INFORME MACROBASURAS

DE LA COSTAS ESPAÑOLAS

PROYECTO "LA ESPAÑA AZUL"



DICIEMBRE DE 2023

La España Azul
Explorar, Aprender Proteger

Título

INFORME DE MACROBASURAS EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS

Proyecto enmarcado en la expedición “La España Azul”

Autores

Amets Oyón Sanz y Nacho Dean

Diseño y maquetación

Amets Oyón Sanz

Diciembre de 2023, en Cádiz (España)



ENTIDADES COLABORADORAS

PATROCINADOR PRINCIPAL

smartbox
The gift you live.

PATROCINADORES

Ocean Born · edp · BRITA · SIGNUS · Rotary · END PLASTIC SOUP · TERNUA

COLABORADORES NACIONALES

OHLA Progress Enablers · TECNOAMBIENTE A TRADEBE COMPANY · Marine Stewardship Council

Lo que de verdad importa · Ambiente Europeo · Círculo UnLimited · ODISEIA

FEDAS Federación Española de Actividades Subacuáticas · ie UNIVERSITY · Observatorio La Rábida de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático para Iberoamérica.

CON EL APOYO DE

Gobierno de España · Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico · UCA Universidad de Cádiz

ENTIDADES COLABORADORAS

COLABORADORES PAÍS VASCO

AZTI
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

Geoparkea
Euskal Kostaldea - Costa Vasca

DONOSTIA SAN SEBASTIAN
AQVARIVM

COLABORADORES CANTABRIA

Cámara Cantabria

ALPHA SAILING CLUB

UC UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Yunus Centre

CABO MAYOR

SohoBoutique HOTELS

COLABORADORES ASTURIAS

GIJÓN ACUARIO BIOPARC

PALACIO DE GRANDA

FASPA

COLABORADORES GALICIA

NAVEGA BAIONA

EDUCACIÓN AZUL
NUESTRO FUTURO ESTÁ EN EL MAR

ICSEM
Instituto para el Crecimiento Sostenible de la Empresa

ASOCIACIÓN MAR DE FABULA - ASOCIACIÓN MAR DE FABULA -

WE SUSTAINABILITY

LICEO LA PAZ

JULIO VERNE NÁUTICA

ENTIDADES COLABORADORAS

COLABORADORES CANARIAS

COLABORADORES ANDALUCÍA

COLABORADORES MURCIA

ENTIDADES COLABORADORAS

COLABORADORES VALENCIA

THE OCEAN RACE MUSEO

ÁREA FORMACIÓN

RC 1889 REAL CLUB DE REGATAS ALICANTE RA

Valencia Mar

alicante PUERTO DE SALIDA VUELTA AL MUNDO A VELA

COLABORADORES ISLAS BALEARES

RCNP REAL CLUB NÁUTICO DE PALMA

170 años CÍRCULO MALLORQUIN

COLABORADORES CATALUÑA

Ajuntament de Barcelona

Institut de Ciències del Mar

PORT OLÍMPIC BARCELONA

Espai d'educació ambiental EL CENTRE DE LA PLATJA Litoral de Barcelona

NOVOTEL HOTELS & RESORTS BARCELONA CITY

Rotary Club de Castelldefels

PORT GINESTA

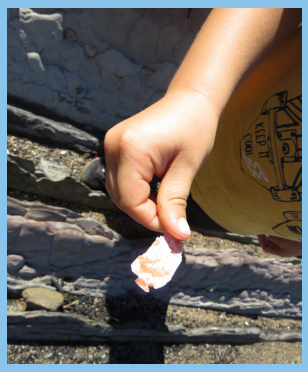
RESUMEN



“La España Azul”, encabezada por el naturalista y explorador Nacho Dean, es la primera expedición científica y divulgativa navegando en velero alrededor de España. Su misión es documentar el estado de nuestros ecosistemas marinos, poniendo el foco en la contaminación por plásticos. Durante su travesía, la expedición ha llevado a cabo un total de 26 limpiezas en playas a lo largo de todo el litoral español movilizando a más de 1000 voluntarios y contando con el respaldo de más de un centenar de entidades y asociaciones.

Gracias a su colaboración, se han retirado de las playas 1540,6 kilogramos de residuos y más de 42800 basuras marinas, donde más del 60% de los residuos recogidos han sido plásticos, predominando los fragmentos plásticos no identificables, que suman más de 11000, y más de 2600 tapones. Además, se han recogido más de 8000 colillas de cigarrillos, evidenciando el gran problema que supone el consumo de tabaco en nuestras playas y la urgencia de implementar medidas más rigurosas así como promover prácticas responsables.

Estos resultados han propiciado un análisis detallado de las principales y potenciales fuentes de contaminación, destacando que las fuentes terrestres vuelven a tomar la delantera a las fuentes marinas; La actividad urbana, la falta de concienciación y el turismo, combinados con el transporte de residuos desde tierra hasta el mar a través de los ríos y su posterior transporte mediante elementos naturales como las mareas, son los principales impulsores de esta problemática medioambiental.



Para contrarrestar la contaminación marina, es esencial endurecer normativas, adoptar prácticas sostenibles, fomentar el turismo sostenible, mayor responsabilidad ambiental en la cadena de producción, y respaldar proyectos de ciencia ciudadana como este. La iniciativa de “La España Azul”, con su dualidad científica y divulgativa, busca generar conciencia sobre la imperiosa necesidad de preservar nuestras costas, con la esperanza de inspirar a los ciudadanos y autoridades competentes a emprender acciones frente a las crisis de las basuras marinas.

Esta expedición no solo ha revelado desafíos apremiantes, sino que también ha abierto la puerta a nuevas oportunidades para impulsar cambios positivos, transformando la conciencia en acción y las limpiezas en un medio para comprender y abordar la contaminación marina.

ÍNDICE

01 Introducción

1.1 ¿Qué es “La España Azul”? 08
1.2. El equipo de “La Epaña Azul” 09
1.3 Razones de este informe 10

02 La expedición

2.1. El mapa de “La España Azul” 12
2.2. Los voluntarios 13
2.3. Materiales para la limpieza 14
2.4. ¿Qué es una tarjeta de campo? 15

03 ¿Qué son las Basuras Marinas? 16

04 Resultados

4.1. Resultados generales 22
4.2. Resultados playa por playa 29
4.3. Principales fuentes de contaminación 69
4.4. Soluciones generales 70

05 Conclusiones 71

06 Bibliografía 75

07 Anexos 78



INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES “LA ESPAÑA AZUL”?

La primera expedición científica y divulgativa navegando en velero alrededor de España, para documentar el estado de nuestros ecosistemas marinos poniendo el foco en la contaminación por plásticos

Liderado por:



NACHO DEAN

Aventurero profesional, naturalista y divulgador

LA TRAVESÍA
DE LA EXPEDICIÓN

PAÍS VASCO	CANTABRIA	ASTURIAS	GALICIA	CANARIAS	ANDALUCÍA	MURCIA	COM. VALENCIANA	ISLAS BALEARES	CATALUÑA
SEPT'22	OCT'22	NOV'22	DIC'22	ENE'23	FEB'23	MAR'23	ABR'23	MAY'23	JUN'23

LOS OBJETIVOS
DE LA EXPEDICIÓN

“Explorar, aprender, proteger”

MAPEAR

Generar el primer mapa de la historia sobre basuras marinas de nuestras costas

INVESTIGACIÓN

Generar un impacto medioambiental a través de la investigación científica

PROTECCIÓN

Impulsar que el 30% de las zonas visitadas se declaren Parque Natural Marino y Área Marina Protegida

CONCIENCIAR

Proteger, divulgar, educar y concienciar de la importancia de cuidar los mares y océanos

EL EQUIPO DE "LA ESPAÑA AZUL"



NACHO DEAN
CEO



CARMEN MORALES
Investigadora Marina



SARA MALOSETTI
Bióloga y buceadora científica



AMETS OYÓN
Ambientóloga y científica marina



ÁLVARO LAFUENTE
Brand Consultant



SOFÍA PEDROCHE
Jefa de prensa



INMA SUANES
Web y diseño



SERGIO LAX
Community Manager



SILVIA PEÑA
Responsable de patrocinios



ROSA CASTIZO
Operaciones/Logística y Cohesionadora de equipos

LAS RAZONES
DE ESTE INFORME

1. MONITOREAR LAS BASURAS MARINAS DE LAS COSTAS ESPAÑOLAS





2. CONTRIBUIR A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA SOBRE LAS MACROBASURAS

3. ESTABLECER LÍNEAS BASE Y SEGUIMIENTO PARA FUTUROS ESTUDIOS





4. CONCIENCIAR SOBRE BASURAS MARINAS Y ADOPTAR UN ESTILO DE VIDA MÁS SOSTENIBLE

5. EDUCAR Y SENSIBILIZAR A LA CIUDADANÍA A TRAVÉS DE LA CIENCIA CIUDADANA





6. GENERAR PRESIÓN PARA LA ACCIÓN GUBERNAMENTAL

7. DIFUSIÓN INTERNACIONAL Y PROMOVER LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL





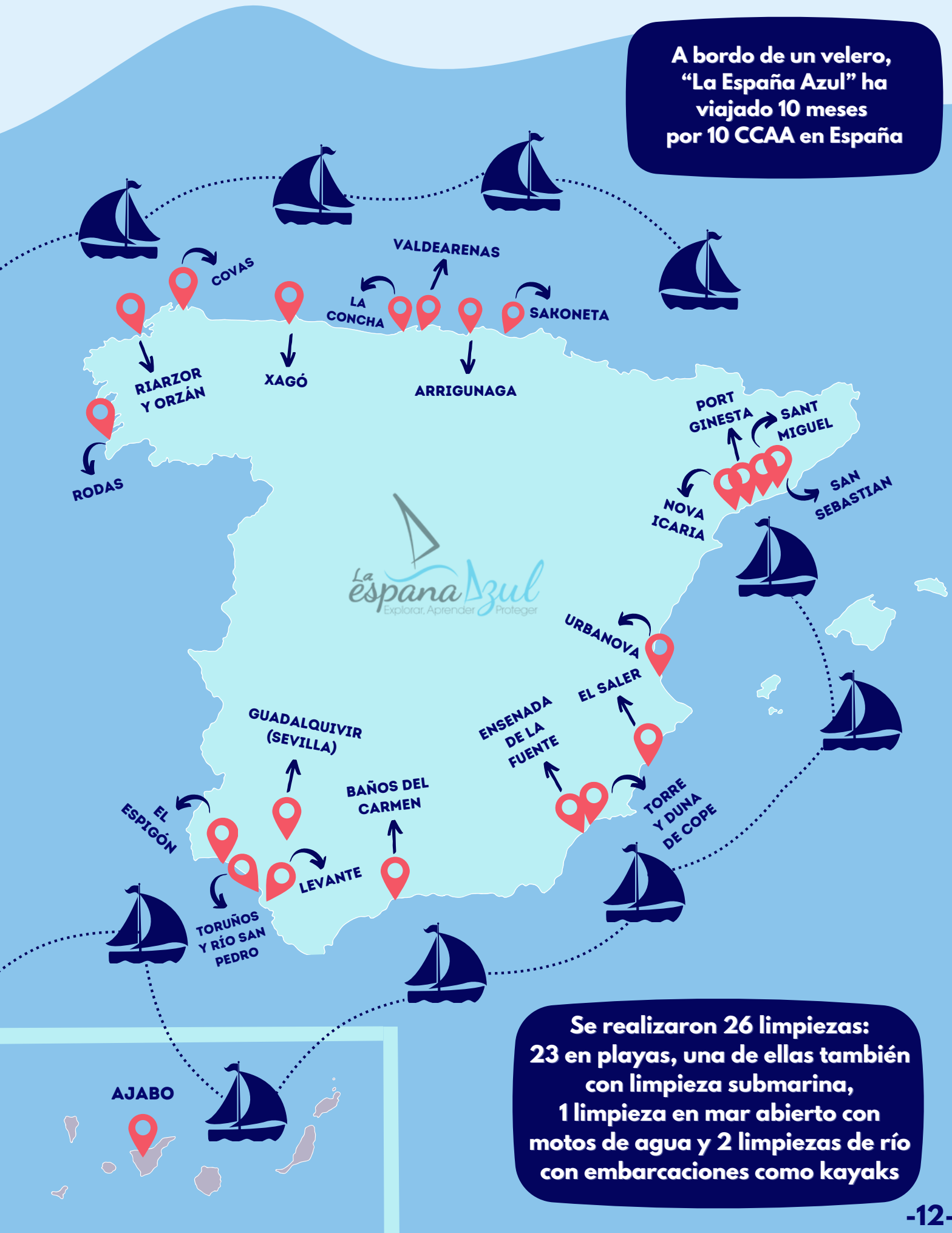
8. APOYAR A ORGANIZACIONES Y PROYECTOS AMBIENTALES DEDICADOS A LIMPIEZAS DE PLAYAS Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL



LA EXPEDICIÓN

EL MAPA
DE "LA ESPAÑA AZUL"

A bordo de un velero, "La España Azul" ha viajado 10 meses por 10 CCAA en España



Se realizaron 26 limpiezas: 23 en playas, una de ellas también con limpieza submarina, 1 limpieza en mar abierto con motos de agua y 2 limpiezas de río con embarcaciones como kayaks

LOS VOLUNTARIOS

TOP 10 PLAYAS
Con más voluntarios

1	LEVANTE (Cádiz)	260
2	COVAS (Galicia)	160
3	ARRIGUNAGA (Bizkaia)	150
4	URBANOVA (Valencia)	60
5	LA CONCHA (Cantabria)	60
6	GUADALQUIVIR (Sevilla)	50
7	BAÑOS DEL CARMEN (Málaga)	50
8	RODAS (Galicia)	42
9	RIAZOR-ORZÁN (Galicia)	40
10	SAKONETA (Guipuzkoa)	30

UN TOTAL DE **1137** VOLUNTARIOS Y VOLUNTARIAS EN LAS 26 LIMPIEZAS



Y, ¿Quiénes son los voluntarios?

Grupos escolares, voluntarios de organizaciones ambientales, empresas locales, clubes deportivos acuáticos, etc.

MATERIALES
PARA LAS LIMPIEZAS

Para realizar una limpieza de basura marina en playas y ríos, lo esencial es:

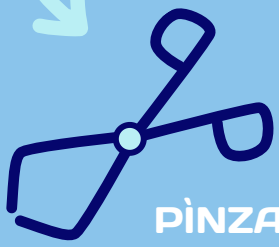


BOLSAS DE BASURA





GUANTES



PÌNZAS



TARJETA DE CAMPO

¿QUÉ ES UNA TARJETA DE CAMPO?

Forman parte del:

"PROGRAMA DE CIENCIA CIUDADANA DE LAS ESTRATEGIAS MARINAS DE ESPAÑA"

Generada en 2017, por la Dirección General de Sostenibilidad de la costa y del mar

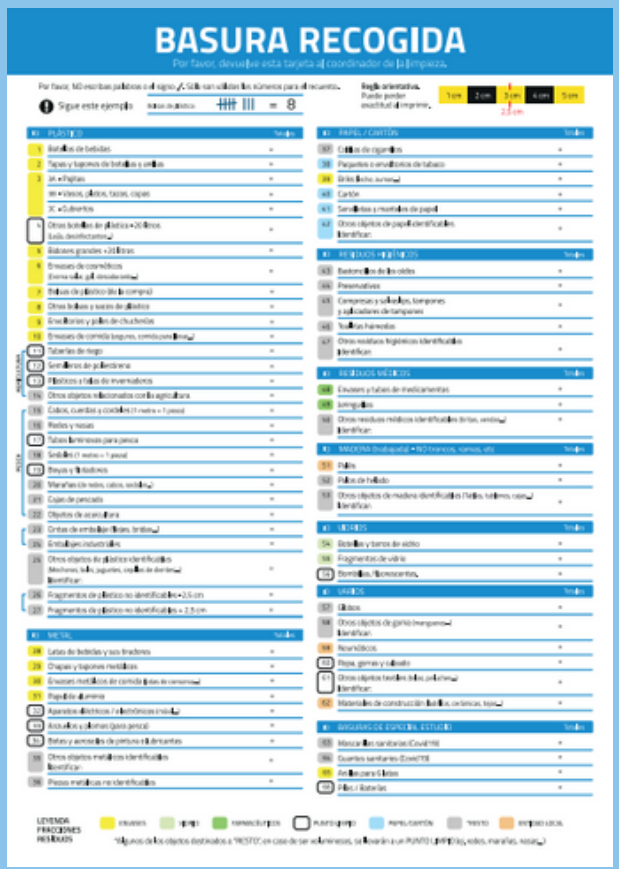


UBICACIÓN
Nº DE VOLUNTARIOS
TIPO DE LIMPIEZA
LONGITUD MUESTREADA
...

¿Qué datos se anotan?

9 GRUPOS
66 CATEGORÍAS
En función de su composición y origen

Categorizando las Basuras Marinas



¡Descarga la tarjeta de datos!



¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

¿Cómo se definen?



Cualquier material manufacturado o procesado sólido y persistente, eliminado o abandonado en la costa o en el mar.[1]

¿Qué tipos de Basuras Marinas hay?

Vidrio, papel, cartón, metal, tela, residuos relacionados con la pesca, madera, filtros de cigarrillos, residuos sanitarios provenientes de aguas residuales, cuerdas, juguetes, etc.

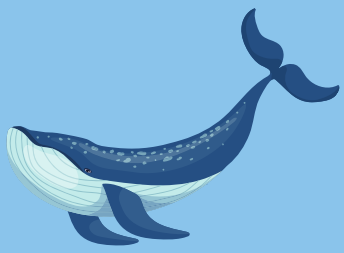
Las basuras marinas están ampliamente distribuidas por los océanos, en aguas abiertas y zonas costeras, siendo más del 80% de las basuras marinas plásticos.

¿Qué son los plásticos?



Materiales sintéticos compuestos de polímeros derivados de combustibles fósiles, petróleo y gas, a los que se añaden aditivos químicos que incrementan su durabilidad y rentabilidad económica.[2]

"La Era del Plástico"



Se vierten cerca de 10 millones de toneladas de plásticos cada año al mar[3]



Equivale a un camión de basura que se tira al mar cada minuto, un peso equivalente a 40,000 ballenas azules

¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

¿Qué son las “islas” de plástico?

Zonas de altas concentraciones de plástico
Ubicadas en los principales giros oceánicos

y, ¿en el MEDITERÁNEO?

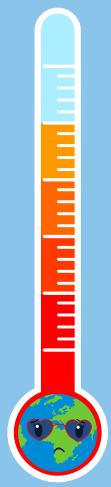
Hay 62 millones de macrobasuras flotando[4]

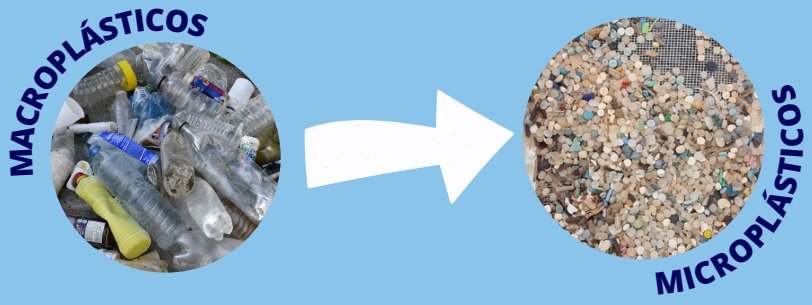


¿Cómo afecta el cambio climático?

Debido al aumento de la basura marina y a la aceleración del cambio climático, grandes cantidades de basuras marinas están llegando a las costas, ayudadas por los temporales de lluvia.

Además, los cambios en las corrientes y en los afloramientos están haciendo que estas basuras lleguen a lugares que anteriormente no habían sufrido este impacto, como cañones submarinos o el despoblado Antártico. Además, el incremento de la radiación solar favorece la degradación más rápida de los plásticos, generando microplásticos.[5]





Plásticos de tamaño > 2.5cm

Plásticos de tamaño < 5 mm

¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

EFECTOS de la Basura Marina en la SALUD HUMANA

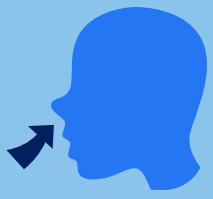
De entre toda la basura marina, los microplásticos destacan como una gran amenaza para la salud humana. La presencia de estos diminutos fragmentos plásticos en la sangre ha sido ya documentada, vinculándose con problemas cardiorrespiratorios, trastornos neurodegenerativos e incluso como precursores del cáncer.

La introducción de microplásticos en el organismo humano ocurre principalmente a través del consumo de pescado contaminado, la ingestión de agua potable que alberga estas partículas, la inhalación de aire contaminado o, incluso, a través de la lactancia.

ALGUNAS NOTICIAS...

Los microplásticos podrían estar muy extendidos en los órganos e influir en el comportamiento, según un nuevo estudio





Los microplásticos se acumulan en la nariz y la garganta, podríamos inhalar una tarjeta de crédito a la semana

Los microplásticos podrían pasar de la madre embarazada al feto, alerta un estudio





Los científicos descubren que los microplásticos ya son componentes de las nubes

Detectan microplásticos en el agua potable de algunas ciudades españolas



¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

EFECTOS de la Basura Marina en la VIDA MARINA

La basura marina no es sólo un problema socioeconómico que amenaza la salud humana y la seguridad, sino que presenta efectos negativos sobre los organismos marinos y sus hábitats.

"Más de 690 especies han tenido alguna interacción con basuras marinas"[6]

La pesca fantasma es una de las razones del enmallamiento o enredamiento de la fauna. Las anillas de los packs de latas y las propias bolsas de plástico también son un alto riesgo. Algunos animales que se enredan y quedan atrapados son: ballenas, delfines, focas, aves marinas, etc.

"Entre 57.000 y 135.000 pinnípedos y misticetos son víctimas de los enredos de redes fantasma"[7]



La ingestión de plástico es menos evidente, pero está ampliamente documentada. El número de especies de aves, tortugas y mamíferos marinos afectados por esta causa ha aumentado de 143 a 233[8] y se han documentado casos de ingestión en un amplio abanico de organismos, incluyendo cetáceos dentados, como los zifios, delfines o cachalotes, hasta algunas especies de peces de valor comercial como el arenque y la caballa o los atunes del Mediterráneo.



"1 millón de aves marinas y 100.000 mamíferos marinos y tortugas mueren cada año por enredo o ingestión de basuras marinas"[3]

Las tortugas, por otro lado, confunden los plásticos con alimento, sobre todo, medusas, ingiriéndolas.



"El 100% de las especies de tortugas marinas están afectadas por ingestión de macroplásticos"[9]

¿QUÉ SON LAS BASURAS MARINAS?

¿Cómo llegan al océano?

Cada año se pierden 640.000 toneladas de aparejos de pesca: un 10% de las basuras marinas[10]

80% Fuentes terrestres[3]

Los turistas aumentan un 40% la basura en las playas[11]

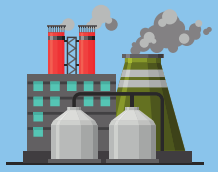
- Alta densidad poblacional



- Ríos



- Industrias, vertederos...



