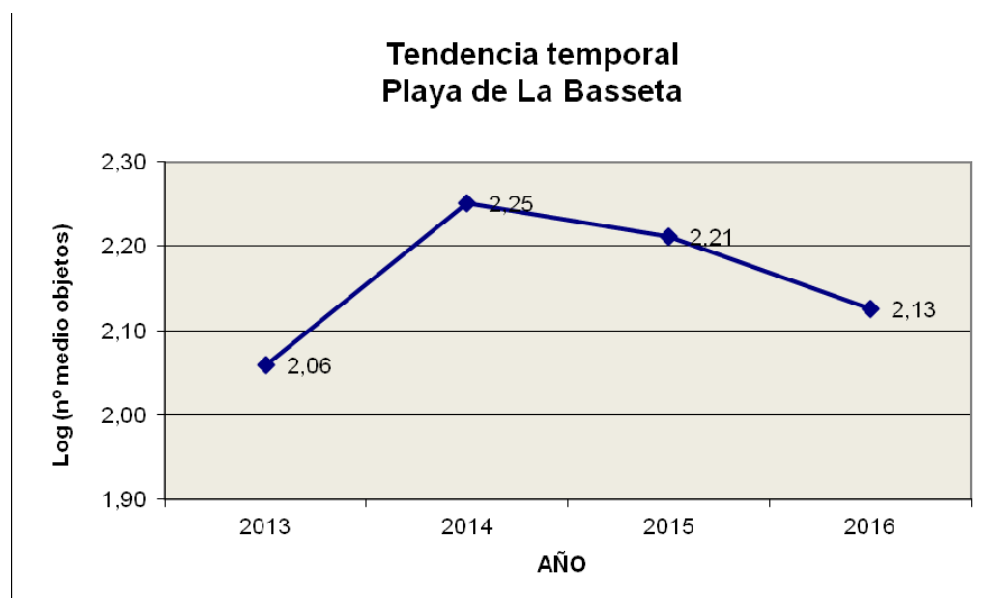
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	333	390	836	382
Logaritmo	2,52	2,59	2,92	2,58

Figura 64



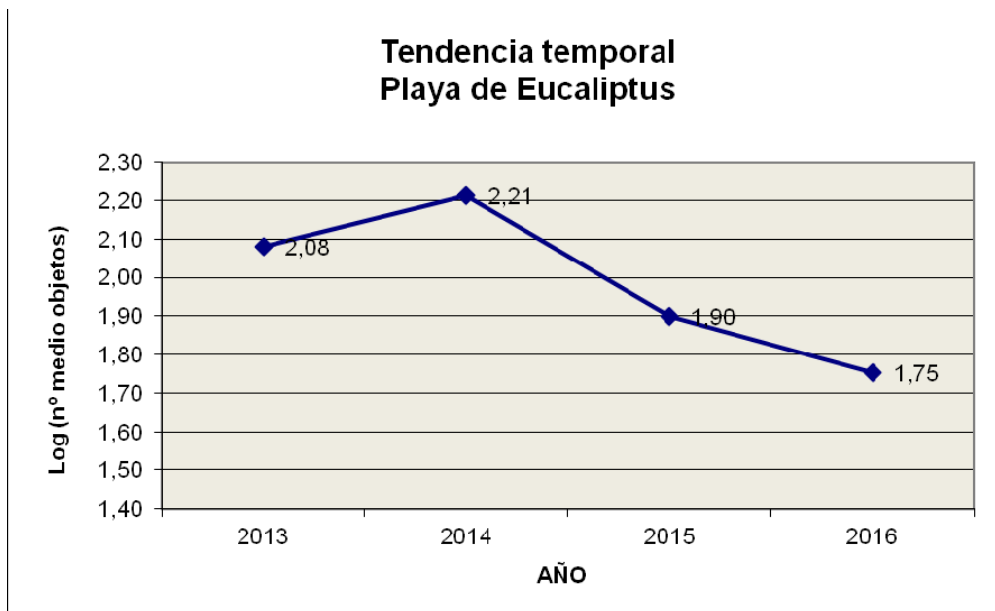
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	1168	982	998	1152
Logaritmo	3,07	2,99	3,00	3,06

Figura 65



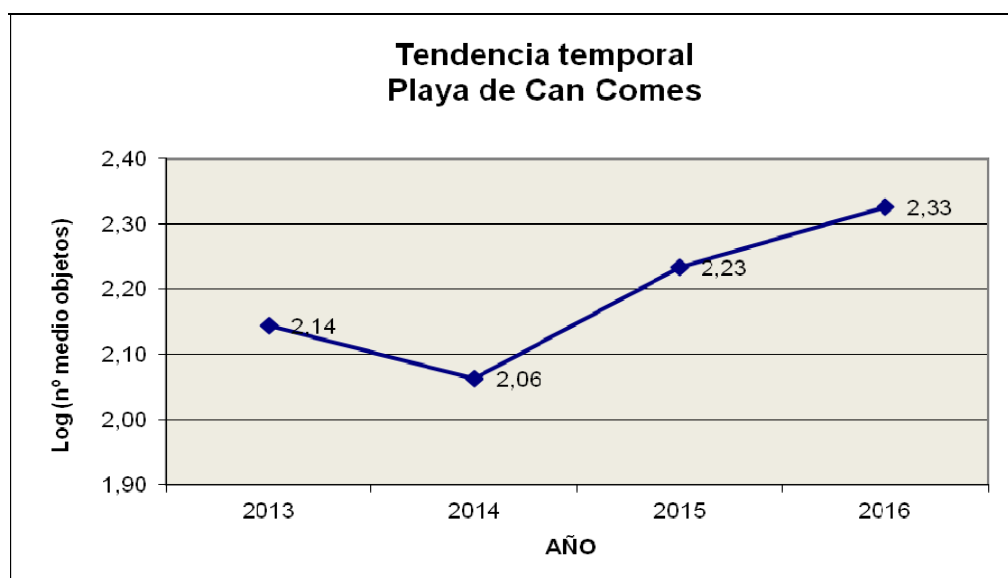
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	115	179	163	134
Logaritmo	2,06	2,25	2,21	2,13

Figura 66



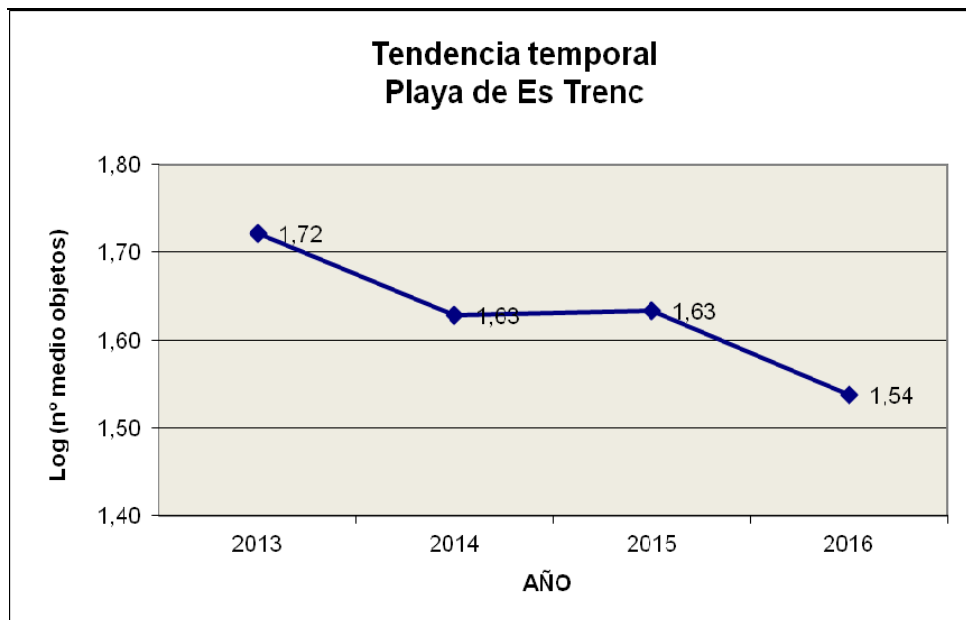
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	120	163	79	57
Logaritmo	2,08	2,21	1,90	1,75

Figura 67



Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	140	116	171	212
Logaritmo	2,14	2,06	2,23	2,33

Figura 68



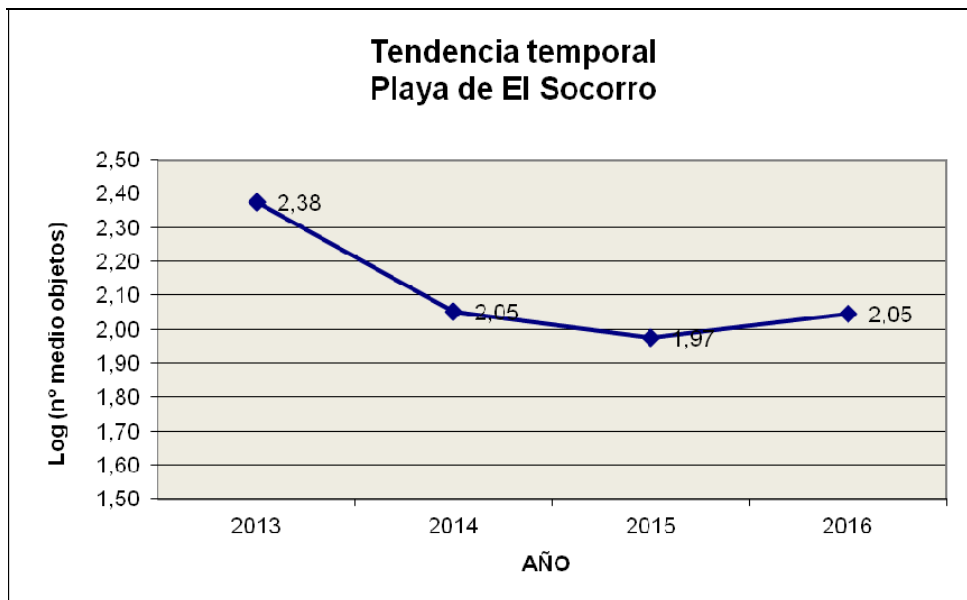
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	53	43	43	35
Logaritmo	1,72	1,63	1,63	1,54

Figura 69



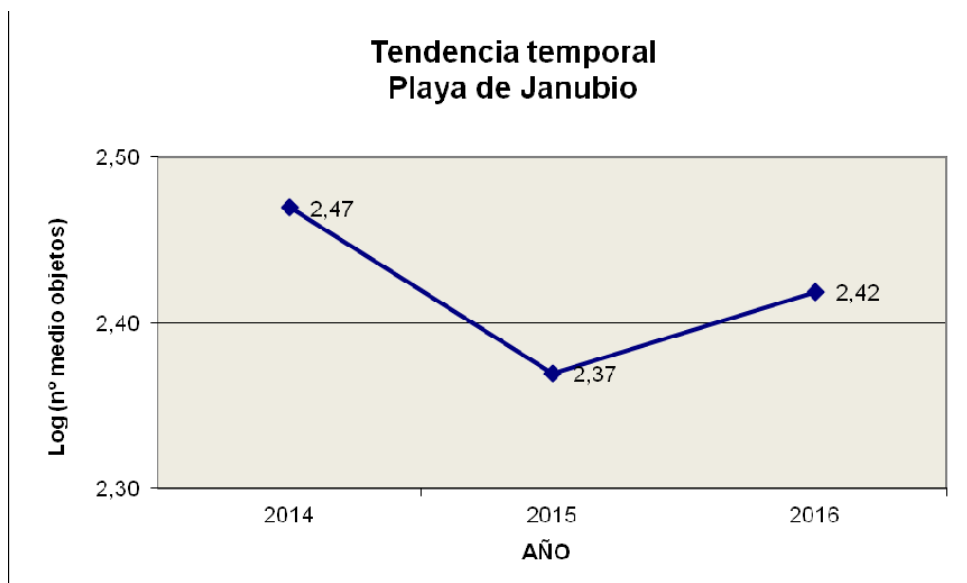
Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	735	1091	44	1119
Logaritmo	2,87	3,04	1,64	3,05

Figura 70



Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio	237	113	94	111
Logaritmo	2,38	2,05	1,97	2,05

Figura 71



Año	2013	2014	2015	2016
Nº medio		295	234	262
Logaritmo		2,47	2,37	2,42

Figura 72



10. BUENAS PRÁCTICAS DEL PROGRAMA

La División para la Protección del Mar de la DGSCM, además de llevar a cabo la coordinación del Programa de seguimiento, durante el año 2016 desplazó a las playas a personal cualificado que colaboró y participó, in situ, en 8 campañas.

Durante la realización de las citadas campañas se observó una serie de buenas prácticas que los muestreadores han adoptado a lo largo del desarrollo del Programa de seguimiento y que se considera deben ser resaltadas por el valor añadido que suponen sobre el mismo. Del mismo modo, el intercambio de experiencias entre los observadores y el personal de la División ha sido de gran ayuda a la hora de unificar criterios de muestreo, principalmente en relación a la identificación y registro de los objetos y a la asignación de los fragmentos de los mismos que puedan encontrarse en la playa, lo que sin duda redonda en la mejora de la calidad de los muestreos.

Entre las buenas prácticas aplicadas por los observadores cabe destacar las siguientes:

- Antes de iniciar los muestreos se procede a comprobar la posición geográfica del inicio y fin de los transectos con el apoyo adicional de las referencias visuales establecidas en la playa.
- Delimitación del transecto de 1000 m mediante la utilización de medidores de distancia.
- Balizamiento del transecto de 100 m mediante cabos y/o estacas.
- División del transecto de 100 m en franjas de menor longitud que garantizan una elevada cobertura de la zona a muestrear.
- Realización de recorridos en zigzag tanto paralelos como perpendiculares a la línea de costa que garantizan una elevada cobertura de la zona a muestrear.
- Realización de fotografías de todos los objetos encontrados y posterior procesado. (utilizado en playas ventosas en las que las condiciones climatológicas habituales de las mismas impiden el rellenado de los estadillos en papel).
- Minuciosidad en la identificación y contabilización de los pequeños objetos.
- Preagrupación de los objetos por categorías previamente a su registro en los formularios.



11. OTRAS ACCIONES RELACIONADAS CON EL PROGRAMA

11.1. PROYECTO PLATAFORMA MARNOPA

El proyecto Plataforma MARNOPA¹ (Mar Sin Basuras) se desarrolla desde el año 2013 a iniciativa de la Asociación Vertidos Cero y KAI Marine Services. El proyecto se inició en paralelo con las primeras campañas del Programa de seguimiento de basuras marinas en playas realizadas por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MAPAMA en 2013 y está incluido en el subprograma BM.7 (Datos adicionales) del Programa de seguimiento de Basuras Marinas de las estrategias marinas españolas

En la primera fase del proyecto, y en base a un programa piloto para caracterizar las basuras marinas de las playas de la Demarcación marina del Estrecho y Alborán siguiendo las directrices del Convenio OSPAR y del Grupo técnico sobre basuras marinas de la Comisión Europea, se elaboró un Protocolo de caracterización y gestión de las basuras marinas en las playas del litoral español con el objetivo obtener información útil y contrastable para abordar la problemática de las basuras marinas, tanto a nivel de sus fuentes, como de su gestión en tierra.

En 2014 se creó una aplicación para dispositivos móviles (app MARNOPA) como herramienta de adquisición de datos, y un espacio web que facilita a todos aquellos organismos e instituciones, públicas o privadas interesados en el problema de las basuras marinas el acceso a los resultados obtenidos a través de la app, además de información complementaria, legislación específica, documentos técnicos, etc.

Durante el desarrollo del proyecto se detectó el interés por parte de diferentes colectivos por disponer de una herramienta de caracterización de las basuras marinas en fondos someros y de plataforma (buceadores, iniciativas de pescadores, etc.). Por este motivo, en 2015 se amplió el ámbito de aplicación de la app MARNOPA mediante la posibilidad de toma de datos en estos escenarios.

Actualmente las herramientas MARNOPA (formularios, protocolos, folleto divulgativo, aplicación móvil y visor de resultados) están siendo utilizadas por diferentes entidades nacionales e internacionales: gestores de áreas protegidas, coordinadores de acciones de limpieza, entidades conservacionistas e instituciones educativas.

¹ http://www.vertidoscero.com/Marnoba_AVC/index.htm



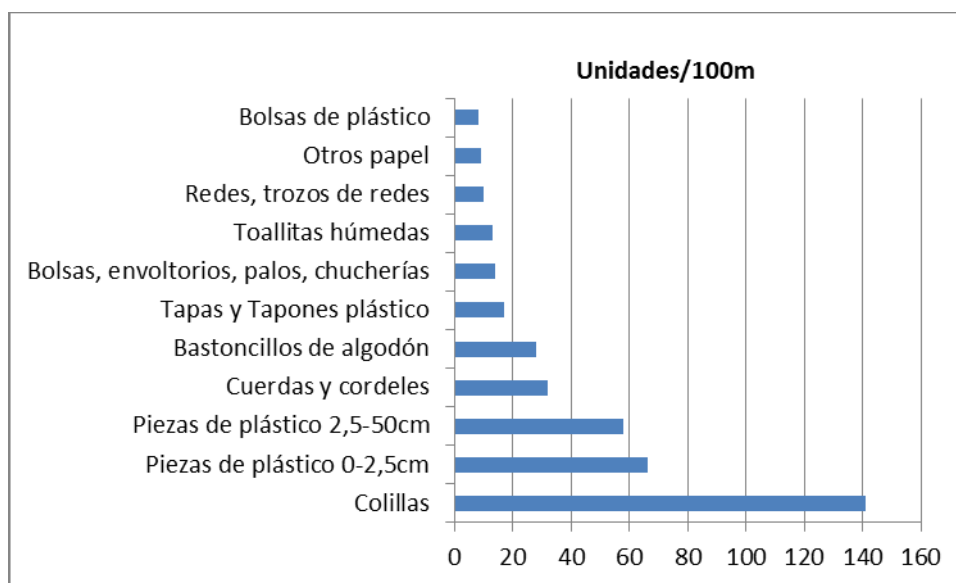
Plataforma MARNOBA ha sido galardonada con el Energy Globe World Award 2016 en la categoría “juventud”, en el marco de la Conferencia Mundial de Cambio Climático celebrada en Marrakech en noviembre de 2016.

Respecto a las basuras marinas en playas, durante el año 2016 se han recibido 61 registros de los cuales se han validado 39 correspondientes a 35 playas, estos registros pueden ser consultados en el visor MARNOBA² junto con la referencia del colaborador que lo aportó.

El análisis de los datos recibidos arroja un promedio de 479 objetos por 100 m de playa en las 9 Comunidades Autónomas de las cuales se han recibido datos.

Los residuos de plásticos son la categoría mayoritaria (48%), seguido de papel y cartón (32%), debido a la inclusión en esta categoría de las colillas que es uno de los objetos que con mayor frecuencia se encuentra en las playas españolas, y de residuos higiénico-sanitarios (9%).

