

VIII Seminario “Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas”



Seminario de la problemática de basuras marinas



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

ESTRATEGIAS
MARINAS
Protegiendo el mar para todos

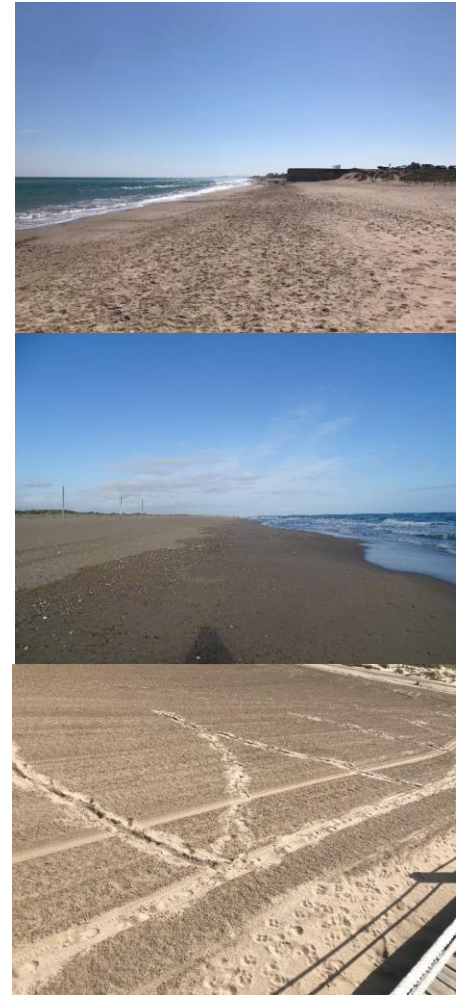
9-10 octubre 2024, Valsain

Residuos sólidos: 6 años de muestreos en España

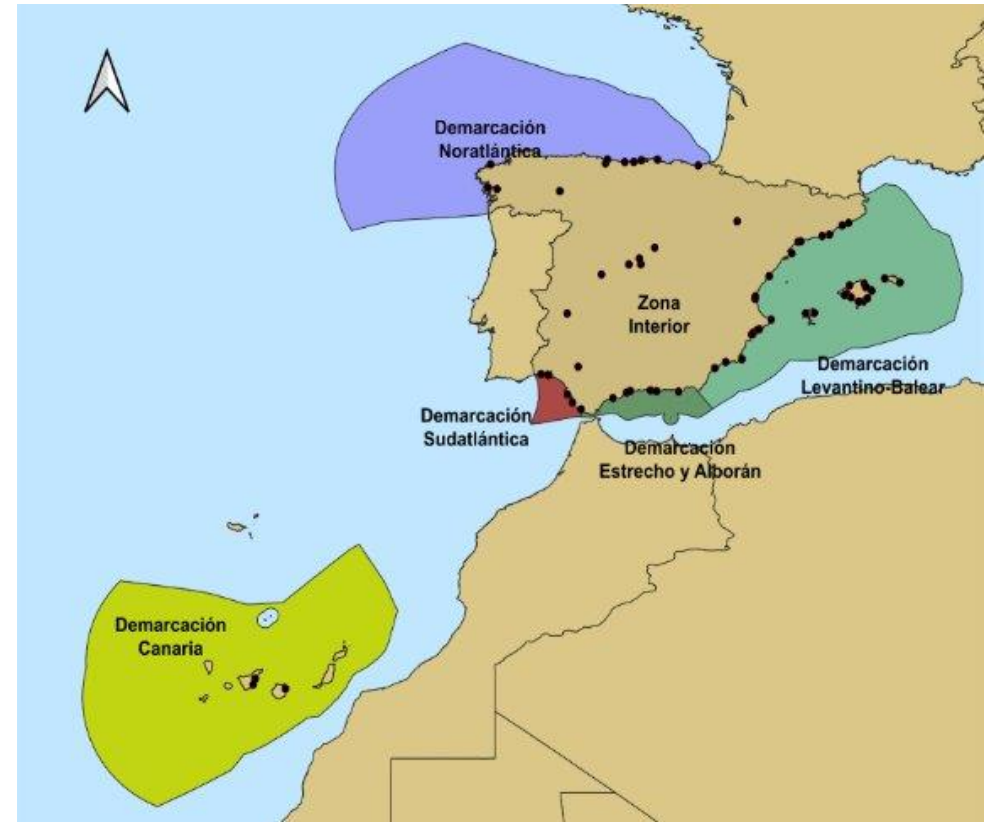


PROTOCOLO DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y DESAFÍO DEMOGRÁFICO (CONVENIO OSPAR)