20% Fuentes oceánicas

- Pesca fantasma



- Transporte marítimo



¿Se pueden regular? La normativa de las Basuras Marinas[5]

2005
La Asamblea General de Naciones Unidas reconoce el problema de las basuras marinas

2008
Directiva Marco de Estrategia Marina: Acciones para alcanzar el Buen Estado Ambiental en el medio marino para 2020

2013
Convenio de Barcelona: Plan Regional sobre la Gestión de los desechos marinos en el Mediterráneo

2014
Programa 0 residuos: Reducción del 30% de los 10 tipos más comunes de basuras en las playas y de artes de pesca

2014
Comisión OSPAR: Plan de Acción Regional para la prevención y gestión de la basura marina en el Nordeste Atlántico

2015
Objetivo 14.1 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible: "Prevenir y reducir la contaminación marina"

2015
Programa de medidas sobre basuras marinas para las cinco demarcaciones marinas españolas

2021
Se prohiben los plásticos de un solo uso en la Unión Europea

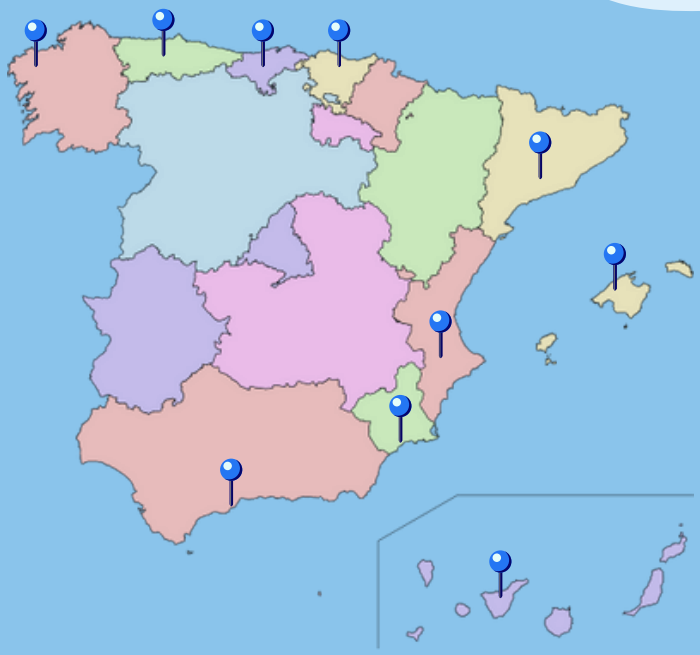
Y en 2024... Tratado de Plástico Global



RESULTADOS GENERALES

La expedición “La España Azul” ha realizado su travesía por

10 Comunidades Autónomas



Tras 26 limpiezas, se han recogido:

Total KG:



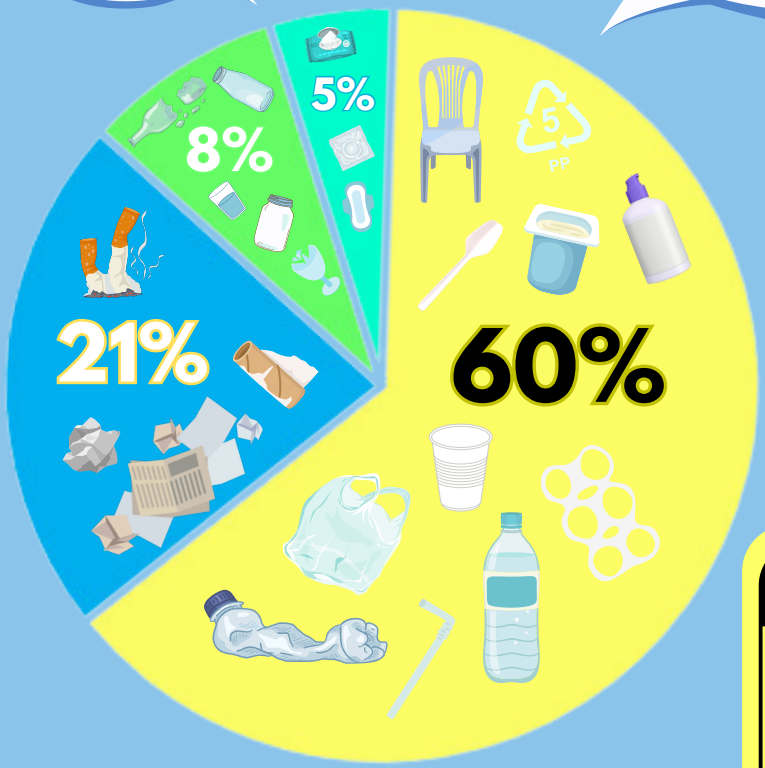
N° residuos:



Y... ¿qué tipo de residuos se han recogido?

Un 8% vidrios y 5% residuos higiénicos

Casi un 60% de los residuos recogidos son PLÁSTICOS



El 21% de los residuos son papel y cartón



BASURAS MARINAS

IDENTIFICABLES/RECONOCIBLES VS FRAGMENTOS

Pero... ¿Todas las basuras marinas recogidas son identificables?

BASURAS MARINAS

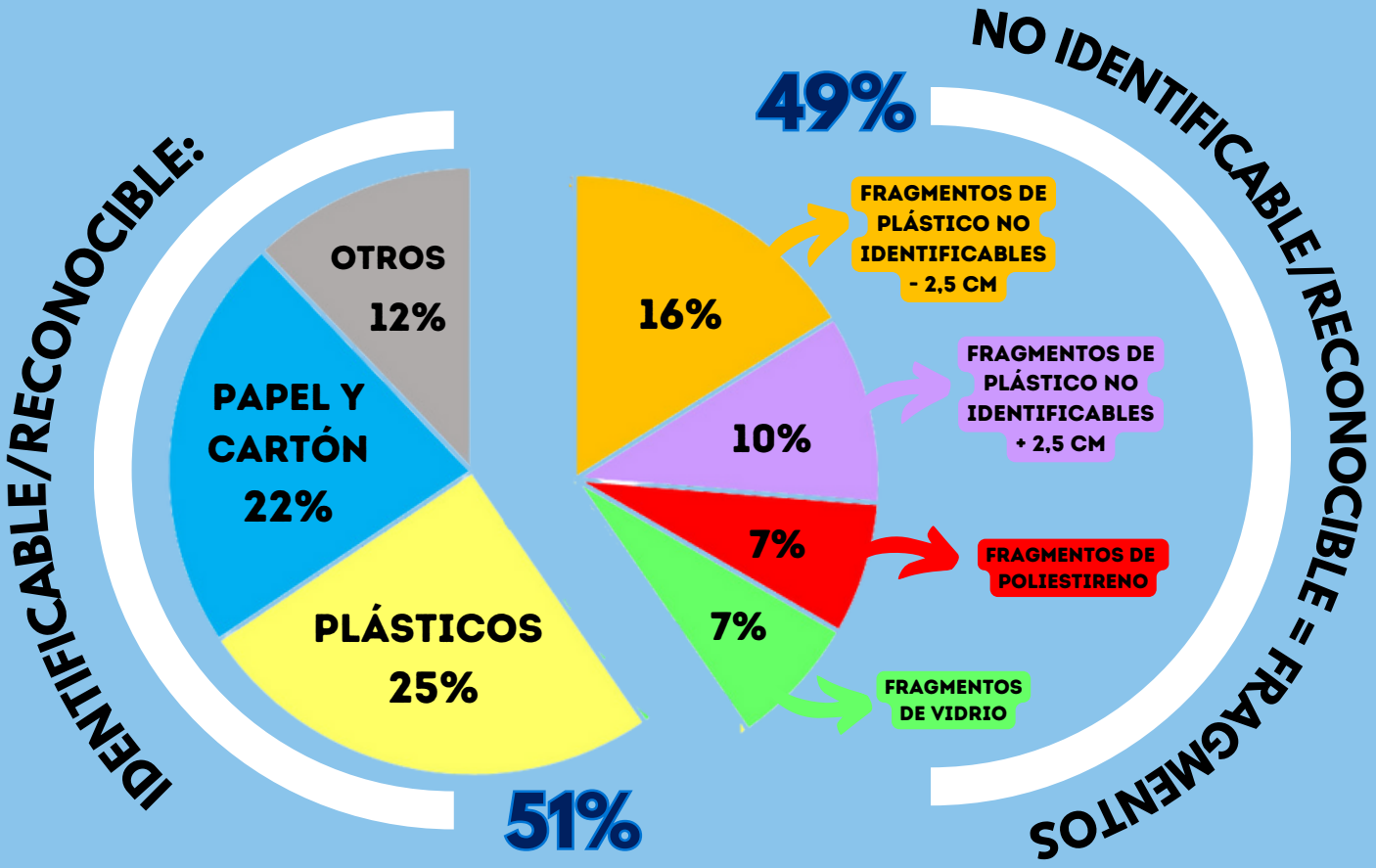
IDENTIFICABLES

Objetos claramente definidos, como botellas, bolsas y utensilios de plástico, cuya procedencia y naturaleza son evidentes durante la limpieza

FRAGMENTOS

Fragmentos de diversos materiales (como plástico, vidrio, metal) que, debido a su deterioro y fragmentación, son difíciles de clasificar como objetos reconocibles

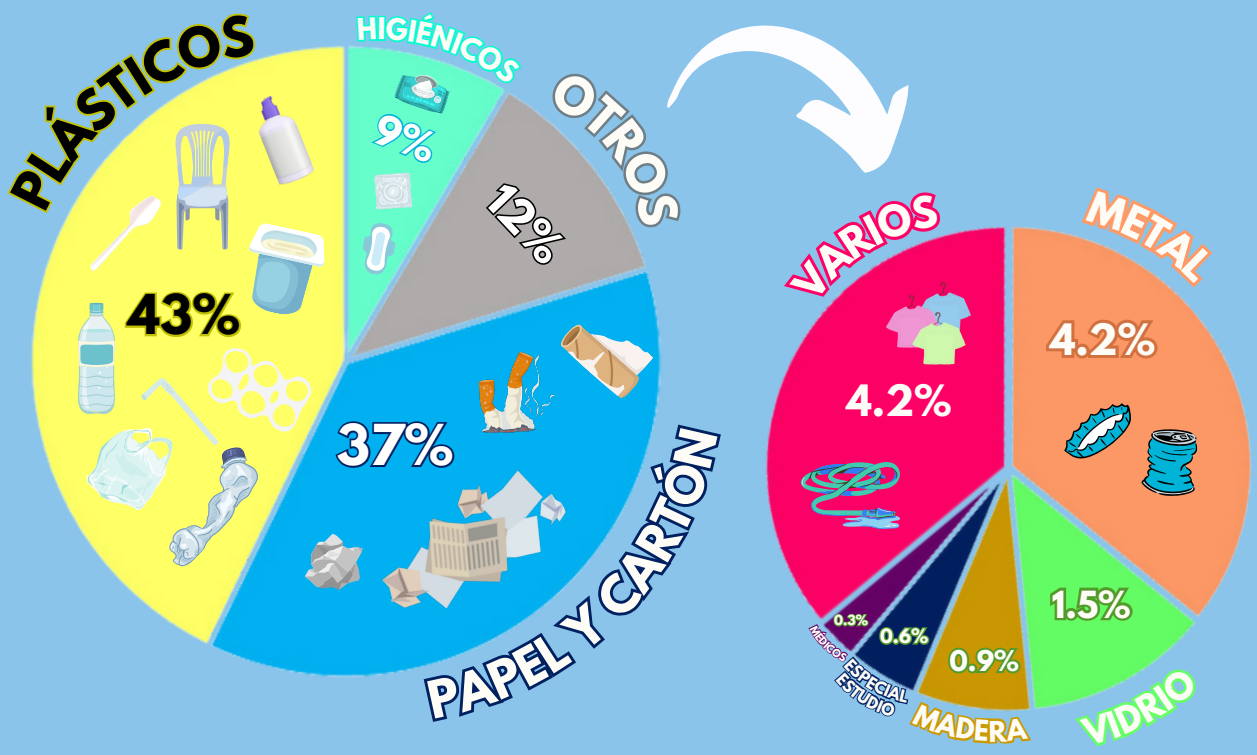
¿Cuánta basura marina recogida durante la expedición ha sido reconocible?



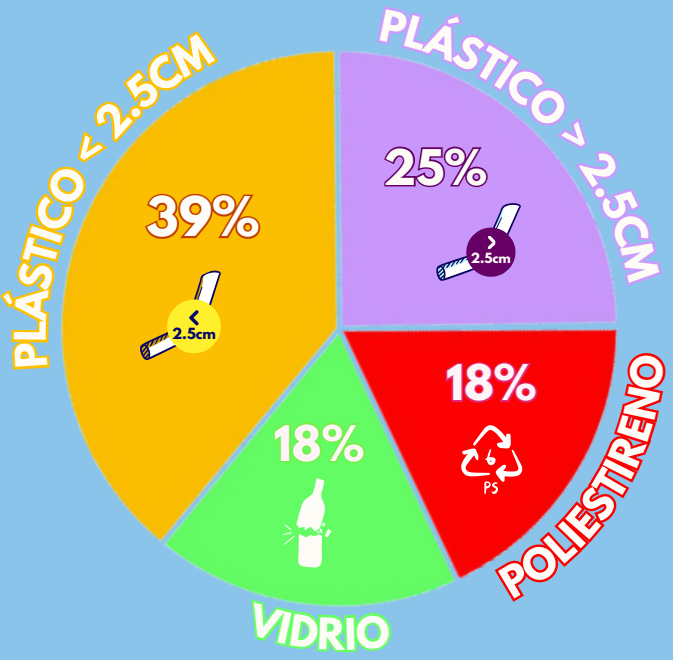
BASURAS MARINAS

IDENTIFICABLES/RECONOCIBLES VS FRAGMENTOS

¿Cuánta basura marina identificable se ha recogido?



¿Cuántos fragmentos de basura marina se ha recogido?

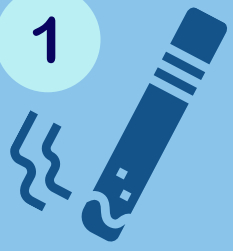


TOP 10 BASURAS MARINAS

RECOGIDOS EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS

OBJETOS RECONOCIBLES

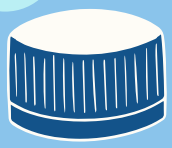
1



COLILLAS DE CIGARRILLOS

8274

2



TAPAS, TAPONES Y ANILLAS

2624

3



CABOS, CUERDAS, CORDELES

1510

4



BASTONCILLOS

1507

5



ENVASES DE COMIDA

1335

6



BOTELLAS DE PLÁSTICO

1178

7



ENVOLTORIOS Y PALOS DE CHUCHERÍAS

1115

8



OTRAS BOLSAS Y SACOS DE PLÁSTICO

613

9



LATAS Y TIRADORES

574

10



TOALLITAS HÚMEDAS

526

TOP 4 BASURAS MARINAS

RECOGIDOS EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS

OBJETOS NO RECONOCIBLES: FRAGMENTOS

1



FRAGMENTOS PLÁSTICOS NO IDENTIFICABLES

6848

2



FRAGMENTOS PLÁSTICOS NO IDENTIFICABLES

4392

3



FRAGMENTOS de POLIESTILENO

3167

4



FRAGMENTOS de VIDRIO

3185

Ejemplos de fragmentos encontrados durante la expedición:







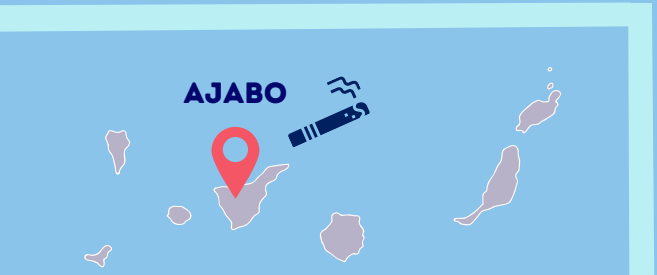




EL MAPA
DE BASURAS MARINAS

Este mapa muestra la basura marina identificable más recogida en cada limpieza de la expedición





LEYENDA

- Bolsas de plástico de la compra
- Materiales de construcción
- Colillas de cigarrillos
- Otras bolsas y sacos de plástico
- Envases de comida
- Botellas de bebidas
- Tapas, tapones y anillas
- Cuerdas, cabos y cordeles



RESULTADOS
PLAYA POR PLAYA

CONSIDERACIONES PREVIAS

1. Los resultados se desglosan playa por playa, excepto las 3 localizadas en Murcia y las 3 de la ciudad de Barcelona, Dada su proximidad y características similares, se han agrupado, renombrándose como “Playas de Murcia” y “Playas de Barcelona”.

2. En cada playa, se desglosa del total de ítems recogidos, qué porcentaje son objetos identificables y fragmentos. Entre los identificables, se muestra la abundancia de cada categoría mediante un gráfico circular de sectores, destacando para las categorías más abundantes el residuo más recogido.

3. Los fragmentos pueden ser de poliestireno, de plásticos no identificables menores o mayores a 2.5cm, de metales o de vidrios. Para cada playa, únicamente se muestran los porcentajes de los fragmentos más abundantes.

4. Cuando varias categorías de basura marina identificable se encuentran en porcentajes muy bajos, se agrupan en la categoría denominada “Otros”.

5. Los tops de basuras marinas se centran exclusivamente en los residuos identificables o reconocibles. Se muestran, para cada playa, los más recogidos o aquellos que destacan por estar presentes en porcentajes muy altos.

6. Las fuentes y soluciones planteadas son consideradas como hipótesis prelimilares. El “Iceberg de soluciones” se utiliza para representar de manera simbólica aquellas soluciones que son prioritarias y generan un impacto significativo, en contraste con las soluciones más rápidas que no resultan en cambios sustanciales.

SAKONETA

01/10/2022

Aislada totalmente de los núcleos urbanos, esta playa salvaje se ubica en el corazón del espacio protegido del Biotopo Deba Zumaia, **Gipuzkoa**. Las increíbles formaciones geológicas de excepcional valor paisajístico que la rodean la convierten en uno de los espacios más atractivos de la costa vasca por turistas y surfistas locales.

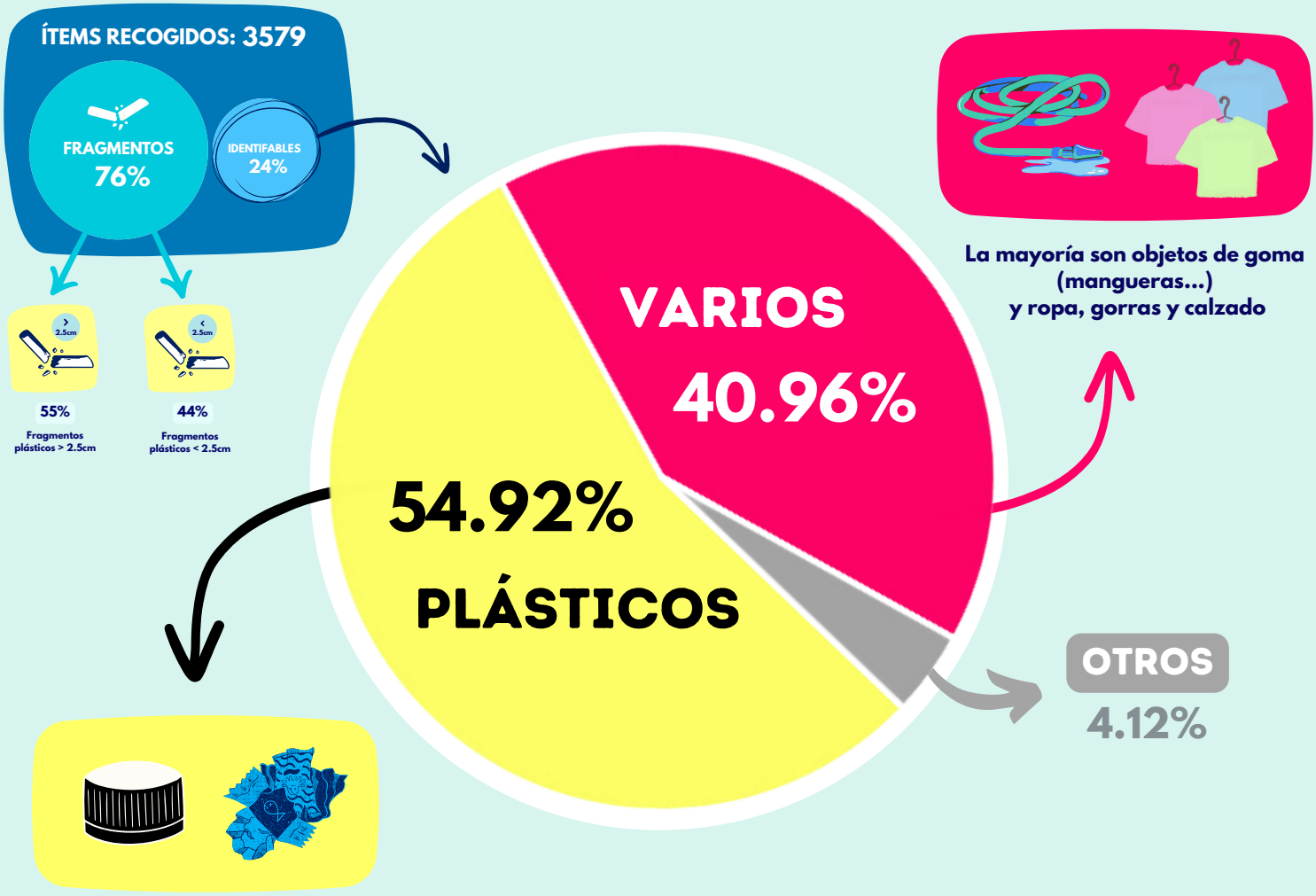
30 voluntarios

330m muestreados

16.4 kg recogidos







COLABORAN

AZTI
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Geoparkea
Euskal Kostaldea - Costa Vasca

SAKONETA EN DATOS

De los 3579 ítems de basura marina recogidos, el 75.58% son fragmentos de plástico, metal y vidrio no identificados de diversos tamaños. Del 24.42% restante, el 54.92% son plásticos, destacando otros objetos plásticos (33.7%), tapas, tapones y anillas (33.1%), botellas de bebidas (13.96%) y cintas de embalaje (11.46%). En segundo lugar, se encuentran los desechos "varios", que son el 40.96% del total. De entre estos, destacan los objetos de goma, como mangueras, en un 63.69% y ropa, gorras y calzado en un 32.96%. El 4.12% restante, se divide en los siguientes tipos de basuras marinas, que de mayor a menor abundancia son: residuos médicos (1.95%), metales (1.03%), residuos higiénicos (0.57%), papel y cartón (0.46%) y basuras de especial estudio (0.11%). Por último, es relevante destacar que no se encontraron desechos de madera.