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para España resultante de los datos MARNOBA lo constituyen 11 objetos y es el siguiente:



² http://www.vertidoscero.com/Marnoba_AVC/result.htm



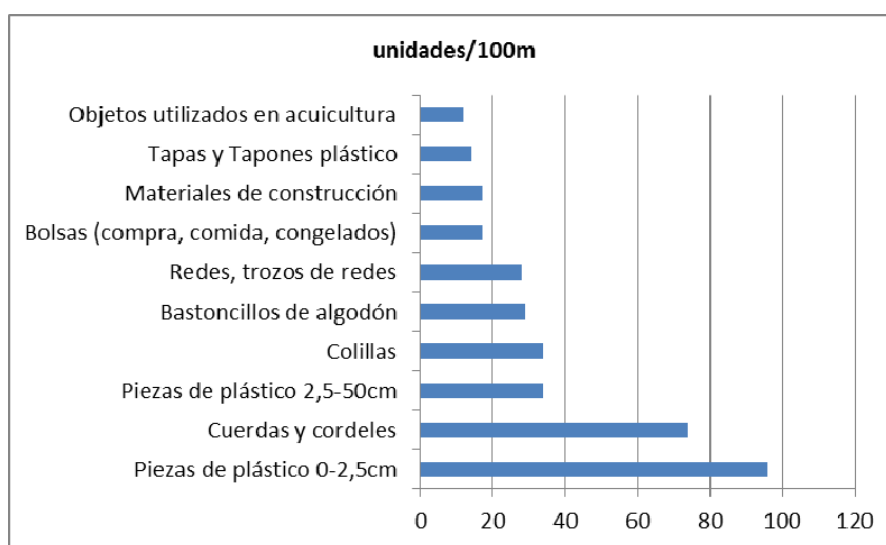
De manera resumida, los resultados en las diferentes demarcaciones marinas son los siguientes:

Playas de la Demarcación Noratlántica

Se cuenta con resultados en 5 playas (Barrañán, A Lanzada, Toro, Somo y Zarautz), habiéndose obtenido las siguientes cantidades medias de basuras marinas por playa según las diferentes tipologías:

	Nº objetos / 100 m	%
Plásticos	322	74
Papel	38	9
Madera	5	1
Metal	5	1
R higiénicos	41	9
R médicos	0	0
Otros	23	5
Objetos / 100 m	434	100

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para la Demarcación Noratlántica lo constituyen 10 objetos y es el siguiente:



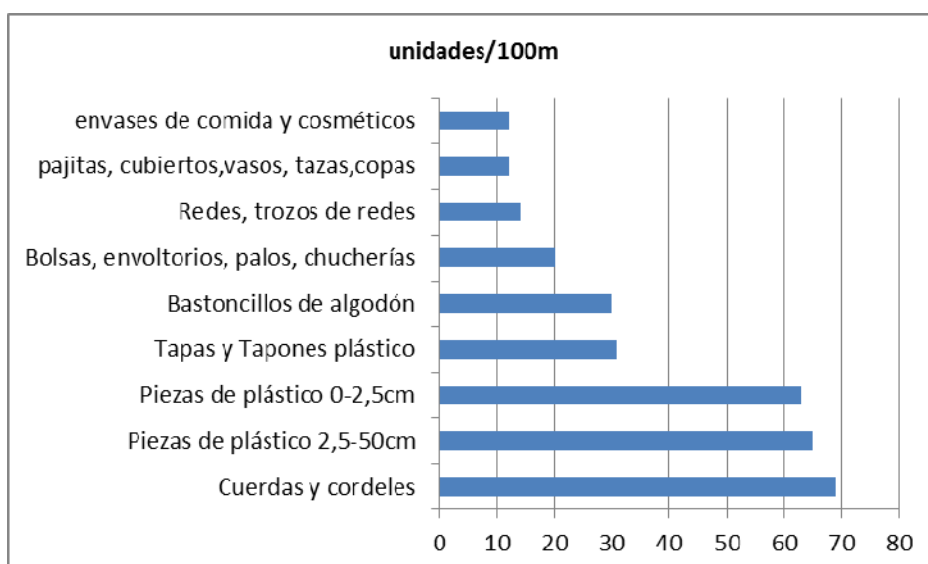


Playas de la Demarcación Sudatlántica

Se cuenta con resultados en 3 playas (Doñana, Castilla y Punta Umbría), habiéndose obtenido las siguientes cantidades medias de basuras marinas por playa según las diferentes tipologías:

	Nº objetos / 100 m	%
Plásticos	320	82
Papel	14	4
Madera	5	1
Metal	5	1
R higiénicos	39	10
R médicos	0	0
Otros	8	2
Objetos / 100 m	391	100

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para la Demarcación Sudatlántica lo constituyen 9 objetos y es el siguiente:



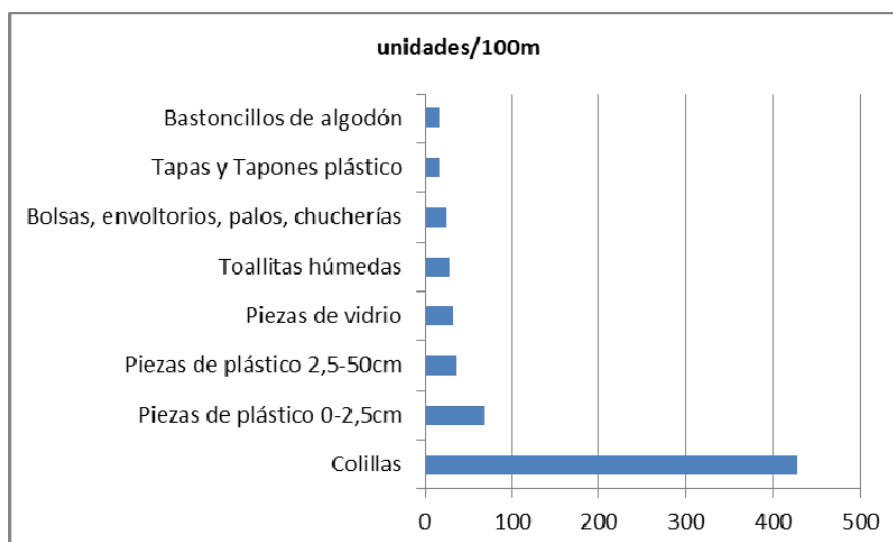


Playas de la Demarcación del Estrecho y Alborán

Se cuenta con resultados en 12 playas (El Cabrero, La Herradura, La Misericordia, Cala del Moral, Horcas Coloradas, Aguamarga, Los Muertos, Cala de En medio, Cala Sorbas, Cala Arena, Ancón de Cabo de Gata y Los Escullos), habiéndose obtenido las siguientes cantidades medias de basuras marinas por playa según las diferentes tipologías:

	Nº objetos / 100 m	%
Plásticos	201	25
Papel	459	57
Madera	10	1
Metal	28	4
R higiénicos	50	6
R médicos	4	0
Otros	57	7
Media objetos / 100 m	809	100

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para la Demarcación del Estrecho-Alborán lo constituyen 8 objetos y es el siguiente:



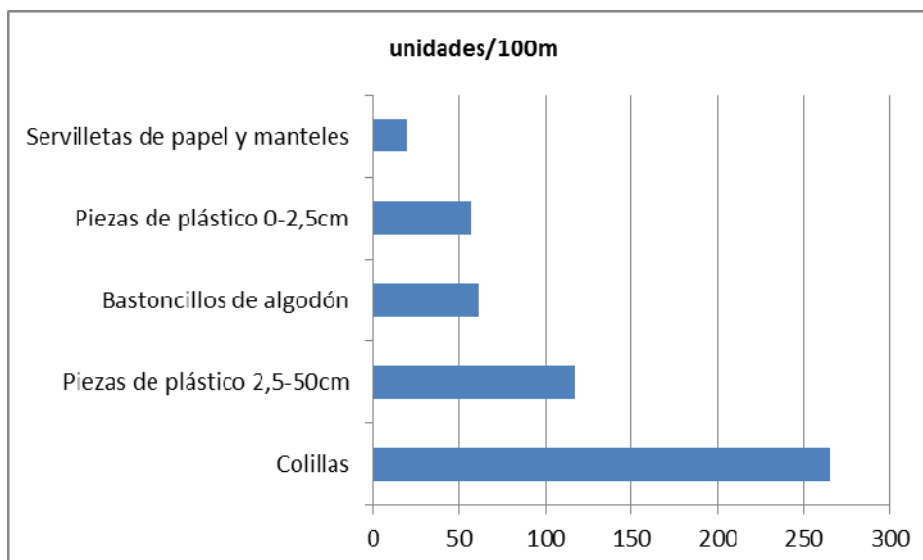


Playas de la Demarcación Levantino-Balear

Se cuenta con resultados en 13 playas (El Serradal, La Barceloneta, Nort Gandía, Almardá, El Arenal, Port Saplaya, Castedefells, Platja Equipada, De Ponent, El Muntanyar, Fenals, Playa de La Murta y Racó de Mar), habiéndose obtenido las siguientes cantidades medias de basuras marinas por playa según las diferentes tipologías:

	Nº objetos / 100 m	%
Plásticos	247	38
Papel	289	45
Madera	4	1
Metal	13	2
R higiénicos	80	12
R médicos	0	0
Otros	10	2
Media objetos / 100 m	643	100

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para la Demarcación Levantino-Balear lo constituyen 5 objetos y es el siguiente:



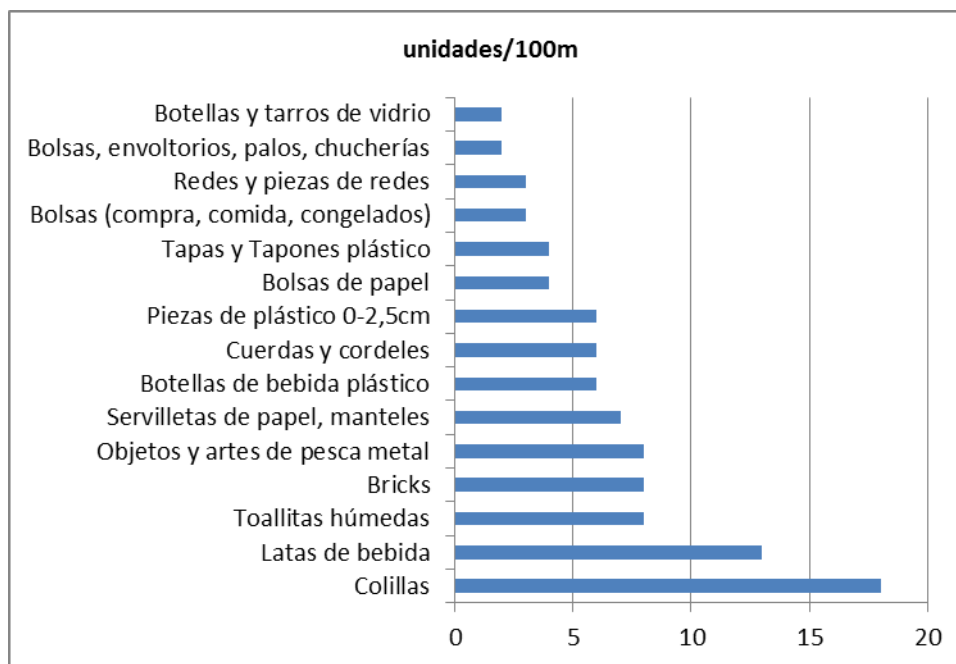


Playas de la Demarcación Canaria

Se cuenta con resultados en 2 playas (Tabaiba y Los Cristianos), habiéndose obtenido las siguientes cantidades medias de basuras marinas por playa según las diferentes tipologías:

	Nº objetos / 100 m	%
Plásticos	33	28
Papel	39	34
Madera	2	2
Metal	25	21
R higiénicos	11	10
R médicos	0	0
Otros	6	5
Media objetos / 100 m	116	100

En cuanto a los objetos encontrados con mayor frecuencia, el Top X para la Demarcación Canaria lo constituyen 15 objetos y es el siguiente:





11.2. MUESTREOS DE SURFRIDER FOUNDATION EUROPE

INTRODUCCIÓN

Surfrider inició el proyecto OSPAR con la colaboración de los voluntarios en la primavera de 2014, tras contactar con la División para la Protección del Mar, con el fin de involucrar a los ciudadanos en la caracterización y gestión continuada de las basuras marinas en tres playas de Gipuzkoa. Con el apoyo de la Diputación Foral de Gipuzkoa se llevó a cabo un programa de ciencia ciudadana en el que se aplicó el protocolo de muestreo del Programa de seguimiento de la MAPAMA en las playas: la cala de Murgita, en San Sebastián, la playa de Inpernupe, en Zumaia, y la playa de Burumendi en Mutriko.

RESULTADOS

El presente apartado muestra los datos recolectados durante 2016 en el marco del proyecto “Recogida, caracterización y cuantificación de las basuras marinas, según el protocolo estandarizado Ospar en Gipuzkoa”.

A continuación, se reportan los resultados obtenidos en los muestreos repartidos por municipios y por campaña:

DONOSTIA: cala Murgita

Campañas realizadas:

- Invierno: 5 de febrero 09:30 a 11:30
- Primavera : 22 de abril 9:30 a 12:00
- Verano: 20 de julio de 10:30 a 12:30
- Otoño: 21 de noviembre de 16:30 a 18:00

Número de objetos encontrados

El número de objetos encontrados en Donostia asciende a un total de 683, de los cuales 79 corresponden a los encontrados durante la campaña de invierno, 339 a la campaña de primavera, 188 a la campaña de verano y 77 a la campaña de otoño.

	Campaña invierno	Campaña Primavera	Campaña verano	Campaña otoño	Total
Donostia	79	339	188	77	683



Tipología de las basuras marinas

La presente tabla muestra las principales categorías de residuos encontrados así como su abundancia absoluta y relativa en ambas campañas.

	Campaña invierno		Campaña primavera		Campaña verano		Campaña otoño	
Plástico	52	65,82%	319	94,12%	164	87,24%	75	97,40%
Goma	0	0%	1	0,29%	0	0%	0	0%
Ropa-textil	11	13,92%	3	0,88%	3	1,60%	0	0%
Papel/Cartón	0	0%	0	0%	6	3,19%	0	0%
Madera	0	0%	1	0,29%	1	0,53%	0	0%
Metal	4	5,06%	3	0,88%	7	3,72%	1	1,30%
Vidrio	0	0%	9	2,66%	1	0,53%	1	1,30%
Cerámica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Residuos higiénico-sanitarios	12	15,20%	3	0,88%	6	3,19%	0	0%
Residuos médicos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Heces	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	79	100%	339	100%	188	100%	77	100%

Top 10 de los ítems

A continuación, se muestra la lista de los objetos más abundantes encontrados durante las campañas. Las cifras de la izquierda, por su parte, indican el número con el que aparecen referenciados estos objetos en el protocolo Ospar.

a) Campaña invierno

Ospar ID	Tipo de ítems	Nº de ítems
117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 0-2,5 cm	16
102	Otros residuos higiénicos/sanitarios (p.ej. pañales, servilletas, etc)	12
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	10
54	Ropas, gorras, telas	10
15	Tapas y tapones	6
31	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	6
4	Botellas y garrafas de plástico	4
5	Envases de productos de limpieza	3
3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	2
37	Boyas y flotadores	2



b) Campaña primavera

Ospar ID	Tipo de ítems	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5cm-50cm	102
4	Botellas y garrafas de plástico	90
15	Tapas y tapones	87
2	Bolsas de la compra	8
37	Boyas y flotadores	8
5	Envases de productos de limpieza	7
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	7
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	5
93	Otros objetos de vidrio	5
91	Botellas y Tarros	4

c) Campaña verano

Ospar ID	Tipo de ítems	Nº de ítems
32	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	41
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5cm-50cm	23
112	Remates de paquetes de bolsas	20
4	Botellas y garrafas de plástico	15
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	15
31	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	11
15	Tapas y Tapones	10
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	10
102	Otros residuos higiénicos/sanitarios (p.ej. pañales, servilletas, etc)	6
33	Cuerdas y redes enmarañadas	5

d) Campaña otoño

Ospar ID	Tipo de ítems	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5 cm-50 cm	39
32	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	12
4	Botellas y garrafas de plástico	10
37	Boyas y flotadores	6
117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 0-2,5 cm	5
15	Tapas y Tapones	1
20	Juguetes	1
116	Redes y trozos de redes > 50 cm	1
89	Otras piezas metálicas < 50 cm (p.ej. pilas)	1
91	Botellas y Tarros	1



MUTRIKO: playa Burumendi

Campañas realizadas hasta ahora:

- Invierno : 11 de enero de 10:30 a 12:30
- Primavera : 19 de abril de 10:30 a 13:00
- Verano : 19 de julio de 10:00 a 11:15
- Otoño: 24 de noviembre de 10:00 a 11:30

Número de objetos encontrados

El número de objetos encontrados en Mutriko asciende a un total de 4719, de los cuales 1474 corresponden a los encontrados durante la campaña de invierno, 2677 a la campaña de primavera, 273 a la campaña de verano y 295 a la campaña de otoño.

	Campaña invierno	Campaña Primavera	Campaña verano	Campaña otoño	Total
Mutriko	1474	2677	273	295	4719

Tipología de las basuras marinas

En la siguiente tabla se muestran las principales categorías de residuos encontrados así como su abundancia relativa y absoluta. Tal y como se puede observar, el plástico es el dominante.

	Campaña invierno		Campaña primavera		Campaña verano		Campaña otoño	
Plástico	1399	94,91%	2616	97,73%	235	86,07%	286	96,94%
Goma	20	1,36%	30	1,12%	3	1,10%	0	0%
Ropa-textil	5	0,34%	4	0,15%	1	0,37%	0	0%
Papel/Cartón	12	0,81%	3	0,11%	12	4,39%	1	0,34%
Madera	4	0,27%	7	0,26%	4	1,47%	3	1,02%
Metal	33	2,24%	14	0,52%	6	2,20%	2	0,68%
Vidrio	1	0,07%	3	0,11%	3	1,10%	0	0%
Cerámica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Residuos higiénico-sanitarios	0	0%	0	0%	4	1,47%	1	0,34%
Residuos médicos	0	0%	0	0%	3	1,10%	2	0,68%
Heces	0	0%	0	0%	2	0,73%	0	0%
Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	1474	100%	2677	100%	273	100%	295	100%



Top 10 de los ítems

A continuación se muestran los 10 ítems u objetos más abundantes encontrados durante las campañas. Tal y como se mencionaba anteriormente, los números presentes en la columna izquierda hacen referencia al número de ítem asignado en el protocolo Ospar.

a) Campaña invierno

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5 cm-50 cm	1279
19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos de chucherías	41
78	Latas de bebida	23
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	20
53	Otros objetos o trozos de goma	20
4	Botellas y garrafas de plástico	13
37	Boyas y flotadores	13
15	Tapas y Tapones	9
61	Cartón	8
89	Otras piezas metálicas < 50 cm (p.ej. pilas)	7

b) Campaña primavera

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5 cm-50 cm	2462
15	Tapas y Tapones	45
4	Botellas y garrafas de plástico	43
53	Otros objetos o trozos de goma	30
37	Boyas y flotadores	21
5	Envases de productos de limpieza	16
19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos... de chucherías	13
78	Latas de bebida	7
7	Envases de cosméticos (crema solar, gel, desodorantes, etc)	5
89	Otras piezas metálicas < 50 cm (p.ej. pilas)	5

c) Campaña verano

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5cm -50 cm	175



15	Tapas y Tapones	12
32	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	12
64	Colillas	11
31	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	9
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	8
19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos de chucherías	5
3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados, ...)	4
37	Boyas y flotadores	4
74	Otras piezas de madera < 50 cm	4

d) Campaña otoño

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5cm -50 cm	191
117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 0-2,5 cm	56
15	Tapas y Tapones	10
32	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	10
37	Boyas y flotadores	6
45	Esponjas sintéticas	6
68	Corchos	3
4	Botellas y garrafas de plástico	2
20	Juguetes	2
103	Envases y Tubos de medicamentos	2

ZUMAIA: playa Inpernupe

Campañas realizadas hasta ahora:

- Invierno: 13 de diciembre 11:00 a 14:00
- Primavera: 18 de mayo 10:30 a 12:00
- Verano: 19 de julio de 12:00 a 12:50
- Otoño: 24 de noviembre de 12:15 a 14:15

Número de objetos

El número de objetos encontrados en Zumaia asciende a un total de 1336, de los cuales 665 corresponden a los encontrados durante la campaña de invierno, 258 a la campaña de primavera, 193 a la campaña de verano y 220 a la campaña de otoño.

	Campaña invierno	Campaña Primavera	Campaña verano	Campaña otoño	Total
Zumaia	665	258	193	220	1336



Tipología de las basuras marinas

La tipología de las basuras marinas se presenta en la siguiente tabla, donde se muestran las principales categorías de residuos encontrados así como su abundancia relativa y absoluta.

	Campaña invierno		Campaña primavera		Campaña verano		Campaña otoño	
Plástico	322	48,42%	153	59,30%	111	57,51%	178	80,92%
Goma	6	0,90%	6	2,33%	2	1,04%	3	1,36%
Ropa-textil	3	0,45%	0	0%	0	0%	1	0,45%
Papel/Cartón	0	0%	1	0,39%	4	2,07%	3	1,36%
Madera	8	1,20%	13	5,04%	6	3,11%	0	0%
Metal	25	3,76%	9	3,49%	7	3,63%	7	3,19%
Vidrio	231	34,74%	28	10,85%	39	20,20%	25	11,37%
Cerámica	70	10,53%	48	18,60%	24	12,44%	1	0,45%
Residuos higiénico-sanitarios	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,45%
Residuos médicos	0	0%	0	0%	0	0%	1	0,45%
Heces	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	665	100%	258	100%	193	100%	220	100%

Top 10 de los ítems

A continuación se muestran los 10 ítems u objetos más abundantes encontrados durante las dos campañas.

a) Campaña invierno

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
93	Otros objetos de vidrio	230
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5-50cm	183
96	Otros objetos cerámicos y de construcción	50
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	47
4	Botellas y garrafas de plástico	20
15	Tapas y Tapones	20



94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	20
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	13
12	Otras piezas metálicas < 50 cm (p.ej. pilas)	89

b) Campaña primavera

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Pieza de plástico (incl. poliestireno) 2,5-50cm	66
94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	48
93	Otros objetos de vidrio	27
2	Bolsas de la compra	17
4	Botellas y garrafas de plástico	15
15	Tapas y Tapones	13
74	Otras piezas de madera < 50 cm	13
37	Boyas y flotadores	9
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	7
5	Envases de productos de limpieza	6

c) Campaña verano

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Pieza de plástico (incl. poliestireno) 2,5-50cm	45
93	Otros objetos de vidrio	37
94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	24
4	Botellas y garrafas de plástico	21
48	Otros objetos de plástico o poliestireno	10
112	Remates de paquetes de bolsas	5
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	5
19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos de chucherías	5
74	Otras piezas de madera < 50 cm	5
31	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	4

d) Campaña otoño

Ospar ID	Tipo de ítem	Nº de ítems
46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) 2,5-50cm	110
4	Botellas y garrafas de plástico	27
93	Otros objetos de vidrio	14



6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	12
91	Botellas y Tarros	11
112	Remates de paquetes de bolsas	5
78	Latas de bebida	5
5	Envases de productos de limpieza	4
37	Boyas y flotadores	4
15	Tapas y Tapones	3



11.3. REPRESENTATIVIDAD DEL TRANSECTO DE 100 m EN LA PLAYA DE A LANZADA

El 9 de marzo de 2016 se llevó a cabo un muestreo de basuras marinas en la playa de A Lanzada (Pontevedra) por parte de alumnos y profesores de la asignatura de Biología Marina del Máster en Biodiversidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

En una fase previa, concretamente el 3 de marzo, personal cualificado de la División para la Protección del Mar impartió una jornada de formación a los alumnos del Máster y profesores involucrados en los trabajos de muestreo.

Estas actividades se realizan, entre otras cosas, con vistas a la discusión, en el seno del grupo de trabajo de basuras marinas de OSPAR (ICG-ML), sobre hasta qué punto un único transecto de 100 m resulta representativo o si pueden existir variaciones significativas en la distribución de las basuras sobre diferentes zonas de la playa en cuestión. Se pretende que el estudio contribuya a determinar la idoneidad de hacer en el futuro y con carácter general varias réplicas del transecto de 100 m.

Así, ya el 23 de abril de 2015 se realizó la primera campaña, coincidiendo con la estándar de primavera efectuada por los observadores del Servicio Provincial de Costas en Pontevedra.