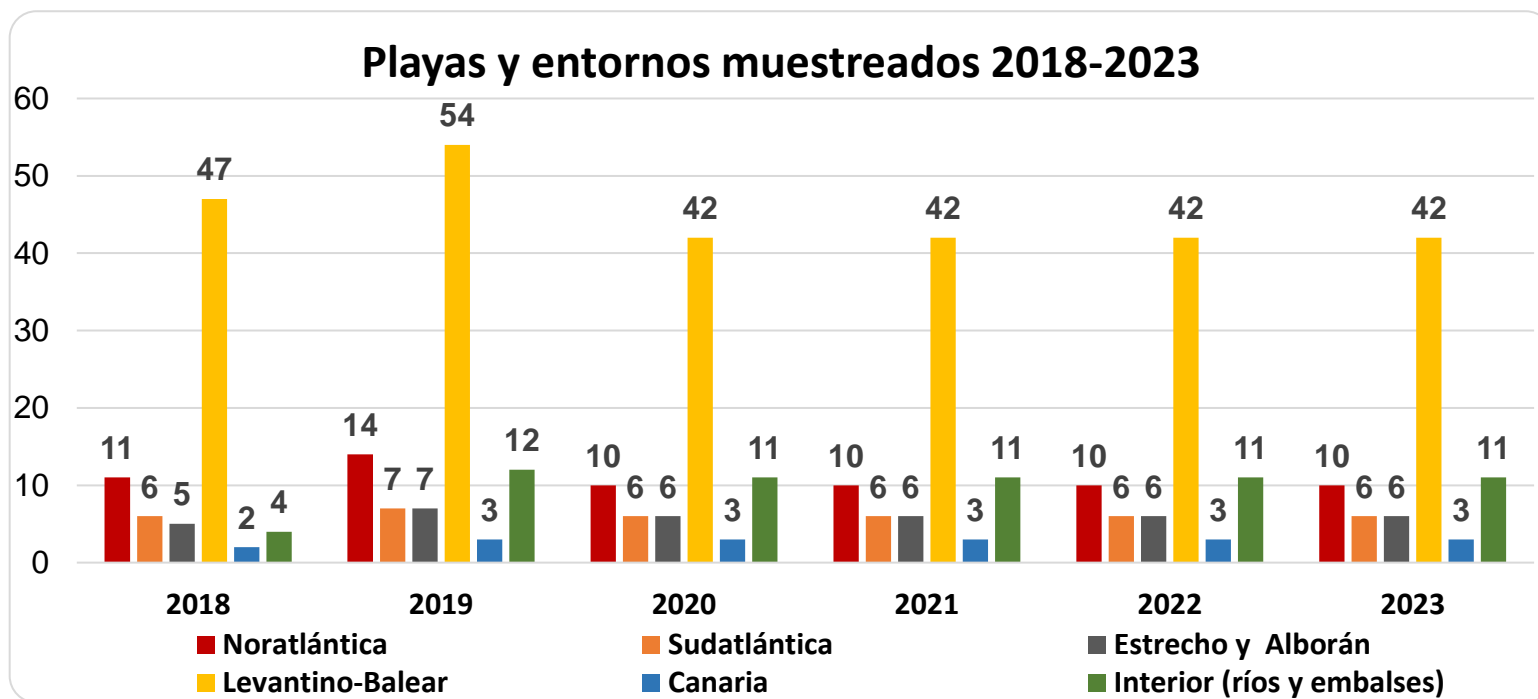
- DOS VECES AL AÑO (SERIES ESTACIONALES)
- DOS UNIDADES DE MUESTREO:
 - TRAMOS DE 100 m
 - TRAMOS DE 1000 m O LONGITUD TOTAL DE PLAYA