RANKING BASURAS MARINAS



228
Otros objetos de goma



162
Otros objetos de plástico



159
Tapas, tapones y anillas



118
Ropa, gorras...



67
Botellas de bebidas

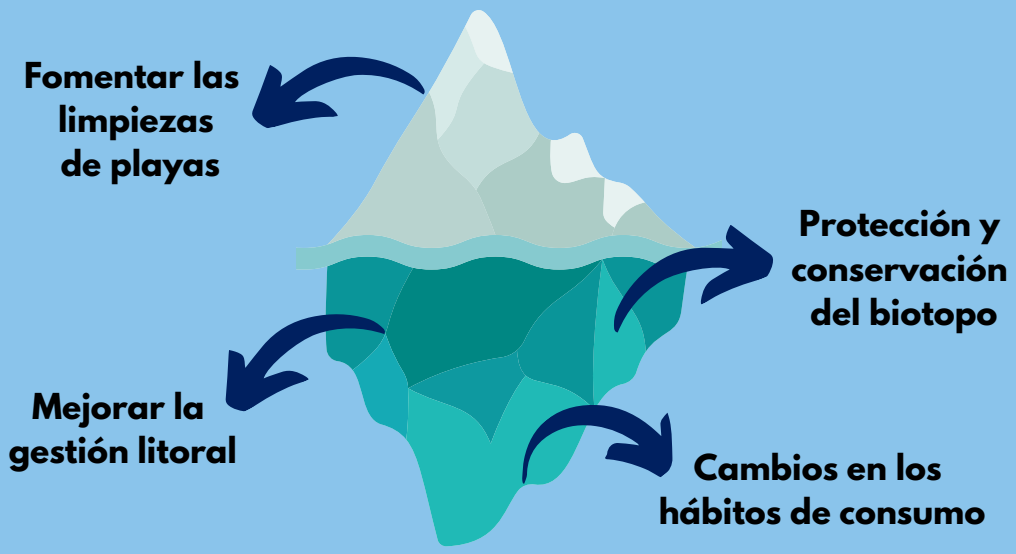


55
Cintas de embalaje

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Las estructuras geológicas: Flysch, acumulan basuras
2. Basuras flotantes transportadas por las mareas
3. Actividad urbana y doméstica

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



ARRIGUNAGA

02/10/2022

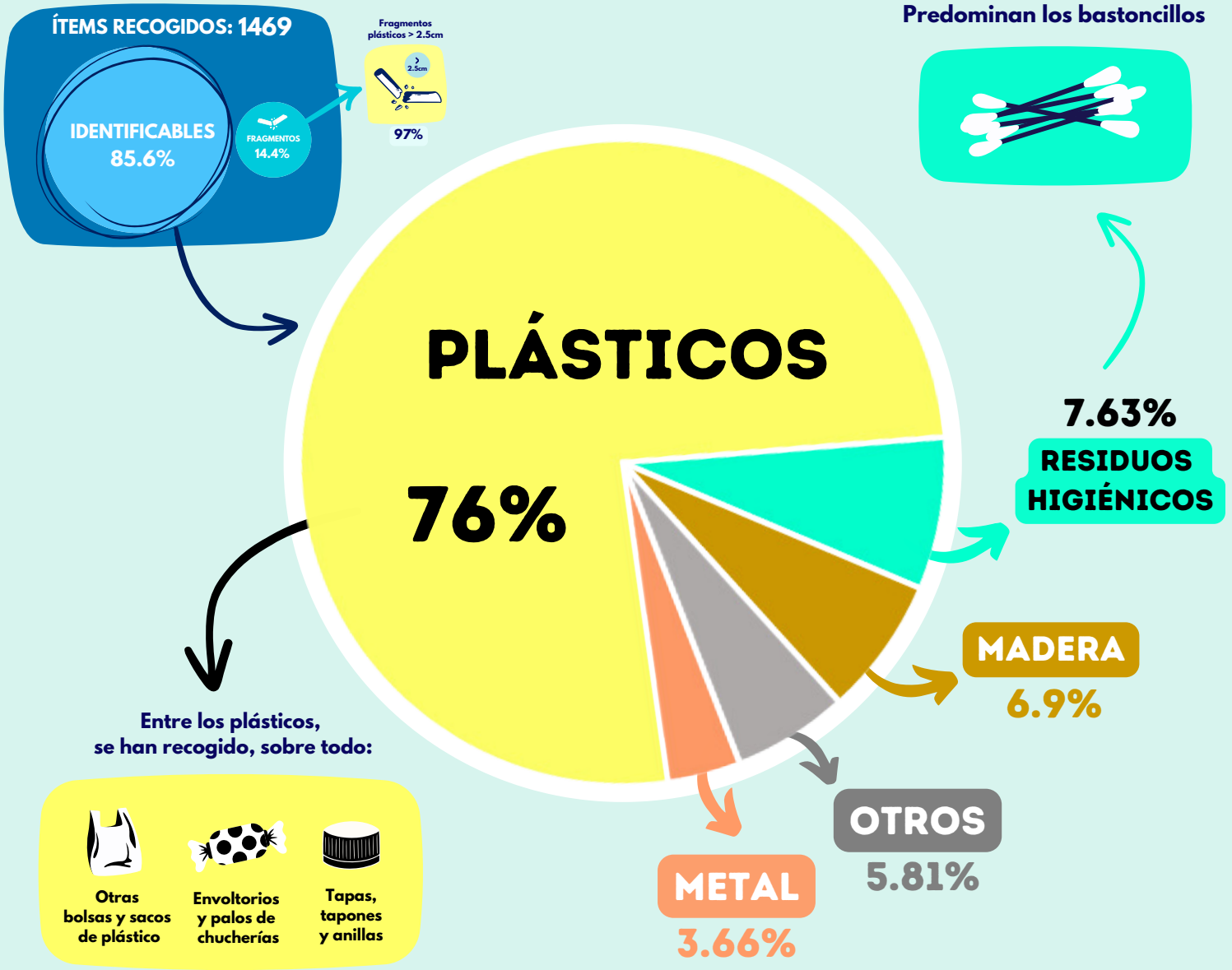
Esta playa está ubicada en el barrio de Algorta, en Getxo, **Bizkaia**. Bajo los acantilados de La Galea, esta playa es tranquila para turistas y de gran atractivo para los surfistas. Sin embargo, su cercanía a la desembocadura de la Ría la convierte en un punto negro de acumulación de plásticos por su difícil gestión de los residuos.

150 voluntarios

500m muestreados

160kg recogidos





COLABORAN

AZTI
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Urdaneta Agustinos

ARRIGUNAGA EN DATOS

De los 1469 ítems recogidos, el 85.91% corresponden a basuras marinas identificables, siendo solo un 14.36% fragmentos plásticos de tamaño superior a 2.5cm y piezas metálicas y de vidrio no identificables. Del 85.64% restante destaca el plástico, representando un 76% del total. De entre los plásticos retirados, el 26.46% son otras bolsas y sacos de plástico, el 22.49% envoltorios y palos de chucherías y un 14.85% tapas, tapones y anillas. En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, que representan el 7.63% del total, destacando los bastoncillos. A su vez, hay presencia de madera en un 6.92%, metales en un 3.66% del total. El 6,1% restante se divide en los siguientes tipos: papel y cartón (2.23%), residuos médicos (1.59%), "varios" (1.51%), vidrio (0.32%) y basuras de especial estudio (0.16%).

RANKING BASURAS MARINAS



253

Otras bolsas y sacos de plástico



215

Envoltorios y palos de chuches



142

Tapas, tapones y anillas



87

Otros objetos de madera



79

Bastoncillos



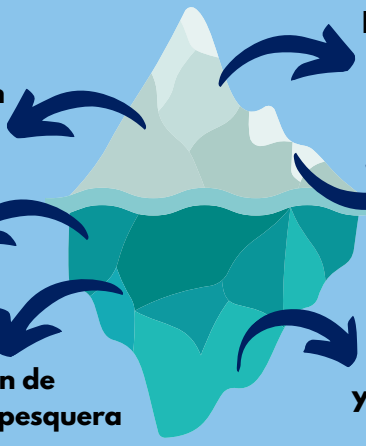
72

Botellas de bebidas

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Contaminación industrial de la ciudad de Bilbao
2. Transporte de residuos al mar a través de la ría de Bilbao
3. Contaminación portuaria
4. Residuos de la industria pesquera

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



Fomentar las limpiezas de playas

Reducir la producción y uso de plásticos

Limpiezas de la ría de Bilbao

Fomentar el consumo responsable

Campañas de educación y sensibilización ambiental.

Endurecer normativas de gestión de residuos en puertos y en la industria pesquera

VALDEARENAS

22/10/2022

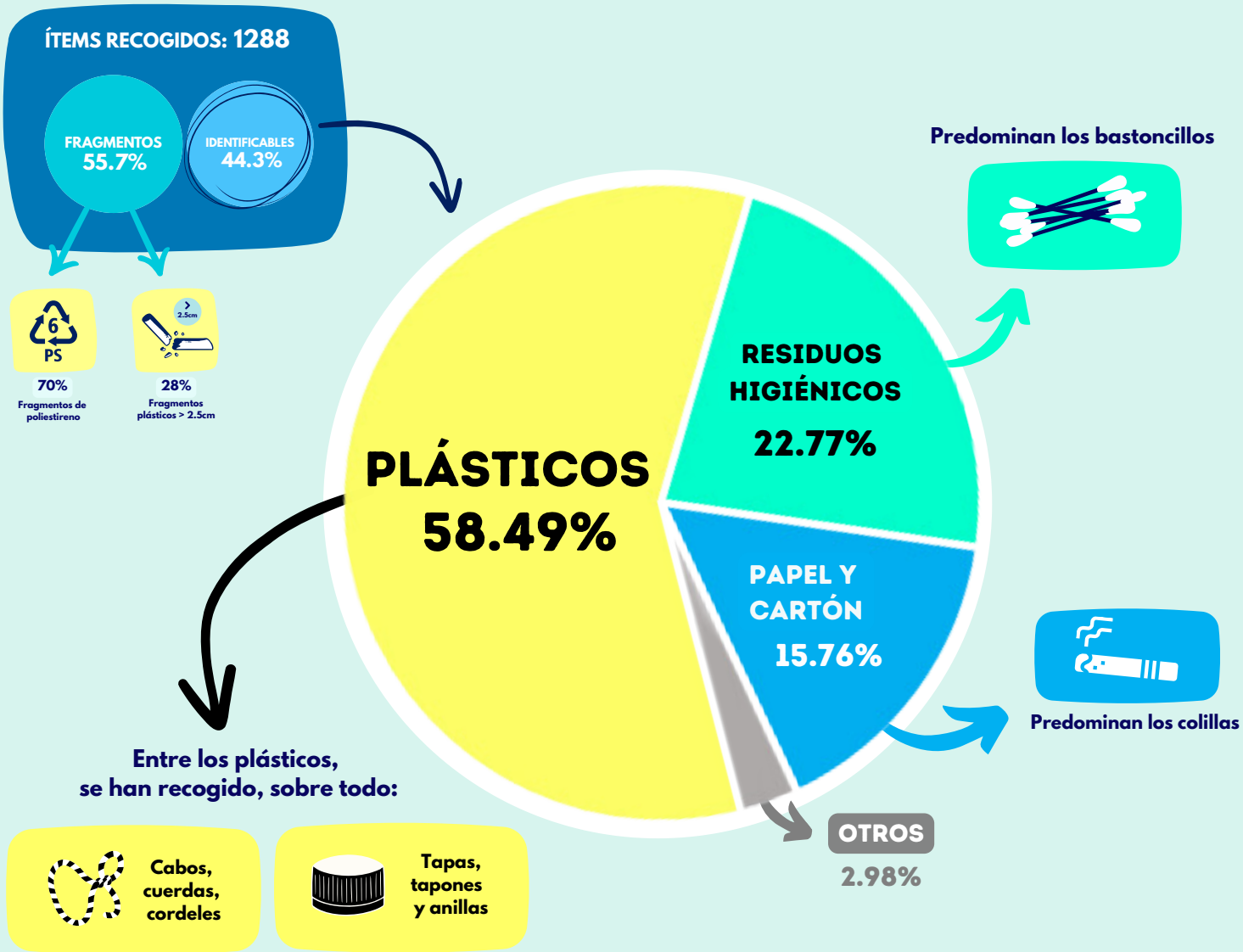
Esta playa se ubica en la localidad de Liencres, **Cantabria**, dentro del Parque Natural de las Dunas de Liencres. Limita con la desembocadura del río Pas, y su fuerte oleaje la hace idónea para los surfistas más valientes.

27 voluntarios

2800m muestreados

25kg recogidos





COLABORAN

VALDEARENAS EN DATOS

Del total de 1288 ítems de basura marina encontrados, un 55.67% son fragmentos de poliestireno, de plásticos de tamaño superior a 2.5cm y de vidrio. Del 44.33% restante, lo más recogido es el plástico, representando un 58.49%, siendo la mayoría cabos, cuerdas y cordeles (un 45.21%) y tapas, tapones y anillas (33.53%). En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, que representan el 22.77%, siendo el 100% bastoncillos. A continuación, se encuentran los residuos de papel y cartón en un 15.76%, principalmente colillas. El 2.98% restante lo conforman, en orden de mayor a menor abundancia: metales, madera, vidrio y "varios", en un 1.75%, 0.88%, 0.18% y 0.18% del total, respectivamente. Por último, destacar que no se encontraron desechos de especial estudio.

RANKING BASURAS MARINAS



151

Cabos, cuerdas y cordeles



130

Bastoncillos



112

Tapas, tapones y anillas



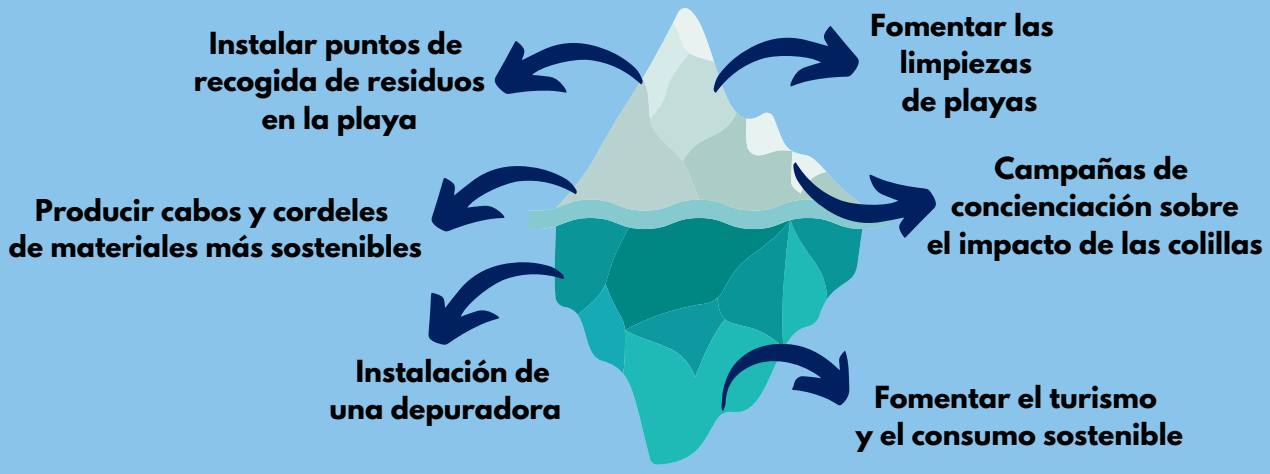
85

Colillas de cigarrillos

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Turismo masivo
2. Basuras flotantes transportadas por vientos, oleaje y lluvias fuertes
3. Transporte de residuos al mar desde el río Pas
4. Núcleos urbanos y campos de Golf cercanos

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



LA CONCHA

29/10/2022

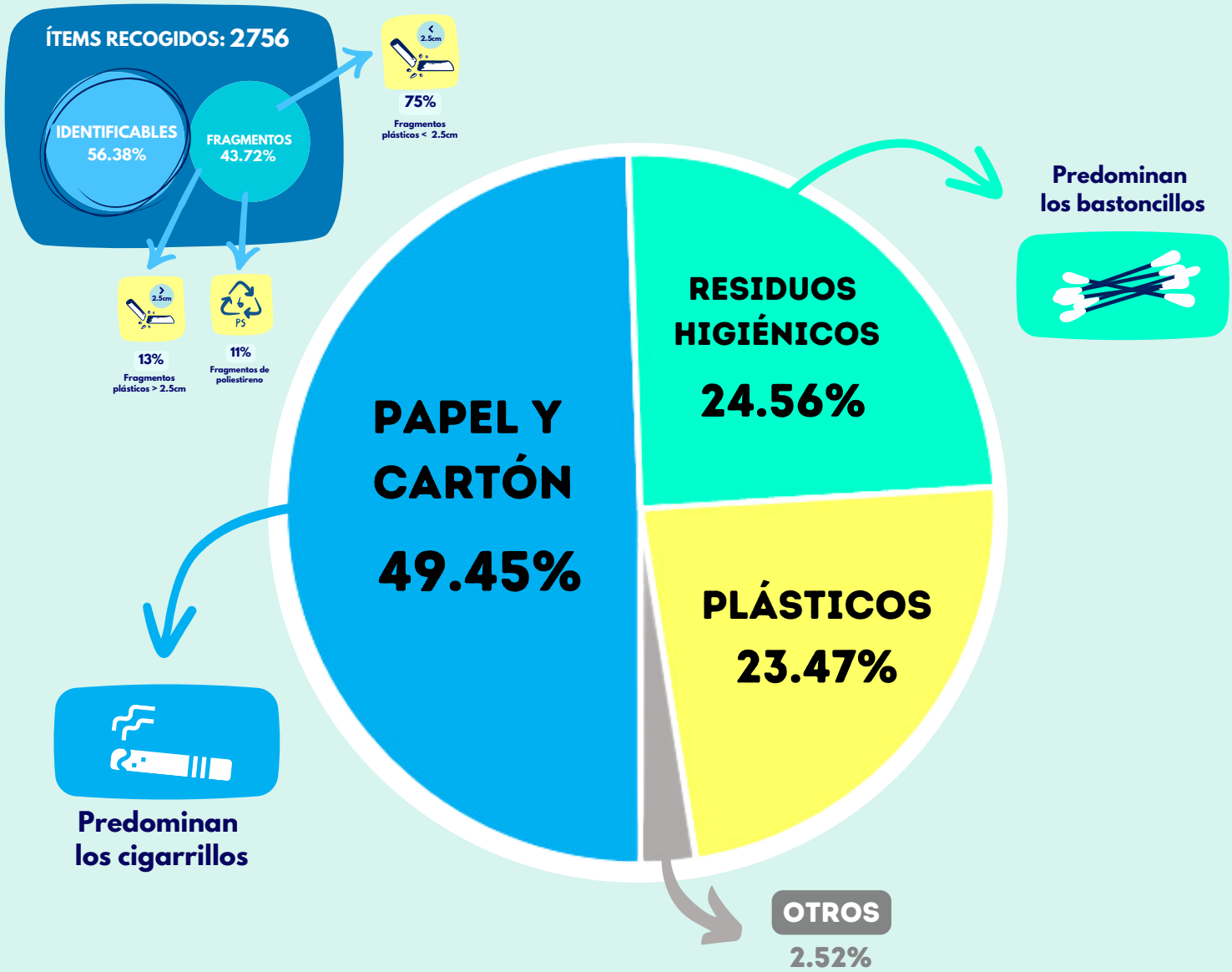
Esta **playa** es el mayor arenal de la Villa de Suances, **Cantabria**. Está situada en pleno corazón de la zona turística, junto a la desembocadura de la ría de San Martín de la Arena, y es muy conocida por los numerosos torneos y campeonatos de voleyplaya, balonmano o rugby.

60 voluntarios

800m muestreados

32.72kg recogidos



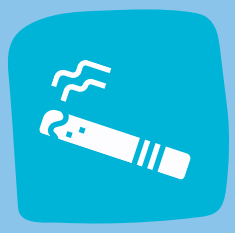


COLABORAN

LA CONCHA EN DATOS

Del total de 2756 ítems de basura marina encontrados, un 43.72% son fragmentos de plástico de tamaño variable, de poliestireno y de vidrio. Del 56.28% restante, la categoría más recogida ha sido el papel y cartón, representando un 49.45%, siendo el 100% colillas de cigarros. En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, que representan el 24.56% de los residuos, siendo un 91.86% bastoncillos y el restante toallitas húmedas. A continuación, los residuos plásticos, que representan el 23.47%, siendo la gran mayoría envoltorios y palos de chucherías (38.46%) y tapas, tapones y anillas (34.34%). El 2.51% restante lo conforman, en orden de mayor a menor abundancia: el metal, basuras de especial estudio, varios y el vidrio, en un 1.61%, 0.45%, 0.32% y 0.13% del total, respectivamente. Por último, es relevante destacar que no se encontraron residuos médicos ni maderas.