En 2016 se muestrearon los mismos 3 transectos de 100 m del año 2015, que están dentro, como se observa en la figura 73, del ámbito geográfico del transecto de 1000 metros, utilizado en la metodología del Programa de seguimiento de basuras marinas en playas.

Durante las labores de muestreo, y para evitar errores en el conteo de objetos, los diferentes grupos de muestreo no retiraron los objetos superiores a 50 cm para no desvirtuar los resultados de la campaña de primavera que se hizo durante el mes de abril, en el marco del Programa de seguimiento del MAPAMAMAPAMA.

Se prevé que este estudio se realice cada año con o información robusta que permitirá evaluar de una manera precisa la representatividad del transecto de 100 m. A este respecto, la División para la Protección del Mar quiere agradecer al equipo docente y a los alumnos del Máster en Biodiversidad de la Universidad Autónoma de Madrid la colaboración prestada.

En las siguientes fotografías se muestra el trabajo de campo y participantes en la campaña.





11.3.1 Transecos de los muestreos de la UAM en A Lanzada: a-b, c-d y e-f



Figura 73

Localización de los transectos de 100 m de las actividades de la UAM			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
a-b	Inicio a	42° 27' 13,12" N	8° 52' 50,66" W
	Fin b	42° 27' 10,44" N	8° 52' 48,30" W
c-d	Inicio c	42° 27' 02,41" N	8° 52' 41,31" W
	Fin d	42° 26' 59,70" N	8° 52' 38,88" W
e-f	Inicio e	42° 26' 56,94" N	8° 52' 36,61" W
	Fin f	42° 26' 54,18" N	8° 52' 34,29" W

Localización de los transectos de A Lanzada del Programa de Seguimiento			
Transectos	ID	Latitud	Longitud
1000 m	Inicio A	42° 27' 05,44" N	8° 52' 42,89" W
	Fin B	42° 27' 07,88" N	8° 52' 45,71" W
1000 m	Inicio C	42° 26' 49,68" N	8° 52' 30,48" W
	Fin D	42° 27' 16,93" N	8° 52' 54,34" W

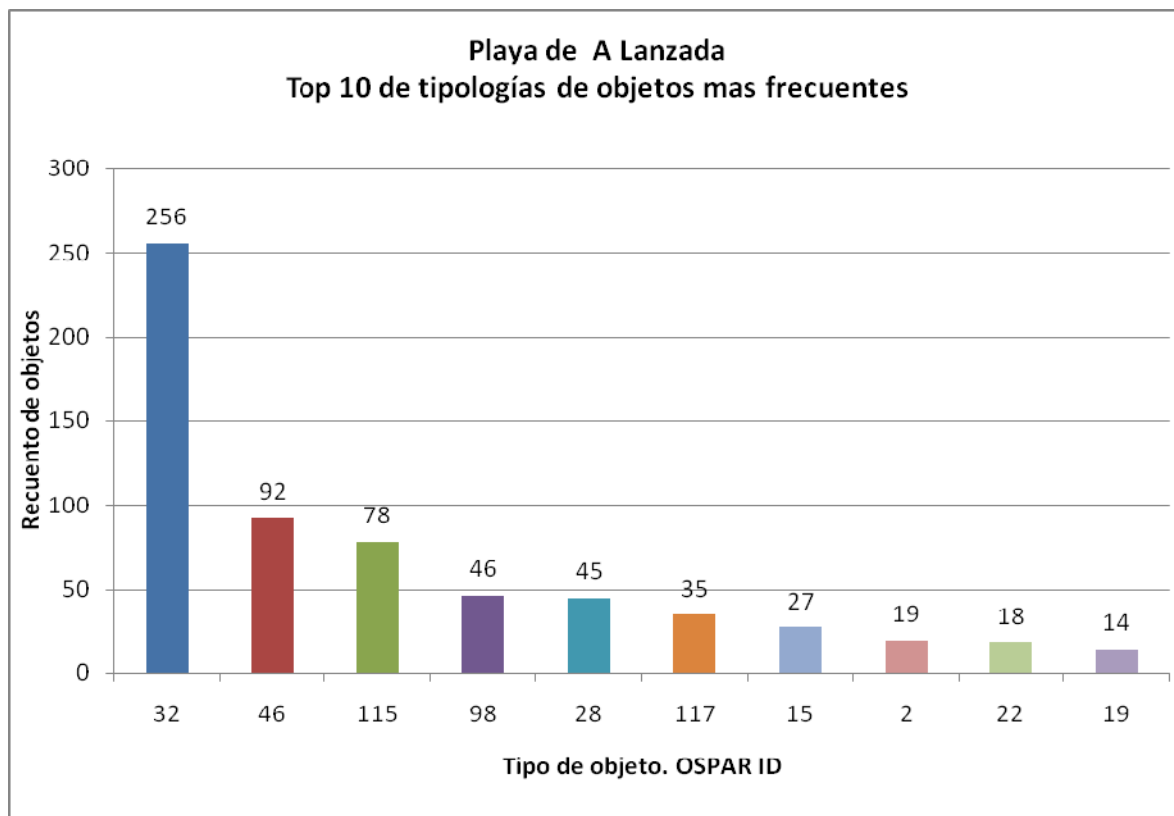


11.3.2 Resultados de los muestreos

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en la campaña en cada uno de los transectos se resume en la siguiente tabla:

Tipología	Transecto a-b	Transecto c-d	Transecto e-f	Total Transectos	Promedio
Plásticos	413	991	586	1990	663
Gomas	0	2	0	2	1
Ropa	1	4	3	8	3
Papel	1	5	0	6	2
Madera	1	2	10	13	4
Metal	1	0	0	1	0
Vidrio	8	2	1	11	4
Cerámica	0	0	0	0	0
R. higiénicos	25	94	30	149	50
R. médicos	0	1	0	1	0
Heces	0	1	0	1	0
Parafina	0	2	0	2	1
Total objetos	450	1104	630	2184	728

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Playa de A lanzada	Recuento promedio	%	% repres.
1	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	256	35	35
2	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	92	13	48
3	115	Redes y trozos de redes menores de 50 cm	78	11	58
4	98	Bastoncillos de algodón	46	6	65
5	28	Útiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas...)	45	6	71
6	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	35	5	76
7	15	Tapas, Taponos y corchos de plástico	27	4	79
8	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	19	3	82
9	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	18	3	85
10	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, ... de chucherías y helados	14	2	87

El promedio de objetos encontrados con mayor frecuencia han sido cabitos, cuerdas y cordeles de plástico (incl. poliestireno) de diámetro inferior a 1 cm (ID 32), al igual que en el total de la anualidad de Programa de seguimiento (punto 5.8.2 del informe), suponiendo solo este ítem el 35% del promedio total. A continuación y en considerable menor medida aparecen piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm (ID 46),



redes y trozos de redes menores de 50 cm (ID 115), y bastoncillos de algodón (ID 98), representando entre estas tres tipologías el 30% del promedio total. El top X se alcanza con 8 tipologías y el top 10 alcanza el 87% del promedio total.



11.4. PROYECTO DE “PARTICIPACIÓN Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN COSTAS” DE CRUZ ROJA ESPAÑOLA

A partir del mes de Abril 2016 dio comienzo la participación de Cruz Roja Española Española en el seguimiento de basuras marinas, dentro de su proyecto “Participación y Voluntariado Ambiental en Costas”.

Se ha contado con la participación de voluntariado ambiental en diversas playas de las provincias de Alicante, A Coruña, Asturias, Ceuta, Illes Balears, Gran Canaria, Granada, Girona, Huelva, Malanga Tarragona, Tenerife y Valencia, además de actividades de concienciación y sensibilización con colectivos vulnerables y población en general en las provincias nombradas y las de Cádiz y Vizcaya.

El proyecto ha incluido la realización de 2 salidas de seguimiento de basuras marinas durante el año, con la recogida de datos en cada una de las playas, gracias al voluntariado ambiental. Las playas han sido previamente seleccionadas siguiendo la metodología estandarizada en uso del MAPAMA.

En el marco de lo anterior, esta División para la Protección del Mar, llevó a cabo una serie de talleres informativos con Cruz Roja Española, con la misión de dar a conocer el protocolo de muestreo de basuras marinas y capacitar a su personal en la metodología para la clasificación de las basuras marinas y el registro de datos.

Todo ello encaminado a poder poner en valor la información disponible sobre la abundancia y naturaleza de basuras marinas proveniente de estas actividades y complementar las bases de datos del Programa de seguimiento de basuras marinas en playas de las estrategias marinas españolas (BM1).

Por otra parte en diversas playas Cruz Roja Española ha participado en el “Clean up Europe” 2016, actividades encaminadas a crear una conciencia común europea contra los residuos y las basuras marinas. Con el fin de reducir los residuos en la naturaleza y para dar visibilidad al problema, el proyecto promueve un día de limpieza común en toda Europa, el "Let's Clean Up Europe!"

11.4.1 Playas muestreadas, posición geográfica y fechas de muestreo

Las playas muestreadas, provincia, posición geográfica u fechas de muestreo, se resume en la siguiente tabla:



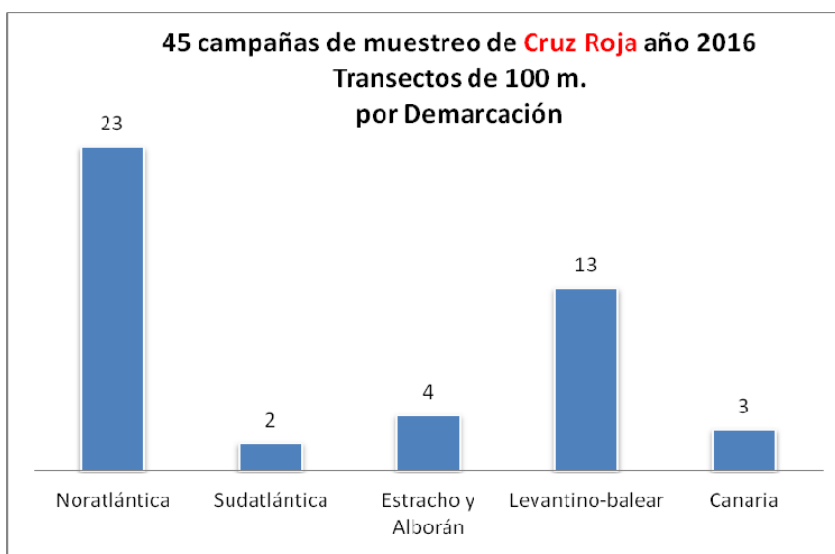
Actividad de seguimiento de basuras marinas de CRUZ ROJA ESPAÑOLA				
PROVINCIA	PLAYA	COORDENADAS		FECHAS del muestreo
		Latitud	Longitud	
CANTABRIA	Valdearenas	43 ⁰ 26'58"N	3 ⁰ 58'02"W	12 mayo y 11 nov.
CANTABRIA	Somo	43 ⁰ 27'25"N	3 ⁰ 44'32"W	10 mayo y 28 oct.
CANTABRIA	La Concha	43 ⁰ 26'07"N	4 ⁰ 02'30"W	17 mayo
CANTABRIA	La Salvé	43 ⁰ 24'43"N	3 ⁰ 25'16"W	19 mayo
ASTURIAS	Andrín	43 ⁰ 24'37"N	4 ⁰ 42'34"W	7 junio, 8 julio y 18 agosto
ASTURIAS	Xivares	43 ⁰ 34'12"N	5 ⁰ 43'16"W	9 junio, 7 julio y 30 de sep.
ASTURIAS	Cadavedo	43 ⁰ 33'07"N	6 ⁰ 22'19"W	9 junio, 7 julio y 19 de agosto
ASTURIAS	Espasa	43 ⁰ 28'33"N	5 ⁰ 12'51"W	7 junio, 8 julio y 18 agosto
A CORUÑA BOIRO	Barraña	42 ⁰ 38'05"N	5 ⁰ 52'32"W	11 mayo y 29 nov.
A CORUÑA PORTO DO SON	A Guieira	42 ⁰ 44'41"N	8 ⁰ 58'27"W	4 junio y 29 nov.
A CORUÑA MUROS	San Francisco	42 ⁰ 45'32"N	9 ⁰ 4'25.39"W	11 mayo y 26 nov.
HUELVA	El Portil- La Bota	37 ⁰ 20'46"N	7 ⁰ 03'49"W	27 mayo y 22 oct.
CEUTA	Calamocarro	35 ⁰ 54'48"N	5 ⁰ 21'36"W	31 mayo y 15 oct.
GRANADA	La Cagadilla	36 ⁰ 43'18"N	3 ⁰ 34'20"W	17 junio
ALICANTE	Em Camp	38 ⁰ 03'04"N	0 ⁰ 39'03"W	11 mayo y 10 oct.
ALICANTE SANTA POLA	Brac del Port	38 ⁰ 11'18"N	0 ⁰ 35'38"W	16 mayo y 23 sep
ALICANTE TORREVIEJA	La Mata	38 ⁰ 01'48"N	0 ⁰ 39'10"W	26 abril y 30 sep
ALICANTE GUARDAMAR	Moncayo	38 ⁰ 03'42"N	0 ⁰ 38'59"W	23 mayo
ALICANTE GUARDAMAR	Viveros	38 ⁰ 05'53"N	0 ⁰ 38'43"W	26 septiembre
MALLORCA	Sa Canova	39 ⁰ 43'57"N	3 ⁰ 14'20"E	22 mayo y 15 oct.



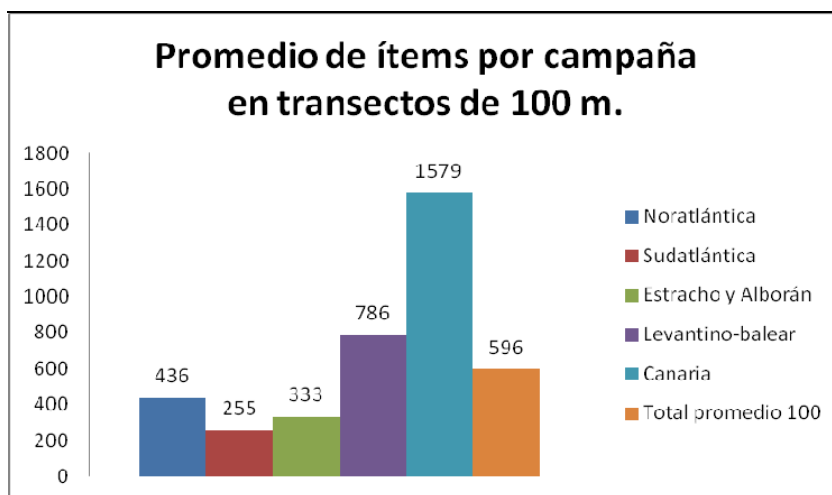
IBIZA SANT JOSEP DE SA TALAIA	Es Cavallet	38 ⁰ 53'18"N	1 ⁰ 24'06"E	10 junio y 20 sep.
MAHÓN	Binigaus	39 ⁰ 55'19"N	4 ⁰ 01'26"E	24 mayo y 24 oct.
GRAN CANARIA	Veneguera	27 ⁰ 50'49"N	15 ⁰ 47'29"W	12 noviembre
TENERIFE	El Médano (Granadilla)	28 ⁰ 02'40"N	16 ⁰ 32'19"W	23 abril y 17 sep.

11.4.2 Resultados de los muestreos

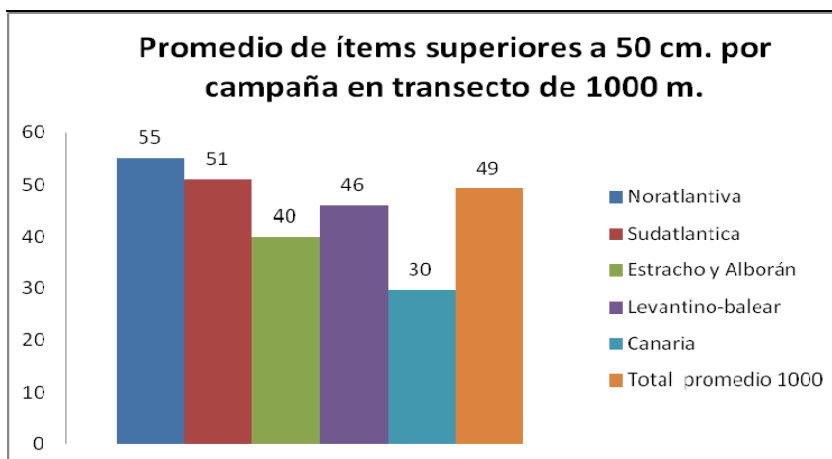
Cruz Roja Española llevó a cabo en la anualidad un total de 45 campañas de muestreo de basuras marinas en 25 playas de acuerdo con los siguientes gráficos y tablas:



Nº DE CAMPAÑAS / PLAYAS. TRANSECTOS 100 Y 1000				
Demarcación	Playas Campaña 1	Playas Campaña 2	Playas Campaña 3	Total
Noratlántica	11	9	3	23
Sudatlántica	1	1		2
Estracho y Alborán	3	1		4
Levantino-balear	8	5		13
Canaria	2	1		3
Total playas 100	25	17	3	45



RECUEENTO DE OBJETOS EN TRANSTOS 100					
Demarcación	Playas Campaña 1	Playas Campaña 2	Playas Campaña 3	Total	Promedio
Noratlántica	5583	3204	1234	10021	436
Sudatlántica	175	334		509	255
Estracho y Alborán	1170	160		1330	333
Levantino-balear	5656	4556		10212	786
Canaria	2294	2442		4736	1579
Total playas 100	14878	10696	1234	26808	596



RECUEENTO DE OBJETOS EN TRANSECTOS 1000					
Demarcación	Playas Campaña 1	Playas Campaña 2	Playas Campaña 3	Total	Promedio
Noratlántica	803	464	1	1268	55
Sudatlántica	54	48		102	51
Estracho y Alborán	148	12		160	40
Levantino-balear	349	249		598	46
Canaria	65	24		89	30
Total playas 1000	1419	797	1	2217	49



11.4.3. Resultados del transecto de 1000 m

La siguiente tabla incluye los resultados obtenidos para los objetos de tamaño superior a 50 cm, distribuidos por tipologías de basura.

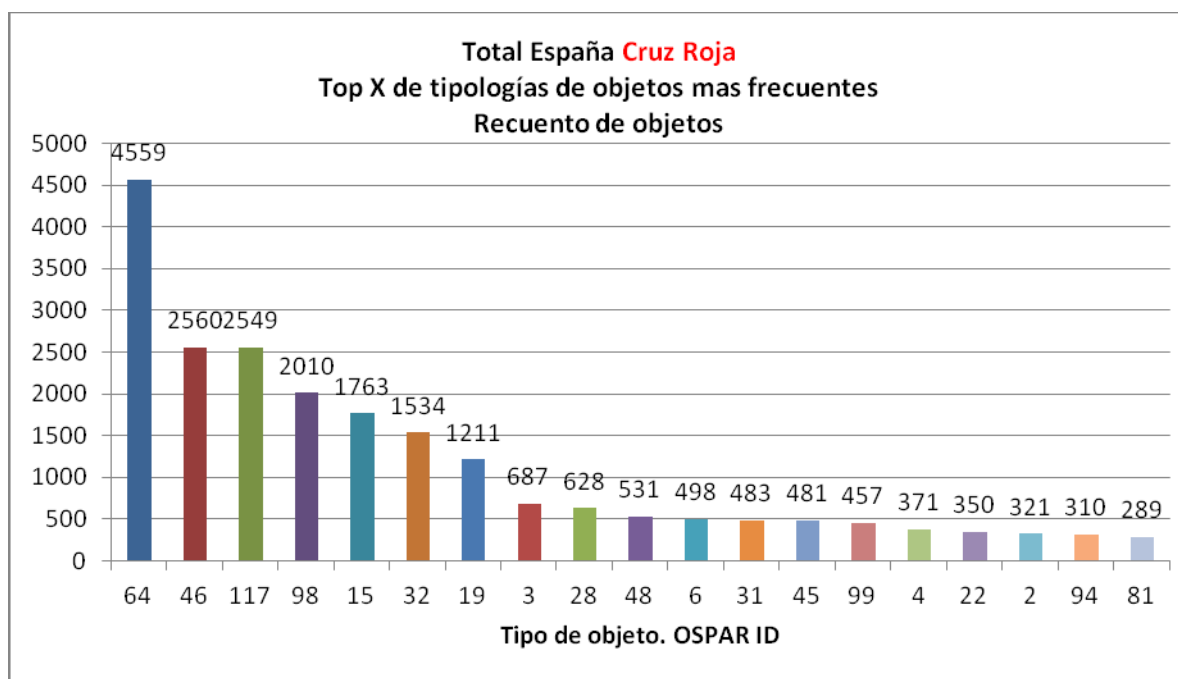
TIPOLOGÍA	Total objetos
Plásticos	1858
Metal	52
Madera	153
Goma	66
Textil	87
Total Objetos	2216

11.4.4. Resultados del transecto de 100 m

El recuento del número de objetos y su clasificación por tipologías efectuado en las campañas se resume en la siguiente tabla:

Tipología	Campaña 1	Campaña 2	Campaña 3	Total Campañas
Plásticos	9529	6561	473	16563
Gomas	120	97	1	218
Ropa	114	71	5	190
Papel	2184	2101	729	5014
Madera	244	211	9	464
Metal	463	247	17	727
Vidrio	215	78	0	293
Cerámica	289	132	0	421
R. higiénicos	1599	1137	0	2736
R. médicos	102	42	0	144
Heces	15	8	0	23
Parafina	4	11	0	15
Total objetos	14878	10696	1234	26808

A continuación se muestra el top X de las tipologías de objetos más frecuentes, entendido como el que representa el 80% de los objetos encontrados. En este caso se ha añadido hasta el top 10 que amplía la selección anterior.