RESULTADOS 2018 - 2023: LOCALIDADES Y MONITOREOS

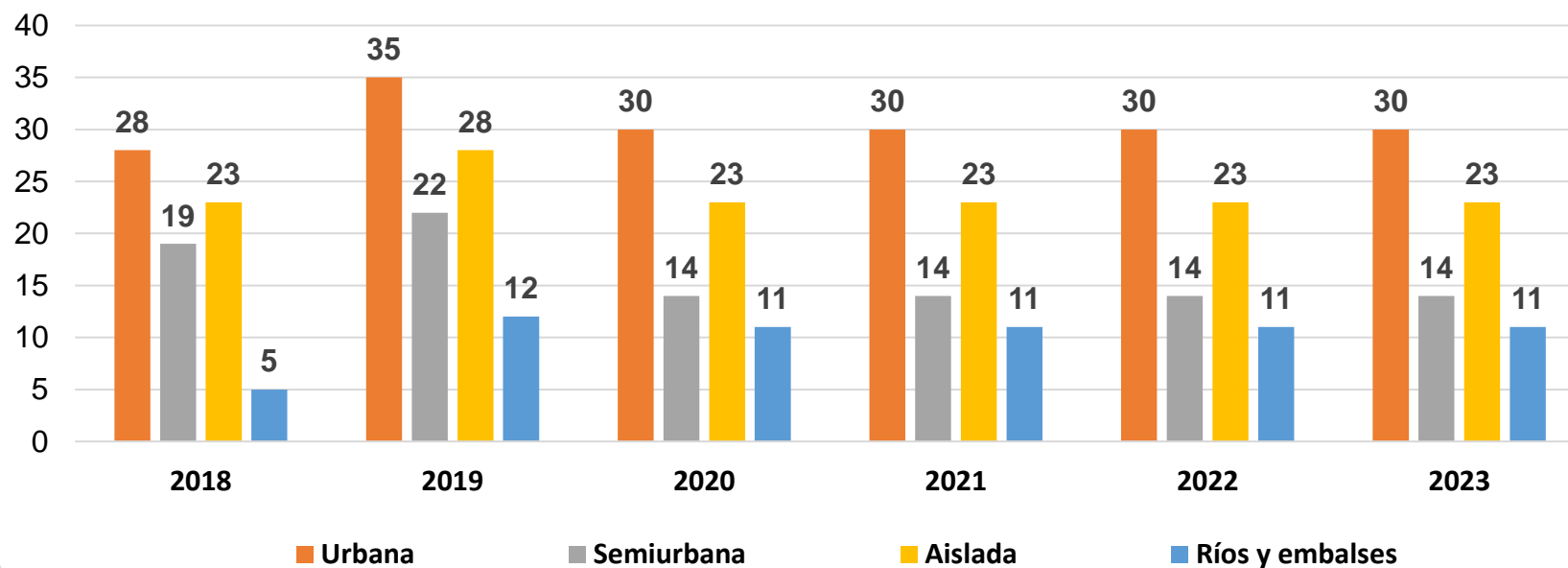


RESULTADOS 2018 - 2023



RESULTADOS 2018 - 2023

Playas y entornos muestreados por tipo de localización 2018-2023

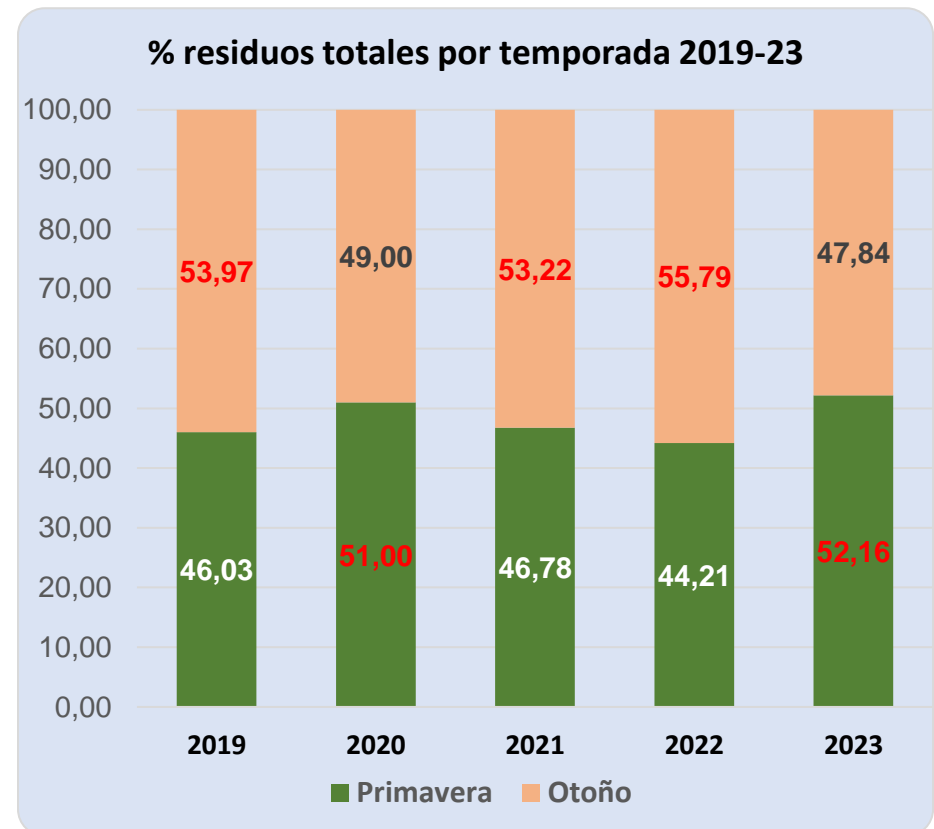


RESULTADOS 2018 - 2023: MUESTREOS 100 METROS



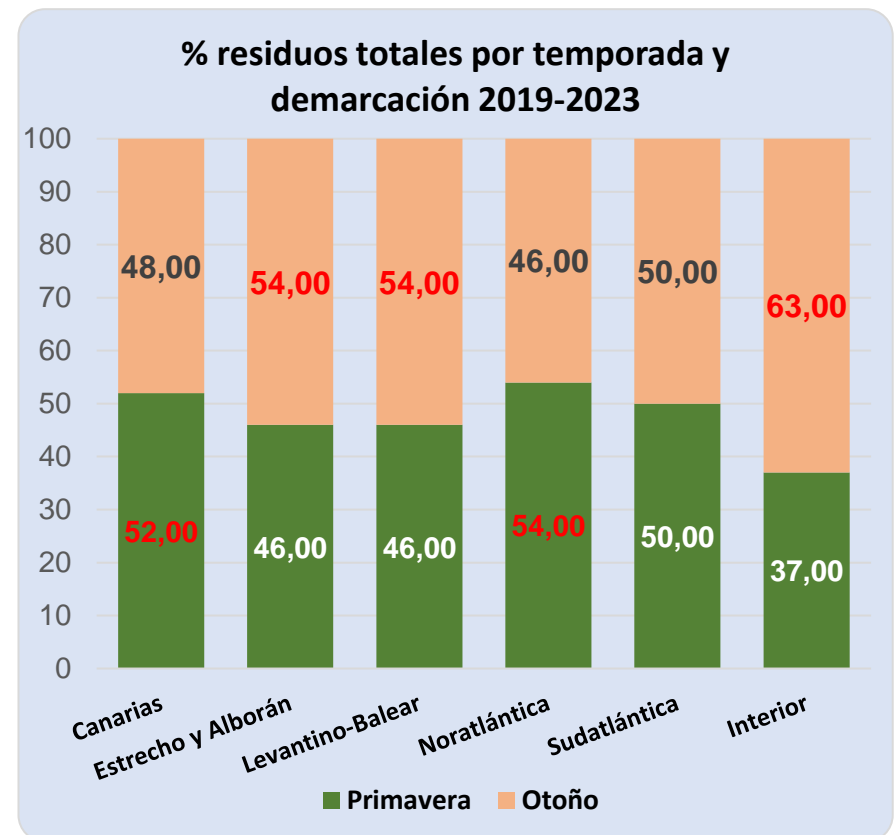
Residuos totales por temporada 2019-23

- Diferencias leves entre temporadas. No se observa un patrón característico.
- Más residuos en Otoño en 2019, 2021 y 2022.
- En 2020 y 2023, más en primavera.



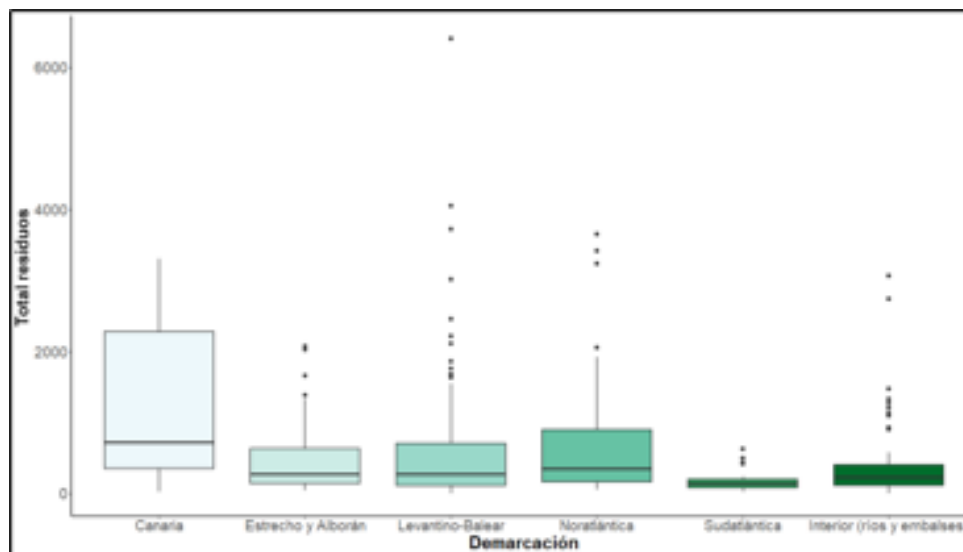
Residuos totales por temporada 2019-23