RANKING BASURAS MARINAS



767
Colillas de cigarrillos



350
Bastoncillos



140
Envoltorios y palos de chuches

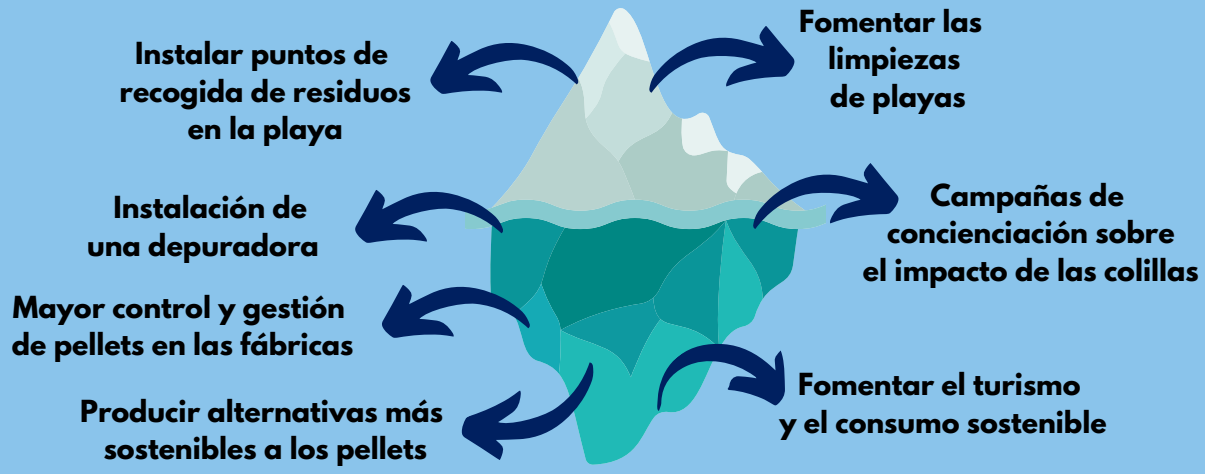


56
Cabos, cuerdas y cordeles

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Turismo masivo
2. Basuras flotantes transportadas por vientos, oleaje y lluvias fuertes
3. Transporte de residuos al mar desde el río Pas
4. Núcleos urbanos cercanos
5. Fabricas de pellets cercanas

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



XAGÓ

19/11/2022

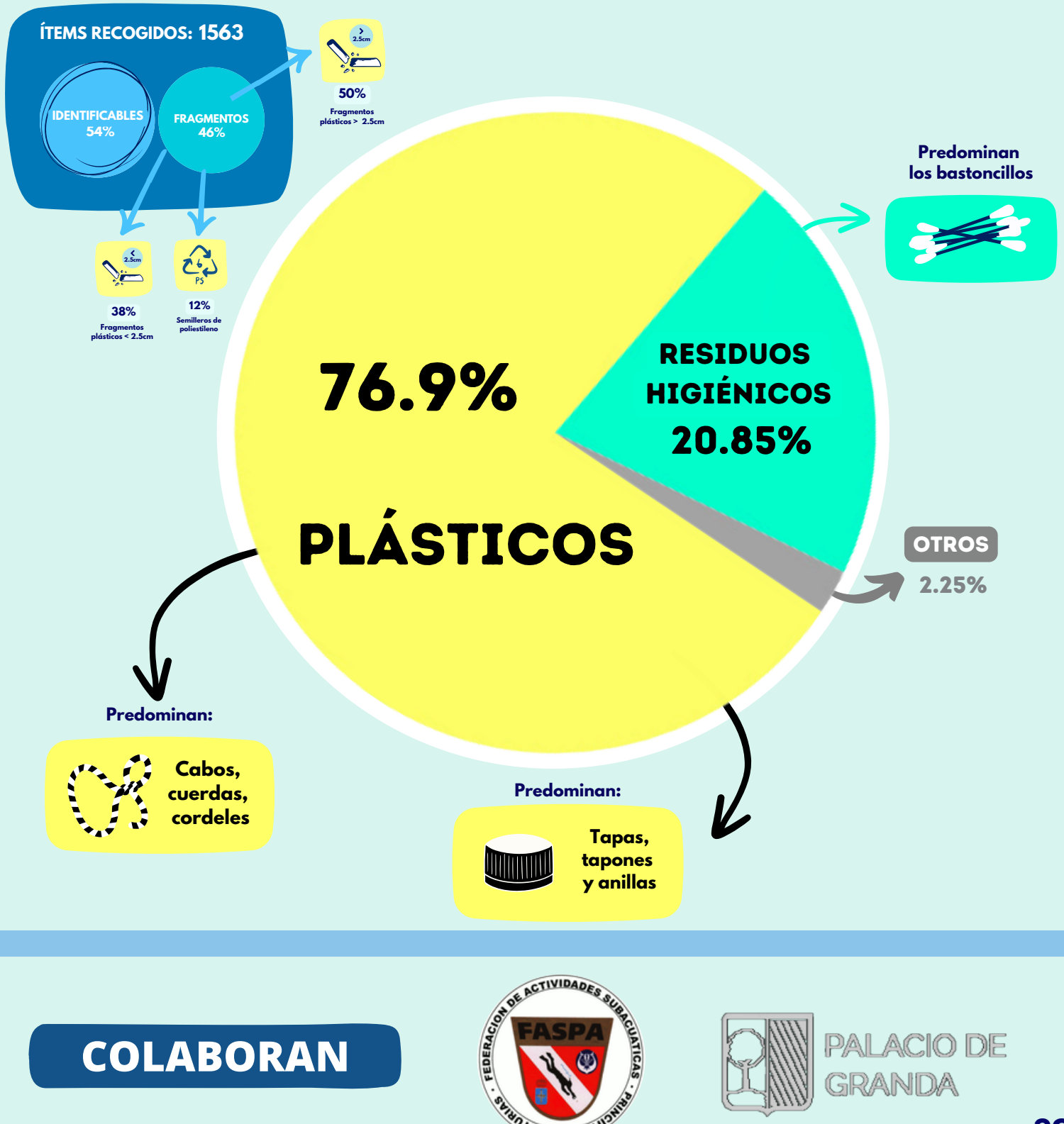
Esta extensa **playa** de gran encanto ecológico por su sistema dunar, está ubicada en la localidad de Lugar de Nieva, Asturias.
Es una playa de fuerte oleaje y rompientes, ideal para los surfistas y con una amplia oferta para el ocio playero.
Forma parte del paisaje protegido del Cabo de Peñas.



7 voluntarios

1000m muestreados

20kg recogidos



COLABORAN

FEDERACIÓN DE ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS · PRINCIPADO DE ASTURIAS · FASPA

PALACIO DE GRANDA

XAGÓ EN DATOS

Del total de 1563 ítems de basura marina encontrados, un 46% son fragmentos plásticos, metálicos y de vidrio no identificables. Del 54% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico representando un 76.9% del total, siendo más de la mitad cabos, cuerdas y cordeles (un 59.78%) y tapas, tapones y anillas (un 29.74%). En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos en un 20.85% siendo la mayoría, un 82,96%, bastoncillos. El 2.25% restante lo conforman, en orden de mayor a menor abundancia: el metal, varios, vidrio, basuras de especial estudio, en un 1.07%, 0.95%, 0.12% y 0.12% del total, respectivamente. Por último, no se encontraron ni residuos médicos ni maderas ni papel y cartón.

RANKING BASURAS MARINAS



388

Cabos, cuerdas y cordeles



193

Tapas, tapones y anillas



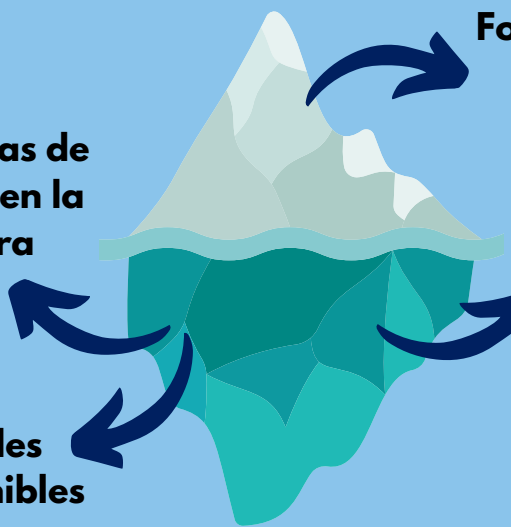
146

Bastoncillos

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Transporte de residuos al mar desde la ría de Áviles
2. Residuos de la industria pesquera

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



Fomentar las limpiezas de playas

Endurecer normativas de gestión de residuos en la industria pesquera

Reducir la producción y uso de plásticos

Producir cabos y cordeles de materiales más sostenibles

COVAS

25/11/2022

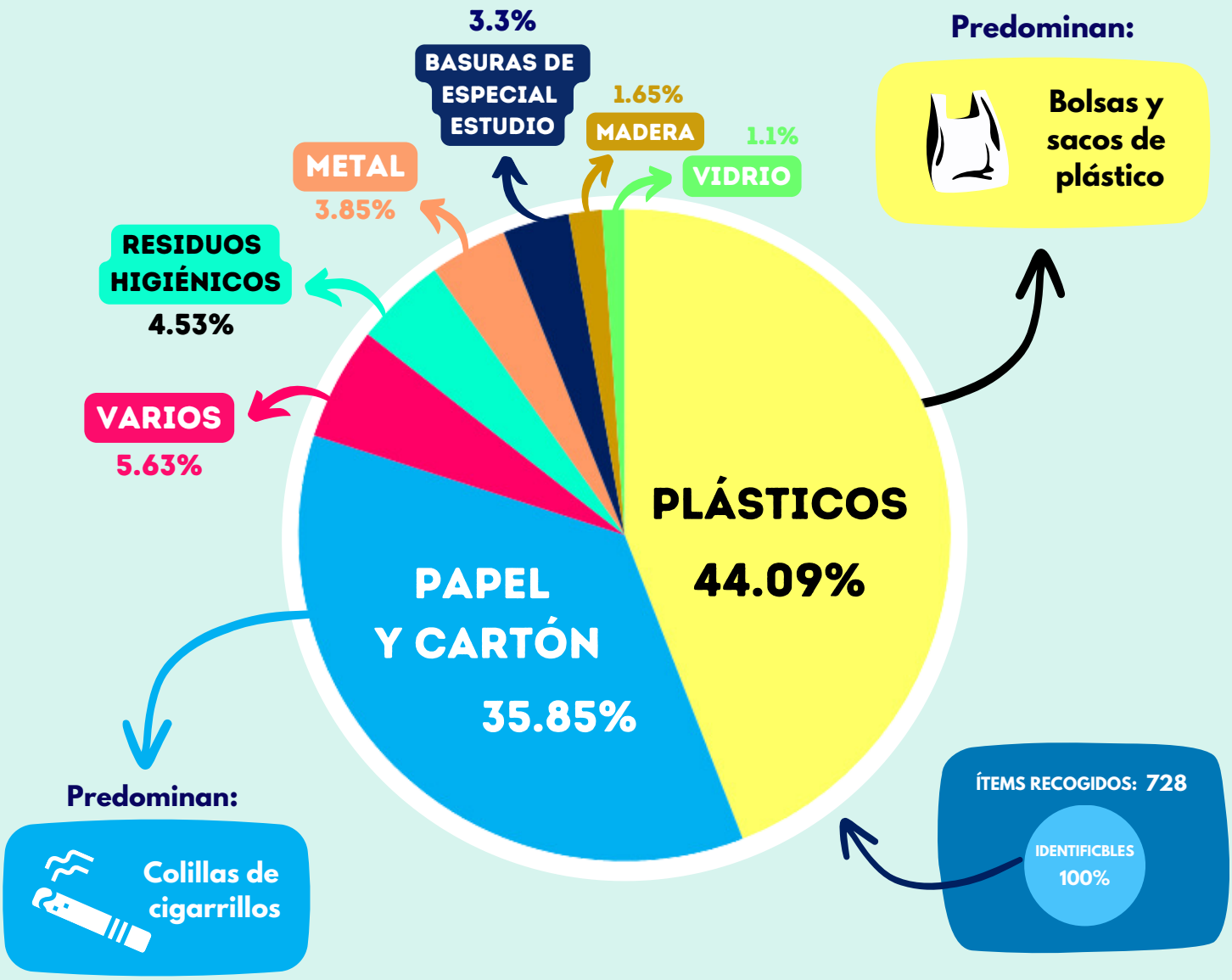
Esta playa de arena blanca y de ecosistema dunar, está situada en el centro urbano de Vivero, en la provincia de Lugo, **Galicia**. Es de oleaje tranquilo y la playa tiene forma de concha, lo que la hace ser una de las más concurridas del territorio gallego.

160 voluntarios

1500m muestreados

45.4kg recogidos





COLABORAN

COVAS EN DATOS

Del total de los 728 ítems de basura marina encontrados, no hay presencia de fragmentos. Por tanto, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando un 44.09% del total, siendo casi la mitad de los plásticos (un 46.11%) otras bolsas y sacos de plástico. En segundo lugar, se encuentran los residuos de papel y cartón, que representan el 35.85% de los residuos, siendo el 100% de estos residuos colillas de cigarros. A continuación, en porcentajes similares, se recogieron residuos varios, residuos higiénicos, metales y basuras de especial estudio, en un 5.63%, 4.53%, 3.85% y 3.3% del total, respectivamente. En porcentajes más pequeños, se muestrearon la madera y el vidrio, representando el 1.65% y el 1.1% del total de residuos. Por último, es relevante destacar que el único tipo de residuo no encontrado fueron los médicos.

RANKING BASURAS MARINAS



261
Colillas



148
Otras bolsas y sacos de plástico



58
Botellas de bebidas



56
Marañas de redes, cabos, sedales...



32
Bastoncillos

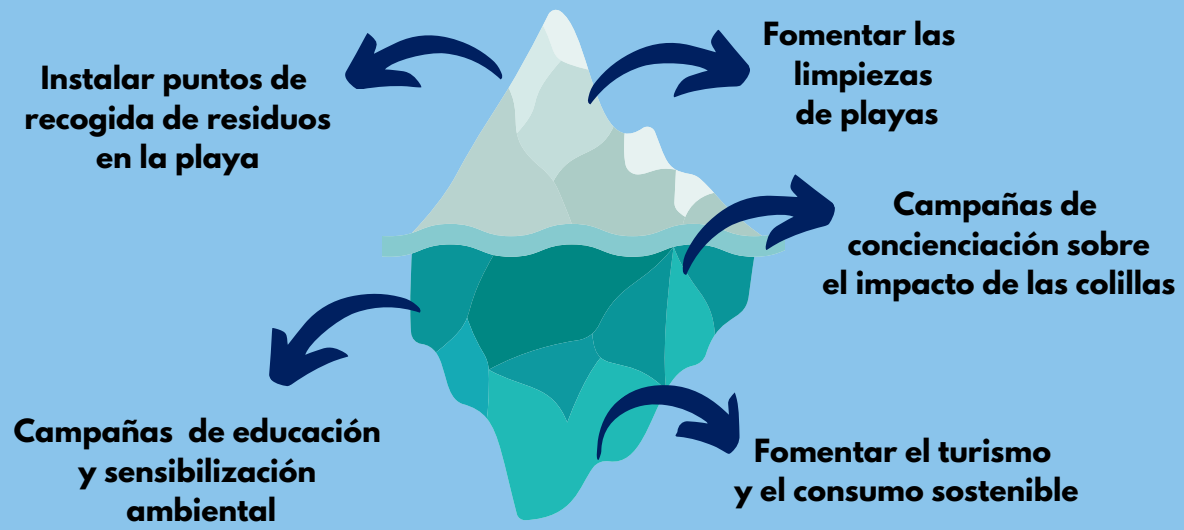


31
Tapas, tapones y anillas

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. **Turismo masivo**
2. **Falta de concienciación sobre colillas y plásticos de un solo uso**

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



RODAS

17/12/2022

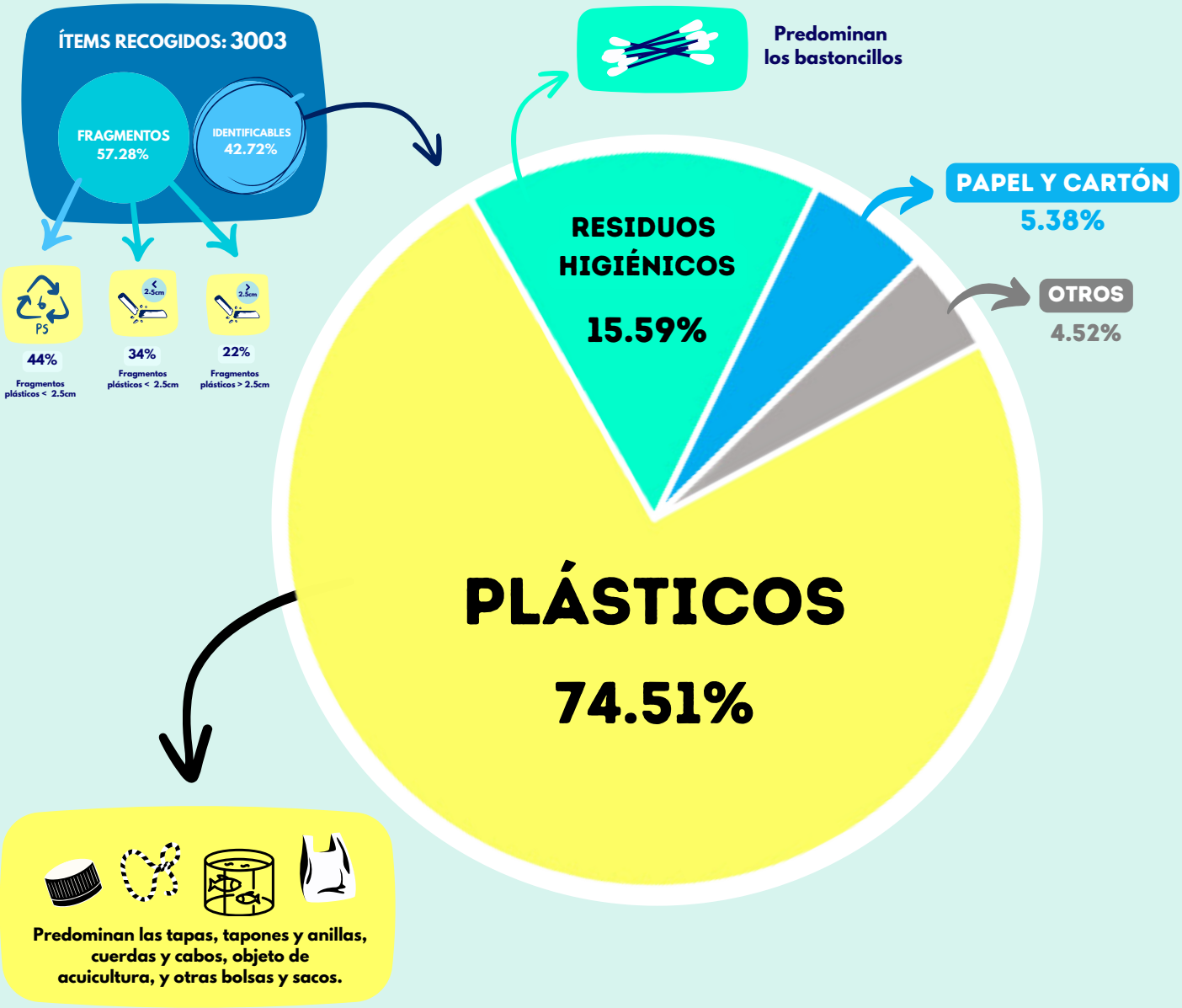
Situada en las Islas Cíes, **Galicia**, esta playa fue nombrada la "playa más bonita del mundo" en 2007, siendo la más visitada de la comunidad autónoma. El acceso está limitado a un número máximo de visitantes, debido a que este paraíso de aguas cristalinas se encuentra en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas.

42 voluntarios

600m muestreados

30.62kg recogidos





COLABORAN

NAVEGA BAIONA

JULIO VERNE NÁUTICA

VIGO CIES ISLANDS - ILLAS CÍES

RODAS EN DATOS

Del total de 3003 ítems de basura marina encontrados, un 57.28% son fragmentos plásticos de diversos tamaños y de poliestireno. Del 42.72% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico en un 74.51%. Entre los plásticos, destaca la alta presencia de cabos, cuerdas y cordeles, tapas, tapones y anillas, siendo respectivamente, el 25.63%, el 23.74%.También mencionar que es la única playa en la que se han encontrado palas de bateas utilizadas en el cultivo de mejillones. En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, que representan el 15.59% de los residuos. A estos residuos le siguen el papel y cartón, que representan solamente el 5.38% de los residuos. El resto, que representa el 4.52% de los residuos, lo conforman en orden de mayor a menor abundancia: la madera, el metal, las basuras de especial estudio, varios, residuos médicos y por último, el vidrio, en un 1.71%, 1.17%, 0.78%, 0.62%, 0.16% y 0.08% del total, respectivamente.

RANKING BASURAS MARINAS



245

Cabos, cuerdas y cordeles



227

Tapas, tapones y anillas



178

Bastoncillos



116

Objetos de cuicultura



90

Otras bolsas y sacos de plásticos



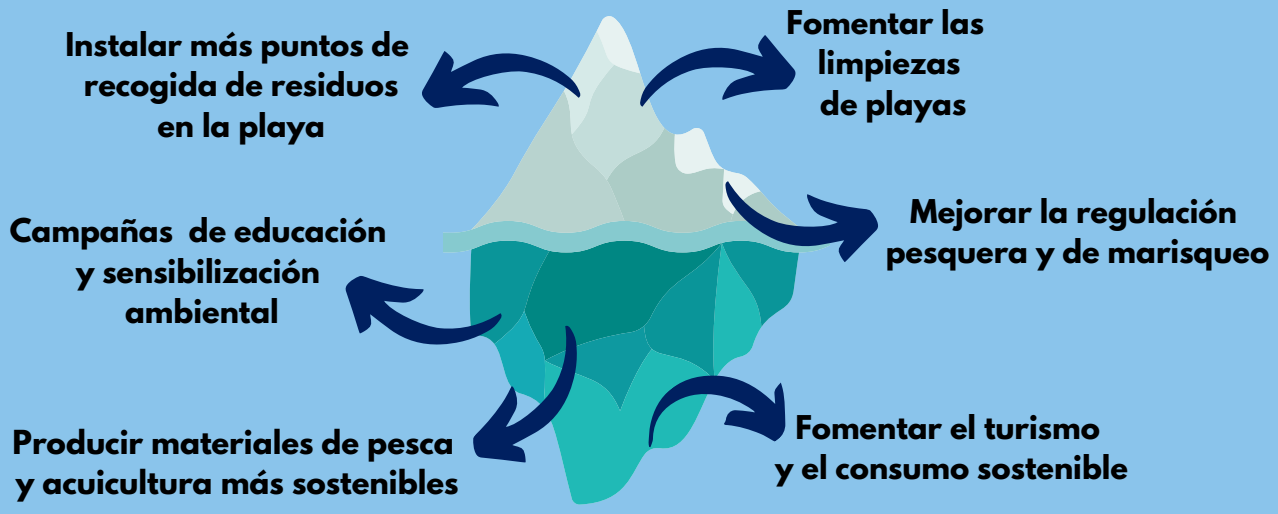
79

Envases de comida

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos
2. Residuos de la industria pesquera y marisqueo

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



RIAZOR Y ORZÁN

18/12/2022

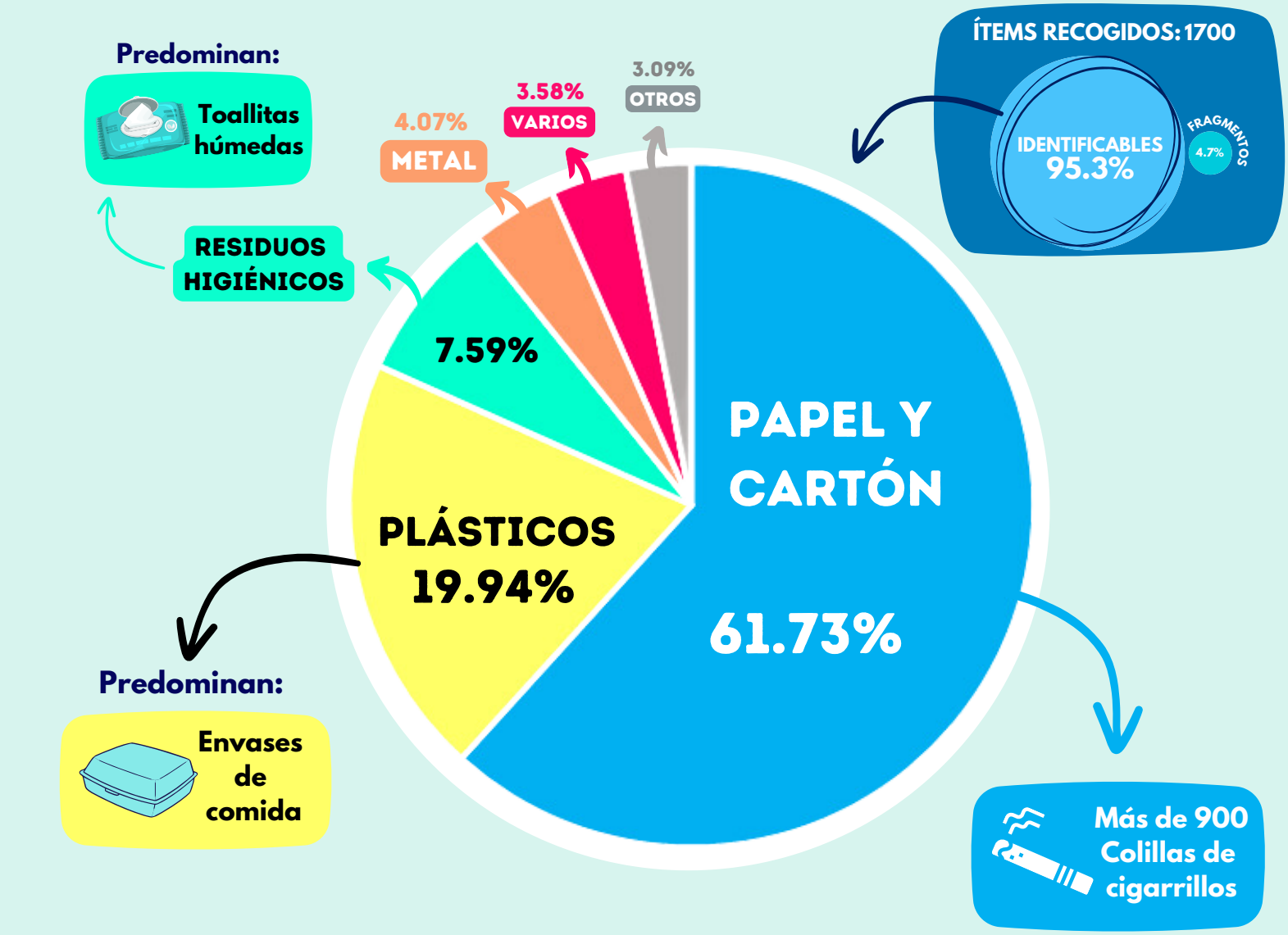
La costa de Riarzor-Orzán son 2 playas continúas integradas en el casco urbano de **A Coruña,** siendo uno de los puntos de relax favoritos de los coruñenses y de los surfistas debido a su elevado oleaje.