	OSPAR ID	Tipo de objeto. Total Cruz Roja Española	Recuento promedio	%	% repres
1	64	Colillas	4559	17	17
2	46	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	2560	10	27
3	117	Piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 0 y 2,5 cm	2549	10	36
4	98	Bastoncillos de algodón	2010	7	44
5	15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	1763	7	50
6	32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	1534	6	56
7	19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	1211	5	60
8	3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados,..)	687	3	63
9	28	Utiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	628	2	65
10	48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	531	2	67
11	6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	498	2	69
12	31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	483	2	71
13	45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	481	2	73
14	99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	457	2	74
15	4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	371	1	76
16	22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	350	1	77
17	2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	321	1	78
18	94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	310	1	79
19	81	Papel de aluminio	289	1	81

El promedio de objetos encontrados con mayor frecuencia han sido colillas de cigarrillos (ID



64), lo que supone por si solo el 17% de objetos encontrados. A continuación aparecen piezas de plástico (incl. poliestireno) no identificables entre 2,5 cm y 50 cm y entre 0 y 2,5 cm (IDs 46 y 117), bastoncillos de algodón (ID 98) y tapas o tapones de plástico (ID 98). Estos 5 tipos de objetos representan el 50% de promedio total. El top X se alcanza con 19 tipologías.



12. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Como continuación de las actividades emprendidas desde principios del año 2000 en el marco del Convenio OSPAR y para dar cumplimiento a los objetivos que se establecen en los programas de seguimiento de las estrategias marinas y los Planes Regionales sobre basuras marinas de los Convenios OSPAR y Barcelona, en el año 2016 se continuaron las campañas rutinarias de seguimiento de basuras marinas en playas iniciadas en 2013.

Los trabajos contenidos en el Programa han sido ejecutados por medios propios de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar con la excepción de los desarrollados en la playa de Rodas (Islas Cíes) que se llevaron a cabo por personal del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas perteneciente a la Xunta de Galicia.

En 2016, el Programa se ha llevado a cabo sobre un total de 26 playas de acuerdo con la selección por provincias preestablecida con la excepción de la sustitución definitivamente de la playa de El Prat de Llobregat (Barcelona) por la playa de Cal Francesc (Barcelona).

La metodología empleada tanto para la selección de las playas como para la realización de las campañas se basa en la establecida por el grupo de trabajo de basuras marinas del Convenio OSPAR y se detalla en el protocolo incluido en el anejo I de este informe.

Con carácter general, en las playas se seleccionaron dos transectos, uno de 1000 metros de longitud en el que se realiza un recuento de los objetos de dimensiones superiores a 50 cm y un segundo, con una longitud de 100 metros en el que se lleva a cabo un recuento mucho más pormenorizado de todos los objetos observados con independencia de su tamaño.

No obstante, en la playa de El Socorro (Tenerife) sólo se realizaron los muestreos en el transecto de 100 metros por la escasa longitud de la playa y en las playas de Agiti (Gipuzkoa), Meñakoz (Bizcaia) y Janubio (Lanzarote), al no tener la longitud total requerida en el transecto de 1000 metros, los muestreos se realizaron sobre una distancia menor, equivalente a la longitud de la playa.

La ubicación geográfica de todos los transectos se mantiene invariable de una campaña a otra y en todos los casos el transecto de 100 m se encuentra dentro del de 1000 m.

En cada playa se planificó una campaña por cada estación del año, dentro de un intervalo de fechas prefijado. Conforme a lo expuesto en la figura 74, se ejecutaron 100 campañas de las 104 campañas previstas, lo que indica que los objetivos se han cumplido de manera muy satisfactoria.

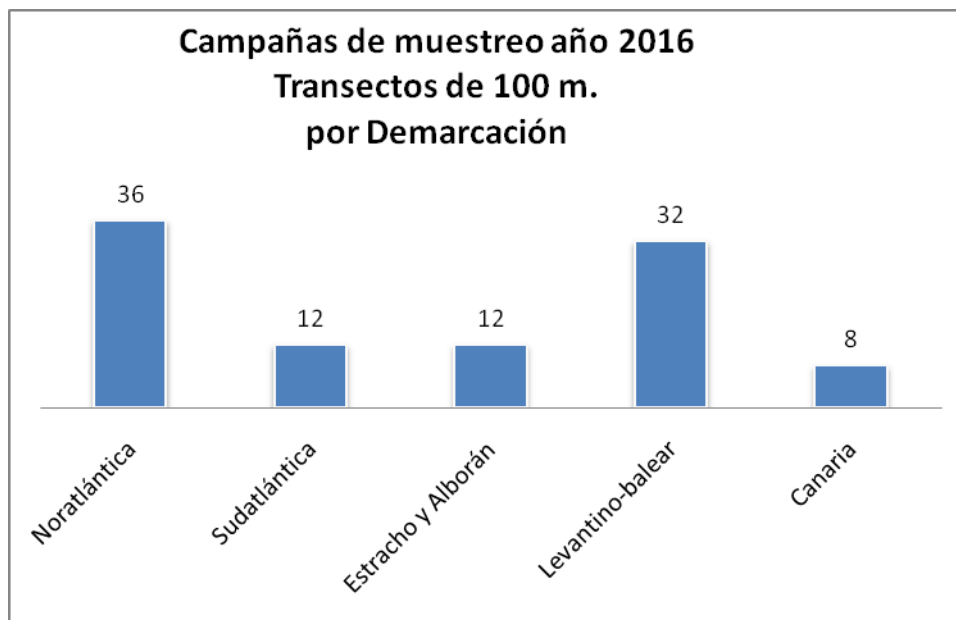


Figura 74

Sin que los resultados obtenidos puedan ser, de momento y en tanto se cuente con una serie temporal estadísticamente más robusta, concluyentes, el desarrollo del Programa ha permitido obtener las siguientes conclusiones para el año 2016:

12.1. OBSERVACIONES EN EL TRANSECTO DE 1000 m

- En los 96 muestreos realizados se detectaron un total de 2.660 objetos de tamaño superior a 50 cm.
- El número medio de grandes objetos detectados por playa y campaña resultó ser de 28, oscilando entre 0 en las campañas de verano de las playas de A Lanzada y Es Trenc ó 1 objeto en la campaña de otoño de Cal Francesc a un máximo de 174 objetos en la playa de Agiti en la campaña de invierno.
- Por demarcaciones (figura 75), la noratlántica, sudatlántica y levantino-balear con un promedio de 37, 39 y 24 objetos respectivamente presentaron una densidad medias por playa y campaña significativamente superior a la de las demarcaciones de Estrecho y Alboran y canaria con 8 y 7 objetos respectivamente de media por playa y campaña.

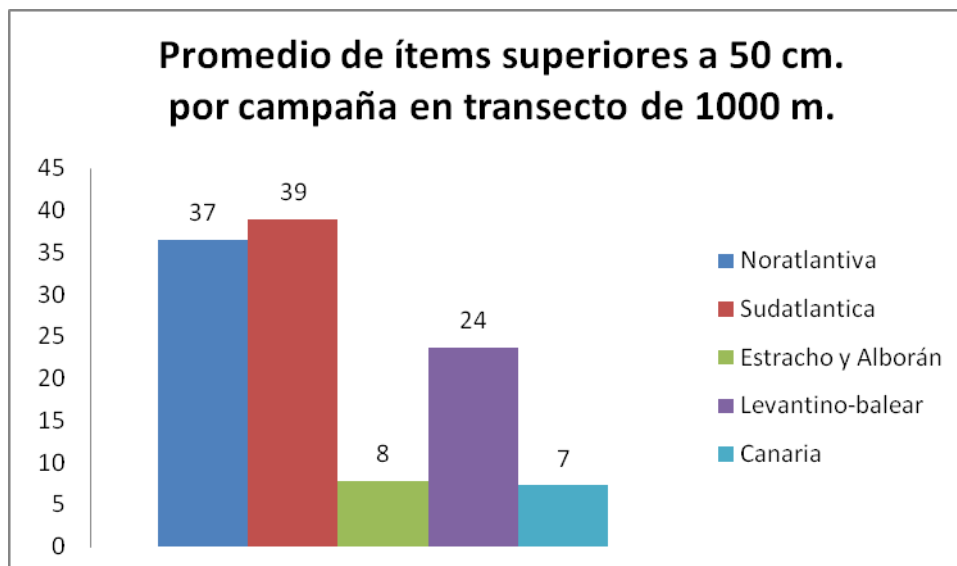


Figura 75

- La tipología de basura más frecuente resultó ser la de objetos de plástico (incl. poliestireno), que representaron un 73% del total de objetos contabilizados (oscilando entre el 69% y el 80% según la demarcación). También resultaron frecuentes los fragmentos de madera, que representaron un 19% del total (oscilando entre el 16% y el 21%). Los restos textiles, de metal o de goma aparecieron en porcentajes poco significativos, en torno al 7% entre las tres tipologías en el cómputo general.
- Teniendo en cuenta las 25 playas españolas sobre las que se realiza el muestreo de este transecto, el número máximo medio de objetos se detectó en las campañas de invierno y el mínimo en las campañas de verano.
- Atendiendo a la demarcación, el número máximo medio de objetos por campaña y playa se observó en el invierno para el caso de las demarcaciones noratlántica, Estrecho y Alborán y levantino-balear, en otoño para la sudatlántica y en primavera para la canaria. El menor número de objetos se observó en verano en las demarcaciones sudatlántica, Estrecho y Alborán y en la levantino- balear, en otoño la demarcación noratlántica y invierno la canaria.



12.2. OBSERVACIONES EN EL TRANSECTO DE 100 m

- En las 100 campañas realizadas se detectaron y clasificaron por su tipología un total de 34.057 objetos.
- El número medio de objetos detectados por playa y campaña ascendió a 341, si bien existen diferencias significativas entre las distintas demarcaciones, observándose el máximo en la noratlántica con 417 objetos y el mínimo en la sudatlántica con 171. Tales datos deben, ser interpretadas con cierta precaución y confirmarse en anualidades venideras, ya que pueden estar condicionados por factores las labores de limpieza más o menos intensivas o a la pericia de los propios observadores.
- En todas las demarcaciones, los objetos de plástico (incl. poliestireno) resultan claramente mayoritarios representando, para el conjunto de todas las playas, un 74% (con variaciones entre el 81% y el 54%). Por frecuencia de aparición, el segundo tipo de basura está representado por restos de papel/cartón (12%), residuos higiénico-sanitarios (6%), restos metálicos (3%) y restos de madera (2%).
- En lo que se refiere a la evolución estacional, en el conjunto de las playas del Programa se observa que el promedio máximo de objetos se detectó en la campaña de otoño y el mínimo en la de verano. Por otra parte, a lo largo del año se muestra un comportamiento diferente dependiendo de la demarcación marina. Así, el máximo número de objetos se detectó durante el invierno en la demarcaciones noratlántica, y, en primavera la sudatlántica, en otoño las demarcaciones Estrecho y Alborán y levantino-balear y en el caso de la canaria en verano. En lo que al número mínimo de objetos se refiere, cabría esperar que se observase en verano debido a que la fecha de realización de la campaña se corresponde con la temporada de baño, en la que la práctica totalidad de las playas son sometidas a una limpieza exhaustiva. Esto efectivamente fue así en las demarcación noratlántica, sudatlántica y Levantino-Balear en que dicho mínimo se corresponde con el verano. En la demarcación del Estrecho y Alborán sucedió en la campaña de primavera y en la demarcación canaria en invierno.
- En lo que se refiere a los tipos concretos de objetos más frecuentes, la metodología de evaluación desarrollada por OSPAR recomienda tener en consideración los 10 más frecuentes (lo que se conoce como el "Top ten") siempre y cuando los mismos representen al menos un 80% del total de la basura detectada ("Top X"). Dicha condición para el caso de la anualidad de estudio fue igual a las 10 tipologías en el caso de la demarcación Estrecho y Alborán, estando por encima de las 10 tipologías más frecuentes en el resto de demarcaciones.



Concretamente, el Top X de la demarcación noratlántica fue con 11 tipos, la sudatlántica, 19 tipos, la Estrecho y Alborán, 10 tipos, la levantino-balear, 11 tipos y la canaria, 12 tipos. En el cómputo global de las cinco demarcaciones se cumplió considerando 13 tipos de objetos, todo lo cual que viene a indicar que el tipo de objetos que se encuentra en nuestras playas presenta una gran dispersión. A título indicativo, los objetos que con mayor frecuencia se detectaron fueron piezas de plástico no identificables de entre 0 y 2,5 cm (25% del total), cabitos, cuerdas o cordeles de plástico de diámetro menor de 1 cm (10%), colillas de cigarrillos (10%), piezas de plástico no identificables de entre 2,5 cm y 50 cm (9%), tapas, tapones y corchos de plástico (7%) ó bastoncillos de algodón (5%).

- Analizado el posible origen de la basura siguiendo la metodología establecida por OSPAR, en todas las demarcaciones el origen conocido más frecuente estuvo relacionado con el turismo con unos porcentajes del 19% en la noratlántica, el 31% en la sudatlántica, el 27% en Estrecho y Alborán y levantino-balear y el 44% en la demarcación canaria. Desde un punto de vista global, excluyendo las residuos de procedencia desconocida, que alcanza el 52% de los objetos, y los objetos detectados relacionados con el uso turístico de las playas, que representan el 26% del total, habría que señalar también los relacionados con el transporte marítimo y navegación (14%), los residuos procedentes de instalaciones sanitarias (6%) y en menor medida los inherentes a las actividades pesqueras (2%).

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS
INFORME DE RESULTADOS - 2015

ANEJO I

PROTOCOLO DEL
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO



**MINISTERIO DE
AGRICULTURA, ALIMENTACION
Y MEDIO AMBIENTE**

**SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO
AMBIENTE**

DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD
DE LA COSTA Y DEL MAR

DIVISIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR

PROGRAMA DE VIGILANCIA DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS PROTOCOLO DE MUESTREO



Febrero de 2015.



**MINISTERIO DE
AGRICULTURA, ALIMENTACION
Y MEDIO AMBIENTE**

**SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO
AMBIENTE**

DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD
DE LA COSTA Y DEL MAR

DIVISIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR

INDICE DE CONTENIDOS

1.	Introducción.....	3
2.	Objetivos: Convenios Internacionales y la Ley 41/2010 de Protección del medio marino.....	3
2.1.	Convenio OSPAR para la protección del Atlántico Nordeste	3
2.2.	Convenio para la protección del medio marino y la Región costera del Mediterráneo.....	4
2.3.	Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino	5
3.	Programa de Vigilancia.....	6
3.1.	Criterios de selección de playas de referencia	6
3.2.	Frecuencia de vigilancia.....	7
3.3.	Protocolo de vigilancia estandarizado.....	8
3.4.	Protocolo de muestreo de la franja de 100 metros de largo	8
3.5.	Protocolo de muestreo de la franja de 1 km de largo	10
3.6.	Información adicional	11
3.7.	Envío de datos.....	11

ANEXO: Formulario de muestreo



1. Introducción

Se define como basura marina a cualquier sólido persistente de origen no natural (producido o transformado por el hombre), que haya sido desechado, depositado o abandonado en ambientes marinos y/o costeros. Esta definición incluye aquellos objetos con origen en las actividades humanas que llegan al medio marino a través de ríos, sistemas de alcantarillado y depuración de aguas o empujados por el viento u otros desde la zona terrestre, así como aquellos otros que de manera accidental o intencionada pudieran ser vertidos desde embarcaciones o instalaciones en el propio mar. Se consideran basuras marinas materiales tales como: plásticos, madera, metales, vidrio, goma, telas, papel, incluyendo los derivados o desechados de las actividades pesqueras. Esta definición no incluye objetos ni material semisólido o viscoso como aceites vegetales o minerales, petróleo, parafina u otras sustancias químicas que en ocasiones contaminan los mares y costas.

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. Objetivos: Convenios Internacionales y la Ley 41/2010 de Protección del medio marino

El objetivo de este documento es proporcionar unas instrucciones que faciliten a los servicios periféricos la vigilancia de las basuras marinas en playas, y que con los datos recopilados se pueda dar respuesta a un doble compromiso: cumplir las obligaciones de informar a los convenios internacionales de los que España es parte y a la Comisión Europea, y aplicar la normativa nacional 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 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 del Plan Regional para la gestión de las basuras marinas adoptado por la Comisión OSPAR en junio de 2014 (Acuerdo OSPAR 2014-1).

En este sentido España ha participado voluntariamente en estas iniciativas desde 2001 mediante la vigilancia 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 Laga¹ (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 y en el marco del Programa nacional de vigilancia de basuras marinas en playas, participan 7 playas adicionales:

- Playa de Agiti (Donostia, Gipuzkoa).
- Playa de Meñakoz (Sopelana, Bizcaia).
- Playa de Berria² (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 este Programa de vigilancia de basuras en playas se incorporó al Programa de Seguimiento del medio marino de las demarcaciones marinas Noratlántica y Sudatlántica, diseñado en aplicación de la Ley de Protección del Medio Marino.

En 2015 se ha añadido una nueva playa situada en el P.N. de las Islas Atlánticas, la playa de Rodas (Vigo, Pontevedra), por lo que actualmente existen 12 playas incluidas en el Programa de vigilancia de basuras marinas en playas en las demarcaciones marinas Noratlántica y Sudatlántica, incluidas en la zona OSPAR. Las campañas de muestreo en estas playas son realizadas con medios propios de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (DGSCM) 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, formado por los 21 Estados ribereños de la cuenca mediterránea más la Unión Europea, aprobó en su COP XVIII (diciembre de 2013) el Plan Regional para la gestión de basuras marinas (Decisión IG.21/7). Entre las acciones que incluye dicho plan se encuentra la obligatoriedad del seguimiento común rutinario de basuras marinas en playas.

La DGSCM se ha anticipado a la implementación de las medidas de seguimiento del plan regional y en 2013 inició los trabajos de seguimiento en 12 playas del litoral mediterráneo, en el marco del Programa nacional de vigilancia de basuras marinas en playas:

- 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).

¹ Se ha sustituido por la playa de Meñakoz porque se limpia a diario

² Se ha sustituido por la playa de Oyambre porque se limpia a diario



- Playa de Prat de Llobregat (El Prat de Llobregat, Barcelona).
- Playa de Can Comes (Castelló d'Empúries, Girona).
- Playa de Es_Trenc (Campos, Mallorca).
- Playa de Levante (Formentera, Formentera).

En 2014 este Programa de vigilancia de basuras en playas se incorporó al Programa de Seguimiento del medio marino de las demarcaciones marinas Levantino-Balear y Estrecho y Alborán, diseñado en aplicación de la Ley de Protección del Medio Marino.

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.

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 de la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino es lograr un buen estado ambiental del medio marino, 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. La primera es la evaluación inicial del estado del medio marino, que incluye las características naturales, las presiones e impactos y un análisis económico y social de la utilización del medio marino y de los costes de su deterioro. Entre las presiones que se deben considerar para esta tarea se incluyen las basuras marinas.

La segunda tarea es la determinación del buen estado ambiental, que se debe basar en once descriptores, siendo el descriptor 10 *“Las propiedades y las cantidades de basuras en el mar no resultan nocivas para el medio litoral y el medio marino”*.

La tercera es el establecimiento de una serie de objetivos ambientales, enfocados a lograr el buen estado ambiental que previamente se ha definido. Simultáneamente, se deben definir una serie de indicadores para evaluar la consecución de los objetivos ambientales. La Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas, está disponible en la web del Departamento: <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas>.

La cuarta tarea es el establecimiento de un programa de seguimiento. Los documentos elaborados para las demarcaciones marinas españolas están disponibles en la web del Departamento indicada. Y, en la quinta y última tarea, se debe elaborar y aplicar un programa de medidas para lograr el buen estado ambiental. Esta fase está actualmente en desarrollo.

En los documentos de la evaluación inicial de las estrategias marinas (ver link anterior), se ha realizado un análisis de presiones e impactos que identifican las zonas de acumulación de presiones que pueden provocar el aporte de basuras desde tierra y desde el mar. También se



puede consultar los documentos específicos para el Descriptor 10 (basuras marinas), en cada una de las cinco demarcaciones marinas establecidas por la Ley 41/2010. Uno de los resultados más evidentes obtenidos en esta evaluación inicial (que se debía realizar en base a la información disponible) ha sido la escasez de información relativa a la abundancia e impactos de la basura marina sobre nuestros ecosistemas marinos.

Por lo tanto, la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino consideran las basuras marinas como uno de los factores que afectan negativamente a la consecución del buen estado ambiental. Por este motivo es necesario el desarrollo de criterios y metodologías para evaluar el buen estado ambiental del medio ambiente marino que tengan en cuenta las basuras marinas.

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.

A este respecto, además de las playas indicadas anteriormente del Atlántico Nordeste y Mediterráneo, desde el año 2013 se está realizando la vigilancia de las basuras marinas en varias playas incluidas en la Demarcación marina canaria:

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

En total, actualmente el Programa nacional de seguimiento de basuras en playas se desarrolla en 26 playas del litoral español, y forma parte del Programa de Seguimiento del medio marino en las 5 demarcaciones marinas españolas (Noratlántica, Sudatlántica, Levantino-Balear, Estrecho y Alborán y Canaria), diseñado en aplicación de la Ley de Protección del Medio Marino.

3. Programa de Vigilancia

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 vigilancia estandarizado que se describe a continuación es el que se ha elaborado y puesto en práctica a través del Convenio OSPAR³. Este protocolo consiste en el muestreo 4 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 a los siguientes criterios:

- Estar compuestas por arena o grava y expuestas a mar abierto.

³ *Guideline for Monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area* (OSPAR Commission, 2010)



- Ser accesibles a los muestreadores a lo largo de todo el año.
- Ser accesibles para facilitar la retirada de basura marina.
- Tener más de 100 m de longitud y, si es posible, más de 1 Km.
- Estar libre de edificaciones o instalaciones a lo largo de todo el año.
- Preferiblemente, no estar sujeta a otras actividades de retirada de basura.

Para cada ámbito geográfico, estos criterios deben intentarse 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, p. ej. no tendría sentido realizar un muestreo de basuras en una playa que tuviera limpieza diaria.

Cada playa de referencia se documenta mediante el empleo de un cuestionario (Ver anexos) 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 vigilancia

Las playas de referencia se muestrearán 4 veces al año (primavera, verano, otoño, invierno). Los periodos de muestreo serán como sigue:

- Campaña de invierno: 15 de diciembre – 15 de enero
- Campaña de primavera: abril
- Campaña de verano: 15 de junio – 15 de julio
- Campaña de otoño: 15 de septiembre – 15 de octubre

Preferiblemente, los muestreos deben llevarse a cabo en el menor plazo de tiempo posible dentro del período de muestreo. En la medida de lo posible, las playas debe ser objeto de muestreo en los mismos días cada año.

Se recomienda que el muestreo comience una hora después de la pleamar para evitar que los muestreadores se vean afectados por la marea entrante. También se recomienda que los equipos de muestreo estén formados por un mínimo de dos personas.

Se recomienda asimismo que, en la medida de lo posible, los muestreos se hagan siempre por el mismo equipo, ya que ayuda a homogeneizar los datos.

Una vez programada la fecha de muestreo se pueden dar algunas circunstancias 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 y medicamentos, no deben ser manipulados, sino que se debe informar de su existencia a las autoridades responsables.



3.3. Protocolo de vigilancia estandarizado

Como ya se ha indicado, cada playa se muestrea 4 veces al año, 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 que se ha seleccionado una playa se identificarán las unidades de muestreo. Una unidad de muestreo es una unidad fija de la playa que cubre el área completa entre el filo de agua y el final de la playa (el ancho de la playa).

Se utilizarán dos unidades de muestreo:

- Una franja de 1 Km de largo para identificar únicamente los objetos mayores de 50 cm.
- Una franja de 100 metros de largo donde se identificarán todos los objetos de basura que se encuentren, y que estará incluida dentro de la anterior, pudiéndose elegir libremente en qué parte del tramo de un kilómetro.



Playa de A Lanzada. Franjas de muestreo de 100 m y de 1 Km.⁴

Para cada una de estas unidades de muestreo se ha desarrollado un formulario de campo (Ver anexo). Ambas franjas se deben muestrear de forma independiente. En los puntos de comienzo y de finalización de la unidad de muestreo deben identificarse las coordenadas, que deben mantenerse para que en los muestreos siguientes se muestree el mismo sitio.

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

El protocolo de muestreo de la franja de 100 metros de largo incluye una clasificación de diferentes objetos de basura marina (con independencia del tamaño que presenten), que están divididos en 12 grandes grupos según su composición, uso específico u otras características:

⁴ Fotografía del documento *Guideline for Monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area* (OSPAR Commission, 2010)



- Plástico y/o Poliestireno (54 tipos de objetos)
- Metal (15 tipos de objetos)
- Papel y Cartón (9 tipos de objetos)
- Madera (9 tipos de objetos)
- Ropa/ Textil (5 tipos de objetos)
- Goma (4 tipos de objetos)
- Vidrio (3 tipos de objetos)
- Cerámica/ Alfarería (3 tipos de objetos)
- Residuos higiénico-sanitarios (6 tipos de objetos)
- Residuos médicos (3 tipos de objetos)
- Bolsas de heces (1 tipo de objeto)
- Parafinas/ Ceras (3 tipos de objetos)
- Otros

Para facilitar el muestreo y asegurar que dentro de los 100 m se muestrean 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.



Fotografías de la presentación de Fernando Lahuerta realizada el 27 de noviembre de 2012 en el MAGRAMA

Durante el muestreo se procederá a la retirada de la basura observada (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, tijeras o navaja) y de las correspondientes bolsas, preferiblemente una normal y otra amarilla para los plásticos, envases, latas, etc. Se recomienda que la anotación del objeto recogido se realice en el momento de introducir el mismo en la bolsa. Tras contar todos los objetos, la basura deberá ser depositada en los contenedores municipales separativos según su naturaleza (vidrio, envases, papel, basura general). Asimismo, es útil fotografiar objetos de difícil identificación o curiosidades.

Para los objetos o fragmentos de plástico que apareciesen se procederá como sigue:

- Cuando el fragmento fuese identificable como un determinado objeto de los incluidos en el estadillo (por ejemplo un trozo de una bolsa de la compra) se contabilizará como si del objeto completo se tratase, anotándolo en la correspondiente casilla del estadillo.
- Cuando aparezca un objeto completo o un fragmento del mismo que pueda ser identificado (p. ej un biofiltro) pero para el que no se disponga de una casilla concreta para incluirlo, se contabilizará en la casilla 48 del estadillo. También se contabilizarán en esta casilla los objetos completos que no resulte posible identificar.



- Para los fragmentos de plástico o poliestireno que no sea posible identificar, se anotará su número en función de su tamaño (entre 0 y 2,5 cm, entre 2,5 y 50 cm o mayores de 50 cm) en las correspondientes casillas 117, 46 o 47 del estadillo.

Para los fragmentos de vidrio que pudieran observarse (y recogerse) se procederá del siguiente modo:

- Cuando el fragmento fuese identificable como un determinado objeto (por ejemplo un cuello o un fondo de botella) se contabilizará como si del objeto completo se tratase, anotándolo en la correspondiente casilla del estadillo.
- Si, por el contrario, se tratase de un fragmento pequeño o de una parte que no permitiese conocer a que objeto pertenece, se contabilizarán tales fragmentos y se anotará su número en la casilla 93 del estadillo.

Para los fragmentos cerámicos que pudieran aparecer se procederá de igual modo que para los fragmentos de vidrio, anotándose en el caso de no corresponder a objetos identificables en la casilla 96 del estadillo.

3.5. Protocolo de muestreo de la franja de 1 km de largo

El protocolo de muestreo de la franja de 1 Km es más simple y detalla 21 tipos de grandes objetos de basura marina (mayores de 0,5 metros en cualquier dirección), agrupados en 5 clases según el tipo de material que los compone:

- Plástico/ Poliestireno (9 tipos de objetos)
- Metal (2 tipos de objetos)
- Madera (4 tipos de objetos)
- Goma (3 tipos de objetos)
- Textil (3 tipos de objetos)

Una posibilidad para realizar el muestreo a lo largo del kilómetro de playa es realizar inspecciones visuales mediante trayectos paralelos. Se realizarán tantos trayectos como sea necesario en función de la anchura de la playa. Si las condiciones lo permiten dichos trayectos se pueden realizar en vehículo.



Fotografía de la presentación de Fernando Lahueta realizada el 27 de noviembre de 2012 en el MAGRAMA



Al igual que en el muestreo de 100 m se procederá a la retirada de la basura observada (excepto grandes objetos que se identificarán para no volverlos a contar en muestreos posteriores). Asimismo, el personal deberá ir dotado de guantes, tijeras o navaja y de las correspondientes bolsas, preferiblemente una normal y otra amarilla para los plásticos, envases, latas, etc. Se recomienda que la anotación del objeto recogido se realice en el momento de introducir el mismo en la bolsa. Tras contar todos los objetos, la basura deberá ser depositada en los contenedores municipales separativos según su naturaleza (vidrio, envases, papel, basura general). Asimismo, es útil fotografiar objetos de difícil identificación o curiosidades.

3.6. 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, como por ejemplo:

- Cuando un muestreo difiere de la metodología descrita en este documento, este dato debe ser incorporado en el formulario de muestreo. Por ejemplo, si la longitud de la playa es diferente.
- 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, los vientos fuertes o lluvias o tormentas de arena. Hay un espacio en el formulario de encuesta para observar estos comentarios.

3.7. Envío de datos

Todos los datos recogidos se enviarán a la División para la Protección del Mar para introducirlos en la base de datos central, y se indicarán las coordenadas de los puntos de inicio y fin de las franjas de muestreo en los casos en los que, circunstancialmente por causa justificada, haya sido necesaria su modificación con respecto a las establecidas. Cuando, debido a las circunstancias, un muestreo no haya podido ser realizado, también deberá ser registrado.

Los Informes anuales correspondientes al Programa de Vigilancia están disponibles en la página web del Departamento:

<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/actividades-humanas-en-mar/basuras-marinas/default.aspx>



**ANEXO
FORMULARIO DE MUESTREO**



**PROGRAMA de VIGILANCIA de BASURA MARINA 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 de la playa:

 (Formato dd/mm/aaaa)

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

Si Razón:
No

En caso afirmativo, indiquense el motivo y las coordenadas:

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

- Viento
- Lluvia
- Nieve
- Hielo
- Niebla
- Tormenta de arena
- Marea excepcional

Se observaron animales marinos varados en playa

Si Numero de animales
No

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

	Vivos	Muertos
Nº	<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 de tipos/cantidades inusuales de basura?

Si

No

Especificar:

Meteorología y estado de la mar:



Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

PROGRAMA de VIGILANCIA de BASURA MARINA en PLAYAS
Formulario 100 metros

ID	PLÁSTICO/ POLIESTIRENO	Unidades
1	Anillas portatalatas	
2	Bolsas de la compra (o trozos reconocibles)	
3	Bolsas pequeñas (fruta, congelados...)	
112	Remates de paquetes de bolsas	
4	Botellas y garrafas de bebida de plástico	
5	Envases de productos de limpieza	
6	Envases de comida (yogures, mantequilla, comida rápida, etc)	
7	Envases de cosméticos (crema solar, gel, desodorantes, etc)	
8	Envases de aceite de motor de plástico menores de 50 cm	
9	Bidones de aceite de plástico mayores de 50 cm	
10	Bidones cuadrados de plástico con asas	
11	Tubos de silicona o sus boquillas	
12	Otros botes, contenedores o envases de plástico	
13	Cajas de plástico	
14	Partes o piezas de coches de plástico	
15	Tapas, Tapones y corchos de plástico	
16	Mecheros	
17	Bolígrafos y sus capuchas	
18	Peines y cepillos del pelo	
19	Bolsas patatas fritas, envoltorios, palos, .. de chucherías y helados	
20	Juguetes	
21	Vasos, Tazas, Copas de plástico	
22	Pajitas, Cubiertos y platos de plástico	
23	Bolsas de fertilizantes/comida de animales	
24	Bolsas de red (patatas, naranjas, ...)	
25	Guantes de uso doméstico (típicos de fregar) de plástico	
113	Guantes de trabajo de plástico	
26	Nasas	
114	Etiquetas plásticas de acuicultura/ pesca	
27	Nasas para pulpos (Alcatruces)	
28	Utiles cultivo mejillón/ostras (redes tubulares, palillos, bolsas comercialización)	
29	Cestas de cultivo de ostras	
30	Tahitianas (láminas plásticas cultivo mejillón)	
31	Cabos y Cuerdas de plástico (diámetro mayor de 1 cm)	
32	Cabitos/Cuerdas/ Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	
115	Redes y trozos de redes menores de 50 cm	
116	Redes y trozos de redes mayores de 50 cm	
33	Cuerdas y redes enmarañadas	
34	Cajas para el pescado de plástico	
35	Sedales y Anzuelos	
36	Cebos y Tubos luminosos para pesca	
37	Boyas, balizas, defensas y flotadores	
38	Cubos y Baldes	

39	Flejes o Bridas de embalaje	
40	Embalajes industriales, Láminas de plástico	
41	Fibra de vidrio (p. ej trozos de casco embarcaciones)	
42	Cascos de trabajo	
43	Cartuchos de escopeta y sus carcasas interiores	
44	Zapatos, zapatillas y sandalias de plástico	
45	Espumas sintéticas (p. ej trozos de poliuretano)	
117	Piezas de plástico/poliestireno no identificables entre 0 y 2,5 cm	
46	Piezas de plástico/poliestireno no identificables entre 2,5 cm y 50 cm	
47	Piezas de plástico/poliestireno no identificables mayores de 50 cm	
48	Otros objetos identificables o sus fragmentos de plástico o poliestireno	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 48)</i>		

ID	GOMA	Unidades
49	Globos, válvulas, cintas ..	
50	Botas de goma	
52	Neumáticos y Correas	
53	Otros objetos o trozos de goma (p. ej gomas del pelo, cámaras bicicleta,...)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 53)</i>		

ID	ROPA- TEXTIL	Unidades
54	Ropas y gorras	
55	Telas y Tapicerías	
56	Sacos	
57	Zapatos (excepto calzado de plástico)	
59	Otros objetos textiles (p. ej cuerdas algodón o esparto, cordones zapato,)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 59)</i>		

ID	PAPEL / CARTÓN	Unidades
60	Bolsas de papel	
61	Cartón	
118	Cartones de Leche	
62	Cartones de otras bebidas	
63	Paquetes de tabaco	
64	Cojillas	
65	Vasos, Tazas, Platos de papel o cartón	
66	Periódicos y Revistas	
67	Otros objetos de papel o cartón (p. ej etiquetas de botella, servilletas, ...)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 67)</i>		

ID	MADERA (trabajada) - No incluir troncos, ramas, etc	Unidades
68	Corchos	
69	Palés	
70	Cajas de madera (p. ej. de fruta)	
71	Nasas de madera	

119	Cajas para el pescado de madera	
72	Palos de helados, tenedores, ..	
73	Brochas y pinceles de pintura	
74	Otras piezas de madera menores de 50 cm (p. ej tablas)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 74)</i>		
75	Otras piezas de madera mayores de 50 cm (p. ej tablones)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 75)</i>		

ID	METAL	Unidades
76	Sprays	
77	Chapas y tapones metálicos, anillas latas de bebida	
78	Latas de bebida	
120	Parrillas desechables de barbacoas	
79	Aparatos eléctricos	
80	Plomos de pesca	
81	Papel de aluminio	
82	Envases de comida metálicos (latas conserva, bandejas/cajas aluminio, etc)	
83	Restos metálicos industriales	
84	Bidones de metal	
86	Botes de pintura	
87	Nasas metálicas	
88	Alambres y tela metálica, Cables	
89	Otras piezas metálicas menores de 50 cm (p.ej pilas)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 89)</i>		
90	Otras piezas metálicas mayores de 50 cm	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 90)</i>		

ID	VIDRIO	Unidades
91	Botellas y Tarros	
92	Bombillas, Fluorescentes	
93	Otros objetos de vidrio (p. ej fragmentos de vidrio no identificables)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 93)</i>		

ID	CERÁMICA	Unidades
94	Materiales de construcción (ladrillos, tejas, etc)	
95	Nasas para pulpos (Alcatruces)	
96	Otros objetos cerámicos y construcción (p. ej fragmentos no identificables)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 96)</i>		

ID	RESIDUOS HIGIÉNICO-SANITARIOS	Unidades
97	Preservativos y sus envoltorios	
98	Bastoncillos de algodón	
99	Compresas, salvaslips y toallitas higiénicas	
100	Tampones y aplicadores	
101	Ambientadores/ Desinfectantes WC	
102	Otros (p.ej. pañales, papel higiénico, pañuelos papel, maquinillas afeitar)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 102)</i>		

ID	RESIDUOS MÉDICOS	Unidades
103	Envases y Tubos de medicamentos	
104	Jeringuillas	
105	Otros (algodón, vendas, tiritas...)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 105)</i>		

ID	HECES (no contabilizar heces sueltas)	Unidades
121	Bolsas de heces de perro	

ID	Piezas de Parafina o Cera	Unidades
108	Tamaño: 0-1 cm	
109	Tamaño: 1-10 cm	
110	Tamaño: > 10 cm	

Presencia de bolitas de plástico (granza)	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>

Presencia de "galletas" de hidrocarburo?	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>

ID: Código de acuerdo con la Guía OSPAR

COMENTARIOS ADICIONALES
<i>(Incluir descripción de otros objetos no incluidos en el listado)</i>



Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

PROGRAMA de VIGILANCIA de BASURA MARINA en PLAYAS
Formulario 1 Km: GRANDES OBJETOS (Anotar solo objetos superiores a 50 cm)

ID	PLÁSTICO / POLIESTIRENO	Unidades
1	Boyas, balizas, defensas y flotadores	
2	Cajas para el pescado	
22	Guantes de uso industrial/profesional	
3	Embalajes industriales/ Láminas de plástico	
4	Cuerdas o cabos gruesos de plástico (diámetro superior a 1cm)	
23	Cabitos/Cuerdas/Cordeles de plástico (diámetro menor de 1 cm)	
5	Bidones cuadrados de plástico con asas	
6	Redes, trozos de red y sedales	
7	Bidones de aceite de plástico	
8	Flejes de embalaje	
9	Otros objetos de plástico	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 9,</i>		

ID	METAL	Unidades
10	Bidones de metal	
11	Otros objetos grandes de metal	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 11)</i>		

ID	MADERA (trabajada) No incluir ramas, troncos, etc	Unidades
12	Nasas	
13	Cajas de madera (p. ej de frutas)	
14	Palés	
24	Cajas para el pescado	
15	Otros objetos o trozos de madera (p. ej. tablas, vigas, etc)	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 15)</i>		

ID	GOMA	Unidades
17	Neumáticos y correas	
18	Otros objetos de goma	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 18)</i>		

ID	TEXTIL	Unidades
20	Ropa y calzado	
21	Otras piezas de ropa u objetos textiles grandes	
<i>Describir otros objetos (A rellenar si se ha incluido algo en el ID 21)</i>		

ID: Código de acuerdo con la Guía OSPAR

COMENTARIOS ADICIONALES

(Incluir descripción de otros objetos grandes no incluidos en el listado)

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS

INFORME DE RESULTADOS - 2015

ANEJO II

GUÍA BÁSICA OSPAR DE FOTOS DE BASURAS MARINAS (100 m)



Photo Guide

for Monitoring
Marine Litter on
the Beaches in the
OSPAR Maritime Area

100 m

Edition 1.0

The photo guide consists of

- A multilingual photo guide based on the 100-metre survey form
- A multilingual photo guide based on the 1000-metre survey form
- A photo guide for regional, unusual or relatively 'new' items
These items are not specified on the survey form and should be noted in the appropriate *Other Item Box*
- A practical field photo guide for surveyors during fieldwork

*OSPAR's vision is of a clean,
healthy and biologically diverse
North-East Atlantic
used sustainably*

© OSPAR Commission, 2010
Agreement number 2010-02
ISBN 90 3631 973 9

OSPAR Commission
New Court
48 Carey Street
London WC2A 2JQ
United Kingdom
t: +44 (0)20 7430 5200
f: +44 (0)20 7430 5225
e: secretariat@ospar.org
www.ospar.org

Marine litter guide photo credits

Ardea Miljø (Se); Clean Coast Scotland (UK); Coastwatch Galicia (Sp); Defra (UK);
Føroya Kommunufelag, (Dk); Holmsland commune, (Dk); Insitudo do Ambiente (Pt);
KIMO international; Landesbetrieb für Küstenschutz Nationalpark und Meeresschutz
(Ge); MCS (UK); MUMM (Be); North Sea Foundation (NI); OLLALOMAR (Sp);
Produktionsskolan Sotenäs (Se); RWS Noordzee (NI); Shetland Islands Council (UK);
UNEP; West Coast Foundation (Se); Vejle Amts Kostskole (Dk).
Graphic design: RRo ID, Rotterdam

Photo Guide

for visual identification and categorisation
of litter on the beaches in the
OSPAR Maritime Area

100 m

To be used for filling in the
OSPAR Marine Litter Monitoring Survey Form - 100 m



100 m



Pollutants	<i>Page number</i>
Plastic • Polystyrene	5 - 18
Rubber	19 - 20
Cloth	21 - 22
Paper • Cardboard	23 - 25
Wood (machined)	25 - 27
Metal	28 - 31
Glass	32
Pottery • Ceramics	33
Sanitary waste	34 - 35
Medical waste	36
Faeces	37
Other pollutants	38



Plastics • Polystyrene

PLAST og FLAMINGO	
PLASTIK und STYROPOR	
PLÁSTICO y POLIESTIRENO	
PLASTIQUE et POLYSTYRÈNE	
PLASTIEK en POLYSTYREEN	
PLÁSTICO e POLIESTIRENO	
PLAST och POLYSTYREN	

Plastholder til 4/6 -pack (øl, sodavand, yoghurt, etc.)		
4/6-Pack-Ringe		
Cintas portaldas		
Serre-pack (4/6 bøites)		
Plastiek van 4-pack of 6-pack		
Embalages múltipas -4/6		
Fyrpacks- eller sexpackringer (øl/låsk)		
		4/6-pack yokes
		1

Plastkasser		
Plastiktüten, groß (Einkaufstüten)		
Bolsas de plástico		
Sac plastique (magasin, course)		
Plastiek (boodschappen) zakken		
Sacos (compras)		
Plastkassar		Bags (e.g. shopping)
		2

Plastkasser		
Plastiktüten, groß		
Bolsas de la compra		
Sac plastique		
Plastiek zakken		
Sacos		
Sopsäckar		Bags
		2

Plastics • Polystyrene

100 metre

	 Lille plastposer, f.eks. frysoposer
	 Plastiktüten, klein z.B. Einfriertüten
	 Bolsas pequeñas (para congelar, para comida)
	 Petit sac plastique (congélateur, etc.)
	 Kleine plastiek zakjes (bijv. vriezerzakjes)
	 Sacos de plástico pequeños, e.g., sacos para congelados
	 Små plastpåsar, t.ex. fryspåsar
3 Small plastic bags, e.g., freezer bags	

	 Plastic kerne fra ruller med plastic poser
	 Plastiktütenenden
	 Cierre de bolsas de plástico
	 Bout de sacs plastiques
	 Verzamel rol afgescheurde plastiek zakken
	 União de sacos plásticos
 Plastkärna från rullar med plastpåsar	
112 Plastic bag ends	









	 Plastflasker til drikke (mælk, sodavand, læskedrikke)
	 Getränkeflaschen, Behälter, Kanister (Milch, Mineralwasser, Limonade)
	 Botellas y garrafas
	 Boisson (bouteille, fût, contenants divers)
	 Drinkflessen (bijv. voor frisdrank, water, melk)
	 Garrafas e contentores: Bebidas
 Flaskor/behållare för drycker (mjölk, vatten, läsk etc)	
4 Drinks (bottles, containers and drums)	









	 Plastflasker, beholder og dunke til rengøringsmidler
	 Putzmittelflaschen, Behälter, Kanister
	 Envases de productos de limpieza
	 Produit de nettoyage (bouteille, fût, contenants divers)
	 Flessen/Verpak. voor schoonmaakmiddelen (bv. afwasmiddel, wasverzachter)
	 Garrafas e contentores: Limpeza
 Flaskor/behållare för rengöringsmedel (disk, klädtvätt, biltvätt etc)	
5 Cleaner (bottles, containers and drums)	









	 Flasker, beholdere, emballage til madvarer, også fastfood (f.eks. hamburgerbakker)
	 Nahrungsmittelbehälter und Fast-food-Behälter
	 Envases de alimentos (yogures, mantequilla, comida rápida, ...)
	 Barquettes plastiques incl. restauration rapide
	 Flessen/verpakkingen voor voedsel, incl. fastfood (bijv. yoghurtpotjes)
	 Garrafas e contentores: Alimentos incl. recipientes de "fast food"
 Flaskor och behållare för matvaror, inkl. snabbmat	
6 Food containers incl. fast food containers	

100 metre









Plastics • Polystyrene

Flasker og beholdere til kosmetiske produkter som shampoo, sæbe, sololie/solcreme, etc.)			
Körperpflegemittelbehälter (Duschgel, Shampoo u.s.w.)			
Envases de productos cosméticos (leche solar, champú, desodorantes, ...)			
Cosmétique (bouteille, contenant divers; exemple: lotion, shampooing, gel douche)			
Flessen/Verpakkingen voor toiletartikelen (bijv. zonnenbrandolie, shampoo, douchegeel, deodorant)			
Garrafas e contentores: Cosméticos (e.g. loções solares, champô, gel de banho, desodorizante)			
Flaskor/behållare för kosmetiska produkter (solskyddsmedel, schampo, duschtvål, deodorant, etc)			
		Cosmetics (bottles & containers e.g. sun lotion, shampoo, shower gel, deodorant)	7

Dunke til motorolie (< 50 cm)			
Motorenöflaschen, Behälter, Kanister < 50 cm			
Envases de aceite de motor (< 50 cm)			
Huile moteur (bidon et fût < 50 cm)			
Verpakking/olietonnen voor motorolie (< 50 cm)			
Garrafas, contentores, e bidões: Óleo de motores (< 50 cm)			
Flaska/Dunk för motorolja (mindre än 50 cm)			
		Engine oil containers and drums < 50 cm	8









Dunke til motorolie (> 50 cm)			
Motorenöflaschen, Behälter, Kanister > 50 cm			
Envases de aceite de motor (> 50 cm)			
Huile moteur (bidon et fût > 50 cm)			
Verpakking/olietonnen voor motorolie (> 50 cm)			
Bidões: Óleo de motores > 50 cm			
Runda plasttunnor/fat för motorolja (större än 50 cm)			
		Engine oil containers and drums > 50 cm	9









Plastdunke, firkantet med håndtag (til drikke, olie eller kemikalier)			
Kanister (rechteckig mit Griff, sog. „Jerry Cans“)			
Bidones de plástico con asa			
Jerrycan (Bidon d' essence)			
Jerrycans			
"Jerry cans" (recipientes de plástico com pega)			
Plastdunkar, fyrkantiga och med handtag			
		Jerry cans (square plastic containers with handle)	10









Patron fra silikone/fugemasse			
Dichtemittel- und Schmierfett-Kartuschen			
Tubos de silicona, selladores, ... (incluido el aplicador)			
Cartouche pour injection			
Tube/patroon voor siliconenkit			
Cartuchos de Silicone			
Plastpatroner för smörjmedel, tätningsmedel etc.			
		Injection gun container	11

Plastics • Polystyrene







100 metre

	 Andre plastflasker, plastbeholdere og plastdunke
	 Sonstige Flaschen, Behälter, Kanister
	 Otros botes y envases
	 Autres bouteilles, fûts et contenants divers
	 Andere plastiek flessen, vaten, verpakkingen enz.
	 Garrafas, contentores, e bidões: Outros
 Andra typer av flaskor, behållare, dunkar	
12 Other bottles, containers and drums	

	 Tremmekasse
	 Andere Kisten/Kästen
	 Cajas
	 Caisse
	 Kratten
	 Grades/Caixotes: Pão
 Backar	
13 Crates	









	 Bildele
	 Autoteile
	 Piezas o partes de coches
	 Pièces de voiture
	 Auto onderdelen
	 Partes de carros
 Bildelar	
14 Car parts	









	 Kapsler og låg
	 Deckel/Verschlüsse
	 Tapas y tapones
	 Bouchons, capsules, couvercles
	 Doppen, deksels
	 Cápsulas/argolas de plástico das tampas
 Kapsyler och lock	
15 Caps/lids	

	 Kapsler og låg
	 Deckel/Verschlüsse
	 Tapas y tapones
	 Bouchons, capsules, couvercles
	 Doppen, deksels
	 Cápsulas/argolas de plástico das tampas
 Kapsyler och lock	
15 Caps/lids	









100 metre









Plastics • Polystyrene

Engangslightere		
Feuerzeug		
Encendedores, Mecheros		
Briquet		
Aanstekers		
Isqueiros		
Cigarettändare		
		Cigarette lighters
		16

Penne		
Kugelschreiber		
Boligrafos, Lápices, ...		
Crayon-feutre, stylo		
Pennen		
Canetas		
Pennor		
		Pens
		17

Kamme og hårbørster		
Kämme/Haarbürsten		
Peines, Cepillos del pelo		
Peigne, brosse à cheveux		
Kammen en haarborstels		
Pentes/escovas de cabelo		
Kammar, hårborstar		
		Combs/hair brushes
		18

Poser fra slik, chips, pinde fra slikkepinde		
Tüten (Süßigkeiten/Lutscher/Chips)		
Bolsas, envoltorios, palos, ... de chucherías		
Confiserie (emballage, bâtons de sucettes, etc.)		
Chips en snoepzakken, lollystokjes		
Sacos de batatas fritas/guloseimas e paus de chupa - chupas		
Omslagspapper och påsar (chips, godis, glass), samt slickepinnar		
		Crisp/sweet packets and lolly sticks
		19









Poser fra slik, chips, pinde fra slikkepinde		
Tüten (Süßigkeiten/Lutscher/Chips)		
Bolsas, envoltorios, palos, ... de chucherías		
Confiserie (emballage, bâtons de sucettes, etc.)		
Chips en snoepzakken, lollystokjes		
Sacos de batatas fritas/guloseimas e paus de chupa - chupas		
Omslagspapper och påsar (chips, godis, glass), samt slickepinnar		
		Crisp/sweet packets and lolly sticks
		19









Plastics • Polystyrene









100 metre

	 Legetøj
	 Spielzeug/Scherzartikel
	 Juguetes y artículos de fiesta
	 Jouets et canons à confettis
	 Kinderspeelgoed en "party poppers"
	 Brinquedos/artigos de festas
 Leksaker och festprylar	
20 Toys & party poppers	

	 Legetøj
	 Spielzeug/Scherzartikel
	 Juguetes y artículos de fiesta
	 Jouets et canons à confettis
	 Kinderspeelgoed en "party poppers"
	 Brinquedos/artigos de festas
 Leksaker och festprylar	
20 Toys & party poppers	

	 Bægere
	 Tassen
	 Vasos de plástico
	 Verre plastique
	 Plastik bekers
	 Copo/chávena
 Plastkoppar och plastglas	
21 Cups	

	 Bestik, bakker, sugerør
	 Besteck/Tablett/Trinkhalme
	 Cubiertos y Bandejas de plástico desechables, pajitas
	 Couvert jetable, plateaux et pailles
	 Bestek, dienblad, rietjes
	 Talheres/tabuleiros /palhinhas
 Engångsbestick, plastbrickor och sugrör	
22 Cutlery/trays/straws	









	 Bestik, bakker, sugerør
	 Besteck/Tablett/Trinkhalme
	 Cubiertos y Bandejas de plástico desechables, pajitas
	 Couvert jetable, plateaux et pailles
	 Bestek, dienblad, rietjes
	 Talheres/tabuleiros /palhinhas
 Engångsbestick, plastbrickor och sugrör	
22 Cutlery/trays/straws	

100 metre

Plastics • Polystyrene

Plastsække fra dyrefoder eller kunstgødning		
Größere Säcke, z.B. Kunstdünger-/Tierfutter		
Bolsas, sacos de fertilizantes o de comida de animales		
Sacs pour engrais ou alimentation animale		
Zakken voor kunstmest en diervoer		
Sacos de fertilizantes/sacos de comida para animais		
Säckar för gödningsmedel eller djurmat		
		Fertiliser/animal feed bags 23

Netposer/sække til grøntsager, frugt eller muslinger		
Obst- & Gemüsenetze		
Sacos de red de frutas, de patatas, ...		
Sac/filet à légumes		
Netzakken, netten als verpakking voor fruit, groenten of mosselen		
Sacos de rede para vegetais		
Nätsäckar för grönsaker, frukt eller musslor		
		Mesh vegetable bags 24

Handsker til husholdning		
Haushalthandschuhe		
Guantes de uso doméstico		
Gants (ménager)		
Afwashandschoenen		
Luvas (típicas de uso doméstico)		
Diskhandskar		
		Gloves (typical washing up gloves) 25

Handsker		
Arbeitshandschuhe		
Guantes de uso industrial/profesional		
Gants (professionnel)		
Werkhandschoenen (industrieel/professioneel)		
Luvas (de uso industrial/profissional)		
Gummihandskar		
		Gloves (industrial/professional gloves) 113

Hummer- og krabbetejner		
Hummer-/Krebs- Reusen		
Nasas para nécoras, langostas, ...		
Casier (pêche)		
Krabbenfuiken en kreeftenfuiken		
Armadilhas para caranguejos/lagostas		
Krabb- eller hummertinor		
		Crab/lobster pots 26

	 Plastikstrip til hummer og torsk
	 Markierungsmarken für Hummer und Fisch
	 Etiquetas plásticas de uso en pesca, acuicultura, ...
	 Marque (crustacés, poissons, ...)
	 Kreeft en vis labels
	 Etiquetas plásticas de uso em pesca e aquicultura
 Hummer och Fiskmärken	
114 lobster and fish tags	

	 Blækspruttetøjner af plast (til fiskeri)
	 Tintenfischtöpfe
	 Nasas para pulpos
	 Pot à pieuvre
	 Inktvisfuiik
	 Armadilhas para polvos /alcatruzes
 Specialbehållare för fiske av bläckfisk	
27 Octopus pots	

	 Blækspruttetøjner af plast (til fiskeri)
	 Tintenfischtöpfe
	 Nasas para pulpos
	 Pot à pieuvre
	 Inktvisfuiik
	 Armadilhas para polvos /alcatruzes
 Specialbehållare för fiske av bläckfisk	
27 Octopus pots	

	 Østersnet eller muslingeposer (inkl. plast prop)
	 Netze aus der Austernzucht (Netzsäcke)
	 Redes o bolsas para el cultivo de ostras y mejillones incluidos los palillos de las cuerdas de mejillones
	 Sac/filet/poche (huîtres, moules, ...) incl. lien de fermeture
	 Oesternetten en mosselzakken inclusief plastiek stoppers
	 Redes para ostras e sacos para mexilhão
 Ostronnät och musselpåsar inklusive plaststop	
28 Oyster nets or mussel bags including plastic stoppers	

	 Østersnet eller muslingeposer (inkl. plast prop)
	 Netze aus der Austernzucht (Netzsäcke)
	 Redes o bolsas para el cultivo de ostras y mejillones incluidos los palillos de las cuerdas de mejillones
	 Sac/filet/poche (huîtres, moules, ...) incl. lien de fermeture
	 Oesternetten en mosselzakken inclusief plastiek stoppers
	 Redes para ostras e sacos para mexilhão
 Ostronnät och musselpåsar inklusive plaststop	
28 Oyster nets or mussel bags including plastic stoppers	

100 metre

Plastics • Polystyrene




Østersnet eller muslingeposer (inkl. plast prop)		
Netze aus der Austernzucht (Netzsäcke)		
Redes o bolsas para el cultivo de ostras y mejillones incluidos los palillos de las cuerdas de mejillones		
Sac/filet/poche (huîtres, moules, ...) incl. lien de fermeture		
Oesternetten en mosselzakken inclusief plastiek stoppers		
Redes para ostras e sacos para mexilhão		
Ostronnät och musselpåsar inklusive plaststop		
		Oyster nets or mussel bags including plastic stoppers 28

Østerstrug (til dyrkning)		
Runde Körbe aus der Austernzucht		
Cestas para el cultivo de ostras		
Paniers à huîtres (panier rond pour l'ostréiculture)		
Oesterkratten van de kwekerijen		
Tabuleiros redondos para ostras (de culturas)		
Ostrontråg (för odling)		
		Oyster trays (round from oyster cultures) 29

"Tahitier", klippte plastdukar (i dyrkning af muslinger)		
Plastikteile aus der Muschelfischerei "Tahitians"		
Tahitianas (Láminas plásticas usadas en el cultivo de mejillón)		
Film plastique de la mytiliculture (Tahitienne)		
"Tahitians", ingesneden plastiek gebruikt in mosselkwekerijen		
Bandas de plástico para cultura de mexilhão (Tahitianas)		
"Uppklippta plasticskynten" (från musselodling)		
		Plastic sheeting from mussel culture (Tahitians) 30

Tov (diameter større end 1 cm)		
Tau (mehr als 1 cm Durchmesser)		
Cuerdas (de más de 1 cm de grosor)		
Cordage (diamètre supérieur à 1 cm)		
Touw (diameter > 1 cm)		
Cordas (diâmetro > 1 cm)		
Rep, tågvirke (diameter > 1 cm)		
		Rope (diameter more than 1 cm) 31









snor (diameter mindre end 1 cm)		
Schnüre (weniger als 1 cm Durchmesser)		
Cordeles y cuerdas (de menos de 1 cm de grosor)		
Cordage (diamètre inférieur à 1 cm)		
Touwtes en koord (diameter < 1 cm)		
Corda e cordel (diâmetro < 1 cm)		
Snören och linor (diameter < 1 cm)		
		String and cord (diameter less than 1 cm) 32

		snor (diameter mindre end 1 cm)
		Schnüre (weniger als 1 cm Durchmesser)
		Cordeles y cuerdas (de menos de 1 cm de grosor)
		Cordage (diamètre inférieur à 1 cm)
		Touwtjes en koord (diameter < 1 cm)
		Corda e cordel (diâmetro < 1 cm)
	Snören och linor (diameter < 1 cm)	
32	String and cord (diameter less than 1 cm)	

		Net og dele af større end 50 cm
		Netze & Netz-Teile < 50 cm
		Redes y piezas de red < 50 cm
		Filets et morceaux de filet (taille inférieure à 50 cm)
		Netten en stukken net < 50 cm
		Redes e peças de redes < 50 cm
	Nät och delar av nät < 50 cm	
115	Nets and pieces of net < 50 cm	



		Net og dele af mindre end 50 cm
		Netze & Netz-Teile > 50 cm
		Redes y piezas de red > 50 cm
		Filets et morceaux de filet (taille supérieure à 50 cm)
		Netten en stukken net > 50 cm
		Redes e peças de redes > 50 cm
	Nät och delar av nät > 50 cm	
116	Nets and pieces of net > 50 cm	









		Rodete (indviklete) net og reb med andet affald inde i
		Netz- und Tauknäuel
		Fragmentos de redes y cuerdas enmarañadas entre si
		Filets et cordages emmêlés
		Verstrengelde netten/touw/koord
		Emaranhado de redes/cordéis
	Högar med hoptrasslade nät och rep, med annat skräp insnärt i	
33	Tangled nets/cord/rope and string	

		Fiskekasser
		Fischkisten
		Cajas para pescado
		Caisse à poissons
		Viskisten
		Caixas de pesca
	Fisklådor	
34	Fish boxes	









100 metre

Plastics • Polystyrene

Fiskesnøre (fra lystfiskere)		
Angelschnur		
Sedales		
Bas de ligne (pêche à la ligne)		
Vislijnen		
Linha de pesca (pesca com anzol)		
Fiskelinor (för handredskapsfiske)		
		Fishing line (angling) 35

Små (lille) plastikrør med væske indi (brugt som lyssignaler til søs)		
Knicklichter (Plastikrohr mit Flüssigkeit)		
Tubos/cebos luminosos para pesca, submarinismo		
Bâtonnet lumineux (tube avec liquide)		
Light sticks/Lichtgevende staaftjes		
Tubos luminosos (tubos com líquido)		
Vätskefyllda små plaströr (används på sjön som ljussignaler)		
		Light sticks (tubes with fluid) 36

Bøjer og flåd		
Netzkugeln, -Auftriebskörper, Bojen		
Flotadores, Boyas		
Flotteurs et bouées		
Drijvers en boeien		
Flutuadores/Bóias		
Flöten och bojar		
		Floats/Buoys 37

Spand		
Eimer		
Cubos		
Seaux		
Emmers		
Baldes		
Hinkar		
		Buckets 38









Plastremme og plastbånd		
Plastikbänder (Flachbänder)		
Cintas de embalaje		
Feuiliard/cercle d'emballage		
"Straps" spanbanden voor industriële verpakking		
Tiras/bandas para empacotamento		
Styva plastband/spännband (till förpackning)		
		Strapping bands 39









Plastics • Polystyrene









100 metre

	 Indpkningsmateriale (plastfilm)
	 Verpackungsmaterial
	 Embalajes industriales, láminas plásticas
	 Emballage de produits industriels y compris films plastiques
	 Industriële verpakkingsmaterialen
	 Embalagens industriais, tiras de plástico
 Plastförpackningsmaterial från industri och handel (krympfilm och plastskynken)	
40 Industrial packaging, plastic sheeting	

	 Glasfiber
	 Glasfaser-Material (Polyester usw.)
	 Fibra de vidrio
	 Résine (fibre de verre)
	 Glasvezel/Polyester voorwerpen
	 Fibra de vidro
 Bitar av glasfiber	
41 Fibre glass	









	 Sikkerhedshjelme
	 Sicherheitshelme
	 Cascos protectores
	 Casque de chantier
	 Veiligheidshelmen
	 Capacetes de protecção
 Skyddshjälmor	
42 Hard hats	









	 Hylstre fra jagtpatroner
	 Patronenhülsen
	 Cartuchos de escopeta
	 Cartouche (chasse)
	 Patronen/Munitichulzen
	 Cartuchos de munições
 Patronhylsor till hagelgevär	
43 Shotgun cartridges	





	 Sko og sanddaler
	 Schuhe/Sandalen
	 Zapatos y sandalias
	 Chaussures et sandales
	 Schoenen/Sandalen
	 Sapatos/sandálias
 Skor och sandaler	
44 Shoes/sandals	


100 metre

Plastics • Polystyrene

Skum/Svampe		
Schaumäägummi/Schwämme		
Esponjas sintéticas		
Eponge de synthétique		
Stukken spons		
Esponja de espuma		
Tvättsvampar av syntetmaterial		
		Foam sponge
		45

Plast-/flamingostykker 0-2,5 cm		
Plastik/Styroporteile 0-2,5 cm		
Piezas de plástico o poliestireno 0-2,5 cm		
Morceau de plastique/polystyrène (taille: 0-25 cm)		
Stukjes plastiek of polystyreen 0-2,5 cm		
Bocados de plástico/poliestireno 0-2,5 cm		
Bitar av plast eller frigolit 0-2,5 cm		
		Plastic/polystyrene pieces 0 - 2,5 cm
		117

Plast-/flamingostykker 2,5 - 50 cm		
Plastik/Styroporteile 2,5 - 50 cm		
Piezas de plástico o poliestireno 2,5 - 50 cm		
Morceau de plastique/polystyrène 2,5 - 50 cm		
Stukken plastiek of polystyreen 2,5 - 50 cm		
Bocados de plástico/poliestireno 2,5 - 50 cm		
Bitar av plast eller frigolit 2,5 - 50 cm		
		Plastic/polystyrene pieces 2,5 cm - 50 cm
		46

Plast-/flamingostykker 2,5 - 50 cm		
Plastik/Styroporteile 2,5 - 50 cm		
Piezas de plástico o poliestireno 2,5 - 50 cm		
Morceau de plastique/polystyrène 2,5 - 50 cm		
Stukken plastiek of polystyreen 2,5 - 50 cm		
Bocados de plástico/poliestireno 2,5 - 50 cm		
Bitar av plast eller frigolit 2,5 - 50 cm		
		Plastic/polystyrene pieces 2,5 cm - 50 cm
		46



Plast-/flamingostykker større > 50 cm		
Plastik/Styroporteile > 50 cm		
Piezas de plástico de poliestireno > 50 cm		
Morceau de plastique/polystyrène taille > 50 cm		
Stukken plastiek of polystyreen > 50 cm		
Bocados de plástico/poliestireno > 50 cm		
Bitar av plast eller frigolit > 50 cm		
		Plastic/polystyrene pieces > 50 cm
		47

Plastics • Polystyrene

100 metre

	 Andet plast/polystyren (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)
	 Sonstiges Plastik/Styropor
	 Otras piezas de plástico o poliestireno (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)
	 Autre objet en plastique/polystyrène (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)
	 Overige plastic/polystyreen items (<i>aub specificeren in other item box</i>)
	 Outras peças de plástico ou polistireno (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)
 Andra plastgföremål	
48 Other plastic/polystyrene items <i>(please specify in other item box*)</i>	

	 Andet plast/polystyren (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)
	 Sonstiges Plastik/Styropor
	 Otras piezas de plástico o poliestireno (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)
	 Autre objet en plastique/polystyrène (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)
	 Overige plastic/polystyreen items (<i>aub specificeren in other item box</i>)
	 Outras peças de plástico ou polistireno (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)
 Andra plastgföremål	
48 Other plastic/polystyrene items <i>(please specify in other item box*)</i>	

	 Andet plast/polystyren (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)
	 Sonstiges Plastik/Styropor
	 Otras piezas de plástico o poliestireno (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)
	 Autre objet en plastique/polystyrène (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)
	 Overige plastic/polystyreen items (<i>aub specificeren in other item box</i>)
	 Outras peças de plástico ou polistireno (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)
 Andra plastgföremål	
48 Other plastic/polystyrene items <i>(please specify in other item box*)</i>	



Rubber

GUMMI	
GUMMI	
CAUCHO	
CAOUTCHOUC	
RUBBER	
BORRACHA	
GUMMI	









Balloner, herunder plast ventiler, bånd, snor osv.			
Ballons, inklusive Plastikventile, Bänder, usw			
Globos, balones, válvulas, cintas ...			
Ballons (valve plastique, ruban, ficelle incl.)			
Ballonnen, inclusief ventiel, lint, touw, etc.			
Balões (além disso as válvulas ...)			
Ballonger, inklusive ventiler, band och trådar			
		Balloons, including plastic valves, ribbons, strings etc.	49



Balloner, herunder plast ventiler, bånd, snor osv.			
Ballons, inklusive Plastikventile, Bänder, usw			
Globos, balones, válvulas, cintas ...			
Ballons (valve plastique, ruban, ficelle incl.)			
Ballonnen, inclusief ventiel, lint, touw, etc.			
Balões (além disso as válvulas ...)			
Ballonger, inklusive ventiler, band och trådar			
		Balloons, including plastic valves, ribbons, strings etc.	49

Balloner, herunder plast ventiler, bånd, snor osv.			
Ballons, inklusive Plastikventile, Bänder, usw			
Globos, balones, válvulas, cintas ...			
Ballons (valve plastique, ruban, ficelle incl.)			
Ballonnen, inclusief ventiel, lint, touw, etc.			
Balões (além disso as válvulas ...)			
Ballonger, inklusive ventiler, band och trådar			
		Balloons, including plastic valves, ribbons, strings etc.	49

Rubber

100 metre

	 Støvler
	 Stiefel
	 Botas
	 Bottes
	 Laarzen
	 Botas
 Stövlar	
50 Boots	

	 Dæk og bæltter
	 Reifen & Bänder
	 Neumáticos y correas
	 Pneus et courroies
	 Banden en riemen
	 Pneus
 Däck och däckslangar	
52 Tyres and belts	

	 Andre gummistykker <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>
	 Sonstiges Gummi
	 Otras piezas de caucho <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>
	 Autres objets en caoutchouc <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>
	 Andere rubberen voorwerpen <i>(aub specificeren in other item box)</i>
	 Outras peças de borracha <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>
 Andra gummibitar	
53 Other rubber pieces <i>(please specify in other item box*)</i>	











Cloth

TEKSTILER	
STOFF	
ROPA, TEXTIL	
TEXTILES	
TEXTIEL	
VESTUÁRIO	
TEXTILIER	

Beklædningsgenstande			
Bekleidung			
Vestidos, telas			
Vêtements			
Kleding			
Roupa			
Kläder			
		Clothing	54

Boligtekstiler			
Einrichtungsgegenstände			
Tapicería			
Tissus d'ameublement			
Meubelstoffen			
Acessórios			
Dynor och andra möbel-/inredningsföremål av tyg			
		Furnishing	55

Vævede sække/ tøj sække			
Säcke			
Sacos			
Sac en toile de jute			
Zakken bv jute			
Sacos			
Stora tygsäckar för frakt			
		Sacking	56

	 Sko
	 Schuhe/Sandalen (auch Lederschuhe)
	 Zapatos (cuero, esparto, tela)
	 Chaussures (cuir ou textile)
	 Schoenen, bv leer
	 Calçado
 Skor (läder eller tyg)	
57 Shoes (e.g. leather)	

	 Øvrig tekstiler (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)
	 Sonstige Textilenteile
	 Otras piezas textiles (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)
	 Autres textiles (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)
	 Ander textiel (<i>aub specificeren in other item box</i>)
	 Outros têxteis (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)
 Andra tygföremål	
59 Other textiles <i>(please specify in other item box*)</i>	



Paper • Cardboard

PAPIER, PAP og KARTÓN	
PAPIER PAPPE	
PAPEL y CARTÓN	
PAPIER et CARTON	
PAPIER en KARTON	
PAPEL e CARTÃO	
PAPPER och KARTONG	

Poser		
Tüten		
Bolsas y sacos de papel		
Sacs		
Papieren zakken		
Sacos		
Papperspåsar, kassar och säckar		
		Bags
		60









Karton og bølgepap		
Pappe		
Cartón		
Cartons		
Karton		
Cartão		
Wellpapp		
		Cardboard
		61









Kartoner f.eks tetrapak (mælkekartoner)		
Karton/Tetrapak für Milch		
Tetrapaks, cartones de leche		
Boîte/Pack de lait		
Kartonnen drankverpakking voor melk, vb tetrapak		
Caixa de papelão/Tetrapaks para o leite		
Mjölkförpackningar i kartong, t.ex. tetrapak		
		Cartons e.g. Tetrapak milk
		118









Paper • Cardboard



100 metre

	 Kartoner f.eks tetrapak (andet)
	 Karton/Tetrapak für andere Inhalte
	 Otros Tetrapaks o envases de cartón
	 Boite/pack alimentaire (autres)
	 Overige kartonnen drankverpakking vb Tetra verpakking
	 Outras caixa de papelão/Tetrapak
 Drinkförpackningar i kartong, övriga, t.ex. Tetrapak	
62 Cartons e.g. Tetrapaks (others)	

	 Cigaretpakker
	 Zigarettenschachtel
	 Paquetes de tabaco
	 Paquet de cigarettes
	 Sigarettenpakjes
	 Pacotes de cigarros
 Cigarettpaket	
63 Cigarette packets	

	 Cigarettskod
	 Zigarettstummel
	 Colillas
	 Filtre de cigarette
	 Sigarettenpeuken
	 Beatas de cigarros
 Cigarettfimpar	
64 Cigarette butts	

	 Bægere
	 Tassen
	 Vasos de papel
	 Gobelet en papier
	 Papieren bekers
	 Copos
 Pappersmuggar	
65 Cups	

	 Aviser og ugeblade
	 Zeitungen/Zeitschriften
	 Periódicos y revistas
	 Journal et magazines
	 Kranten en tijdschriften
	 Jornais & revistas
 Tidningar och tidskrifter	
66 Newspapers & Magazines	








100 metre









Paper • Cardboard

Papirstykker <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>		
Papierteile		
Otros objetos de papel <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre objet en papier <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Andere papieren voorwerpen <i>(aub specificeren in other item box)</i>		
Outros artigos de papel <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>		
Andra pappersbitar		
		Other paper items
		<i>(please specify in other item box*)</i>
		67











Wood (machined)









TRÆ	
HOLZ (bearbeitet)	
MADERA	
BOIS (USINÉ)	
HOUT	
MADEIRA	
TRÄ	

Propper		
Korken		
Corchos		
Bouchons de liège		
Kurken		
Rolha		
Korkar		
		Corks
		68









Wood (machined)

100 metre

	 Paletter
	 Paletten
	 Palés
	 Palette
	 Houten paletten
	 Paletes
 Lastpallar	
69 Pallets	

	 Kasser
	 Kisten
	 Cajas
	 Cageot
	 Houten kratten
	 Grades/caixotes
 Trälådor	
70 Crates	

	 Hummer- og krabbetejner
	 Hummer-/Krebs-Reusen
	 Nasas (nécoras, langostas, ...)
	 Casier (pêche)
	 Houten krabbenfuiken en kreeftenfuiken
	 Armadilhas para caranguejos/lagostas
 Krabb- och hummertinor	
71 Crab/lobster pots	

	 Fiskekasser
	 Fischkisten
	 Cajas para el pescado
	 Caisse à poissons
	 Vis kratten
	 Caixas da pesca
 Fisklådor	
119 Fish boxes	

	 Ispinde og engangsbestik af træ
	 Lutscher/Eis-Stiel, Pommes-frites-Gabeln
	 Palos de helados, tenedores
	 Bâton de glace, pique fourchette
	 Islollystokjes en houten vorkjes
	 Paus de gelados e chupa-chupas/garfos para batatas fritas
 Glasspinnar och engångsbestick av trä	
72 Ice lolly sticks / chip forks	

100 metre



Wood (machined)

Malerpensler			
Pinsel			
Pinceles, Brochas de pintar			
Pinceau de peinture			
Verfborstels			
Trinchas de pintura			
Målarpenslar			
		Paint brushes	73

Træstykker < 50 cm (venligst angiv i observationskassen)			
Holzteile < 50 cm			
Otros objetos o trozos de madera < 50 cm (por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')			
Autre morceau de bois < 50 cm (veuillez préciser dans la case 'Autre item')			
Ander hout < 50 cm (aub specificeren in other item box)			
Outras madeiras < 50 cm (especificar na caixa de 'outros')			
Andra träbitar mindre än 50 cm			
		Other woods < 50 cm (please specify in other item box*)	74

Træstykker > 50 cm (venligst angiv i observationskassen)			
Holzteile > 50 cm			
Otros objetos o trozos de madera > 50 cm (por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')			
Autre morceau de bois > 50 cm (veuillez préciser dans la case 'Autre item')			
Ander hout > 50 cm (aub specificeren in other item box)			
Outras madeiras > 50 cm (especificar na caixa de 'outros')			
Andra träbitar större än 50 cm			
		Other woods > 50 cm (please specify in other item box*)	75



Metal









	METAL
	METALL
	METAL
	MÉTAL
	METAAL
	METAL
	METALL

		Sprayflasker
		Spaydosen
		Envases de spray, aerosoles
		Bombe aérosol, vaporisateur
		Aerosol/spuitbussen
		Aerosóis/latas de spray
		Sprayburkar
76	Aerosol / spray cans	

		Kapsler fra flasker og dåser
		Flaschenverschlüsse
		Tapones de botellas, chapas
		Capsules
		Flessen doppen
		Tampas de garrafas
		Kapsyler
77	Bottle caps	









		Øl- og sodavandsdåser
		Getränkedosen
		Latas de bebida
		Canette de boisson
		Drankbussen / blikjes (drinken)
		Latas de bebidas
		Burkar för drycker (öl, läsk)
78	Drink cans	

100 metre

Engångsgrill			
Einweggrill			
Barbacoas desechables			
Barbecue jetable			
Wegwerp BBQ			
Grelhas dum só uso			
Engångsgrill			
		Disposable BBQ's	120









Elektriske artikler			
Elektrische Geräte			
Aparatos eléctricos			
Accessoire électrique			
Elektrische toestellen			
Dispositivos eléctricos			
Elektriska apparater och utrustning			
		Electric appliances	79









Synk fra fiskeri-artikler			
Fischereigewichte			
Pesos de pesca			
Plomb/lest (pêche à la ligne)			
Vis gewichten			
Chumbos para a pesca			
Tyngder till fiskeredskap			
		Fishing weights	80

Metalfolie fra fødevareremballage			
Nahrungsmittelverpackungen (z.B. Alufolie)			
Papel de aluminio			
Emballage aluminium			
Verpakking/inpakfolie			
Folha metálica			
Metallfolie, aluminiumfolie			
		Foil wrappers	81

Konservedåser			
Konservendosen			
Latas de conservas			
Boîte de conserve			
Conserve blikken/blikken van voeding			
Lata de comida			
Konservburkar			
		Food cans	82

	 Industriskrot
	 Industrieschrott
	 Fragmentos metálicos (de origen industrial)
	 Morceau de ferraille (industriel)
	 Industrieel afval
	 Escórias industriais
 Industriskrot	
83 Industrial scrap	

	 Fade og dunke
	 Öltonnen
	 Bidones de aceite
	 Fût métallique
	 Olievaten
	 Bidões de óleo
 Oljefat	
84 Oil drums	

	 Malingdåser
	 Farbdosen
	 Envases de pintura
	 Pots de peinture
	 Verfblikken
	 Tinas para tintas
 Färgburkar	
86 Paint tins	

	 Krabbe- eller hummertejner
	 Hummer-/Krebs-Reusen
	 Nasas (nécoras, langostas, ...)
	 Casiers à homard ou à crabe
	 Metalen krabbenfuiken en kreeftenfuiken
	 Armadilhas para caranguejos/lagostas
 Hummer- eller krabbtjnor	
87 Lobster/crab pots and tops	

	 Krabbe- eller hummertejner
	 Hummer-/Krebs-Reusen
	 Nasas (nécoras, langostas, ...)
	 Casier à homard ou à crabe
	 Metalen krabbenfuiken en kreeftenfuiken
	 Armadilhas para caranguejos/lagostas
 Hummer- eller krabbtjnor	
87 Lobster/crab pots and tops	

100 metre

Wire og liner		
Draht und Maschendraht		
Alambre y redes metálicas		
Fil de fer, grillage, fil barbelé		
Metalen draden, netten/gaas en prikkeldraad		
Arame, rolo de arame, arame farpado		
Vajer, ståltråd och taggtråd		
		Wire, wire mesh, barbed wire
		88

Andre metalstykker < 50 cm <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>		
Sonstiges Metall < 50 cm		
Otros objetos y piezas metálicas < 50 cm <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre pièce/objet métallique < 50 cm <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Andere metalen voorwerpen < 50 cm <i>(aub specificeren in other item box)</i>		
Outras peças de metal < 50 cm <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>		
Andra metallbitar < 50 cm <i>(specifera)</i>		
		Other metal pieces < 50 cm <i>(please specify in other item box*)</i>
		89

Andre metalstykker < 50 cm <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>		
Sonstiges Metall < 50 cm		
Otros objetos y piezas metálicas < 50 cm <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre pièce/objet métallique < 50 cm <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Andere metalen voorwerpen < 50 cm <i>(aub specificeren in other item box)</i>		
Outras peças de metal < 50 cm <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>		
Andra metallbitar < 50 cm <i>(specifera)</i>		
		Other metal pieces < 50 cm <i>(please specify in other item box*)</i>
		89

Andre metalstykker > 50 cm <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>		
Sonstiges Metall > 50 cm		
Otros objetos y piezas metálicas > 50 cm <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre pièce/objet métallique > 50 cm <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Andere metalen voorwerpen > 50 cm <i>(aub specificeren in other item box)</i>		
Outras peças de metal > 50 cm <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>		
Andra metallbitar > 50 cm <i>(specifera)</i>		
		Other metal pieces > 50 cm <i>(please specify in other item box*)</i>
		90



Glass

	GLAS
	GLAS
	VIDRIO
	VERRE
	GLAS
	VIDRO
	GLAS

		Flasker (hele)
		Flaschen (ganz)
		Botellas, botes, tarros
		Bouteille
		Glazen flessen
		Garrafas
		Flaskor
91	Bottles	

		Elpærer og lysstofrør
		Glühbirnen/Leuchtstoffröhren
		Bombillas, Fluorescentes
		Ampoule ou tube néon
		Lampen en TL lampen
		Lâmpadas redondas/tubulares
		Glödlampor och lysrör
92	Light bulbs / tubes	

		Andre glas gestrande <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>
		Sonstiges Glas
		Otras piezas de vidrio <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>
		Autre pièce/objet en verre <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>
		Overige glazen items <i>(alsh specificeren in other item box)</i>
		Outras peças de vidro <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>
		Övriga glasföremål <i>(specificera)</i>
93	Other glass items <i>(please specify in other item box*)</i>	



Pottery • Ceramics

PORCELÆN og KERAMIK	
PORZELLAN/KERAMIK	
CERÁMICA Y ESCOMBROS DE LA CONSTRUCCIÓN	
POTERIE-CÉRAMIQUE	
AARDEWERK en KERAMIEK	
BARRO/CERÁMICA	
KERAMIK och PORSLIN	

Byggemateriale, fliser, kakler, etc.			
Baumaterial, z.B. Fliesen/Kacheln			
Escombros de la construcción (tejas,...)			
Matériaux de construction (tuiles, ...)			
Bouwmateriaal (bijv. tegels)			
Material de construção e.g. azulejo, telha			
Byggmaterial, t.ex. kakel- och klinkerplattor, tegel			
		Construction material e.g. tiles	94


Blækspruttetejner			
Tintenfischtöpfe			
Nasas para pulpos			
Pot à pieuvres			
Inktvisuiken			
Alcatruzes para polvos			
Lerkrukor för fiske av bläckfisk			
		Octopus pots	95


Andet keramik (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)			
Sonstiges Porzellan/Keramik			
Otros objetos y restos de construcción y cerámicos (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)			
Autre pièce/objet en céramique/poterie (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)			
Overige items van aardewerk/keramiek (<i>aub specificeren in other item box</i>)			
Outras peças de cerâmica/construção (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)			
Andra keramik eller porslin föremål (<i>specificera</i>)			
		Other ceramic/pottery items (<i>please specify in other item box</i>)	96



Sanitary waste

	HYGIEJNAFFALD
	SANITÄRARTIKEL
	RESIDUOS HIGIÉNICO- SANITARIOS
	DÉCHETS SANITAIRES
	SANITAIR
	ARTIGOS SANITÁRIOS
	SANITETSARTIKLAR

		Kondomer
		Kondome
		Condomes
		Préservatif
		Condoms
		Preservativos
		Kondomer
97	Condoms	

		Pinde fra vtpinde
		Wattestäbchen
		Bastoncitos de algodón
		Coton-tige
		Wattenstaafje
		Cotonetes
		Bomullspinnar (Topz)
98	Cotton bud sticks	

		Hygiejnebind
		Damenbinden/Slipelinagen/Klebestreifenschutz
		Compresas, toallitas higiénicas, etc.
		Serviettes hygiéniques, protègeslip
		Maandverbanden, inlegkruisjes
		Toalhetes de limpeza/fraldas/pensos
		Dambindor, trosskydd och klisterremсор
99	Sanitary towels/panty liners/backing strips	

100 metre

Sanitary waste

Tamponer og inføringshylstre fra tamponer		
Tampon und Tampon-Einführhülse		
Tampones (incluidos los aplicadores)		
Tampons périodiques et applicateurs		
Tampons en inbrenghulzen		
Tampões e aplicadores de tampões		
Tamponer och tampongapplikatorer		
		Tampons and tampon applicators
		100

Tamponer og inføringshylstre fra tamponer		
Tampon und Tampon-Einführhülse		
Tampones (incluidos los aplicadores)		
Tampons périodiques et applicateurs		
Tampons en inbrenghulzen		
Tampões e aplicadores de tampões		
Tamponer och tampongapplikatorer		
		Tampons and tampon applicators
		100

Duftagivere til toiletkummer		
WC-Duftstein-Behälter		
Ambientadores para WC		
Bloc WC		
Toiletverfrissers		
Toilet fresheners (ambientadores)		
Luftrenare ("doftblock")		
		Toilet fresheners
		101

Øvrigt (venligst angiv i observationskassen)		
Sonstige Sanitärartikel		
Otros residuos sanitarios (por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')		
Autre objet sanitaire (veuillez préciser dans la case 'Autre item')		
Andere sanitaire voorwerpen (aub specificeren in other item box)		
Outros artigos sanitários (especificar na caixa de 'outros')		
Övrigt som kan klassas som sanitesartiklar (specifitera)		
		Other sanitary items
		<i>(please specify in other item box*)</i>
		102

Øvrigt (venligst angiv i observationskassen)		
Sonstige Sanitärartikel		
Otros residuos sanitarios (por favor, especifique en otros objetos)		
Autre objet sanitaire (veuillez préciser dans une autre case item)		
Andere sanitaire voorwerpen (aub specificeren in other item box)		
Outros artigos sanitários (especificar na caixa de 'outros')		
Övrigt som kan klassas som sanitesartiklar (specifitera)		
		Other sanitary items
		<i>(please specify in other item box*)</i>
		102



Medical waste

	MEDICINSK AFFALD
	MEDIZINARTIKEL
	RESIDUOS MÉDICOS
	DÉCHETS MÉDICAUX
	MEDISCH AFVAL
	ARTIGOS MÉDICOS
	MEDICINSKA FÖREMÅL

		Æsker, rør og andre medicinemballage
		Behälter/Röhrchen
		Envases de medicinas
		Boîte, bocal, tube
		Kokers/buisjes
		Recipientes/tubos
		Tablettkartor, behållare och rör för läkemedel
103	Container / tubes	

		Æsker, rør og andre medicinemballage
		Behälter/Röhrchen
		Envases de medicinas
		Boîte, bocal, tube
		Kokers/buisjes
		Recipientes/tubos
		Tablettkartor, behållare och rör för läkemedel
103	Container / tubes	

		Sprøjter
		Spritzen
		Jeringuillas
		Seringue
		Injectiespuiten
		Seringas
		Sprutor
104	Syringes	








100 metre









Medical waste

Andre medicinske artikler (plaster, bandage o.a.) <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>			Other medical items (swabs, bandaging etc.) <i>(please specify in other item box*)</i>	105
Sonstige Medizinartikel				
Otros residuos médicos (algodón, vendas,.) <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>				
Autre objet médical (compresse, bandage, pansement, etc.) <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre Item')</i>				
Andere medische voorwerpen <i>(aub specificeren in other item box)</i>				
Outros artigos médicos (mechas de algodão, ligaduras, etc.) <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>				
Andra medicinska föremål (kompresser, plåster, bandage) <i>(specifitera)</i>				



Faeces

FÆKALIER	
FÄKALIEN	
EXCREMENTOS	
EXCRÉMENT	
UITWERPELEN	
FEZES	
AVFÖRING	

Hundefækaler i pose			Bagged dog faeces	121
Hundefäkalien in einer Plastiktüte				
Bolsas de excrementos para perros				
Sac à crotte de chien				
Hondenpoepzakjes				
Sacos com fezes de cão				
Hundbajs i påse				



Other pollutants

	ANDRE FORURENINGSKILDER
	VERSCHMUTZUNGEN MIT PARAFFIN UND ANDEREN CHEMIKALIEN
	OTROS CONTAMINANTES
	AUTRES POLLUANTS
	ANDERE VERVUILINGEN
	OUTROS CONTAMINANTES
	ANDRA FÖRORENINGAR

		Paraffin eller stykker af voks 0 - 1 cm
		Paraffin- oder Wachsteile 0 - 1 cm
		Trozos de parafina o cera de menos de 1 cm
		Morceau de paraffine ou de cire 0 - 1 cm
		Stukjes paraffine of wax 0 - 1 cm
		Parafina ou peças de cera 0 - 1 cm
		Paraffin eller vaxbitar 0 - 1 cm
108	Paraffin or wax pieces size range 0 - 1 cm	

		Paraffin eller stykker af voks 1 - 10 cm
		Paraffin- oder Wachsteile 1 - 10 cm
		Trozos de parafina o cera de 1 - 10 cm
		Morceau de paraffine ou de cire 1 - 10 cm
		Stukjes paraffine of wax 1 - 10 cm
		Parafina ou peças de cera 1 - 10 cm
		Paraffin eller vaxbitar 1 - 10 cm
109	Paraffin or wax pieces size range 1 - 10 cm	

		Paraffin eller stykker af voks > 10 cm
		Paraffin- oder Wachsteile > 10 cm
		Trozos de parafina o cera de más de 10 cm
		Morceau de paraffine ou de cire > 10 cm
		Stukjes paraffine of wax > 10 cm
		Parafina ou peças de cera > 10 cm
		Paraffin eller vaxbitar större än 10 cm
110	Paraffin or wax pieces size range > 10 cm	





MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Guía

Interpretación
de restos pequeños
de basura y basura enmallada



Edición 1.0
Nov 2013

Cómo interpretar los pequeños trozos de basura o la basura enmallada

Para asegurar que quienes realizan las campañas de vigilancia recolecten la información de manera similar, el presente documento da las pautas generales para interpretar los pequeños objetos que suelen encontrarse en las playas.

Como criterio general, debe contarse como una unidad de un determinado ítem aquello que sea reconocible como un objeto concreto. Si está roto y aparecen varios fragmentos cercanos del mismo objeto, solo debe contarse el conjunto como un único objeto.

- Trozos de plástico que no se pueden reconocer como un objeto concreto deben contarse como una pieza de plástico/poliestireno de acuerdo con su tamaño.
- Trozos de plástico que pueden reconocerse como una bolsa de la compra (número 2 del formulario de campo) se registrará como tal, aunque no esté entera.
- Trozos de plástico reconocibles como una pequeña bolsa (fruta, congelados, etc, número 3 del formulario de campo) se registrarán como tal, aunque no esté entera



Plastic/polystyrene
pieces < 2,5 cm

117



Bags (shopping)

2



Small plastic bags,
e.g., freezer bags

3

- Ejemplos de trozos de plástico que deben ser contabilizados no como un objeto concreto sino como un trozo de plástico/poliestireno de acuerdo con su tamaño (casillas 117, 46 o 47 del formulario).



Plastic/polystyrene
pieces < 2,5 cm

117



Plastic/polystyrene pieces
2,5 cm > < 50 cm

46



Plastic/polystyrene pieces
> 50 cm

47

Trozos de plástico menores de 2,5 cm no reconocibles se contabilizarán en la casilla 117.

Trozos de plástico entre 2,5 y 50 cm no reconocibles se contabilizarán en la casilla 46.

Trozos de plástico mayores de 50 cm no reconocibles se contabilizarán en la casilla 47.

- Todos los fragmentos que puedan ser reconocibles como un globo o sus partes (incluyendo las válvulas, cintas o cuerdas de atado) deben registrarse como un globo, aunque no esté entero (número 49 del formulario).



Balloons including plastic valves, ribbons, strings etc.

49



Balloons including plastic valves, ribbons, strings etc.

49



Balloons including plastic valves, ribbons, strings etc.

49

Una válvula, aún sin globo debe contarse como un globo en la casilla 49

Una cinta o cuerda (o un conjunto) aún sin globo debe contarse como un globo en la casilla 49.

Once globos atados se contarán como 11 ítems en la casilla 49.

- Los trozos de vidrio que sean reconocibles como p. ej. botellas (número 91) se registrarán como tales. Los trozos de vidrio que no sean reconocibles como un objeto concreto **no se contabilizarán**.



Bottles

91



Bottles

91



Trozos de vidrio sueltos no se cuentan

Dos trozos de vidrio reconocibles como dos fragmentos de una misma botella, se contarán como un ítem (casilla 91)

Parte de una botella, reconocible como tal, se contará como una botella en la casilla 91.

Trozos de vidrio que no permitan reconocer un objeto determinado no serán tenidos en cuenta en el formulario.

Cuando se rellene el formulario se debe prestar atención a rellenar las casillas de "otros objetos" en cada una de las categorías, describiéndolo lo mejor posible y si existe posibilidad, haciendo alguna foto.

Las fotografías son importantes en los casos en que el objeto sea raro o desconocido.

- Todos los trozos de cuerdas y cordeles (número 32 del formulario) deben ser contabilizados. Frecuentemente un trozo de cuerda aparece con otros pequeños trozos alrededor que pueden ser parte de la misma cuerda. No obstante, todos esos trozos deben ser contados por separado como si se tratase de objetos individuales independientes.



String and cord (diameter < 1 cm) 32



String and cord (diameter < 1 cm) 32

Un trozo de cordel se contará como un objeto en la casilla 32 del formulario.

Un trozo de cuerda junto al que aparece otro trozo de cuerda independiente deben ser contados como 2 items aunque sean similares.

- Los criterios anteriores para fragmentos de plástico (clasificación en función del tamaño si no pueden ser reconocidos como un objeto concreto) se aplicarán, de igual manera, a los fragmentos de madera (casillas 74 y 75) y a los fragmentos metálicos (casillas 89 y 90).
- Los criterios anteriores para fragmentos de vidrio (clasificación como otros objetos sin diferenciación por tamaños si no pueden ser reconocidos como un objeto concreto) se aplicarán, de igual manera, a los fragmentos de goma (casillas 53), textil (casilla 59), papel (casilla 67), construcción (casilla 96), sanitarios (casilla 102) y médicos (casilla 105).

Para una correcta interpretación de los datos, es muy importante incluir en el formulario la información sobre:

- *Fecha de la última limpieza de la playa.*
- *Eventos en la playa (p. ej. hogueras de San Juan, eventos deportivos, etc) que se hubieran podido desarrollar en la misma recientemente.*
- *Condiciones meteorológicas adversas (grandes tormentas, etc) que pudieran haber originado avenidas o alivios en las estaciones depuradoras de aguas residuales.*

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE BASURAS MARINAS EN PLAYAS

INFORME DE RESULTADOS - 2015

ANEJO III

GUÍA BÁSICA OSPAR DE FOTOS DE BASURAS MARINAS (1000 m)



Photo Guide

for Monitoring
Marine Litter on
the Beaches in the
OSPAR Maritime Area

1000 m

Edition 1.0

The photo guide consists of

- A multilingual photo guide based on the 100-metre survey form
- **A multilingual photo guide based on the 1000-metre survey form**
- A photo guide for regional, unusual or relatively 'new' items
These items are not specified on the survey form and should be noted in the appropriate *Other Item Box*
- A practical field photo guide for surveyors during fieldwork

*OSPAR's vision is of a clean,
healthy and biologically diverse
North-East Atlantic
used sustainably*

© OSPAR Commission, 2010
Agreement number 2010-02
ISBN 90 3631 973 9

OSPAR Commission
New Court
48 Carey Street
London WC2A 2JQ
United Kingdom
t: +44 (0)20 7430 5200
f: +44 (0)20 7430 5225
e: secretariat@ospar.org
www.ospar.org

Marine litter guide photo credits

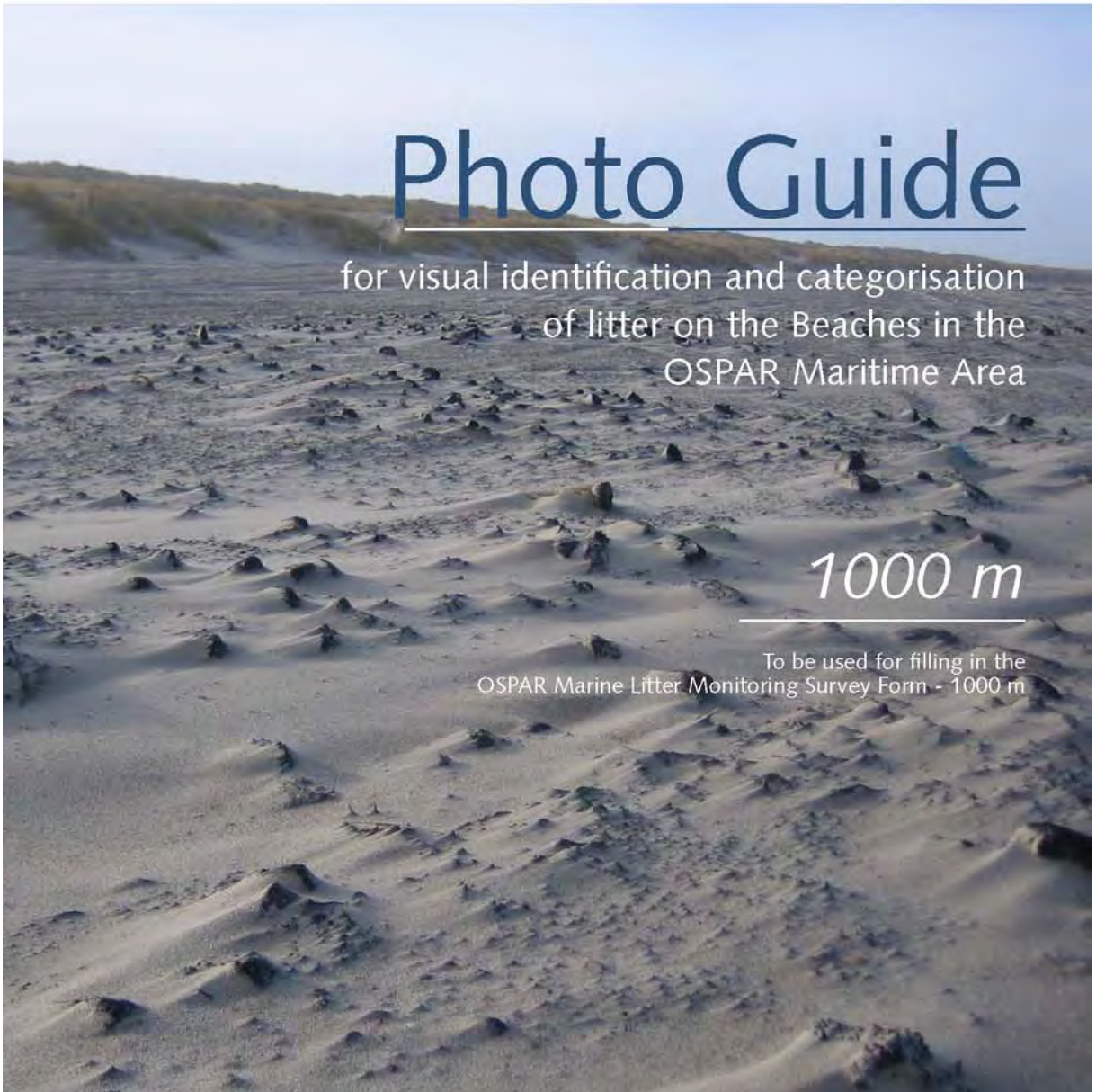
Ardea Miljø (Se); Clean Coast Scotland (UK); Coastwatch Galicia (Sp); Defra (UK);
Føroya Kommunufelag, (Dk); Holmsland commune, (Dk); Insitudo do Ambiente (Pt);
KIMO international; Landesbetrieb für Küstenschutz Nationalpark und Meeresschutz
(Ge); MCS (UK); MUMM (Be); North Sea Foundation (NI); OLLALOMAR (Sp);
Produktionsskolan Sotenäs (Se); RWS Noordzee (NI); Shetland Islands Council (UK);
UNEP; West Coast Foundation (Se); Vejle Amts Kostskole (Dk).
Graphic design: RRo ID, Rotterdam

Photo Guide

for visual identification and categorisation
of litter on the Beaches in the
OSPAR Maritime Area

1000 m

To be used for filling in the
OSPAR Marine Litter Monitoring Survey Form - 1000 m



1000 m

Pollutants	<i>Page number</i>
Plastic • Polystyrene	5 - 7
Metal	8
Wood (machined)	9 - 10
Rubber	10 - 11
Cloth	11



Plastics • Polystyrene

PLAST og FLAMINGO	
PLASTIK und STYROPOR	
PLÁSTICO y POLIESTIRENO	
PLASTIQUE et POLYSTYRÈNE	
PLASTIEK en POLYSTYREEN	
PLÁSTICO e POLIESTIRENO	
PLAST och POLYSTYREN	

Bøjer og flåd			1
Größere Auftriebskörper z.B. Stellnetzmarkierungen			
Flotadores, Boyas			
Flotteur et bouée			
Drijvers en boeien			
Flutuadores/Bóias			
Flöten och bojar			
		Buoys	

Fiskekasser			2
Fischkisten			
Cajas para el pescado			
Caisse à poissons			
Viskisten			
Caixas de pesca			
Fisklådor			
		Fish boxes	

Handsker			22
Arbeitshandschuhe			
Guantes de uso industrial/profesional			
Gant (professionnel)			
Werkhandschoenen (industrieel/professioneel)			
Luvas (de uso industrial/profissional)			
Gummihandskar			
		Gloves (industrial/profes- sional gloves)	

Plastics • Polystyrene

1000 metre

	 Emballage, presenning
	 Verpackung/Folien
	 Embalajes industriales, Láminas plásticas
	 Emballage de produits industriels y compris film plastique
	 Verpakking, plastic bekleding
	 Embalagens industriais. Tiras de plástico
 Plastförpackningsmaterial	
3 Packaging, plastic sheeting	

	 Tov (diameter større end 1 cm)
	 Tau (mehr als 1 cm Durchmesser)
	 Cuerdas (de más de 1 cm de grosor)
	 Cordage (diamètre supérieur à 1 cm)
	 Touw (diameter > 1 cm)
	 Cordas (diámetro > 1 cm)
 Rep, tågvirke (diameter > 1 cm)	
4 Rope (diameter more than 1 cm)	









	 snor (diameter mindre end 1 cm)
	 Schnüre (weniger als 1 cm Durchmesser)
	 Cordeles y cuerdas (de menos de 1 cm de grosor)
	 Cordage (diamètre inférieur à 1 cm)
	 Touwtjes en koord (diameter < 1 cm)
	 Corda e cordel (diámetro < 1 cm)
 Snören och linor (diameter < 1 cm)	
23 Strings and cord (diameter less than 1 cm)	

	 Plastdunke, firkantet med håndtag (til drikke, olie eller kemikalier)
	 Kanister (rechteckig mit Griff, sog. „Jerry Cans“)
	 Bidones de plástico con asa
	 Jerrycan (Bidon d' essence)
	 Jerrycans
	 "Jerry cans" (recipientes de plástico com pega)
 Plastdunkar, fyrkantiga och med handtag	
5 Jerry cans	


	 Net og dele af net (inkl. Fiskenet og fiskelinie)
	 Netze, Netzteile, Angelschnur
	 Redes y trozos de red (incluido redes de sedales y pesca)
	 Filet et bout de filet (dont filet de pêche et canne à pêche)
	 Netten en delen van netten (incl. visnetten en vislijnen)
	 Cordas e peças de redes
 Nät och delar av nät (inklusive fisknät och fisklinor)	
6 Nets and pieces of nets (including fishing nets and fishing line)	

1000 metre

Plastics • Polystyrene

Ølletønder		
Øltonnen		
Bidones de aceite		
Fût plastique		
Olievaten		
Bidões de óleo		
Oljefat av plast		
		Oil drums 7


Plastremme og plastbånd		
Platikbänder (Flachbänder)		
Cintas de embalaje		
Feuiliard/cercle d'emballage		
"Straps" spanbanden voor industriële verpakking		
Tiras/bandas para empacotamento		
Styva plastband/spännband (till förpackning)		
		Strapping band 8

Andet plast/polystyren (<i>venligst angiv i observationskassen</i>)		
Sonstiges Plastik/Styropor		
Otras piezas de plástico o poliestireno (<i>por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos'</i>)		
Autre objet en plastique/polystyrène (<i>veuillez préciser dans la case 'Autre item'</i>)		
Övriga plastiek/polystyreen items (<i>aub specificeren in other item box</i>)		
Outras peças de plástico ou polistireno (<i>especificar na caixa de 'outros'</i>)		
Andra plastföremål (specificera)		Other large plastic/polystyrene items (<i>please specify in other item box*</i>) 9



Metal

	METAL
	METALL
	METAL
	MÉTAL
	METAAL
	METAL
	METALL

		Fade og dunke
		Öltonnen
		Bidones de aceite
		Fût métallique
		Olievaten
		Bidões de óleo
		Oljefat
10	Oil drums	

		Andre metalstykker > 50 cm <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>
		Sonstige große Metallteile
		Otros objetos o trozos metálicos de gran tamaño <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>
		Autre pièce/objet métallique > 50 cm <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>
		Andere metalen voorwerpen > 50 cm <i>(aub specificeren in other item box)</i>
		Outras peças de metal > 50 cm <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>
		Andra metallbitar > 50 cm <i>(specifera)</i>
11	Other large metal items <i>(please specify in other item box*)</i>	



Wood (machined)

TRÆ	
HOLZ (bearbeitet)	
MADERA	
BOIS (USINÉ)	
HOUT	
MADEIRA	
TRÁ	









Hummer- og krabbetejner			Crab/lobster pots	12
Reusen (Krabben/Hummer)				
Nasas (nécoras, langostas, ...)				
Nasse/casier				
Houten krabbenfuiken en kreeftenfuiken				
Armadilhas para caranguejos/langostas				
Krabb- och hummertinor				

Kasser			Crates	13
Kisten				
Cajas				
Cageot				
Houten kratten				
Grades/caixotes				
Trälådor				

Paletter			Pallets	14
Paletten				
Palés				
Palette				
Houten paletten				
Paletes				
Lastpallar				








Wood (machined)









1000 metre

		Fiskekasser
		Fischkisten
		Cajas para el pescado
		Caisse à poissons
		Vis kratten
		Caixas da pesca
	Fisklådor	
24	Fish boxes	

		Træstykker > 50 cm <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>
		Holzteile > 50 cm
		Otros objetos o trozos de madera > 50 cm <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>
		Autre pièce/objet > 50 cm <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>
		Ander hout > 50 cm <i>(aub specificieren in other item box)</i>
		Outras madeiras > 50 cm <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>
	Andra träbitar > 50 cm <i>(specificera)</i>	
15	Other large wooden items <i>(please specify in other item box*)</i>	

Rubber

	GUMMI
	GUMMI
	CAUCHO
	CAOUTCHOUC
	RUBBER
	BORRACHA
	GUMMI








		Dæk og bæltter
		Reifen & Bänder
		Neumáticos y correas
		Pneus et courroies
		Banden en riemen
		Pneus
	Däck och däckslangar	
17	Tyres and belts	

1000 metre

Rubber

Andre gummistykker <i>(venligst angiv i observationskassen)</i>		
Sonstige große Gummitelle		
Otras piezas de goma <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre pièce de caoutchouc <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Andere rubberen voorwerpen <i>(aub specificeren in other item box)</i>		
Outras peças de borracha <i>(especificar na caixa de 'outros')</i>		
Andra gummibitar <i>(specifera)</i>		
		Other rubber pieces <i>(please specify in other item box*)</i>
		18

Cloth

TEKSTILER	
STOFF	
ROPA, TEXTIL	
TEXTILES	
TEXTIEL	
VESTUÁRIO	
TEXTILIER	

Tøj og sko		
Bekleidung und Schuhe		
Ropa y calzado		
Vêtement et chaussure		
Kleding en schoenen		
Roupa e calçado		
Kläder och skor		
		Clothing and shoes
		20

Andre store klude/tekstil <i>(venligst angiv observationskassen)</i>		
Sonstige große Textilenteile		
Otras piezas de ropa o textiles > 50 cm <i>(por favor, especifique cuáles en la casilla 'otros objetos')</i>		
Autre grande pièce de textiles <i>(veuillez préciser dans la case 'Autre item')</i>		
Overige textiel items > 50 cm <i>(a.u.b. specificeren in Other item box)</i>		
Outros têxteis grandes		
Andra stora kläder och textiler <i>(vänligen specificera i Other item boxen)</i>		
		Other large cloth/textile items <i>(please specify in other item box*)</i>
		21