- Mayor en Primavera: Canarias y Noratlántica
- Mayor en Otoño: Estrecho, Levante e Interior
- Diferencia más marcada en Interior = ríos y embalses.



Residuos comparados por Demarcación

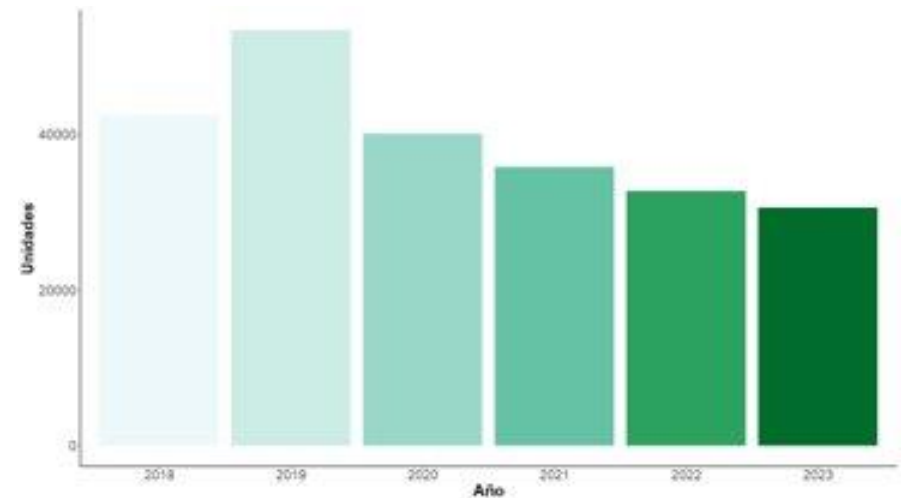
- Demarcación Canaria presenta los valores más altos tanto en promedio como en la mediana.
- La Sudatlántica presenta los más bajos.
- Se observa una dispersión destacable, con lugares en los que se suelen registrar una gran cantidad de residuos (casos muy extremos: El Cabanyal y El Saler en Valencia, El Porís en Tenerife, Barraña en A Coruña, Embalse de Baxe en Pontevedra)