40 voluntarios

1300m muestreados

33.66kg recogidos



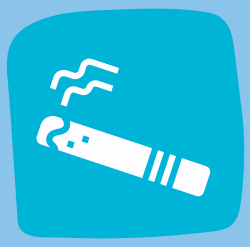


COLABORAN

RIAZOR Y ORZÁN EN DATOS

Del total de 1700 ítems de basura marina encontrados, el 4.71% son fragmentos plásticos y metálicos. Del restante, la categoría más recogida ha sido el papel y cartón, representando un 61.73% del total, siendo el 90.7% colillas de cigarros. En segundo lugar, se encuentran los residuos plásticos, que representan el 19.94% de los residuos, siendo los envases de comida el tipo de plástico más abundante (un 25.31% de los plásticos). A continuación, los residuos higiénicos son el 7.59% de los residuos recogidos, seguidos del metal y residuos varios en un 4.07% y un 3.58%, respectivamente. Los residuos menos recogidos, por otro lado, han sido las basuras de especial estudio (un 1.54%), el vidrio (un 0.93%) y los residuos médicos (un 0.62%). Por último, destacar que no se encontraron maderas.

RANKING BASURAS MARINAS



907

Colillas de cigarrillos



102

Envases de comida



75

Toallitas húmedas



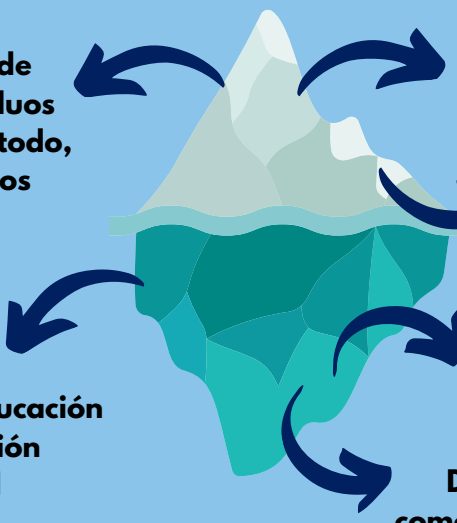
75

Cabos, cuerdas y cordeles

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos, especialmente colillas

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



- Instalar puntos de recogida de residuos en la playa, sobre todo, ceniceros públicos
- Fomentar las limpiezas de playas
- Campañas de concienciación sobre el impacto de las colillas
- Fomentar el turismo y el consumo sostenible
- Declarar la playa como “Espacio sin humo”
- Campañas de educación y sensibilización ambiental

AJABO

14/01/2023

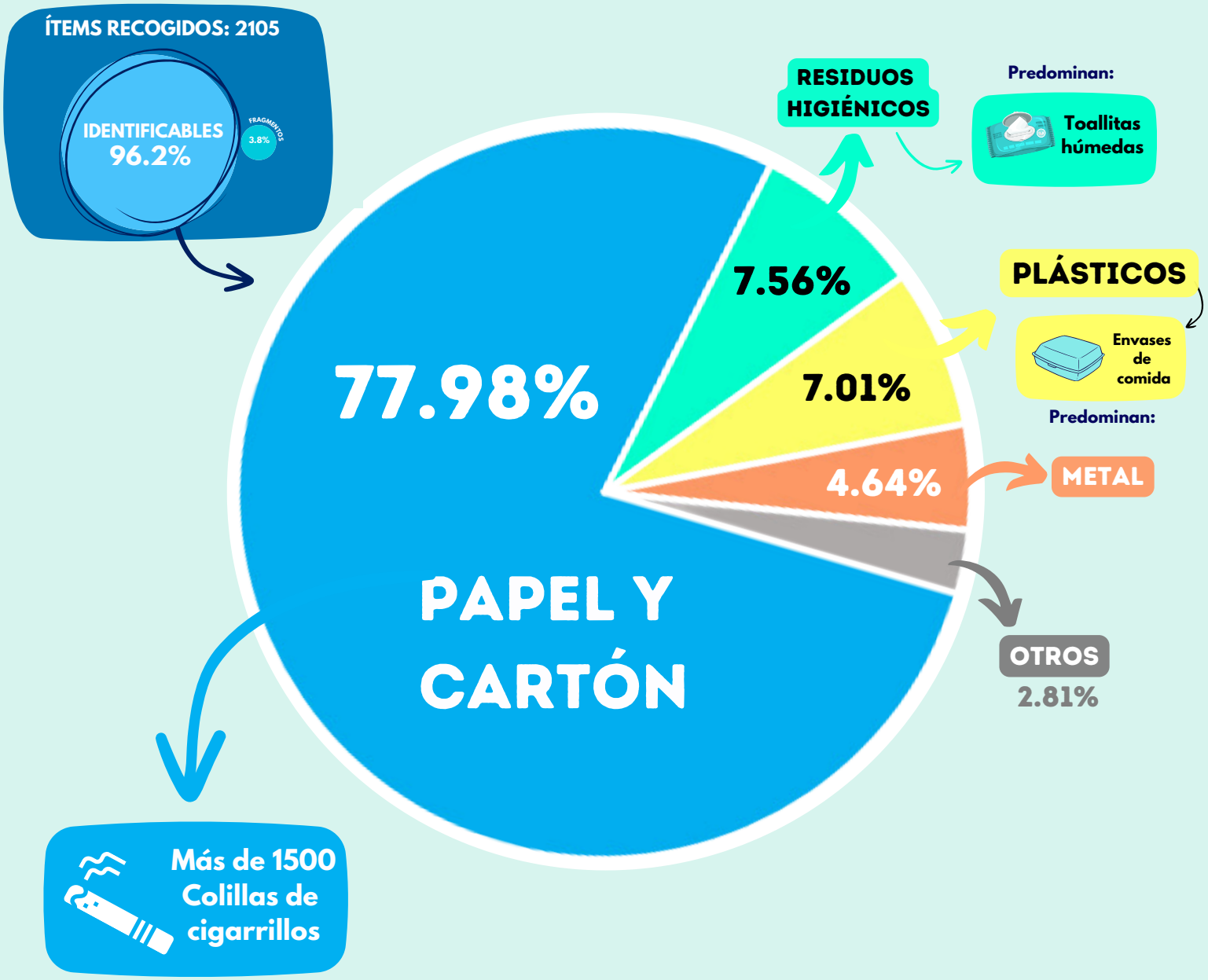
Esta playa urbana se sitúa en Callao Salvaje, al sur de Tenerife, **Canarias**, y ha sido acondicionada al baño recientemente. Está rodeado de un entorno ajardinado de piedra volcánica y es una playa tranquila y no muy frecuentada.

23 voluntarios

250m muestreados

10.4kg recogidos



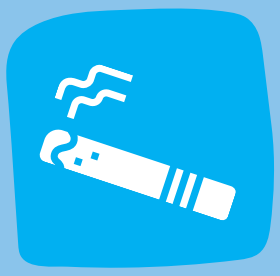


COLABORAN

AJABO EN DATOS

De los 2105 ítems de basura marina encontrados, solo el 3,8% son fragmentos plásticos, metálicos o de vidrio no identificables. Del 96.2%, el papel y cartón encabezan el ranking, siendo el 77.98% de los residuos encontrados, siendo casi el 98% colillas de cigarros. En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, representando el 7.56% de los residuos, siendo el 98% toallitas. En porcentajes similares, un 7.01%, se recogieron también residuos plásticos, siendo el 67.61% de los mismos envases de comida. Seguido de estos, se recogieron metales representando el 4.64% del total. Por último, el 2.81% restante lo conforman, en orden de mayor a menor abundancia: residuos varios, residuos médicos, vidrio, madera y basuras de especial estudio, en un 1.43%, 0.59%, 0.4%, 0.35% y 0.05% del total, respectivamente.

RANKING BASURAS MARINAS



1546

Colillas de cigarrillos



150

Toallitas húmedas



96

Envases de comida

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos, especialmente colillas

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



EL ESPIGÓN

01/02/2023

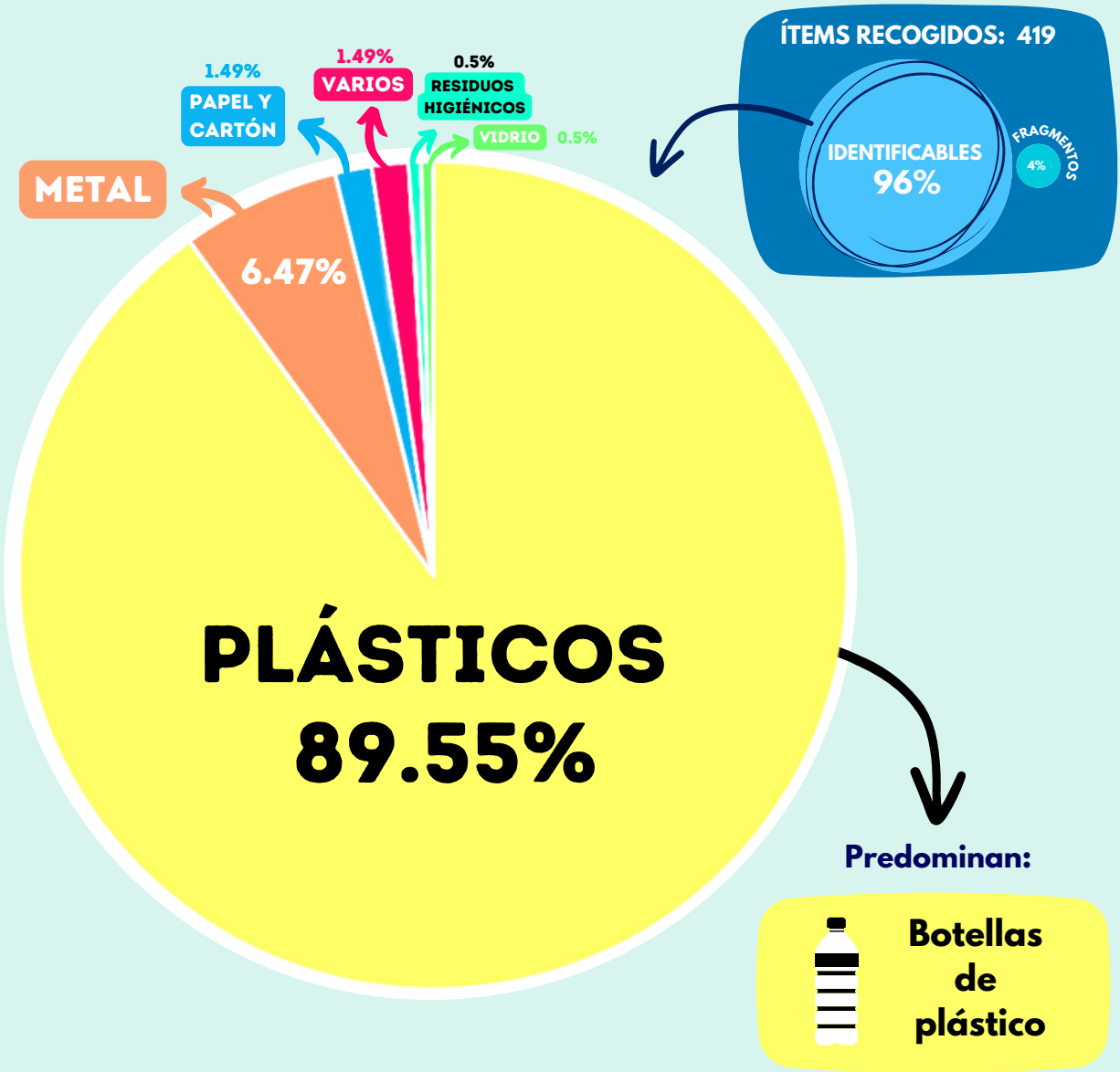
Ubicada en el Dique Juan Carlos I, en **Huelva**,
esta playa familiar goza de aguas limpias y tranquilas
y zonas de dunas y gran vegetación.
Forma parte del Paraje Natural de las Marismas del Odiel.

8 voluntarios

2000m muestreados

50kg recogidos





COLABORAN

GrupoTragsa

Observatorio La Rábida de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático para Iberoamérica

EL ESPIGÓN EN DATOS

Del total de 419 ítems de basura marina encontrados, solo un 4,06% son fragmentos, siendo fragmentos plásticos de tamaño superior a 2.5cm. Del restante, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando un 89.55% del total, siendo el 72.5% botellas de bebidas. En segundo lugar, se encuentran los metales, que representan el 6.47% de los residuos, siendo el 88% latas y tiradores y otros objetos como por ejemplo: cutters. A continuación, en iguales porcentajes (1.49%), se recogieron papel y cartón y residuos varios. También en iguales porcentajes (0.5%) se encontraron residuos higiénicos y vidrio. Por último, cabe destacar que no se recogieron durante el muestreo grandes residuos como neveras, restos de barcas, etc. Estos residuos no fueron cuantificados en el muestreo debido a que no pudieron eliminarse de la zona de muestreo. A su vez, no se recogieron ni residuos médicos, ni maderas ni basuras de especial estudio.

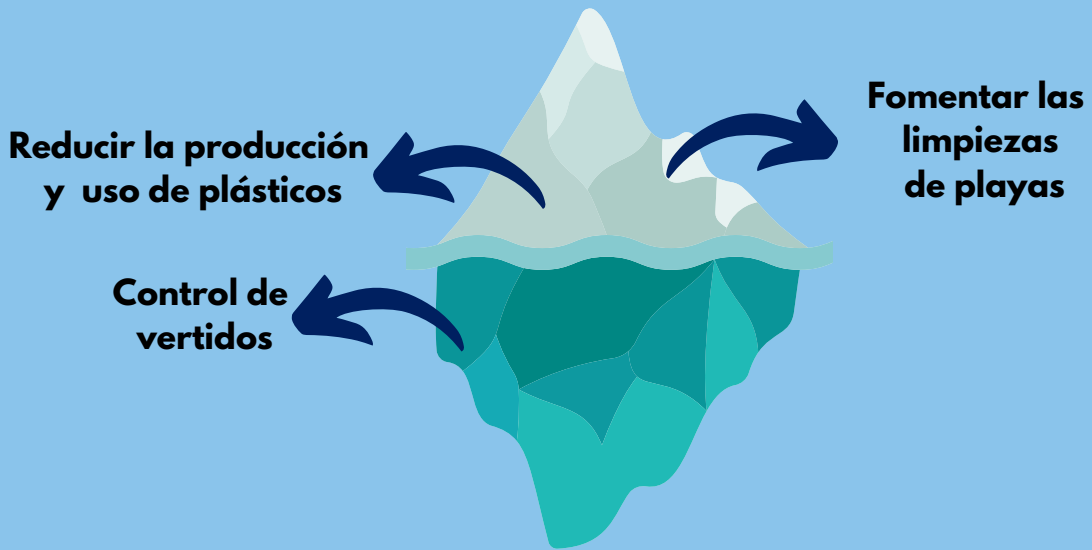
RANKING BASURAS MARINAS



PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Transporte de residuos al mar desde el río Odiel
2. Basuras flotantes transportadas por las mareas
3. Inadecuada gestión de emisarios submarinos

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



GUADALQUIVIR

11/02/2023

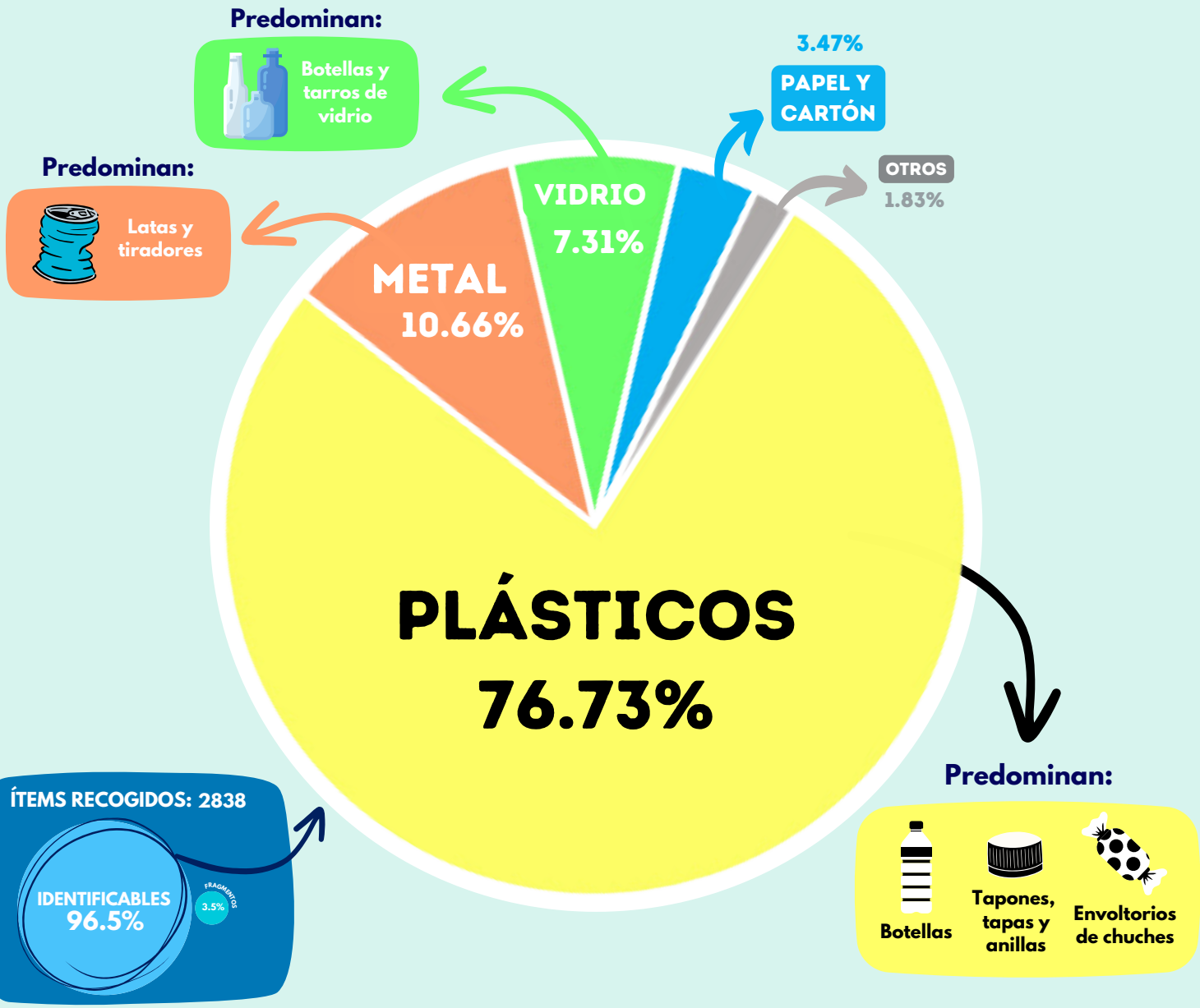
El río Guadalquivir es el único río navegable en España. Nace en la Sierra de Cazorla (Jaén) y desemboca en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), que limita con el Parque Nacional de Doñana, un mosaico de ecosistemas con gran valor ornitológico. El tramo analizado discurre por la ciudad de Sevilla.

50 voluntarios

1000m muestreados

603kg recogidos





COLABORAN

GUADALQUIVIR EN DATOS

Del total de 2838 ítems de basura marina encontrados, solo el 3.52% son fragmentos, siendo estos de poliestireno y vidrio. Del 96.48% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando el 76.73% del total. Entre los plásticos, se han recogido tapas, tapones y anillas (el 33.03% de los plásticos), envoltorios y palos de chucherías (el 21.42% de los plásticos), y botellas de bebidas (un 20.61% de los plásticos). En segundo lugar, el tipo de residuo más abundante ha sido el metal (el 78.08% eran latas y tiradores), representando el 10.66% de los residuos, seguido por el vidrio, que representa el 7.3% del total recogido. A continuación, el 3.47% de los residuos eran papel y cartón, seguidos por basuras de especial estudio (1.1%) y residuos varios (0.73%). Por último, no se encontraron restos de residuos higiénicos, ni médicos ni maderas.

RANKING BASURAS MARINAS



694
Tapas, tapones y anillas



450
Envoltorios y palos de chuches



433
Botellas de bebidas



228
Latas y tiradores



200
Botellas y tarros de vidrio

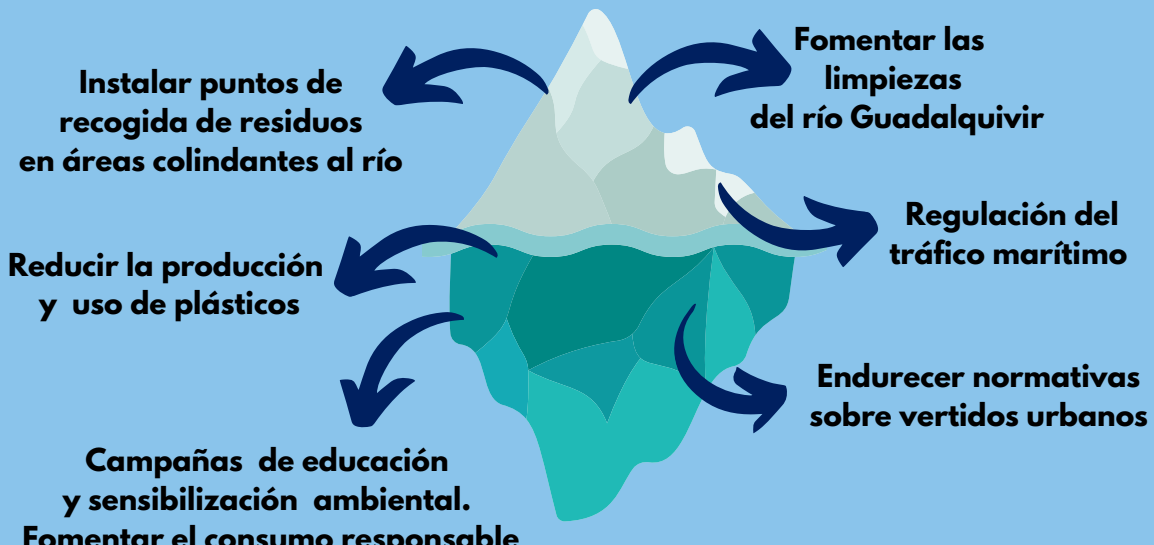


180
Envases de comida

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación ciudadana
2. Inadecuada gestión de emisarios submarinos
3. Tráfico marítimo

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



LEVANTE

16/02/2023

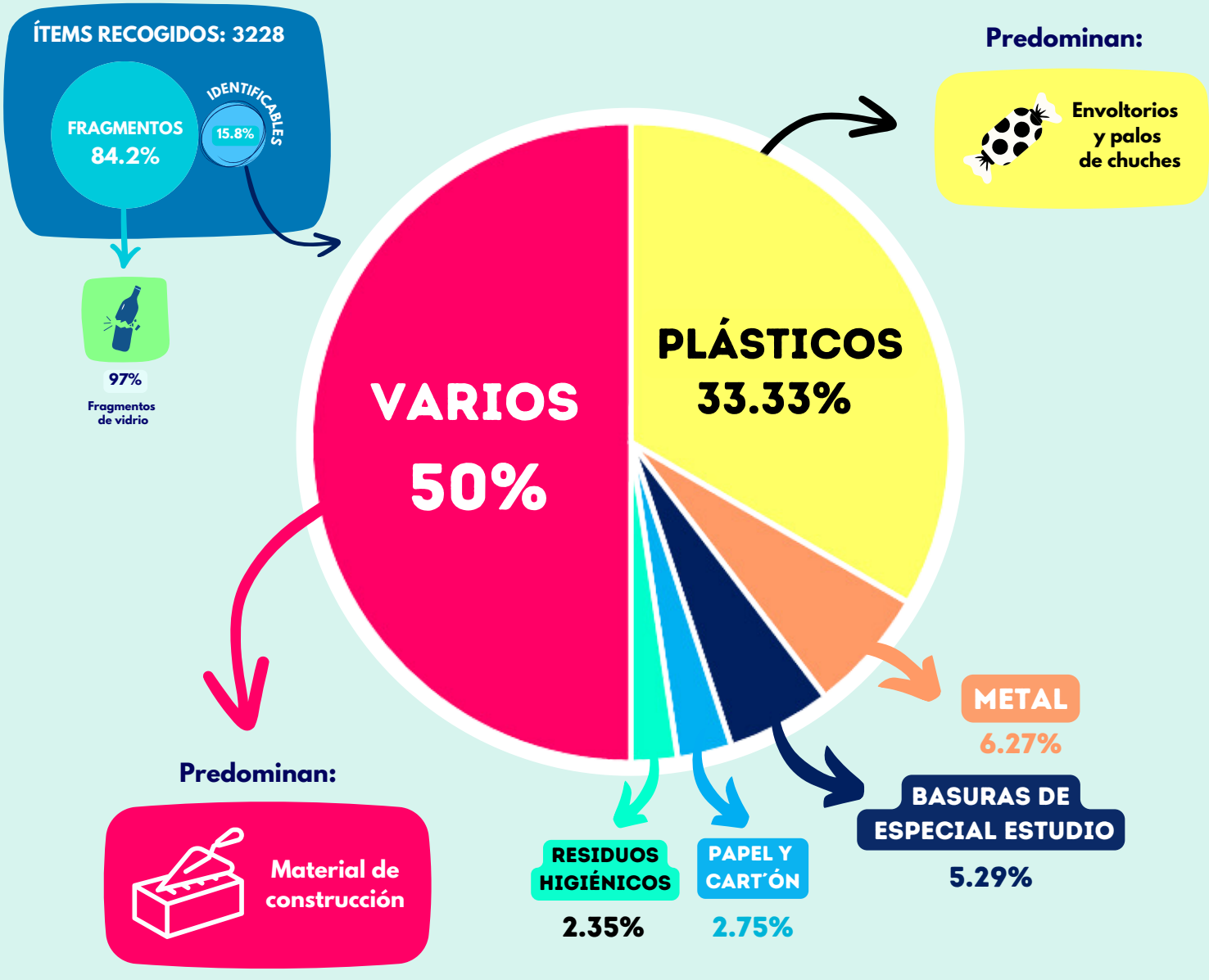
Esta playa se encuentra en zona de marisma reservada de los Toruños; en el Parque Natural de la Bahía de **Cádiz**. Comienza con las últimas edificaciones de la Urbanización de Valdelagrana y finaliza en la desembocadura del río San Pedro.



260 voluntarios

520m muestreados

272.9kg recogidos



COLABORAN

LEVANTE EN DATOS

Del total de 3228 ítems de basura marina encontrados, el 84.2% son fragmentos, siendo un 97.13% de vidrio. Del 15.8% restante, el residuo más recogido han sido los residuos varios representando el 50% del total, destacando en un 98.04% los materiales de construcción como ladrillos o cerámicas. En segundo lugar los plásticos, representando el 33.33% de los residuos, y siendo los envoltorios y palos de chuches los más abundantes (un 35.88% de los plásticos). A continuación, se recogieron en porcentajes similares, metales y basuras de especial estudio, en un 6.27% y un 5.29% respectivamente. En porcentajes también similares se recogieron los residuos de papel y cartón e higiénicos, en un 2.75% y un 2.35% respectivamente. Por último, destacar que no se encontraron residuos médicos, ni maderas ni vidrios que no fueran fragmentos.

RANKING BASURAS MARINAS



250

Material de construcción



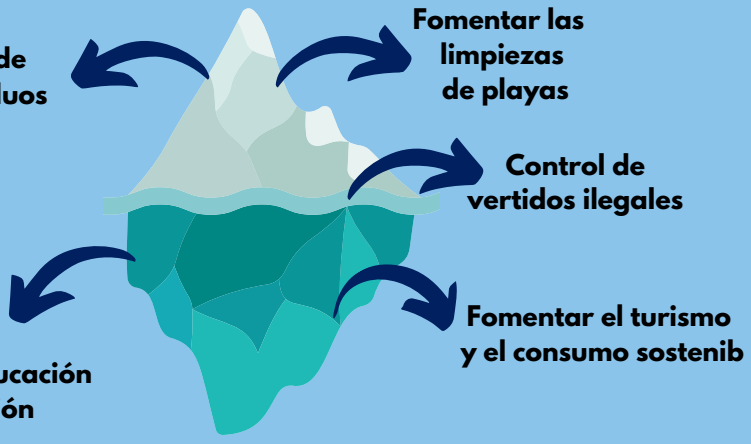
61

Envoltorios y palos de chuches

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos
2. Turismo
3. Transporte de residuos al mar desde el río Guadalete
4. Basuras flotantes transportadas por las mareas

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



LOS TORUÑOS

16/02/2023

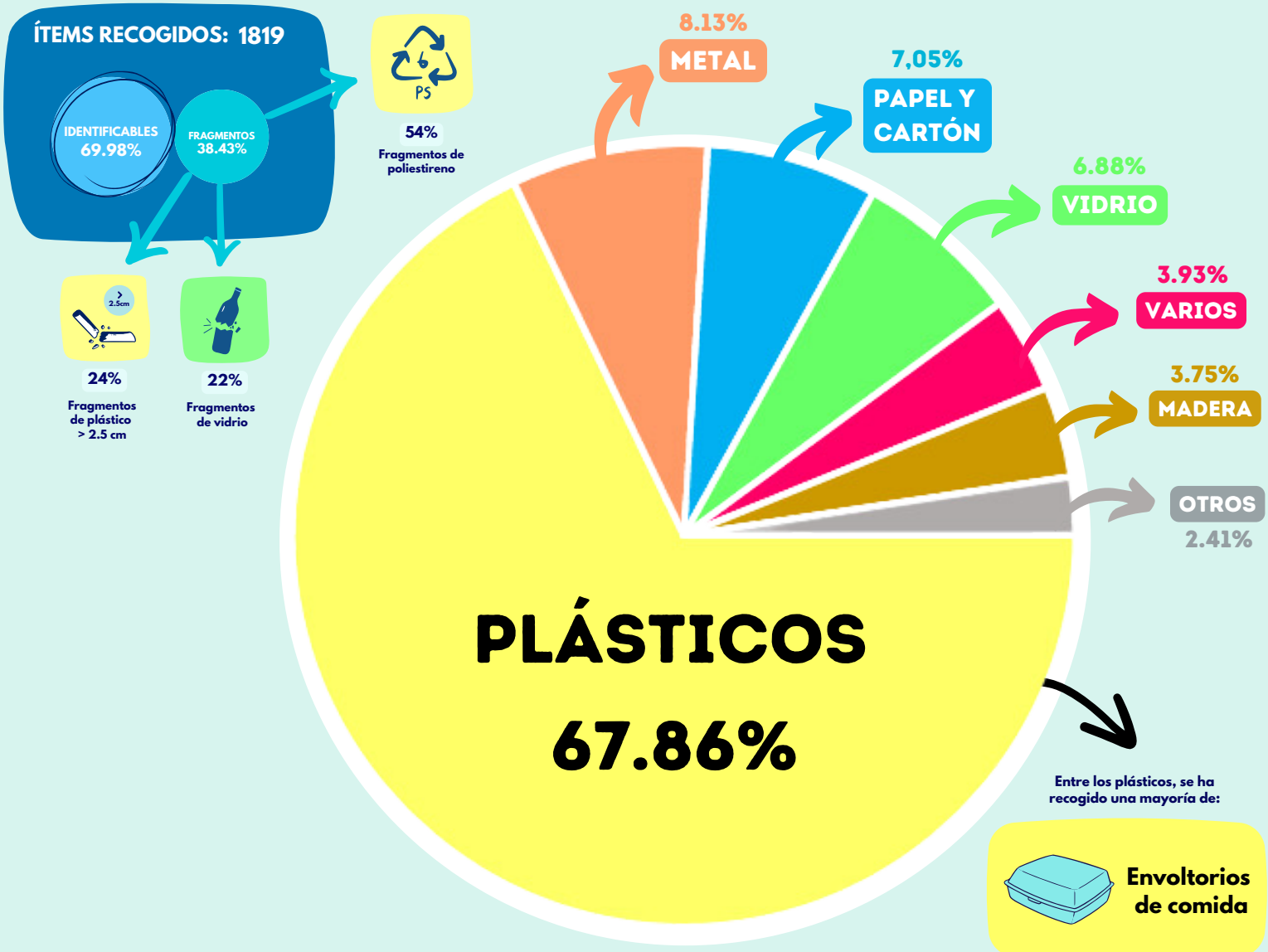
El Parque Metropolitano Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida, es un paisaje de dunas y pinares de más de 1.000 hectáreas en pleno corazón del Parque Natural Bahía de **Cádiz**. Debido a su alto valor ecológico, se encuentra protegida por figuras internacionales de conservación como RAMSAR y ZEPA.

25 voluntarios

400m muestreados

92.6kg recogidos





COLABORAN

UCA Universidad de Cádiz

ecoherencia

NATURA SIN BASURA

ecologistas en acción

Amigos de los Toruños Bahía de Cádiz

LOS TORUÑOS EN DATOS

Del total de 1819 ítems de basura marina encontrados, el 38.43% son fragmentos de vidrio, plástico y poliestireno no identificables. Del 69.98% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando un 67.86% del total. Destacan, sobre todo, los envases de comida, que representan casi la mitad de los plásticos. En segundo lugar, se encuentran los metales en un 8.13% del total, seguido por el papel y cartón (7.05%), vidrio (6.88%), residuos varios (un 3.93%), madera (3.75%), residuos higiénicos (1.61%) y por último, las basuras de especial estudio (un 0.8%). Para finalizar, es relevante destacar que no se encontraron residuos médicos.

RANKING BASURAS MARINAS



277
Envases de comida



138
Cabos, cuerdas y cordeles



119
Botellas de bebida



77
Botellas y tarros de vidrio



52
Plásticos y telas de invernaderos



43
Latas y tiradores

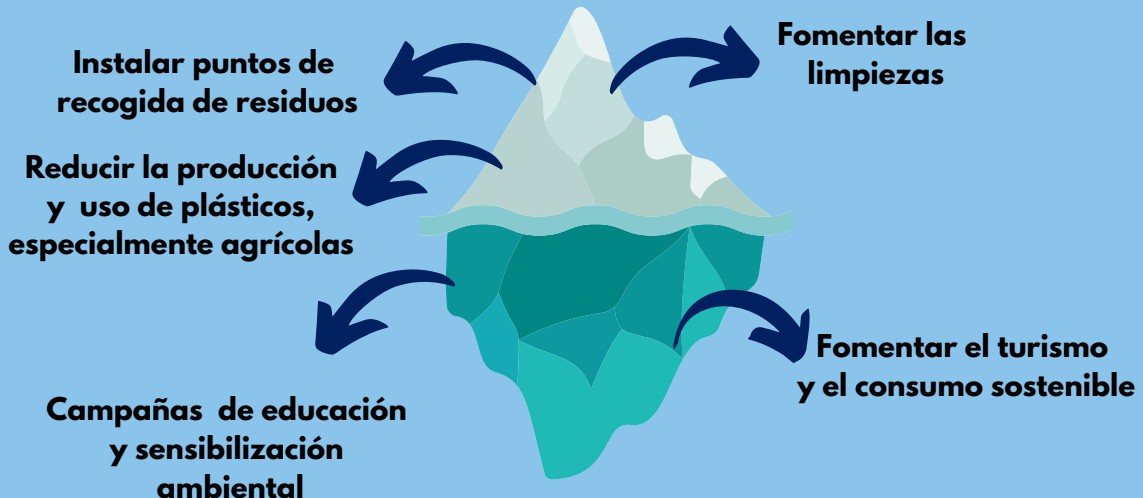


43
Colillas de cigarrillos

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos
2. Turismo
3. Transporte de residuos al mar desde el río Guadalete
4. Basuras flotantes transportadas por las mareas

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



BAÑOS DEL CARMEN

06/03/2023

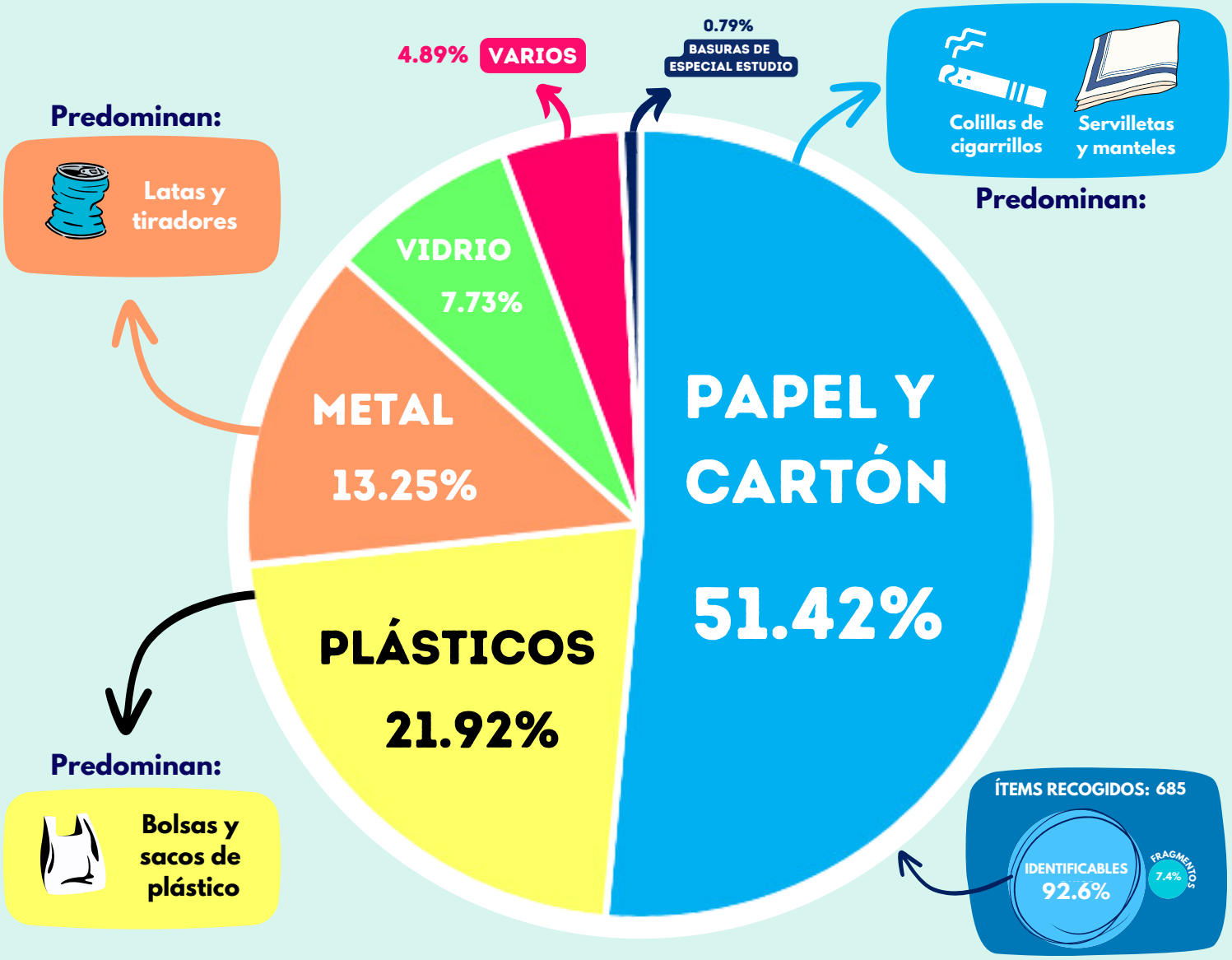
En Pedregalejo, cerca del centro de **Málaga**, se encuentra esta playa conocida por su antiguo balneario del mismo nombre. Su bagaje histórico y su arrecife hacen de esta playa un atractivo para los malagueños.

50 voluntarios

300m muestreados

23kg recogidos





COLABORAN

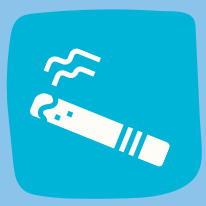
Marine Stewardship Council

TEACHERS FOR FUTURE SPAIN

BAÑOS DEL CARMEN EN DATOS

Del total de 685 ítems de basura marina encontrados, solo un 7.45% son fragmentos. Del restante, la categoría más recogida ha sido el papel y cartón, representando el 51.42% del total, siendo el 61,35% colillas y un 27,61% servilletas y manteles de papel. En segundo lugar, se encuentran los plásticos, que representan el 21.92% de los residuos, donde las bolsas de plástico de la compra representan el 64.75% de los plásticos. A continuación, los metales son el 13.25% de los residuos recogidos, siendo un 96.43% latas y tiradores. A continuación, se encuentran los vidrios, representando el 7.73%. Seguidamente, los residuos categorizados como "varios" conforman el 4.89% de los residuos, mientras que, por último, las basuras de especial estudio son el 0.79%. Finalmente, es relevante destacar que no se encontraron ni residuos médicos, ni higiénicos, ni maderas.

RANKING BASURAS MARINAS



200
Colillas de cigarros



90
Bolsas de plástico de la compra



90
Servilletas y manteles de papel



81
Latas y tiradores



49
Botellas y tarros de vidrio

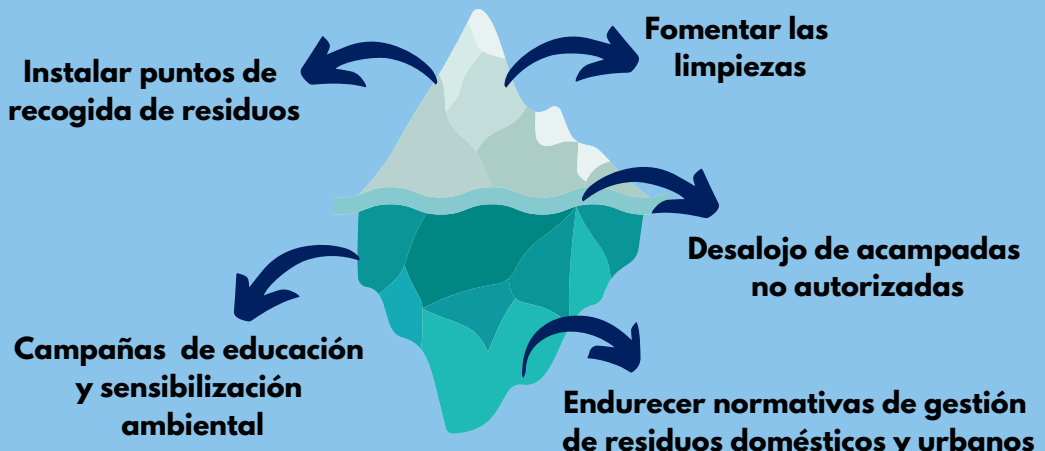


31
Ropa, gorras...

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Falta de concienciación sobre el impacto de los residuos
2. Inadecuada gestión de emisarios submarinos
3. Acampada no autorizada en la playa
4. Turismo

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



PLAYAS DE MURCIA

21/03/2023

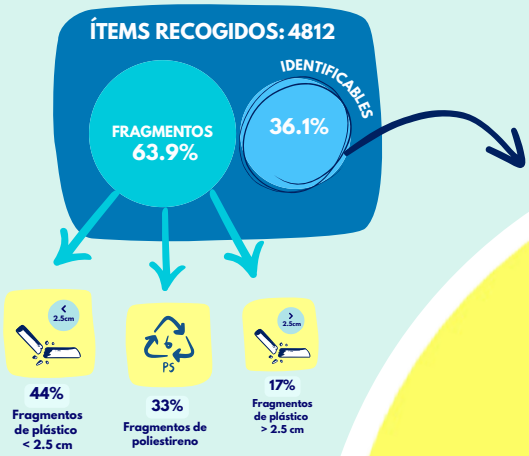
Ubicada en el Parque regional del Cabo de Cope, la costa formada por la playa Ensenada de la Fuente y las dunas y la torre de Cabo Cope de **Murcia** tiene un índice de ocupación bajo debido a que está rodeada de montaña. El cabo cope forma parte de la Red Natura 2000 y está categorizado como ZEPA, y pendiente que se apruebe como reserva marina.

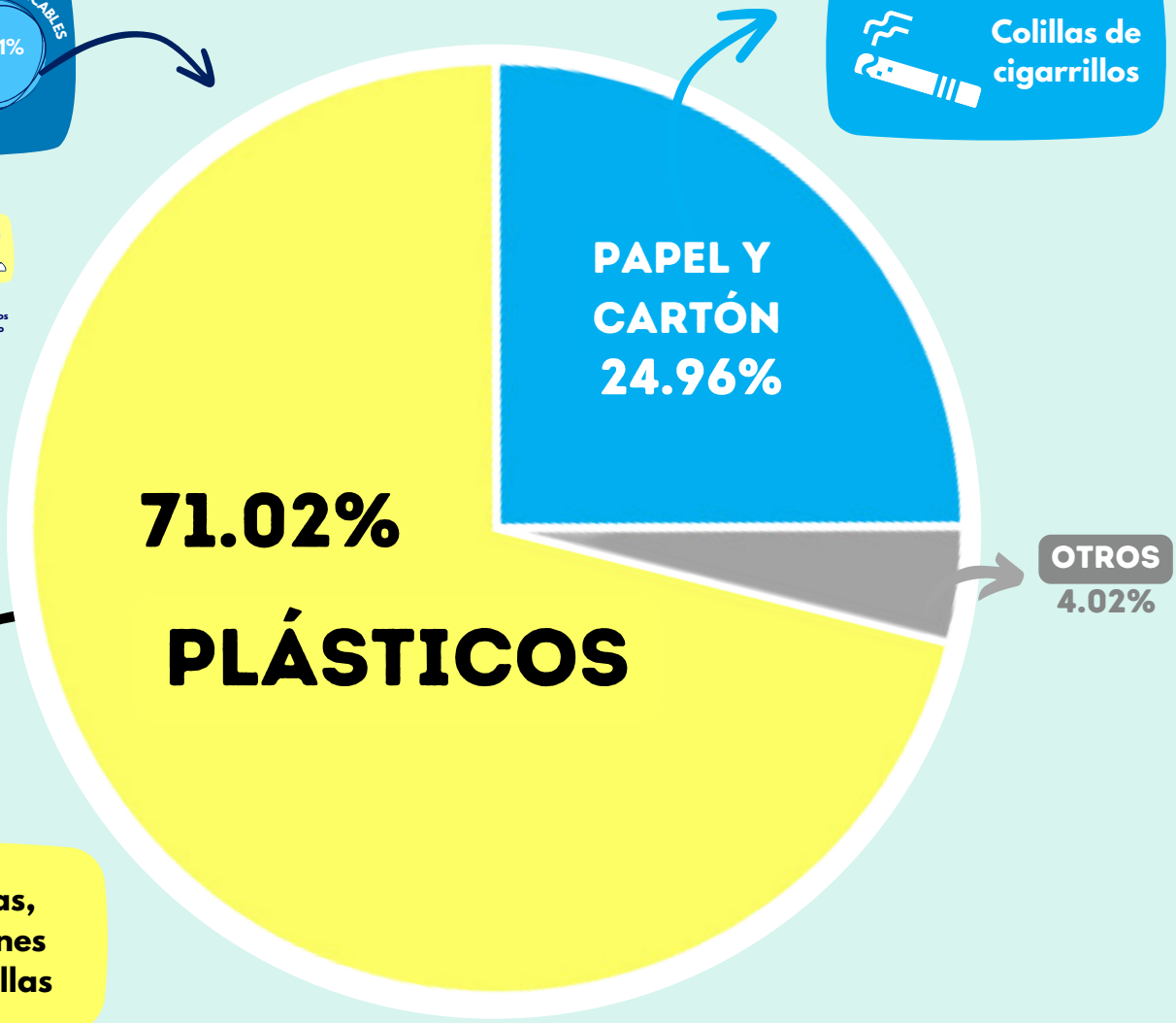
31 voluntarios

264m muestreados

18kg recogidos







Predominan:

Colillas de cigarrillos

Predominan:

Tapas, tapones y anillas

COLABORAN

Ocean Conservancy

Águilas I.E.S. EUROPA

AMBIENTE EUROPEO

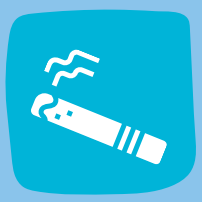
PLAYAS DE MURCIA EN DATOS

Del total de 4812 ítems de basura marina encontrados, el 63.86% son fragmentos, siendo un 95% de plástico de diversos tamaños y poliestireno. Del 36.14% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando el 71.02% del total, siendo 39.76% tapas, tapones y anillas. En segundo lugar, se encuentran el papel y cartón, que representan el 24.96% de los residuos, destacando que el 68.89% son colillas de cigarrillos y el 19.82% servilletas y manteles de papel. El 4.03% restante se corresponde, de mayor a menor abundancia, con: Madera (1.44%), metales (1.27%), residuos higiénicos (0,81%), residuos médicos (0.17%), varios (0.17%), vidrio (0.12%) y residuos de especial estudio (0,06%).

RANKING BASURAS MARINAS



491
Tapas, tapones y anillas



299
Colillas de cigarrillos



229
Tuberías de riego



140
Cabos y cuerdas



135
Otros objetos relacionados con la agricultura

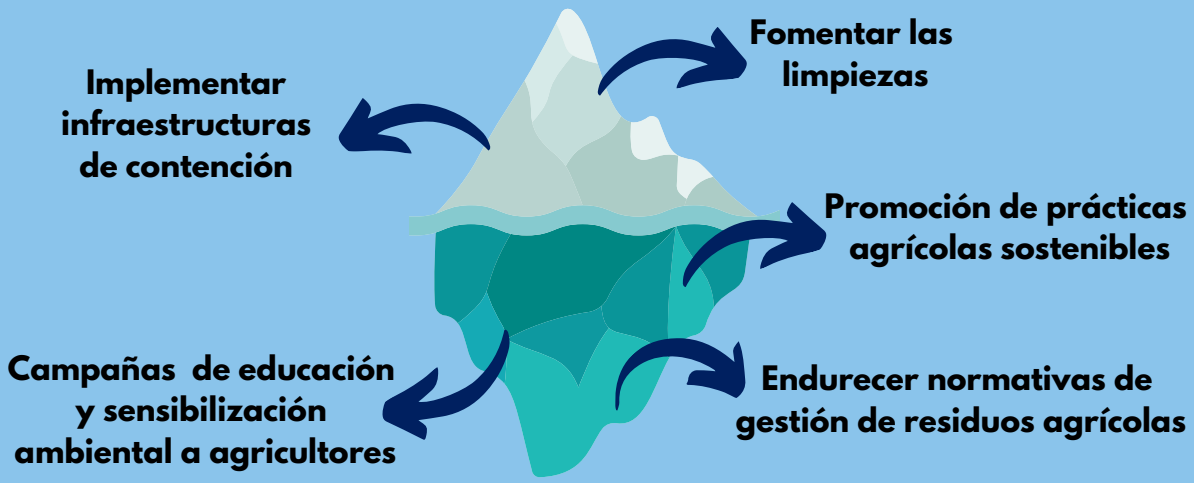


86
Servilletas y manteles

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Residuos agrícolas arrastrados a la playa por ramblas
2. Basuras flotantes transportadas por las mareas y corrientes

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



EL SALER

15/04/2023

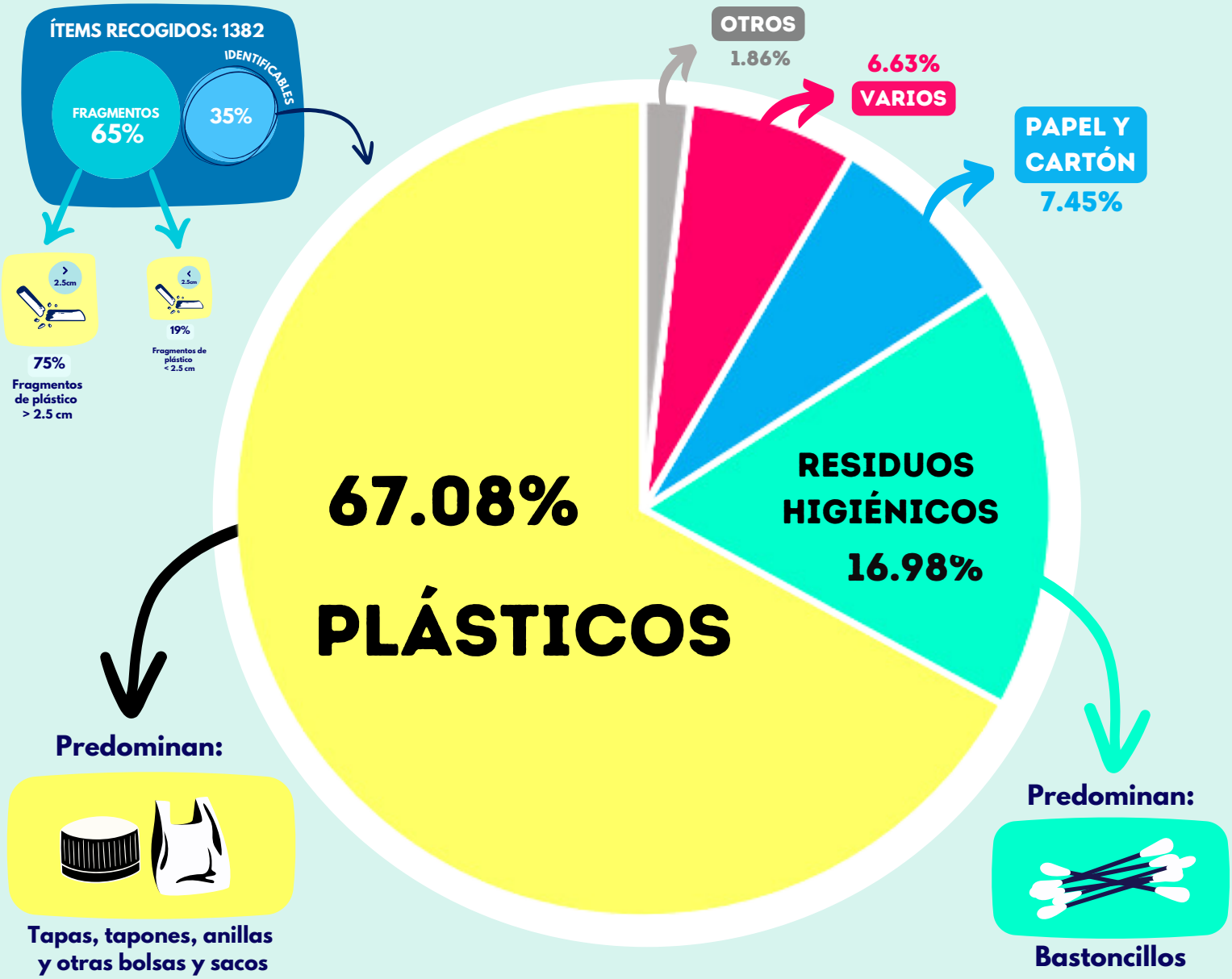
Dejando atrás la ciudad de **Valencia**, esta playa se ubica dentro de los límites del Parque Natural de la Albufera.
Su arena blanca, dunas y aguas limpias hacen de El Saler una playa muy concurrida. Su cordón dunar es de gran valor ecológico, así como la extensión de pinares que la rodea.

19 voluntarios

200m muestreados

6.3kg recogidos





COLABORAN

FUNDACIÓN OCEANOGRÀFIC

ie UNIVERSITY

PARADORES El Saler

EL SALER EN DATOS

Del total de 1382 ítems de basura marina encontrados, un 65.05% son fragmentos de tipo poliestireno, plástico de diversos tamaños y de vidrio. Del 34.95% restante, la categoría más recogida ha sido el plástico, representando el 67.08% del total, siendo 25.31% de esos plásticos tapas, tapones y anillas. En segundo lugar, se encuentran los residuos higiénicos, que representan el 16.98% de los residuos, destacando los bastoncillos en un 74.39%. A continuación, el papel y cartón representan el 7.45%, seguidos de residuos varios representando un 6.63%. El 1.86% restante se corresponde, de mayor a menor abundancia, con: metal (1.66%) y residuos médicos (0.21%). Por último, no se han documentado ni maderas, ni basuras de especial estudio ni vidrios que no sean fragmentos.

RANKING BASURAS MARINAS



82 Tapas y tapones



71 Otras bolsas y sacos de plástico



66 Envases de comida



61 Bastoncillos



54 Cabos y cuerdas

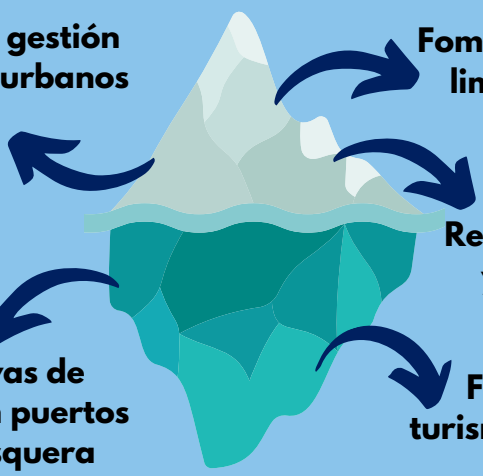


35 Colillas de cigarrillos

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Turismo
2. Basuras flotantes transportadas por vientos, oleaje y lluvias fuertes
3. Residuos de la industria pesquera
4. Inadecuada gestión de emisarios submarinos
5. Contaminación portuaria

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



- Endurecer normativas de gestión de residuos domésticos y urbanos
- Fomentar las limpiezas
- Reducir la producción y uso de plásticos
- Fomentar el turismo y consumo sostenible
- Endurecer normativas de gestión de residuos en puertos y en la industria pesquera

URBANOVA

10/05/2023

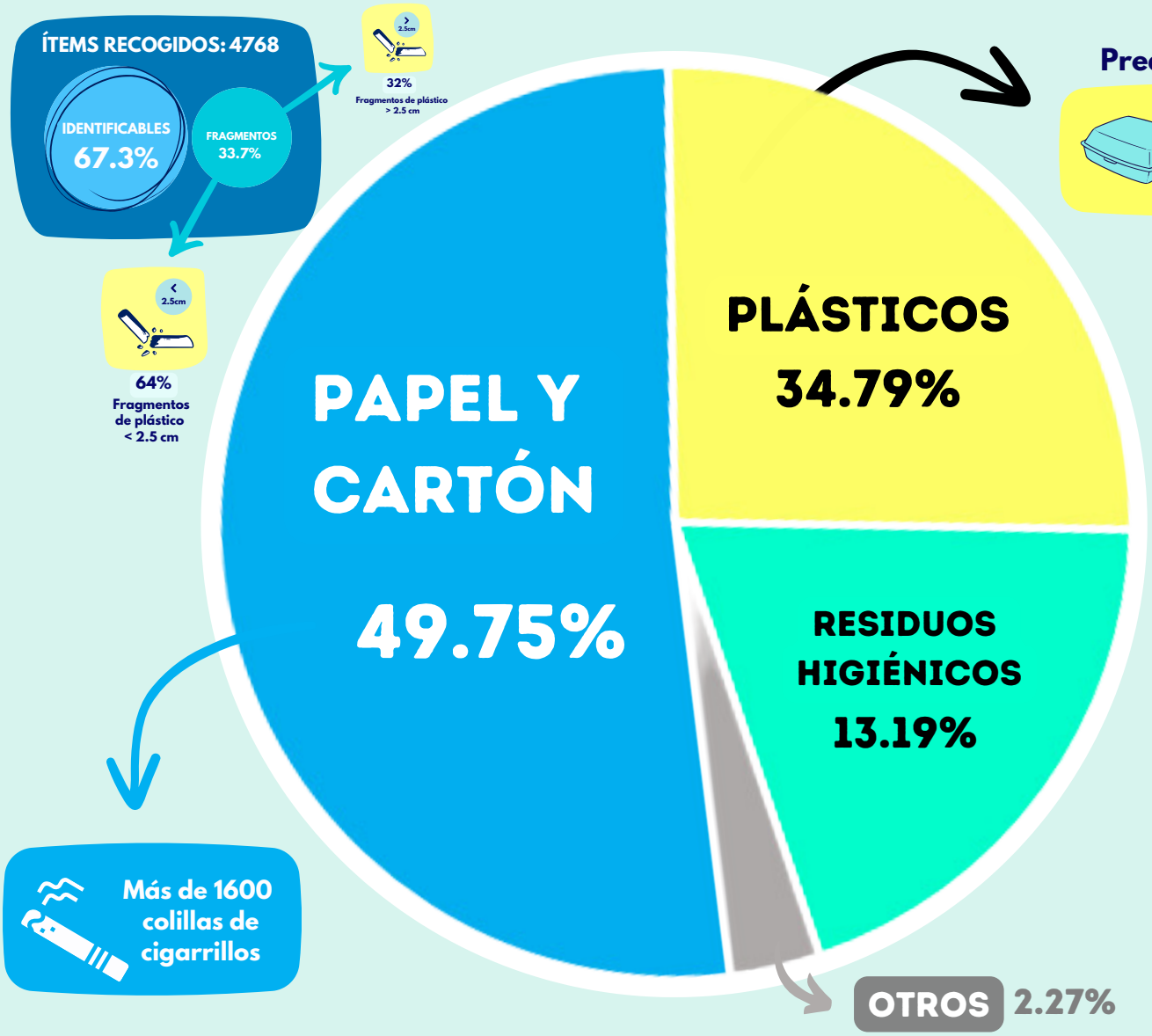
Localizada a unos 5km al sur de **Alicante**, junto al complejo urbanóistico Urbanova, se ubica esta playa.
Es muy característica por estar rodeada de humedales de alto interés medioambiental y conservar un cordón dunar en el extremo norte.
Antiguamente, fue lugar de explotación salinera.

60 voluntarios

500m muestreados

9.5kg recogidos





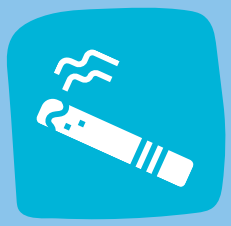
COLABORAN

aquora BUSINESS EDUCATION
Renoveduch BAÑERA POR DUCHA
realturf TU MARCA DE CESPED ARTIFICIAL
EL CÍRCULO DIRECTIVOS DE ALICANTE
BLINKER PROFESSIONAL COMPONENTS
Zahonero Engineering comfort
emanantial TU FUENTE DE AGUA SOSTENIBLE

URBANOVA EN DATOS

Del total de 4768 ítems de basura marina encontrados, el 32,7% son fragmentos de plástico de diversos tamaños, poliestireno y de vidrio. Del 67.3% restante, la categoría más recogida ha sido el papel y cartón representando un 51.7% de la basura marina, siendo el 100% colillas de cigarrillos. En segundo lugar, se encuentra el plástico, que representan el 25.49%% de los residuos, destacando los envases de comida en un 43.64% de los plásticos recogidos. A continuación, los residuos higiénicos lideran el tercer puesto en el ranking de residuos más recogidos, siendo el 19.6% del total y destacando en un 65.82% los bastoncillos. El 3.21% restante se corresponde, de mayor a menor abundancia, con: residuos varios (2.46%), y metales (0.75%). Por último, destacar que no se han recogido ni residuos médicos, ni maderas ni basuras de especial estudio ni vidrios que no sean fragmentos.

RANKING BASURAS MARINAS



1659
Colillas de cigarrillos



414
Bastoncillos



357
Envases de comida

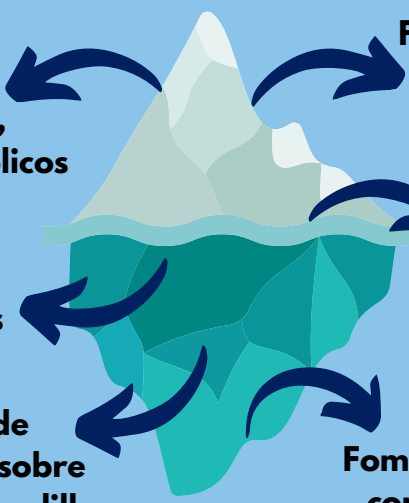


215
Toallitas húmedas

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Núcleos urbanos cercanos
2. Inadecuada gestión de emisarios submarinos
3. Contaminación portuaria

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



- Instalar puntos de recogida de residuos, sobre todo, ceniceros públicos
- Fomentar las limpiezas
- Endurecer normativas de gestión de residuos en puertos
- Endurecer normativas de gestión de residuos domésticos y urbanos
- Campañas de concienciación sobre el impacto de las colillas
- Fomentar el turismo y consumo sostenible

PLAYAS BARCELONA

10 y 20/06/2023

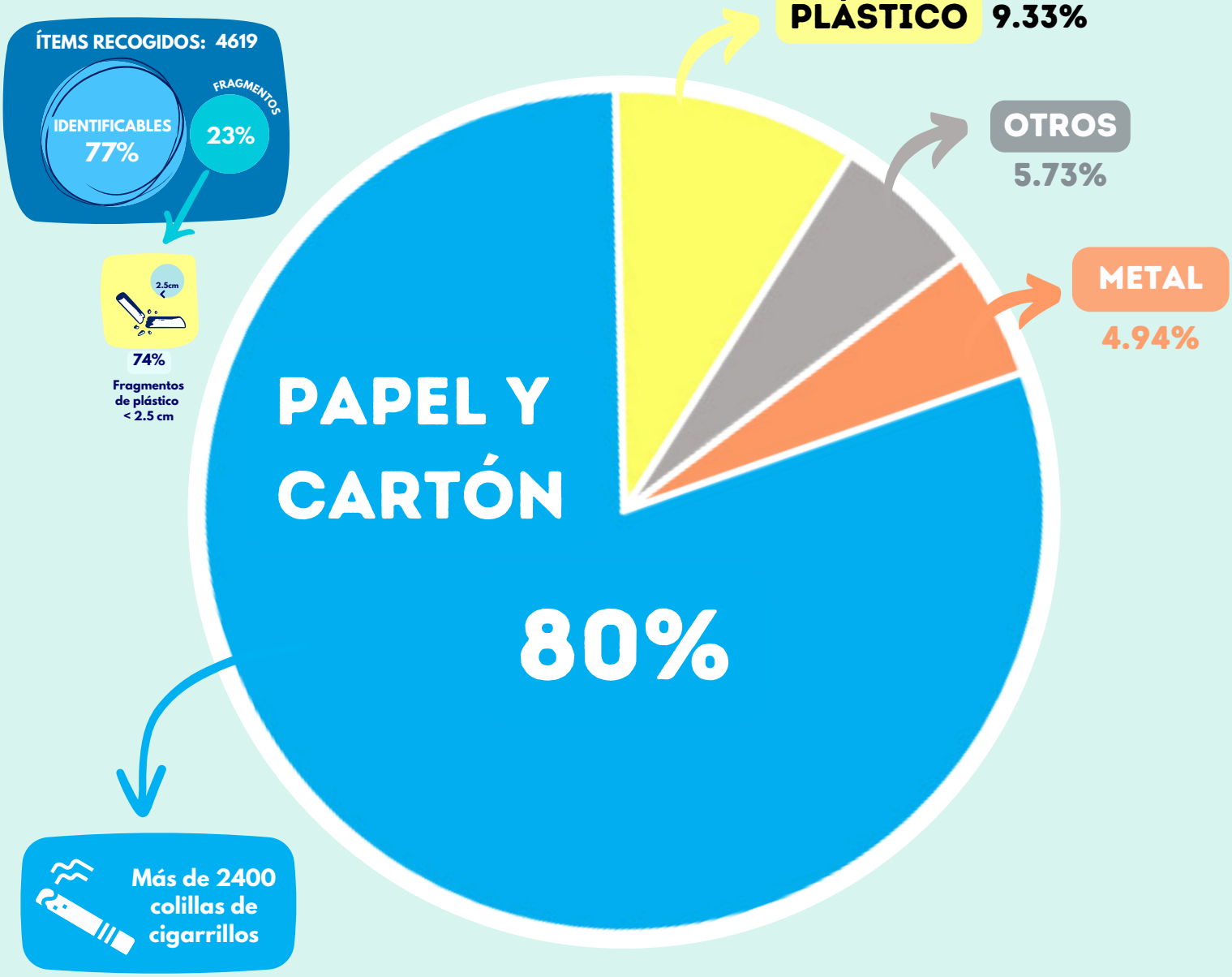
En plena urbe **barcelonesa**, se ubican las playas de Sant Sebastiá, Sant Miquel y Urbanova, que gozan de ser unas playas de alto atractivo turístico

44 voluntarios

3975m muestreados

14.6kg recogidos





COLABORAN

OHLA Progress Enablers

FOUNDATION FOR THE BEST WORLD

Espai d'educació ambiental EL CENTRE DE LA PLATJA Litoral de Barcelona

NO MÁS COLILLAS EN EL SUELO BARCELONA

GOOD KARMA PROJECTS ACTION FOR THE PLANET

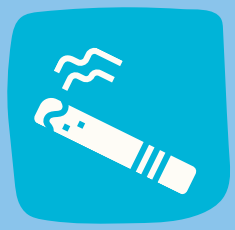
Ajuntament de Barcelona

smartbox The gift you live.

PLAYAS DE BARCELONA EN DATOS

Del total de 1095 ítems de basura marina encontrados, la categoría más recogida, ha sido el plástico representando el 55.07% del total de basuras marinas recogidas, siendo el 65.67% fragmentos de plástico no identificables de tamaño menor a 2.5 cms. En segundo lugar, se encuentran el papel y cartón, que representan el 33.43% de los residuos, siendo el 76.23% colillas, y el restante servilletas y manteles de papel. A continuación, los residuos que lideran el tercer puesto en el ranking de residuos más recogidos son los residuos higiénicos (5,11%). Tras estos residuos, se encontraron residuos varios (2,28%) y metales (2,01%). El 2,1% restante se corresponde, de mayor a menor abundancia, con: maderas (0,91%), residuos médicos (0,64%) y vidrio (0,55%). Por último, no se han presenciado basuras de especial estudio.

RANKING BASURAS MARINAS



2405

Colillas



233

Cartón



125

Servilletas y manteles de papel



114

Chapas y tapones

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Turismo masivo
2. Puerto de Barcelona
3. Núcleos urbanos cercanos

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



PORT GINESTA

25/06/2023

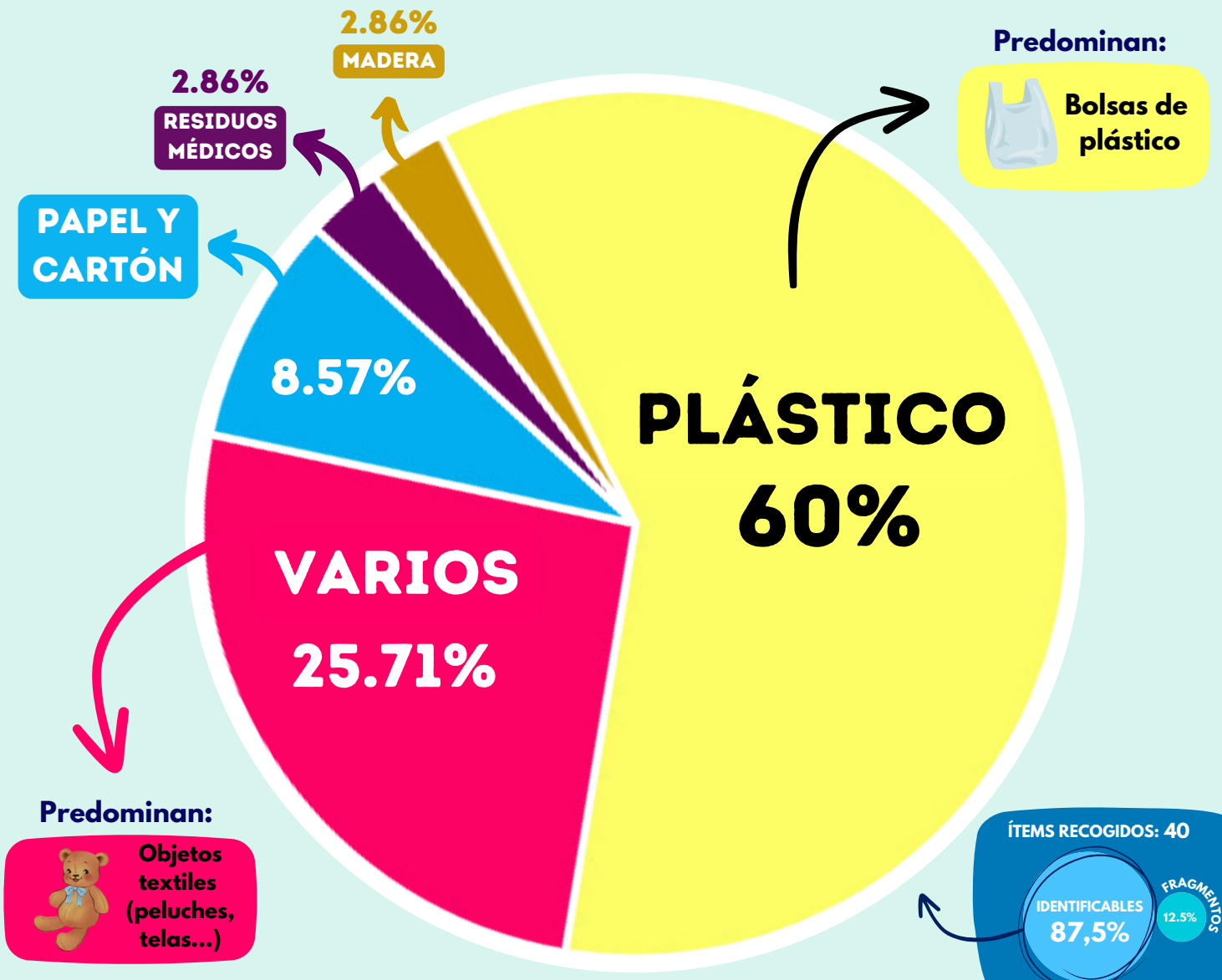
Es una de las playas del asentamiento de Garraf, **Barcelona**. Es una pequeña cala, aislada y tranquila, que se abre entre uno de los espigones de Port Ginesta y un acantilado del Parc Natural del Garraf.

20 voluntarios

1000m muestreados

2kg recogidos





Predominan:

Bolsas de plástico

Predominan:

Objetos textiles (peluches, telas...)

ÍTEMS RECOGIDOS: 40

IDENTIFICABLES 87,5%

FRAGMENTOS 12.5%

COLABORAN

RosMan WATERSPORTS

MALA FAMA BUENA VIDA

PORT GINESTA EN DATOS

Del total de 40 ítems de basura marina encontrados, un 12.5% son fragmentos, concretamente, de poliestireno. Del restante, la categoría más recogida ha sido el plástico representando el 60% del total de basuras marinas recogidas, siendo el 52.38% bolsas de plástico. En segundo lugar, se encuentran residuos varios, principalmente textiles, que representan el 25.71% de los residuos. A continuación, el papel y cartón (8.57%). Tras estos residuos, se encuentran en las mismas proporciones (2.86%) los residuos médicos y los residuos de madera. Para finalizar, mencionar que no ha habido presencia de metales, residuos higiénicos, vidrios ni basuras de especial estudio.

RANKING BASURAS MARINAS



11

Bolsas de plástico de la compra



7

Otros objetos textiles (telas, peluches...)



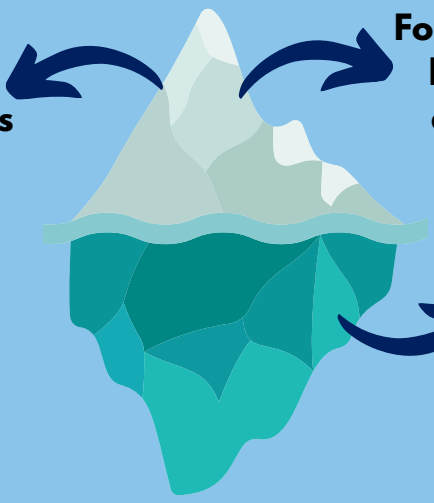
3

Envases de comida

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

1. Núcleos urbanos cercanos
2. Contaminación portuaria

EL ICEBERG DE SOLUCIONES



Instalar puntos de recogida de residuos en la playa

Fomentar las limpiezas de playas

Endurecer normativas de gestión de residuos en puertos

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

En la siguiente tabla se resumen las principales y potenciales fuentes de contaminación

REMEMBER!

- Aquellas fuentes de contaminación menos frecuentes se han agrupado en la categória "otros", por ejemplo, la agricultura.
- Algunas playas, dada su cercanía y mismas fuentes, se han agrupado. Como por ejemplo, las playas de Murcia y Barcelona capital.

		PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN							
		FALTA DE CONCIENCIACIÓN	ELEMENTOS NATURALES	TRANSPORTE POR RÍAS Y RÍOS	TURISMO	ACTIVIDAD URBANA	PUERTOS	INDUSTRIA PESQUERA	OTROS
PLAYAS	SAKONETA		X			X			
	ARRIGUNAGA			X		X	X	X	
	VALDEARENAS		X	X	X	X			
	LA CONCHA		X	X	X	X			X
	XAGÓ			X				X	
	COVAS	X			X				
	RODAS	X						X	
	RIAZOR Y ORZÁN	X							
	AJABO	X							
	EL ESPIGÓN		X	X		X			
	GUADALQUIVIR	X				X			X
	LEVANTE	X	X	X	X				
	TORUÑOS	X	X	X	X				
	BAÑOS DEL CARMEN	X			X	X			X
	PLAYAS DE MURCIA		X						X
	EL SALER		X		X	X	X	X	
	URBANOVA					X	X		
	PLAYAS DE BARCELONA				X	X	X		
	PORT GINESTA					X	X		

SOLUCIONES GENERALES



¿POR QUÉ UN ICEBERG DE SOLUCIONES?

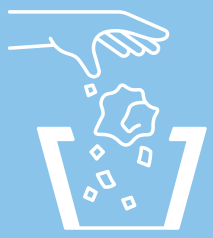
A través de esta infografía en forma de iceberg, buscamos transmitir la complejidad de la problemática de la basura marina y la necesidad de implementar soluciones desde múltiples perspectivas.
En la punta del iceberg, destacamos las soluciones más visibles y evidentes; aquellas que abordan directamente la contaminación en las playas. Sin embargo, al sumergirnos en las profundidades del iceberg, revelamos medidas más fundamentales y necesarias; como cambios en la legislación, fomento de la investigación o la ciencia ciudadana.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

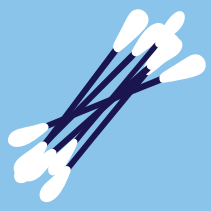
1. Se han realizado 26 limpiezas, recogido 1540,6kg de basura marina y 42801 residuos



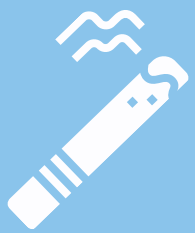
2. Un 51% de la basura marina recogida son objetos identificables, mientras que el 49% restante son fragmentos de plástico, microplásticos, metal y vidrio



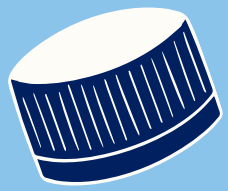
3. De entre los objetos identificables, los plásticos son el 43%, mientras que el papel y cartón un 37% y los residuos higiénicos un 9%. El 12% restante son otras categorías como el metal o la madera



4. Pese a que la categoría de papel y cartón solo representa el 21% de todas las basuras marinas, el residuo más recogido durante la expedición han sido las colillas de cigarro: 8274 unidades



5. El plástico más recogido ha sido las tapas, tapones y anillas, recogiéndose un total de 2624

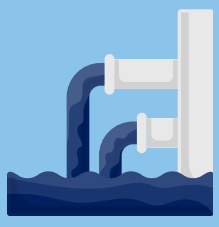


CONCLUSIONES



6 De entre los fragmentos, el 81% son fragmentos plásticos, habiéndose recogido más de 6800 meso y microplásticos

7 La presencia considerable de micro y mesoplásticos (resultado de la degradación de plásticos), subraya la urgencia de abordar la contaminación plástica y la amenaza ambiental que suponen para la vida marina y la salud humana. Para mitigarla, se requiere una acción integral, que incluya la reducción en la fuente, la promoción de alternativas sostenibles y una gestión responsable de residuos mediante políticas que impulsen la economía circular



8 Las fuentes de contaminación más habituales son las ligadas a la actividad urbana. La falta de concienciación o el turismo también encabezan el listado

9 Las colillas de cigarrillos son un grave problema en las playas. Ante esto, urge implementar medidas más estrictas y promover prácticas responsables



CONCLUSIONES



10 Estas limpiezas han generado una profunda reflexión sobre la situación actual de las playas y la necesidad urgente de abordar la problemática de las basuras marinas

11 La dualidad científica y divulgativa de este informe resalta su objetivo de ser un catalizador para el cambio. Al dirigirse tanto a la comunidad científica como al público general, se busca generar conciencia sobre la urgencia de preservar las costas. Este informe no solo documenta hallazgos científicos, sino que también aspira a motivar a ciudadanos y autoridades competentes a llevar a cabo acciones frente a este problema

12 El monitoreo a largo plazo y la transformación de las limpiezas en muestreos de basuras marinas son pasos futuros esenciales, ya que se enriquecerá la base de datos y se ofrecerá más información valiosa para establecer estrategias más efectivas de gestión ambiental



13 La expedición "La España Azul" no concluye con este informe, sino que marca el inicio de una serie continuada de esfuerzos. Se anima a seguir realizando informes y proyectos de esta índole, fomentando la participación de la ciencia ciudadana y promoviendo la gestión sostenible costera. Esta expedición no solo ha revelado desafíos, sino también oportunidades para impulsar cambios positivos, transformando la conciencia en acción y las limpiezas en el medio para comprender y abordar la contaminación marina

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Conoce más sobre
"LA ESPAÑA AZUL"

Descarga la
TARJETA DE DATOS

1. UNEP, Marine Litter: A Global Challenge, in: N. Meith (ed.), United Nations Environmental Programme,, Nairobi, Kenya, 2009, pp. 232.
2. Thompson, R., Swan, S., Moore, C., & Vom Saal, F. (2009). Our plastic age. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 364, 1973-1976.
3. Ministerio de Transición Ecológica. (2017). Decálogo Ciudadano contra las basuras marinas.
4. Suaria, G., Aliani, S., 2014. Floating debris in the Mediterranean Sea. Mar. Pollut. Bull. 86 (1–2), 494–504.
5. Oyón, A. (2023). Microplásticos en sedimentos del Golfo de Cádiz [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Cádiz]. https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/29367/TFG%20AMETS%20OY%C3%93N%20SANZ.pdf sequence=1&isAllowed=y

BIBLIOGRAFÍA

6. Gall, S.C. Thompson, R.C., 2015. The impact of debris on marine life. Marine Pollution Bulletin 92, 170-179.
7. Butterworth A., Clegg, I and C. Bass., 2012. Untangled - Marine Debris: a global picture of the impact on animal welfare and of animal-focused solutions. London: World Society for the Protection of Animals. 75 pp
8. Buxton, R.T.; Currey, C.A.; O'B Lyver, P.; Jones, C.J., 2013. Incidence of plastic fragments among burrow-nesting seabird colonies on offshore islands in northern New Zealand. Marine Pollution Bulletin, 74, 420-424
9. Rojo-Nieto, E., & Montoto, T. (2017). Basuras marinas, plásticos y microplásticos: orígenes, impactos y consecuencias de una amenaza global. Ecologistas en Acción.
10. Macfadyen, G., Huntington, T., Cappell, R., 2009. Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear. UNEP Regional Seas Reports and Studies, No. 185; FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, No. 523. UNEP/FAO, Rome, 115p.
11. Galgani F, Hanke G, Maes T 2015. Global distribution, composition and abundance of marine litter. In: Bergmann M, utow L, Klages M (eds) Marine anthropogenic litter. Springer, Berlin, pp 29–56.

ANEXOS

CIENCIA CIUDADANA

Los ciudadanos pueden ser una fuente de datos de gran valor para la protección del medio marino. El proyecto "Limpieza Internacional de Costas" liderado globalmente por Ocean Conservancy y coordinado en España por la Asociación Ambiente Europeo, es el mayor evento del mundo de ciencia ciudadana sobre basuras marinas.

Es importante remarcar los estrechos vínculos que existen entre la ciencia ciudadana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Nuestro proyecto conecta con 6 de los 17 ODS. Abordar con éxito estos objetivos requiere una ciudadanía consciente, formada y dispuesta a la participación.



¡Gracias por ser parte del cambio!
Te damos la bienvenida al equipo.

PROGRAMA DE CIENCIA CIUDADANA SOBRE BASURAS MARINAS

Las Estrategias Marinas de España incorporan en sus programas de seguimiento los datos obtenidos por ciudadanos, por lo tanto si utilizas esta tarjeta de campo también estarás siendo parte de EsMarEs.

Lugar de la limpieza

Municipio

Comunidad autónoma

Tipo de limpieza (marca una):

☐ Playa / Costa ☐ Submarina ☐ Río ☐ Embarcación ☐ Otros .....

Coordenadas (Usar Google Maps)

Fecha (día I mes I año)

Nº de voluntarios trabajando en esta tarjeta

Longitud muestreada (metros lineales)

Kilos recolectados

Nombre de tu organización

TARJETA DE DATOS BASURAS MARINAS

Impresa en papel ecológico y reciclado

www.ambienteeuropeo.org

BASURA RECOGIDA

Por favor, devuelve esta tarjeta al coordinador de la limpieza.

Por favor, NO escribas palabras o el signo ✓. Sólo son válidos los números para el recuento.

Sigue este ejemplo: Bolsas de plástico: 𝍸 III = 8

Regla orientativa. Puede perder exactitud al imprimir.



ID	PLÁSTICO	Totales
1	Botellas de bebidas	=
2	Tapas y tapones de botellas y anillas	=
3	3A - Pajitas	=
	3B - Vasos, platos, tazas, copas	=
	3C - Cubiertos	=
4	Otras botellas de plástico -20 litros (Lejía, desinfectantes...)	=
5	Bidones grandes +20 litros	=
6	Envases de cosméticos (Crema solar, gel, desodorante...)	=
7	Bolsas de plástico (de la compra)	=
8	Otras bolsas y sacos de plástico	=
9	Envoltorios y palos de chucherías	=
10	Envases de comida (yogures, comida para llevar...)	=
11	Tuberías de riego	=
12	Semilleros de poliestireno	=
13	Plásticos y telas de invernaderos	=
14	Otros objetos relacionados con la agricultura	=
15	Cabos, cuerdas y cordeles (1 metro = 1 pieza)	=
16	Redes y nasas	=
17	Tubos luminosos para pesca	=
18	Sedales (1 metro = 1 pieza)	=
19	Boyas y flotadores	=
20	Marañas (de redes, cabos, sedales...)	=
21	Cajas de pescado	=
22	Objetos de acuicultura	=
23	Cintas de embalaje (flejes, bridas...)	=
24	Embalajes industriales	=
25	Otros objetos de plástico identificables (Mecheros, bolis, juguetes, cepillos de dientes...) Identificar:	=
26	Fragmentos de plástico no identificables -2,5 cm	=
27	Fragmentos de plástico no identificables + 2,5 cm	=

AGRICULTURA: 11, 12, 13, 14

PESCA: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

ID	METAL	Totales
28	Latas de bebidas y sus tiradores	=
29	Chapas y tapones metálicos	=
30	Envases metálicos de comida (latas de conserva...)	=
31	Papel de aluminio	=
32	Aparatos eléctricos / electrónicos (móvil...)	=
33	Anzuelos y plomos (para pesca)	=
34	Botes y aerosoles de pintura o lubricantes	=
35	Otros objetos metálicos identificables Identificar:	=
36	Piezas metálicas no identificables	=

ID	PAPEL / CARTÓN	Totales
37	Colillas de cigarrillos	=
38	Paquetes o envoltorios de tabaco	=
39	Briks (leche, zumos...)	=
40	Cartón	=
41	Servilletas y manteles de papel	=
42	Otros objetos de papel identificables Identificar:	=

ID	RESIDUOS HIGIÉNICOS	Totales
43	Bastoncillos de los oídos	=
44	Preservativos	=
45	Compresas y salvaslips, tampones y aplicadores de tampones	=
46	Toallitas húmedas	=
47	Otros residuos higiénicos identificables Identificar:	=

ID	RESIDUOS MÉDICOS	Totales
48	Envases y tubos de medicamentos	=
49	Jeringuillas	=
50	Otros residuos médicos identificables (tiritas, vendas...) Identificar:	=

ID	MADERA (trabajada) - NO troncos, ramas, etc	Totales
51	Palés	=
52	Palos de helado	=
53	Otros objetos de madera identificables (Tablas, tablones, cajas...) Identificar:	=

ID	VIDRIOS	Totales
54	Botellas y tarros de vidrio	=
55	Fragmentos de vidrio	=
56	Bombillas, fluorescentes.	=

ID	VARIOS	Totales
57	Globos	=
58	Otros objetos de goma (mangueras...) Identificar:	=
59	Neumáticos	=
60	Ropa, gorras y calzado	=
61	Otros objetos textiles (telas, peluches...) Identificar:	=
62	Materiales de construcción (ladrillos, cerámicas, tejas...)	=

ID	BASURAS DE ESPECIAL ESTUDIO	Totales
63	Mascarillas sanitarias (Covid19)	=
64	Guantes sanitarios (Covid19)	=
65	Anillas para 6 latas	=
66	Pilas / Baterías	=

LEYENDA FRACCIONES RESIDUOS

ENVASES · VIDRIO · FARMACÉUTICOS · PUNTO LIMPIO · PAPEL/CARTÓN · *RESTO · ENTIDAD LOCAL

*Algunos de los objetos destinados a "RESTO", en caso de ser voluminosos, se llevarán a un PUNTO LIMPIO (ej. redes, marañas, nasas...)



info@nachodean.com