Tendencia anual del número de residuos 2018-23

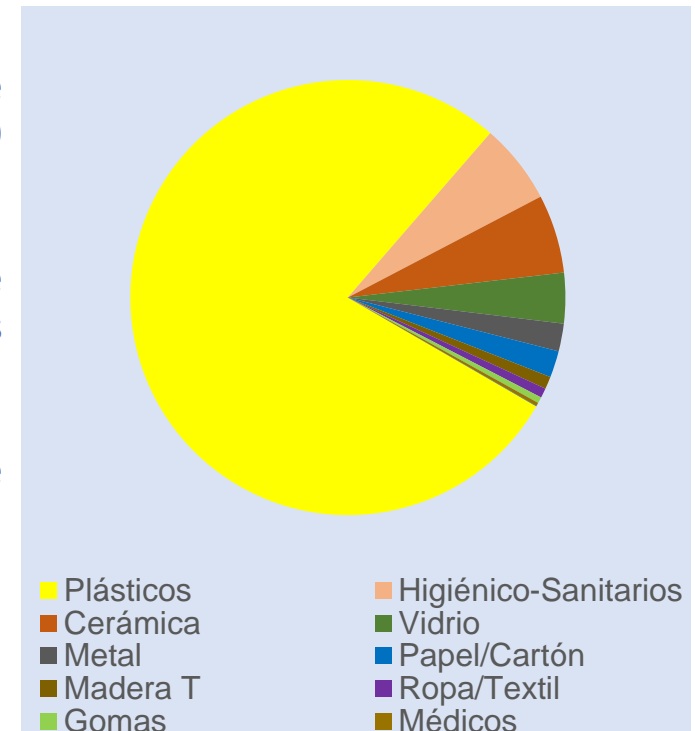
Residuos comparados por Demarcación

- N.º de residuos totales por año
Aparente tendencia descendente
- En 2018 solo 1 muestreo (65 lugares)
- En 2019, 2 muestreos (87 lugares)
- En 2020-2023, 2 muestreos (72 lugares)



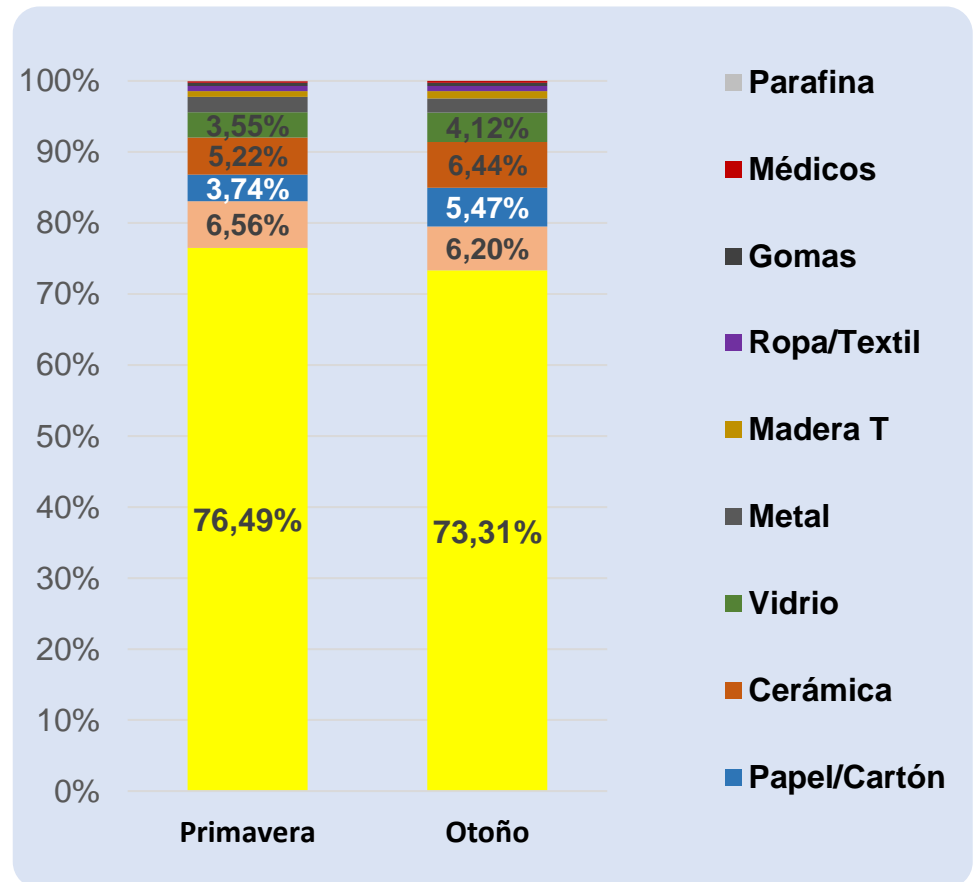
Composición de residuos 2018-23

- La categoría más abundante es la de **Plásticos (78,63%)**, que incluye envoltorios, envases, colillas, piezas de plástico (69 tipos).
- Segunda, **residuos higiénico-sanitarios (5,92%)**, que incluye bastoncillos de oídos, toallitas húmedas, compresas, cepillos de dientes, mascarillas, pañuelos de papel... (8 tipos).
- Tercera, **residuos cerámicos (5,62%)** que incluye piezas de ladrillo, azulejo, cemento (3 tipos) .
- Cuarta, **vidrio (3,99%)** que incluye botellas, frascos, jarras, bombillas, fluorescentes (4 tipos).



Composición de residuos por temporada 2019-23

- Leve mayor cantidad de residuos detectados en Otoño, pero Plásticos se muestran más abundantes en Primavera.
- Los residuos higiénico-sanitarios son ligeramente más abundantes en Primavera.
- Papel / Cartón, residuos cerámicos y de vidrio son ligeramente más abundantes en Otoño.
- No se detectan grandes diferencias entre temporadas.

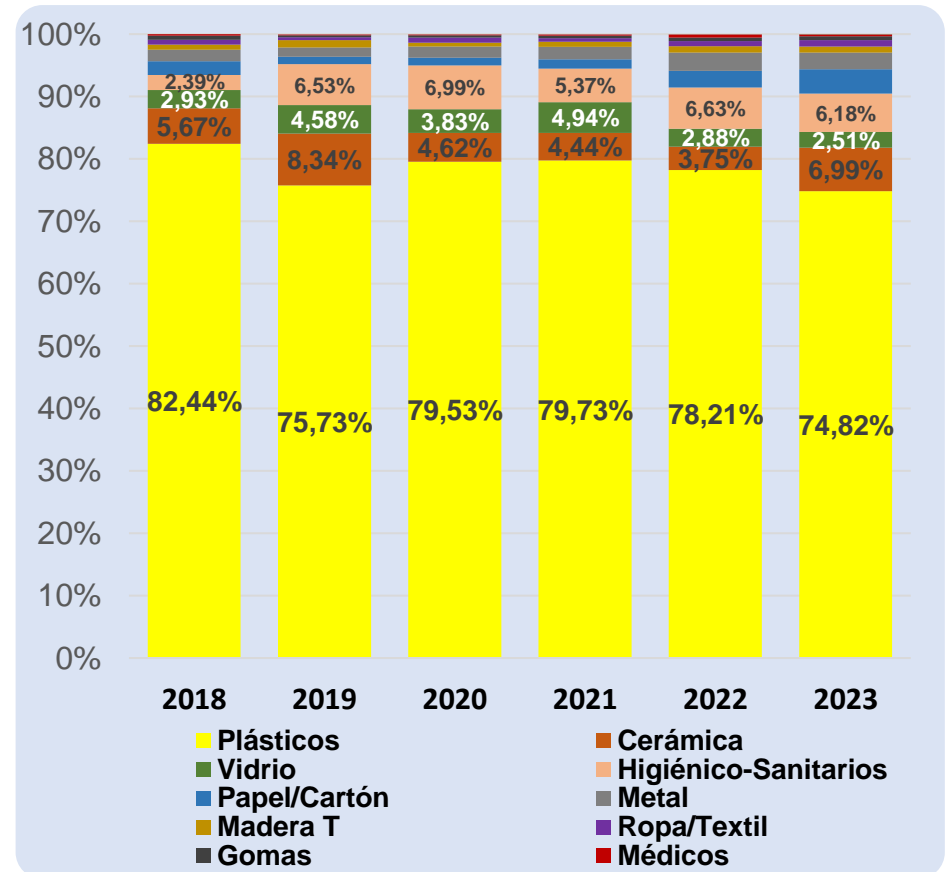


Composición de residuos por año 2019-23

•Plásticos es la categoría más abundante con diferencia todos los años: 75-83%.

•La segunda fue la cerámica en 2018, 2019 y 2023, mientras que residuos higiénico-sanitarios lo fue en 2020, 2021 y 2022.

•La tercera fue el vidrio en 2018 y 2021, cerámica en 2020 y 2022, e higiénico-sanitarios en 2023.



Composición anual de residuos por demarcación marina e interior 2018-23

1ª Categoría

- **Plástico** más abundante en todas las demarcaciones, con ligeras variaciones.
- Más abundante en Canarias, Noratlántica y Sudatlántica. Menor en Interior.

2ª Categoría

- **R. Higiénico-Sanitarios** en Canarias e Interior.
- **Cerámica** en Estrecho y Levante.
- **Vidrio** en Noratlántica.
- **Metal** en Sudatlántica.

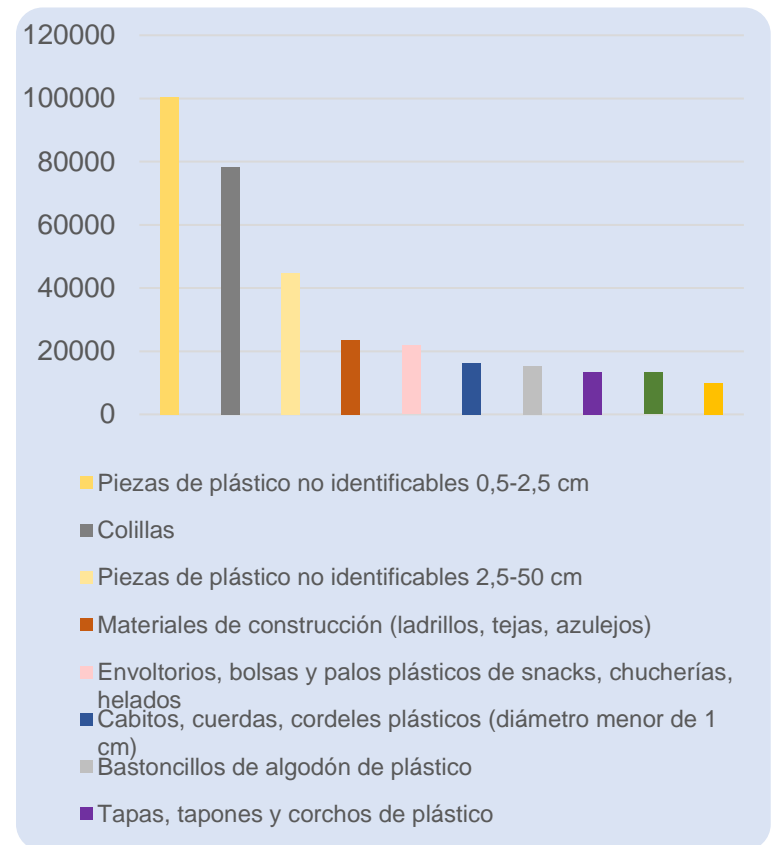
3ª Categoría

- **R. Higiénico-Sanitarios** en Estrecho, Levante y Noratlántica.
- **Cerámica** en Canarias, Sudatlántica e Interior.

CAT/ Demarcaciones	CAN	EST-ALB	LEV-B	NATL	SATL	INT
Plásticos	81,43%	75,77%	77,50%	85,32%	82,93%	61,47%
R. Higiénico-Sanitarios	12,00%	2,70%	5,47%	3,78%	2,03%	10,91%
Cerámica	1,92%	13,63%	6,31%	2,47%	2,25%	9,93%
Vidrio	1,16%	1,65%	4,30%	4,18%	0,81%	5,04%
Metal	0,27%	2,14%	1,75%	1,10%	5,30%	6,61%
Madera Trabajada	2,37%	0,73%	0,63%	1,07%	1,97%	0,57%
Papel/Cartón	0,19%	2,02%	2,46%	0,79%	2,70%	3,62%
Ropa/Textil	0,27%	0,72%	0,80%	0,37%	1,14%	1,32%
Gomas	0,24%	0,49%	0,49%	0,49%	0,70%	0,31%
Residuos Médicos	0,12%	0,13%	0,27%	0,32%	0,17%	0,21%
Cera/Parafina	0,03%	0,02%	0,02%	0,11%	0,00%	0,01%
Sust. persistentes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

10 residuos más frecuentes 2018-23

- 1º) **Piezas de plástico 0,5-2,5 cm** (incluido poliestireno). Cualquier tipo de piezas de plástico que no se puede atribuir a ningún otro tipo de residuo.
- 2º) **Colillas** (+ diversidad en zonas turísticas).
- 3º) **Piezas de plástico 2,5-50 cm** (incluido poliestireno).
- 4º) **Materiales de construcción**. Principalmente trozos de ladrillo, teja y azulejo.
- 5º) **Envoltorios, bolsas de plástico de snacks y similares y palitos de chucherías**.
- 6º) **Cabitos/cuerdas < 1 cm Ø** de distintos tamaños.
- 7º) **Bastoncillos de oídos** (aguas residuales).



10 residuos más frecuentes 2018-23

1



2



3



4



5



6



7



8



9

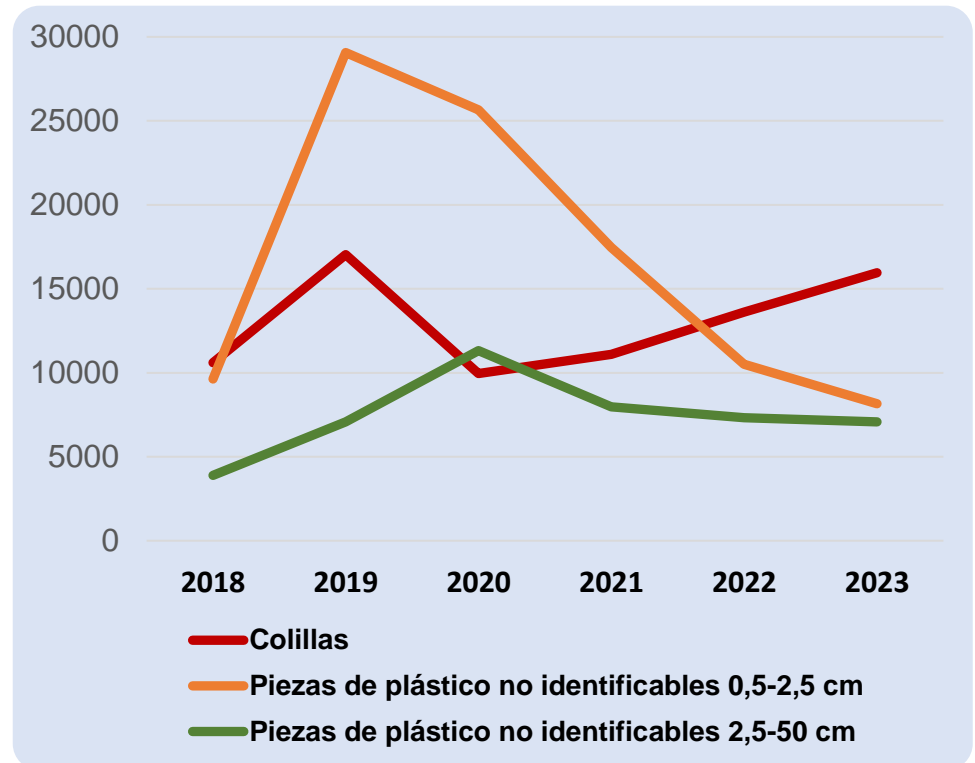


10



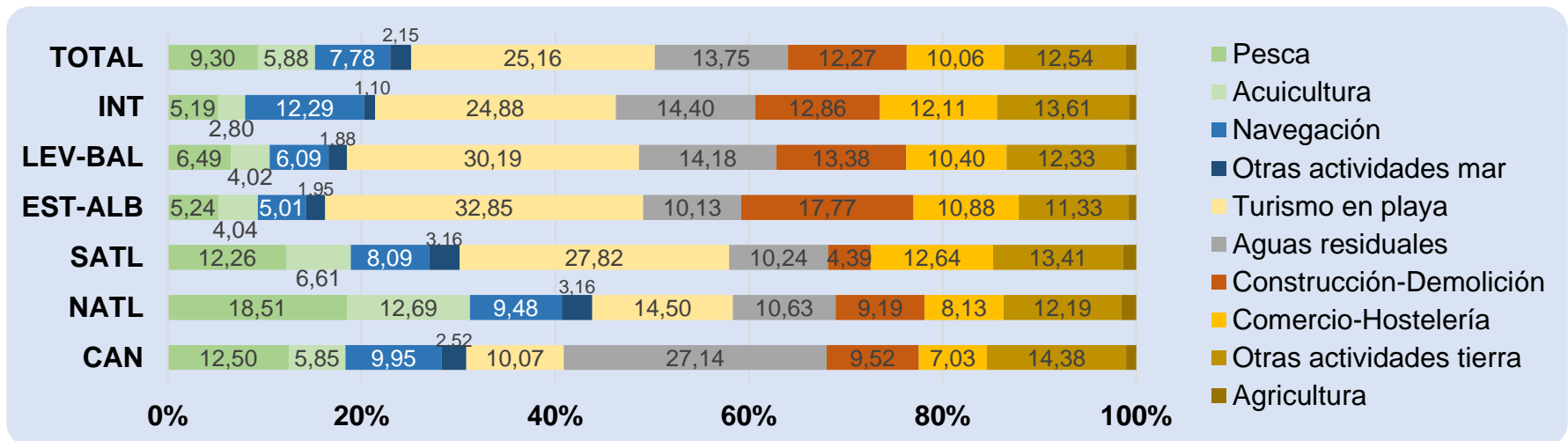
Tendencia de los tres residuos más frecuentes 2018-23

- Tres residuos más frecuentes representan sobre el 54% de todos los residuos registrados
- Disminución en el registro de piezas de plástico no identificables de 0,5-2,5 cm entre 2020 y 2023
- Disminución de colillas en 2020 y subida paulatina desde entonces (¿efecto pandemia?)



Fuentes de origen de los residuos 2018-2023

- 1) La mayor proporción de residuos totales procedería de Turismo en playa (actividades recreativas cerca de la costa).
- 2) Aguas residuales (y alcantarillado) sería la segunda fuente de origen más frecuente.
- 3) En tercer lugar, Otras actividades en tierra (residuos de actividades distintas de las otras desarrolladas en zona terrestre).



Conclusiones generales

- La abundancia de residuos no predomina en una temporada concreta.
- Ninguna demarcación presenta más residuos en una sola temporada todos los años (EST, LEV-BAL e INT 4Ot-1Pr; NATL 4Pr-1Ot).
- El número de residuos por muestreo (mediana) presenta una tendencia estable. Promedio por muestreo descendente entre 2018 y 2022, ascendiendo en 2023.
- Demarcación Canaria recibe más residuos [mayor número de residuos por muestreo (promedio y mediana), especialmente piezas plásticas 0,5-2,5 cm].
- Los residuos higiénicos y de construcción son las categorías más frecuentes muy por detrás del plástico en el total y anualmente.
- También por demarcación, aunque en NATL sobresale vidrio y en SATL, metal.

Conclusiones generales

- Gran fragmentación de residuos plásticos (piezas no identificables 0,5-50 cm son más del 35% de los objetos registrados). Colillas casi el 19%. Bastoncillos 3,7%.
- 7 de los 10 residuos más frecuentes son plástico (bastoncillos = higiénicos)
- Turismo en playa es origen de más del 25% de los residuos identificables y Aguas residuales de cerca del 14% (predominante en Canarias).
- Fuentes de origen en las demarcaciones CAN y NATL se diferencian del resto.



ESTRATEGIAS MARINAS

Protegiendo el mar para todos



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia