

Red de seguimiento de microplásticos en ríos y zonas costeras mediante ciencia ciudadana

2021-2025



Red de seguimiento de microplásticos en ríos y zonas costeras mediante ciencia ciudadana

2021-2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

CÓMO TRABAJAMOS: METODOLOGÍA Y CONTINUIDAD

EMEA

(Evaluador de microplásticos en ecosistemas acuáticos)

RESULTADOS GENERALES

RESULTADOS POR ASAMBLEAS PARTICIPANTES

CONCLUSIONES Y AGRADECIMIENTOS

HyT, Asociación Hombre y Territorio

David León Muez

Bárbara Conejero Seco



Introducción y objetivos

Los microplásticos, pequeñas partículas de plástico de menos de 5 milímetros, se han convertido en uno de los contaminantes más extendidos del planeta. Proceden de la fragmentación de objetos plásticos mayores, de la liberación de fibras sintéticas de la ropa o de productos cotidianos, y acaban llegando a nuestros ríos, mares y playas, donde pueden afectar a la fauna, los ecosistemas y, finalmente, a nuestra salud.

Desde el año 2021, la Asociación Hombre y Territorio (HyT) y Cruz Roja Española colaboramos juntos en la Red de seguimiento de microplásticos mediante ciencia ciudadana, dentro de nuestras respectivas alianzas con Proyecto LIBERA, impulsado por SEO/BirdLife y Ecoembes. Los objetivos son conocer mejor la presencia de microplásticos en el medio acuático, tanto en ríos como en el mar, y hacerlo de una manera participativa: con la ayuda del voluntariado de Cruz Roja en toda España.

Durante estos cinco años, decenas de asambleas locales toman muestras en sus territorios año tras año, generando una red de datos única, aportando una valiosa información y contribuyendo a sensibilizar a la sociedad sobre la contaminación invisible que representan los microplásticos.

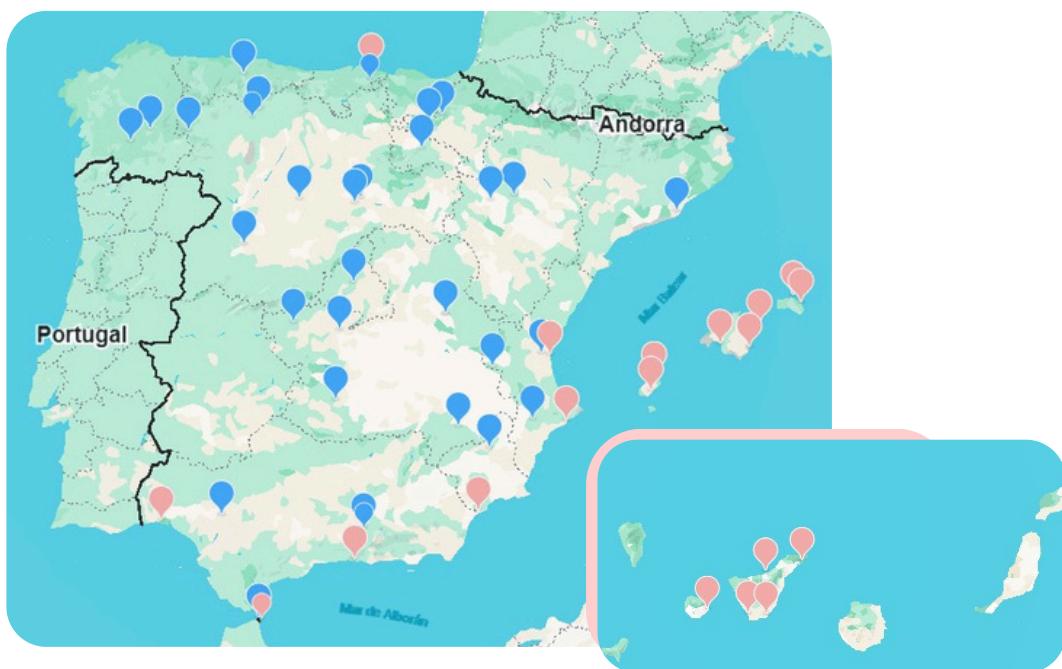


Voluntarios de Cruz Roja durante campañas de muestreo en playas y ríos.

Cómo trabajamos: metodología y continuidad

Todas las asambleas que participan en la Red de Seguimiento realizan los muestreos de la misma forma, con los mismos materiales y en campañas coordinadas en el tiempo. Esto significa que, independientemente del río/playa o del equipo, **todos siguen exactamente el mismo protocolo y las mismas indicaciones técnicas**. Gracias a esta estandarización, los resultados son comparables entre lugares y entre años, y podemos ver con claridad si una zona mejora o empeora sin que las diferencias se deban a la forma de muestrear.

Uno de los aspectos más valiosos de la red es la **continuidad**. Muchas asambleas mantienen los muestreos en las mismas playas o ríos desde 2021, lo que permite detectar tendencias o cambios a lo largo del tiempo. La constancia del voluntariado hace posible que estos datos sean comparables y útiles para la comunidad científica y para la gestión ambiental.



Distribución geográfica de los muestreos realizados entre 2021 y 2025.

¿Por qué estudiar microplásticos?

Aunque los plásticos forman parte de nuestra vida diaria, cuando llegan al medio natural se fragmentan lentamente, permaneciendo durante décadas o incluso siglos.

Los microplásticos pueden ser filtrados o ingeridos por peces, moluscos, aves o incluso entrar en la cadena alimentaria humana. Además, se han detectado en el aire, el agua potable y los suelos agrícolas, entre otros muchos lugares.

Estudiar su presencia no solo permite cuantificar el problema, sino también **tomar conciencia y promover cambios en nuestros hábitos de consumo**, fomentando la reducción del plástico de un solo uso y una mejor gestión de los residuos.

Para muestrear los microplásticos presentes en el agua se utiliza el **procedimiento puesto en marcha por HyT** (disponible en este [ENLACE](#)), que consiste en un sistema de filtrado diseñado específicamente para ello. En el caso de los ríos, el equipo consiste en un equipo portátil con un filtro especial por el que se pasa el agua tomada del río o arroyo, mientras que en el mar se usa un sistema de filtración adaptado a los kayaks, que permite filtrar el agua mientras se navega. A todas las asambleas participantes se les envía su kit correspondiente y se realizan talleres de formación metodológica. Cada muestra se obtiene por tanto filtrando una cantidad determinada de agua.

Una vez recogidas, todas las muestras llegan a nuestro laboratorio, donde el equipo de HyT se encarga del análisis. Contamos con más de 10 años de experiencia en el estudio de microplásticos y hemos analizado más de 700 muestras diferentes. Esto garantiza que la identificación de cada microplástico (su forma, su tamaño, su tipología) sea consistente y fiable. Además, al centralizar el análisis evitamos que pequeñas diferencias entre observadores afecten a los resultados.

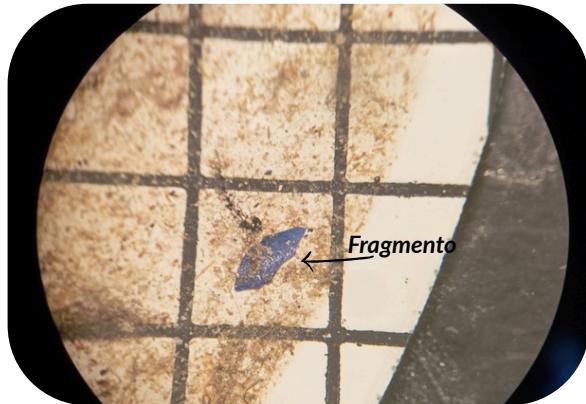
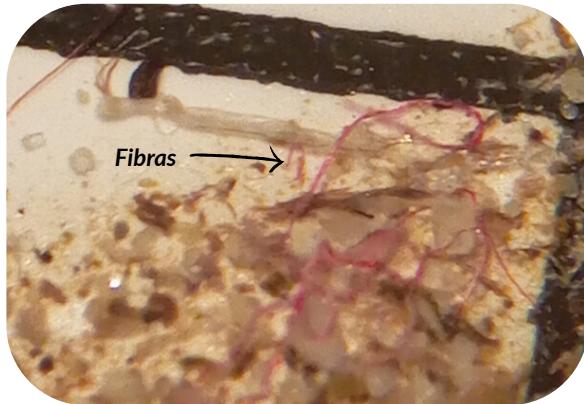
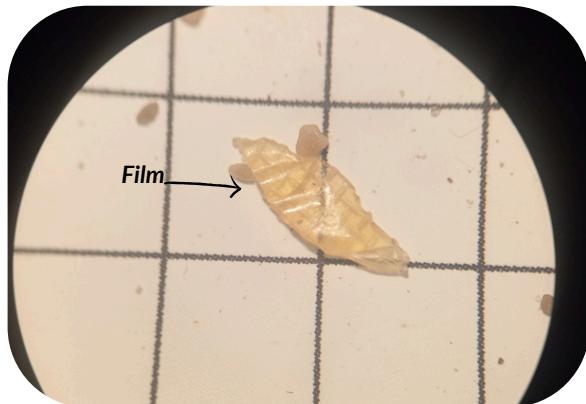
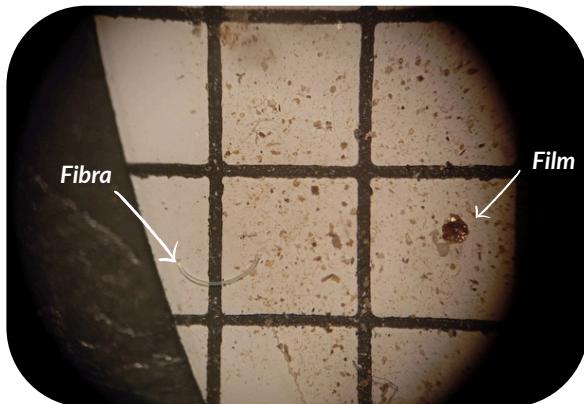


Kits de muestreo para playas y ríos, muestreos y filtros con partículas de microplásticos tras el análisis.

Los microplásticos encontrados en las muestras pueden clasificarse en distintas tipologías, cada una asociada a orígenes y procesos diferentes:

- Las **fibras** son, con diferencia, las partículas más comunes en ríos y zonas costeras; suelen proceder del desgaste de tejidos sintéticos (ropa, toallas, alfombras), liberadas, por ejemplo, por la lavadora.
- Los **fragmentos** son trozos sólidos e irregulares que provienen de la degradación de plásticos más grandes (botellas, envases, cubiertos, restos de aparejos de pesca, etc.) que se rompen por acción del sol, el oleaje y la abrasión.
- Las **esferas** pueden provenir de cosméticos o productos industriales. Aquí se incluyen los pélets.
- Los **films** suelen proceder de bolsas, envoltorios y plásticos muy finos que se han fragmentado.
- Las **esponjas y otros elementos** incluyen restos de espumas, gomas o materiales sintéticos menos frecuentes pero igualmente persistentes.

Todas estas tipologías nos ayudan a comprender mejor las fuentes de contaminación y la presión ambiental que recibe cada punto muestreado.



Partículas de microplásticos observadas bajo lupa binocular en las muestras.

Para poder comparar campañas, ríos, años o incluso métodos, todos los resultados se expresan en **ítems por litro (ítems/L)** o **ítems por metro cúbico (ítems/m³)**. Esta unidad indica cuántas partículas de microplásticos hay de media en cada litro o metro cúbico de agua filtrada, y es la más utilizada en estudios científicos porque permite comparar entre:

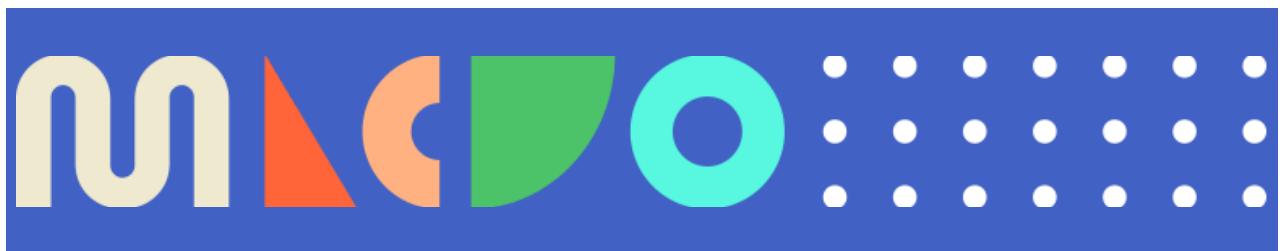
- diferentes ríos,
- distintas campañas,
- métodos de filtrado, o
- años de muestreo.

Por ejemplo, una asamblea puede filtrar 30 litros y otra 50; incluso la misma asamblea puede variar el volumen de una campaña a otra. Al expresar la concentración en ítems/L, las muestras se pueden comparar de forma equivalente, independientemente del agua filtrada. Esta forma de presentar los datos es imprescindible para detectar tendencias, evaluar la evolución del problema y entender si la situación mejora, empeora o se mantiene estable con el tiempo.

Toda esta información se organiza en **la plataforma MICRO**, una herramienta digital creada por HyT y el sistema donde se recopila, organiza y visualiza toda la información generada en este y otros proyectos. Gracias a ella podemos:

- almacenar miles de datos de manera segura y estructurada,
- revisar los resultados históricos y comparar años,
- generar informes y estadísticas de forma automática,
- y ofrecer a las asambleas un espacio donde consultar su trabajo y ver el impacto real de sus campañas.

MICRO convierte la información dispersa en conocimiento útil, accesible y comparable, y es la herramienta que hace posible que todas las asambleas vean el valor de su trabajo dentro de un proyecto común. [AQUÍ](#) puedes acceder a toda la información.



Esta Red de seguimiento es un ejemplo claro de ciencia ciudadana: personas voluntarias y entidades locales participan activamente en la toma de datos siguiendo un protocolo científico, mientras que el equipo técnico central se encarga de la formación, asesoría, análisis, validación y seguimiento. Este trabajo conjunto permite construir una base de datos continua, rigurosa y de gran valor ambiental, que no sería posible sin la implicación, el compromiso y la coordinación de todas las asambleas que participan año tras año.

Evaluador de Microplásticos en Ecosistemas Acuáticos

EMEA

El Evaluador de Microplásticos en Ecosistemas Acuáticos (EMEA), desarrollado por HyT, es un indicador que permite interpretar de forma sencilla la concentración de microplásticos registrada en el momento del muestreo. La barra de color incluida en cada ficha ofrece, de un solo vistazo, una lectura general del nivel detectado en ese punto y momento concreto.

Este indicador se apoya en **más de 30 referencias científicas internacionales** que describen rangos orientativos de presencia de microplásticos en la columna de agua. Gracias a esta base bibliográfica, el EMEA ayuda a entender si la cantidad de partículas detectada en un muestreo puntual puede considerarse baja, moderada o elevada para un entorno fluvial.

Aunque todavía no existe un estándar internacional unificado, la literatura científica coincide en que **concentraciones más bajas de ítems por litro suelen asociarse a entornos sometidos a menos presiones**, mientras que **valores altos suelen reflejar momentos o zonas con mayor presión**, como vertidos o dinámica de acumulación.

Por eso hemos adaptado un sistema visual en forma de gradiente de color que permite identificar de un vistazo el nivel en el que se encuentra cada punto muestreado en el momento del muestreo. Este gradiente, siempre orientativo, permite **comprender rápidamente en qué rango de concentración se sitúa cada punto de muestreo**. Está pensado para facilitar la comunicación de resultados a la sociedad. Actualmente este EMEA está incorporado a los resultados de ríos y arroyos de la Red de seguimiento.

En la escala, los colores avanzan progresivamente de menor a mayor concentración, abarcando desde 0 hasta más de 7 ítems por litro de agua filtrada.

0 ítems/L

>7 ítems/L

EMEA

El Evaluador de Microplásticos en Ecosistemas Acuáticos (EMEA) puede convertirse en una herramienta muy interesante para el seguimiento de series temporales en un mismo punto o zona de muestreo.

Son precisamente los resultados obtenidos campaña tras campaña los que permiten detectar si una zona o punto está permanentemente sometido a la entrada de microplásticos y, a partir de ahí, analizar posibles fuentes de origen y plantear soluciones.

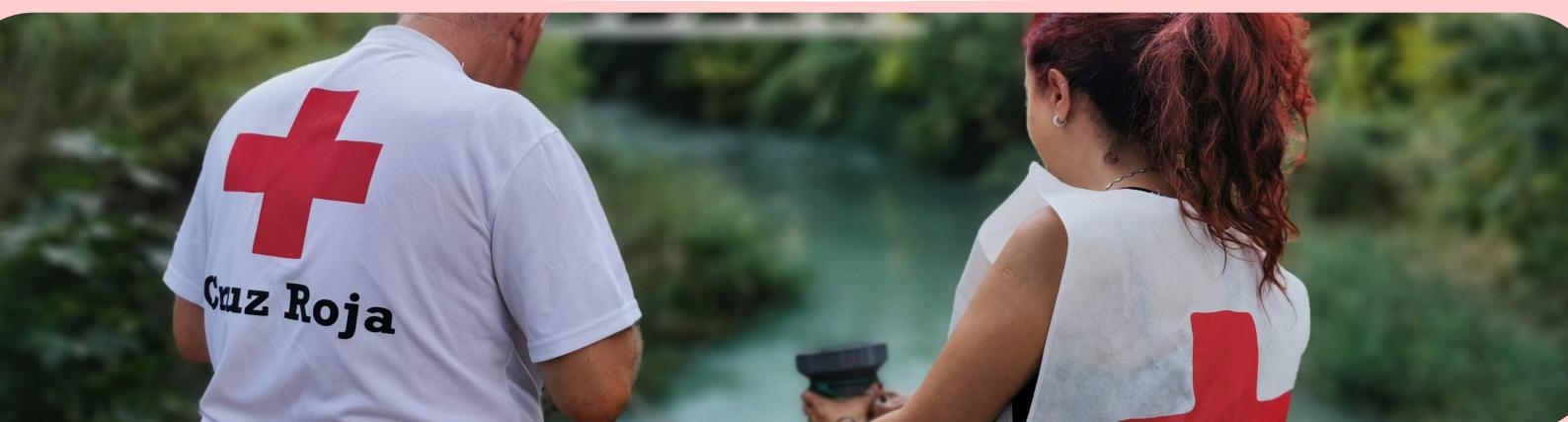
Resultados generales

Entre 2021 y 2025, en las **10 campañas** puestas en marcha, las asambleas de Cruz Roja participantes, tanto en ríos como en playas, han realizado **más de 200 jornadas de muestreo**, filtrando más de **600.000 litros de agua** en total en **22 playas y 30 ríos** diferentes en toda España. Durante estos 5 años, han participado cerca de **600 personas** entre personal técnico y voluntario.

Estas son las **playas** muestreadas cada año desde 2021 hasta 2025:

CCAA	PROVINCIA	Municipio	Playa	2021	2022	2023	2024	2025
				✿	✿	✿	✿	✿
Andalucía	Granada	Almuñécar	La Herradura					
	Huelva	Cartaya	El Portil					
Cantabria	Cantabria	Laredo	Salvé/Puerto					
Ceuta	Ceuta	Ceuta	Desnarigado					
			Sta. Catalina					
			Sarchal					
Comunidad Valenciana	Alicante	Altea	El Albir					
	Valencia	Valencia	Malvarosa					
Islas Baleares	Ibiza	Ibiza	Portinatx					
			Talamanca					
	Mallorca	Llucmajor	Cala Blava					
			Capdepera					
		Felanitx	Cala Brafi					
			Es Babo					
	Menorca	Fornells	Bahía Fornells					
		Mao	Es Grau					
Islas Canarias	Santa Cruz de Tenerife	Arona	Los Cristianos					
		Granadilla	El Médano					
		Pto. de la Cruz	Pto. de la Cruz					
		SC Tenerife	Teresitas					
		San Sebastián de la Gomera	San Sebastián de la Gomera					
Murcia	Murcia	Águila	Cuatro Calas					

Tabla resumen de participación en campañas desde 2021 hasta 2025 en playas.



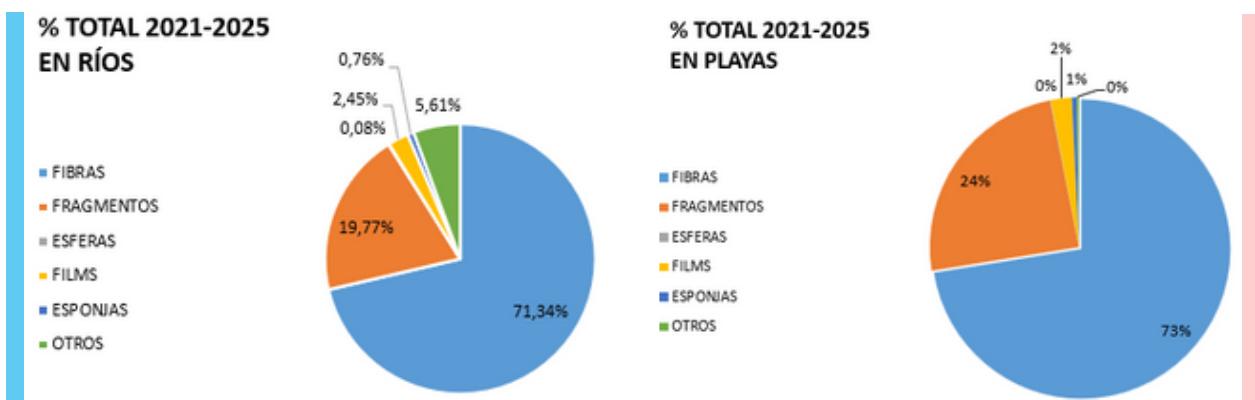
Estos son los ríos muestreados cada año desde 2021 hasta 2025:

CCAA	PROVINCIA	Municipio	Río	2021	2022	2023	2024	2025
Andalucía	Sevilla	Sevilla	Guadalquivir					
	Granada	Granada	Genil					
			Darro					
Aragón	Zaragoza	Zaragoza	Huerva					
		Épila	Jalón					
Asturias	Asturias	Oviedo	Nalón					
Cantabria	Cantabria	Ramales de la Victoria	Asón					
Castilla la mancha	Albacete	Villatoya	Cabriel					
		Alcalá del Júcar	Júcar					
		Liétor	Mundo					
	Ciudad real	Corral de Calatrava	Guadiana					
	Cuenca	Cuenca	Júcar					
	Toledo	Toledo	Tajo					
		Talavera de la Reina						
Castilla y león	Burgos	Fresnillo del Duero	Duero					
		Torregalindo	Riaza					
	León	León	Bernesga					
		Torío						
		Ponferrada	Sil					
	Salamanca	Salamanca	Tormes					
	Valladolid	Valladolid	Pisuerga					
Cataluña	Barcelona	EL Prat de Llobregat	Llobregat					
Ceuta	Ceuta	Ceuta	Calamocarro					
Comunidad Valenciana	Alicante	Castalla	Verde					
	Valencia	Manises	Turia					
Galicia	Lugo	Monte de Lemos	Cabe					
	Ourense	Ourense	Miño					
La Rioja	La Rioja	Viguera	Iregua					
Madrid	Madrid	Fuencarral	Manzanares					
Murcia	Murcia	Cieza	Segura					
Navarra	Navarra	Barindano	Urederra					
País vasco	Álava	Campezo	Izki					

Tabla resumen de participación en campañas desde 2021 hasta 2025 en ríos.



Las tipologías más frecuentes entre 2021 y 2025 han sido: fibras (+70%), fragmentos (\approx 20%), esferas, films, esponjas y otros (<10%).



Gráficas del % de microplásticos encontrados por tipología y tipo de muestreo entre 2021 y 2025.

En particular en 2025, las tipologías más frecuentes han sido: fibras (60-70%), fragmentos (25-30%), esferas, films, esponjas y otros (>5%)



Gráficas del % de microplásticos encontrados por tipología y tipo de muestreo en 2025.

Estos resultados reflejan una presencia constante de microplásticos en todos los entornos, tanto fluviales como costeros.



ASAMBLEAS PARTICIPANTES EN 2025

RIOS

Andalucía

- Granada
 - Genil
 - Darro
- Sevilla - Guadalquivir

Aragón

- Zaragoza:
 - Huerva
 - Jalón

Castilla La Mancha

- Albacete
 - Cabriel
 - Júcar
 - Mundo
- Toledo - Tajo
- Ciudad Real - Guadiana

Castilla y León

- Burgos
 - Duero
 - Riaza
- León
 - Torio
 - Sil
- Valladolid - Pisuerga

Cataluña - Llobregat

Galicia - Miño

La Rioja - Iregua

País Vasco - Izki

PLAYAS

Andalucía

- Cartaya - El Portil

Ceuta

- Desnarigado
- Santa Catalina

Islas Baleares

- Mallorca
 - Es Babo
 - Cala Blava
 - Cala Brafi
 - Cala Gat
- Menorca:
 - Es Grao

Islas Canarias

- Tenerife - Pto de la Cruz



Asambleas participantes en 2025. Ríos

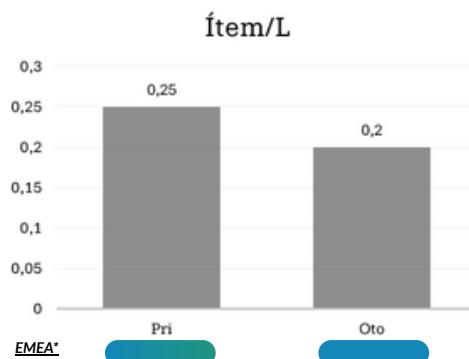
A continuación se incluyen los datos acumulados y del año 2025 de las asambleas que han colaborado en esta edición muestreando en ríos.

ANDALUCÍA

Desde la provincia de **Granada** se han incorporado este año dos ríos: el Genil y el Darro.

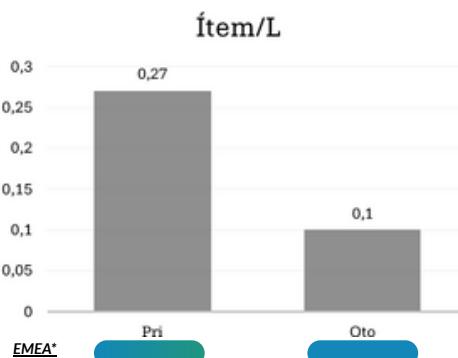
- **Río Genil:** nace en Sierra Nevada y atraviesa Granada antes de unirse al Guadalquivir, siendo uno de los grandes ejes fluviales de Andalucía. El equipo registró residuos de todo tipo en los muestreos, llegando a recoger en primavera 3,5 kg, en su mayoría plásticos y colillas (>160).

	Pri	Oto
FIBRAS	6	5
FRAGMENTOS	4	7
ESFERAS	0	0
FILMS	0	0
ESPONJAS	0	0
GOMAS Y OTROS	0	0
<i>Ítems totales</i>	10	12
<i>L filtrados</i>	40	60
Ítem/L	0,25	0,2



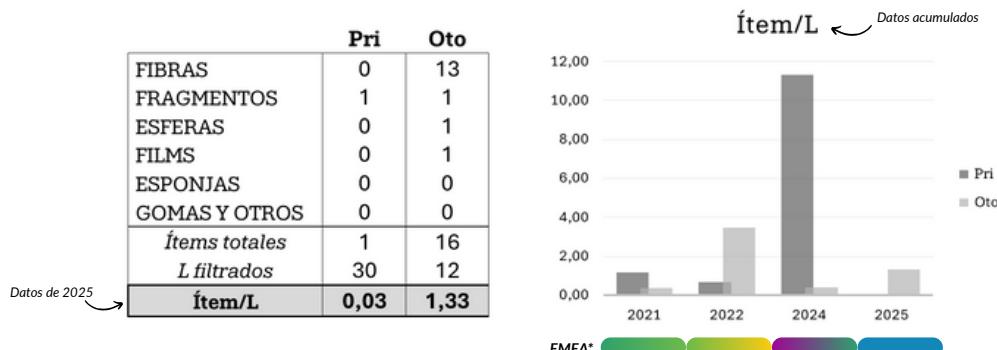
- **Río Darro:** afluente histórico del Genil, es un río corto pero muy ligado a la ciudad. En primavera retiraron numerosos residuos (incluidas casi 90 colillas) y en otoño volvieron a encontrar restos variados. Sus observaciones ayudan a comprender mejor la presión urbana en este pequeño cauce.

	Pri	Oto
FIBRAS	9	3
FRAGMENTOS	6	3
ESFERAS	0	0
FILMS	0	0
ESPONJAS	0	0
GOMAS Y OTROS	0	0
<i>Ítems totales</i>	15	6
<i>L filtrados</i>	55	60
Ítem/L	0,27	0,1



Sevilla continúa su seguimiento en la dársena del Guadalquivir, dentro de la ciudad.

El **Guadalquivir** forma parte del paisaje cotidiano de Sevilla. La asamblea local es veterana en el proyecto y ha detectado patrones que se repiten: en primavera describieron olor putrefacto y presencia de fauna muerta, y en otoño registraron diversos residuos flotantes y en ribera. Su continuidad en el tiempo permite interpretar con más claridad la evolución del punto.

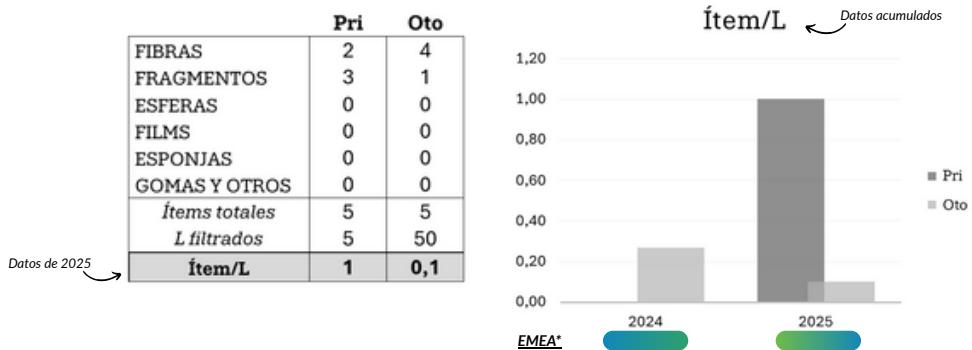


Momentos de los muestreos en Andalucía durante las campañas de 2025.

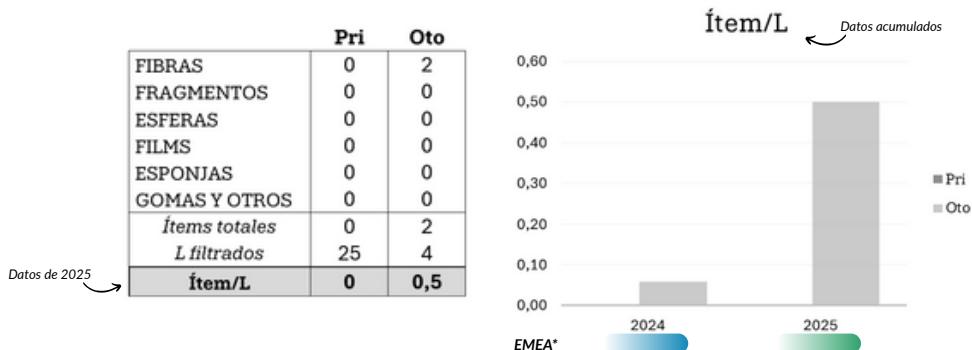
ARAGÓN

Desde la provincia de Zaragoza recibimos datos de dos ríos: el río Huerva y el río Jalón, que comenzaron a incorporar datos en otoño de 2024

- **Río Huerva:** es un río mediterráneo de caudales irregulares. El equipo de Zaragoza, incorporado en 2024, observó en primavera que el filtro se colmató rápidamente y solo pudieron filtrar 5 litros, algo habitual en ríos con carga de sedimento. En otoño detectaron residuos dispersos en la zona, incluyendo entre otros un cubo de basura metálico.



- **Río Jalón:** principal afluente del Ebro por la margen derecha, ofrece un escenario distinto al Huerva. La misma asamblea trabaja también en Épila desde 2024, aportando una visión comparada entre ambos sistemas.



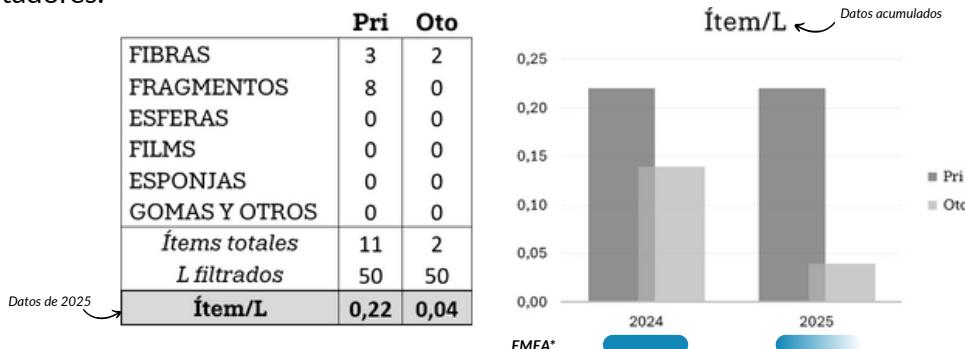
Momentos de los muestreos en Aragón durante las campañas de 2025.



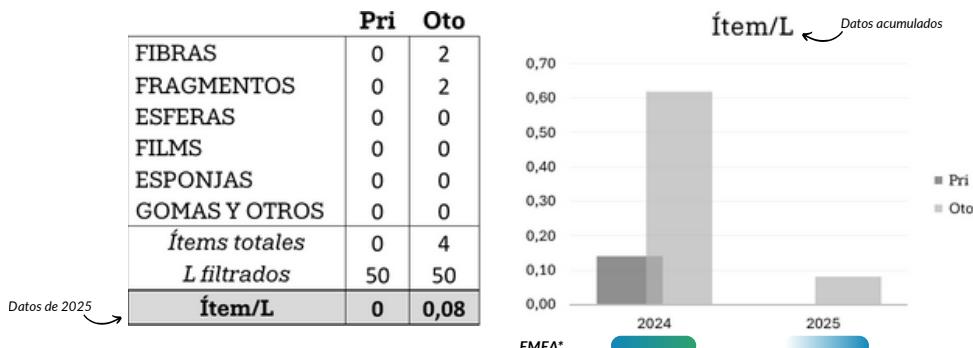
CASTILA LA MANCHA

Desde la provincia de Albacete recibimos datos de tres ríos: el río Cabriel, el río Mundo y el río Júcar.

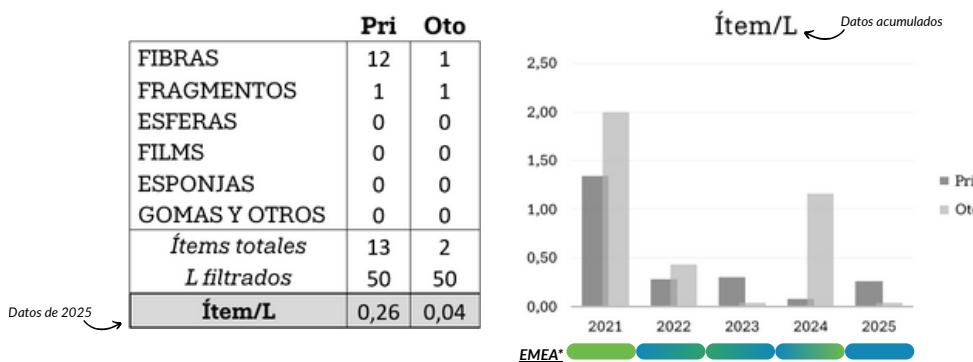
- Río Cabriel:** es conocido por la buena calidad de sus aguas y su valor natural. El equipo de Albacete lleva incorporando datos de este río en Villatoya desde 2024, y han documentado también la retirada de residuos en ambos muestreos y hallazgos curiosos como un par de flotadores.



- Río Mundo:** afluente principal del Segura, nace en los calares pre-béticos, en un entorno de cuevas y acuíferos. Comenzaron aquí también en 2024, en el municipio de Liétor. Aunque el cauce suele ir limpio, en primavera se detectaron algunos residuos por la zona.



- Río Júcar:** nace en Tragacete (Cuenca) y recorre más de 500 km antes de llegar al Mediterráneo, atravesando paisajes muy distintos y con un papel clave en riegos y abastecimientos. En Alcalá del Júcar, donde este equipo lleva muestreando desde 2021, comentan desde hace años sus dudas sobre posibles vertidos de aguas residuales en la zona. Además, realizan siempre una retirada de residuos.

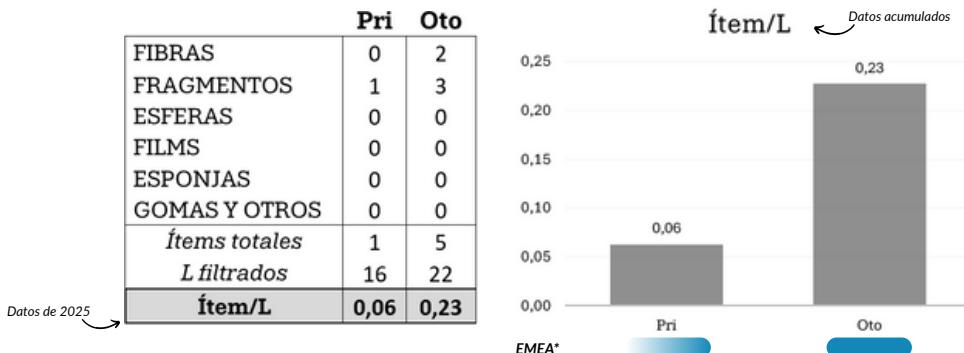




Momentos de los muestreos en Castilla-La Mancha durante las campañas de 2025.

Ciudad Real se incorpora este año 2025 son el seguimiento del río Guadiana

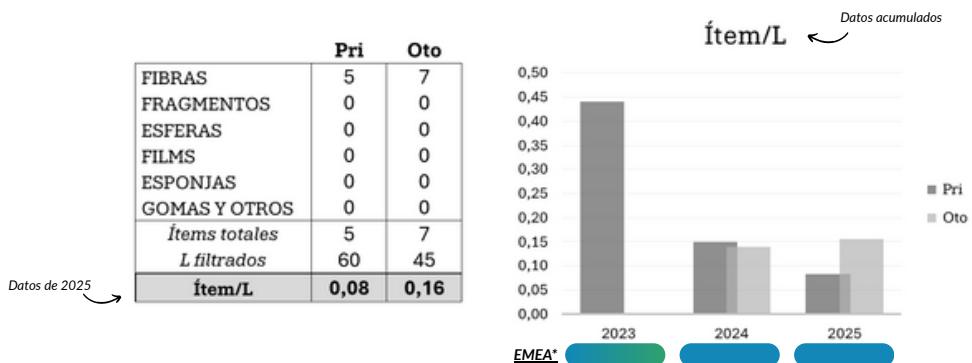
El **Guadiana**, uno de los grandes ríos ibéricos, nace en las Lagunas de Ruidera y completa un recorrido complejo antes de llegar al Atlántico. En Corral de Calatrava, Ciudad Real, incorporación de este año, la asamblea relató que en primavera el filtro se colmató muy rápido: “Cuando llevábamos pocos litros empezó a filtrar muy despacio... había algas”. Esa información de campo es esencial para comprender cómo el estado físico del agua condiciona el muestreo.



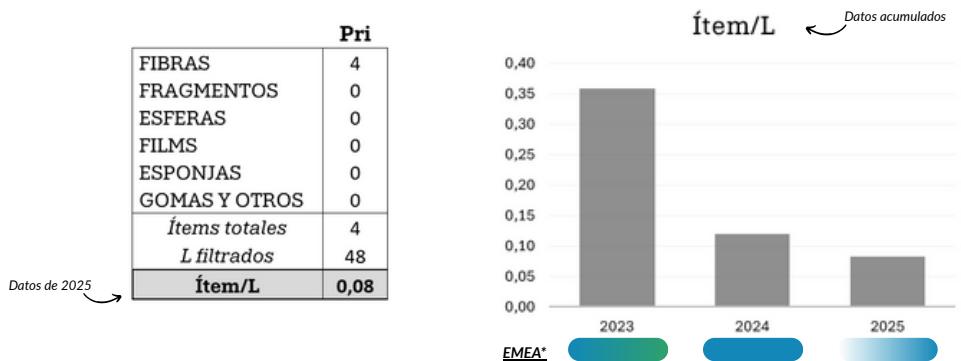
Momentos de los muestreos en Castilla-La Mancha durante las campañas de 2025.

Desde la provincia de **Toledo** recibimos datos del río Tajo desde dos municipios: Toledo y Talavera de la Reina.

- **Toledo:** El Tajo, el río más largo de la Península, atraviesa Toledo en un tramo especialmente marcado por su historia y por la presencia urbana. La asamblea local participa desde 2023 y señala que en primavera el agua se veía muy transparente y sin olor. En otoño, aunque seguía sin olores, describieron el agua más turbia tras las lluvias. Su doble campaña anual permite seguir mejor la variabilidad estacional del cauce.



- **Talavera de la Reina:** En Talavera, este mismo equipo toma muestras todas las primaveras desde 2023. El Tajo llega aquí tras recorrer cientos de kilómetros y regar buena parte del centro peninsular. Este año comentaron que el agua presentaba mal olor, con aparente presencia de aceites y grasas y abundantes residuos visibles en la ribera.



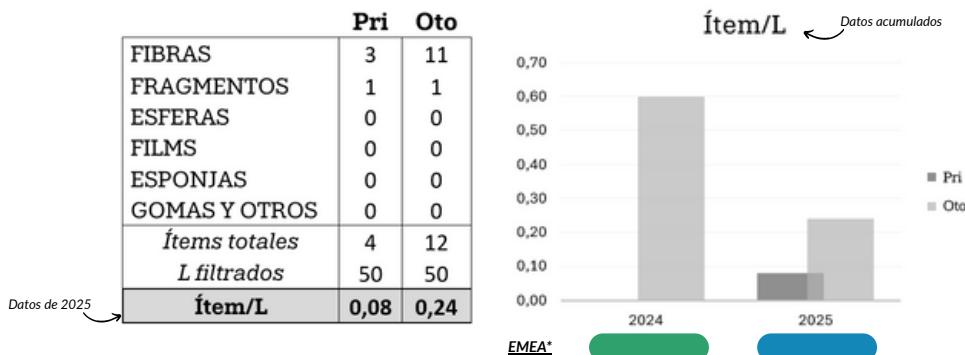
Momentos de los muestreos en Castilla-La Mancha durante las campañas de 2025.



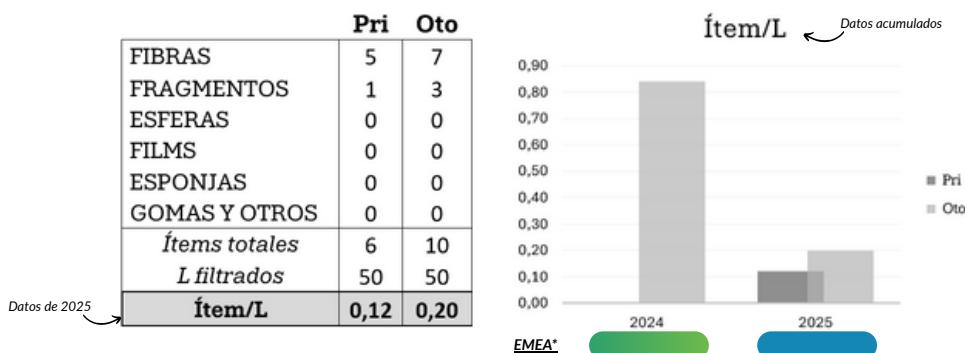
CASTILLA Y LEÓN

Desde la provincia de Burgos recibimos datos de dos ríos: el río Duero y el río Riaza.

- Río Duero:** en su largo trayecto desde los Picos de Urbión hasta el Atlántico, el Duero atraviesa Fresnillo de las Dueñas, donde esta asamblea participa desde otoño de 2024. En primavera comentaron que, por las lluvias, el agua bajaba con bastante barro y tuvieron que limpiar el filtro durante el muestreo. En otoño, en cambio, el agua estaba clara.



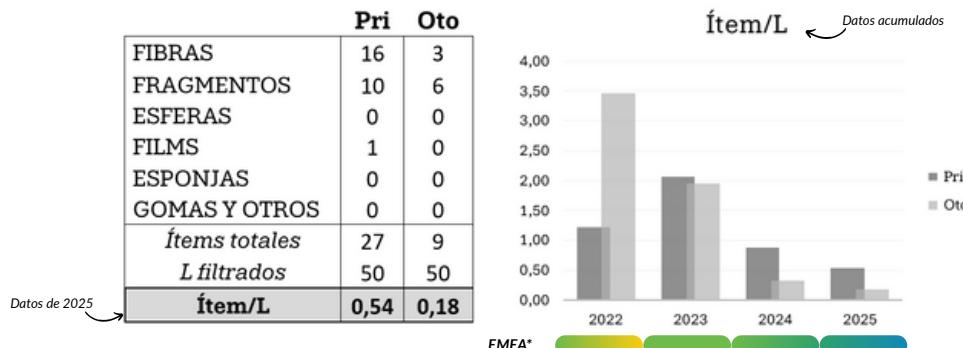
- Río Riaza:** nace en la sierra de Ayllón y atraviesa paisajes agrícolas y de ribera hasta unirse al Duero. El equipo local muestrea en Torregalindo desde otoño de 2024. Aunque el entorno suele mantenerse tranquilo, registran residuos dispersos durante las recogidas previas, lo que sirve para contextualizar los datos.



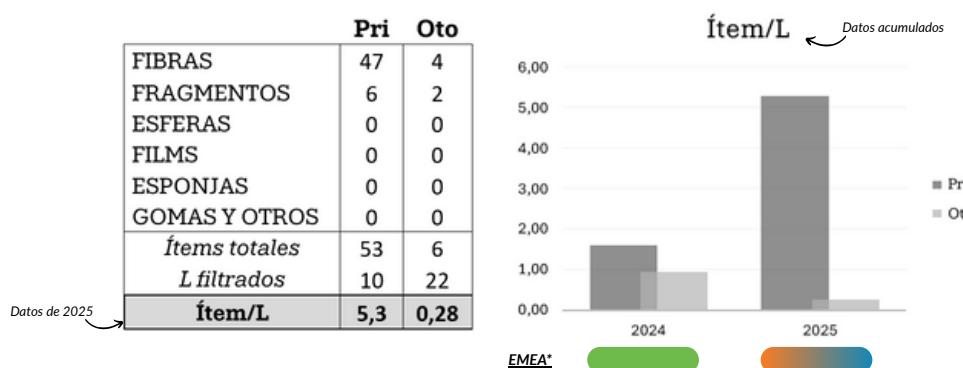
Momentos de los muestreos y actividades paralelas en Castilla y León durante las campañas de 2025.

Desde la provincia de León recibimos datos de dos ríos:

- Río Torio:** baja desde la Sierra de Riaño y atraviesa el valle hasta llegar a la ciudad de León, donde este equipo, participante desde 2022, muestrea siempre junto a un puente y una zona de paseo.



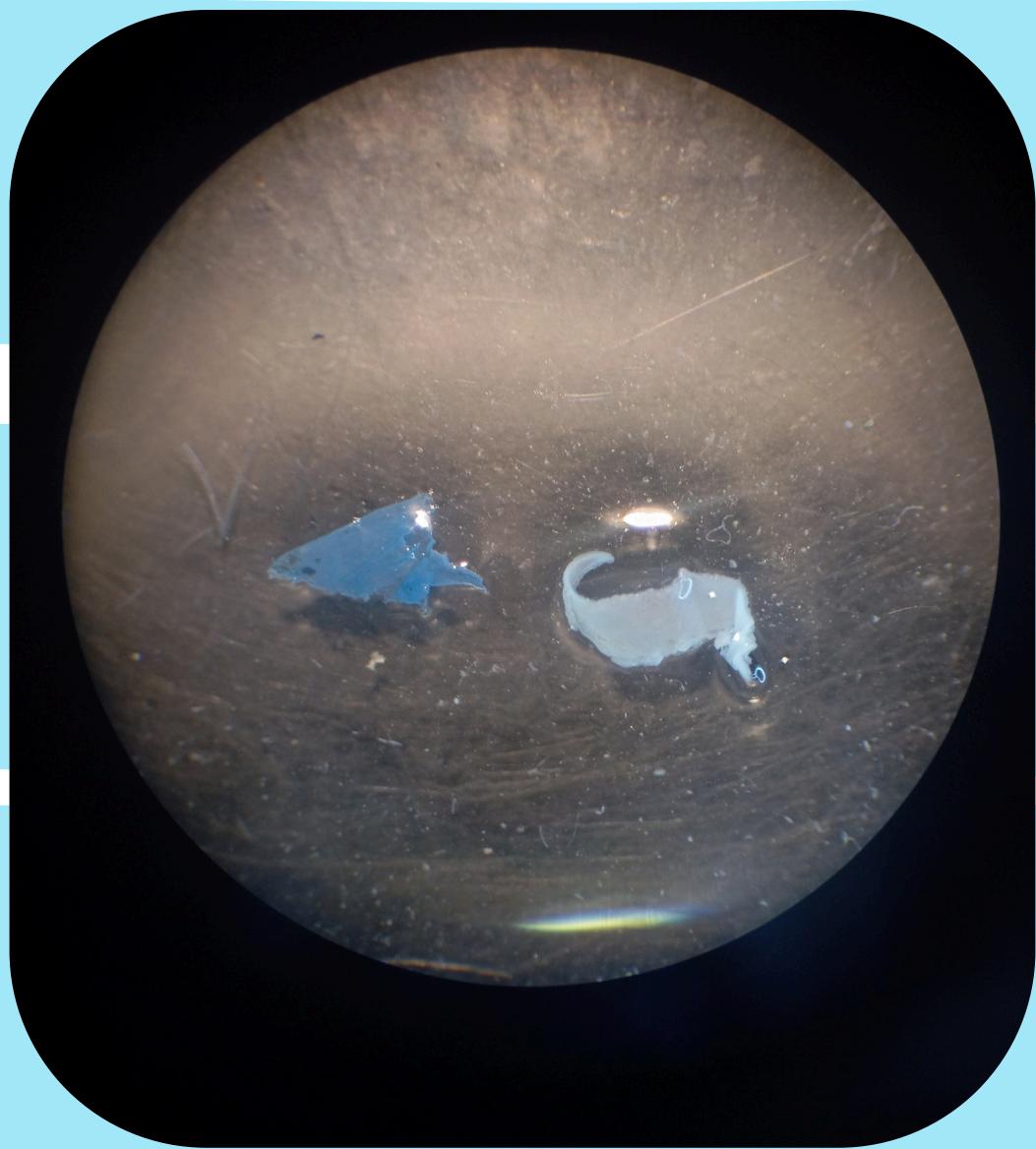
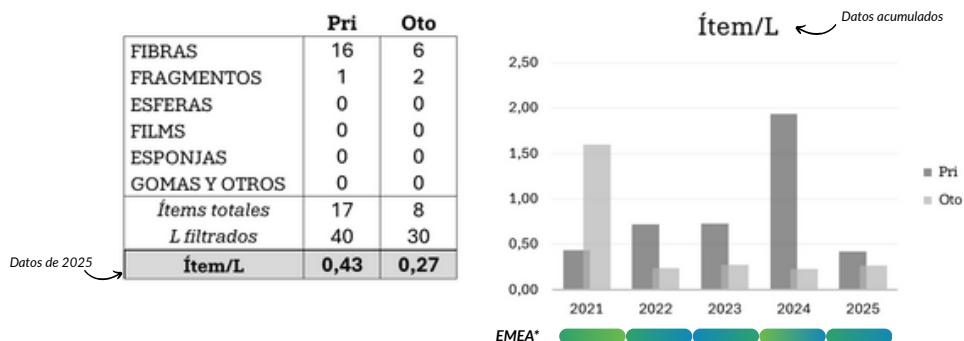
- Río Sil:** El Sil, nacido en plena Cordillera Cantábrica, discurre entre valles montañosos antes de unirse al Miño. En Ponferrada, la asamblea comenzó a incorporar datos en 2024 y muestrea también junto a un puente y un paseo fluvial.



Momentos de los muestreos en Castilla y León durante las campañas de 2025.

La asamblea de **Valladolid** continúa otro año más su seguimiento permanente:

El **Pisuerga**, que nace en las montañas palentinas y llega muy caudaloso a Valladolid, es uno de los afluentes más relevantes del Duero. La asamblea vallisoletana participa sin faltar desde 2021 y suele documentar colillas y envoltorios en la ribera. Este registro de residuos ayuda a contextualizar la presión urbana en un tramo con mucho uso ciudadano.



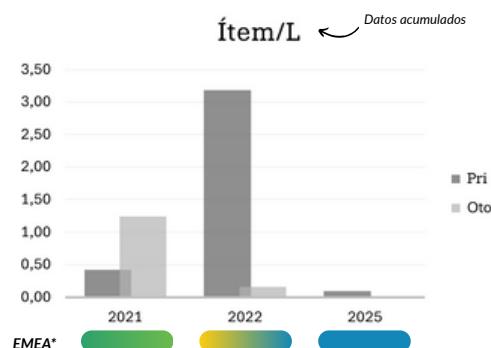


CATALUÑA

El Llobregat desciende desde la sierra del Cadí hasta el Mediterráneo, atravesando zonas industriales, agrícolas y urbanas. El equipo del Prat, que retomó los muestreos este año tras dos sin participar, pero que forma parte del proyecto desde 2021, describe acumulaciones puntuales de residuos en la ribera.

	Pri
FIBRAS	2
FRAGMENTOS	2
ESFERAS	0
FILMS	0
ESPONJAS	1
GOMAS Y OTROS	0
Ítems totales	5
L filtrados	50
Ítem/L	0,1

Datos de 2025

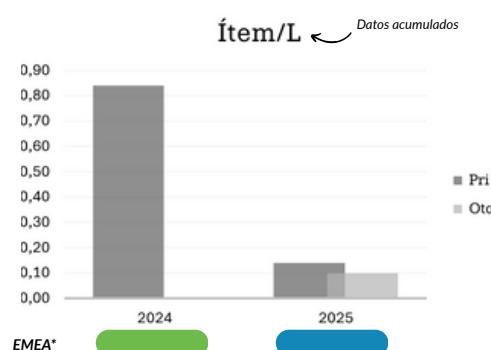


GALICIA

El Miño, el gran río de Galicia, nace en Lugo y atraviesa Ourense antes de convertirse en frontera natural con Portugal. La asamblea ourensana, incorporada en 2024, muestrea en una zona urbana.

	Pri	Oto
FIBRAS	6	2
FRAGMENTOS	0	0
ESFERAS	0	0
FILMS	1	3
ESPONJAS	0	0
GOMAS Y OTROS	0	0
Ítems totales	7	5
L filtrados	50	50
Ítem/L	0,14	0,10

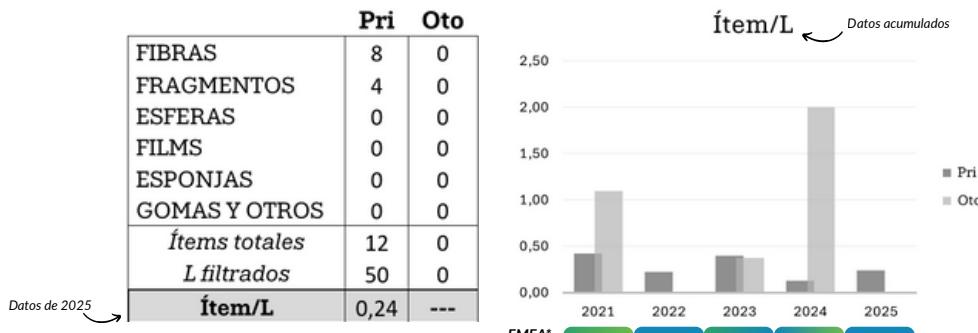
Datos de 2025



Momentos de los muestreos en Cataluña y Galicia durante las campañas de 2025.

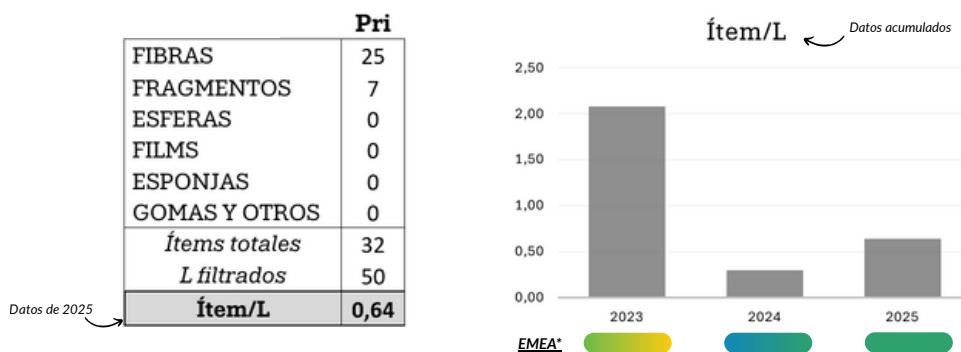
LA RIOJA

El Iregua nace en la Sierra de Cebollera y baja hacia Logroño atravesando un valle muy ligado al abastecimiento y a los embalses riojanos. Los muestreos de este río se realizan en el municipio de Viguera, donde la asamblea lleva sin faltar desde 2021.



PAÍS VASCO

El Izki recorre un entorno de gran valor ecológico, con presencia de especies como el visón europeo o la nutria. La asamblea de Álava participa desde 2023 realizando únicamente el muestreo de primavera en Arraia-Maeztu. Cada año documentan el estado natural del entorno y los residuos encontrados en la ribera, generalmente escasos, lo que aporta una referencia útil sobre ríos en espacios de alta calidad ambiental.



Momentos de los muestreos en La Rioja y País Vasco durante las campañas de 2025.



Asambleas participantes en 2025. Playas

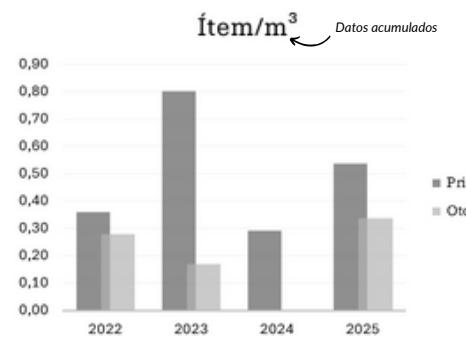
A continuación se incluyen los datos acumulados y del año 2025 de las asambleas que han colaborado en esta edición muestreando en playas.

ANDALUCÍA

La playa de **Nuevo Portil**, situada entre Cartaya y Punta Umbría, en Huelva, se encuentra muy próxima a humedales y lagunas litorales y a poca distancia de zonas urbanas. Es un tramo costero abierto influído por la dinámica del río Piedras y por la proximidad del espacio protegido de la Flecha del Rompido. La asamblea de Huelva, que participa desde hace 4 años, complementa el muestreo de este año con la recogida de basuras flotantes y registra sus hallazgos en la aplicación MARNOBIA.

Datos de 2025

	Pri	Oto
FIBRAS	11	6
FRAGMENTOS	2	0
ESFERAS	0	0
FILMS	0	0
ESPONJAS	0	0
GOMAS Y OTROS	0	0
Ítems totales	13	6
m^3 filtrados	24,20	17,84
Ítem/m³	0,54	0,34



Momentos de los muestreos en Andalucía durante las campañas de 2025. Detalles de los análisis.

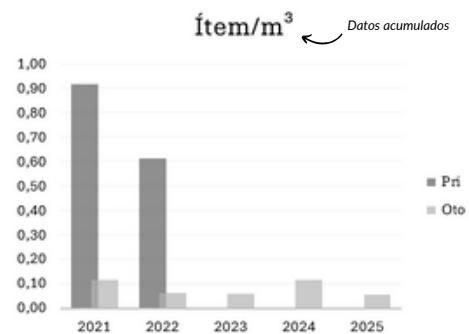
CEUTA

Desde Ceuta recibimos datos de dos playas: Desnarigado y Santa Catalina

- **Desnarigado:** se ubica al sur del Monte Hacho, en un entorno natural muy cercano a espacios protegidos de la Red Natura 2000. Es una cala pequeña, de aguas limpias y transparentes, ligada incluso a antiguas leyendas de piratas. La asamblea ceutí comenta en su ficha que encuentran residuos plásticos en la zona.

Oto	
FIBRAS	1
FRAGMENTOS	0
ESFERAS	0
FILMS	0
ESPONJAS	0
GOMAS Y OTROS	0
Ítems totales	1
m^3 filtrados	17,45
Ítem/m³	0,00

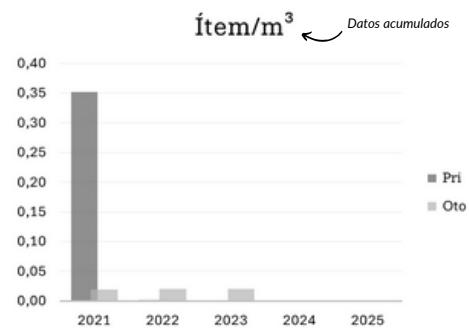
Datos de 2025



- **Santa Catalina:** es una playa urbana de arena oscura situada cerca de la frontera y del entorno de la desaladora, dentro igualmente de la Red Natura 2000. También encuentran varios residuos plásticos en esta zona.

Datos 2025	
FIBRAS	0
FRAGMENTOS	0
ESFERAS	0
FILMS	0
ESPONJAS	0
GOMAS Y OTROS	0
Ítems totales	0
m^3 filtrados	16,28
Ítem/m³	0

Datos de 2025

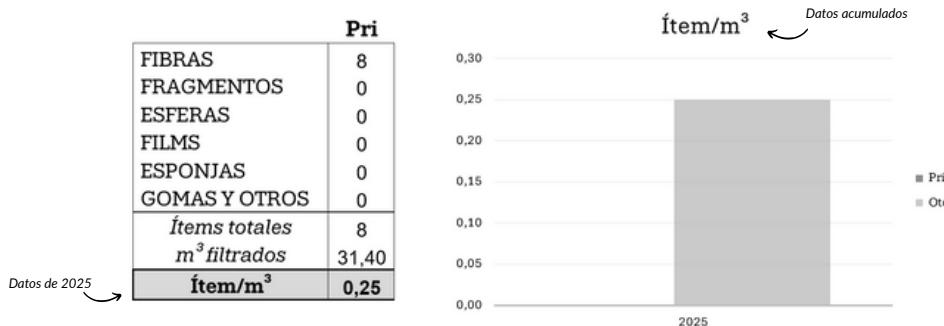


Momentos de los muestreos en Ceuta durante las campañas de 2025.

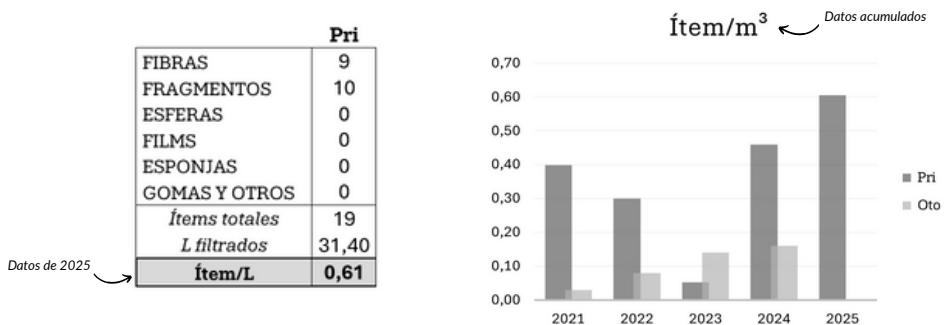
ISLAS BALEARES

Desde Mallorca y Menorca recibimos datos de varias playas:

- Es Babo:** es una pequeña playa abierta situada dentro del puerto natural de Portocolom, en Felanitx, un enclave fangoso según la ficha del equipo de Mallorca, que han incorporado datos de otoño para esta playa por primera vez.

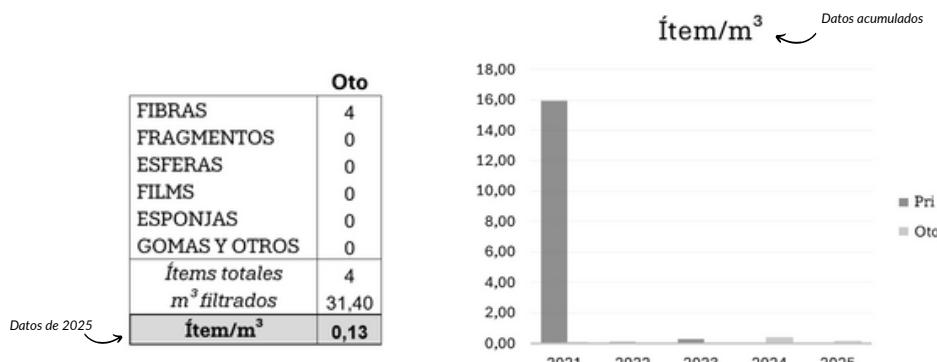


- Cala Blava:** es una cala de pequeño tamaño rodeada por acantilados y próxima a zonas urbanas y a un puerto deportivo, en el municipio de Llucmajor.

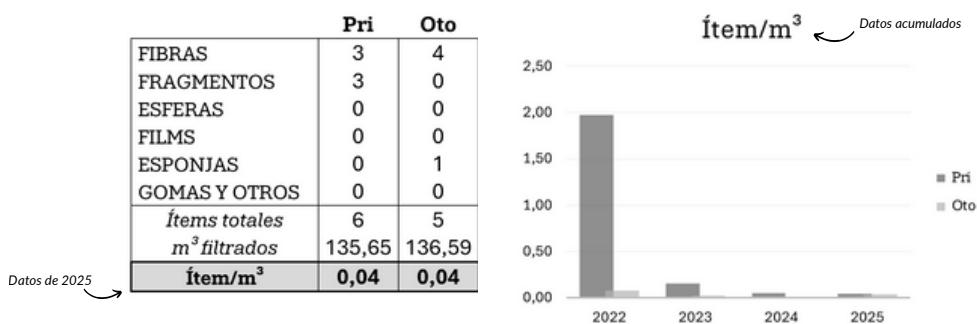


Momentos de los muestreos en Baleares durante las campañas de 2025.

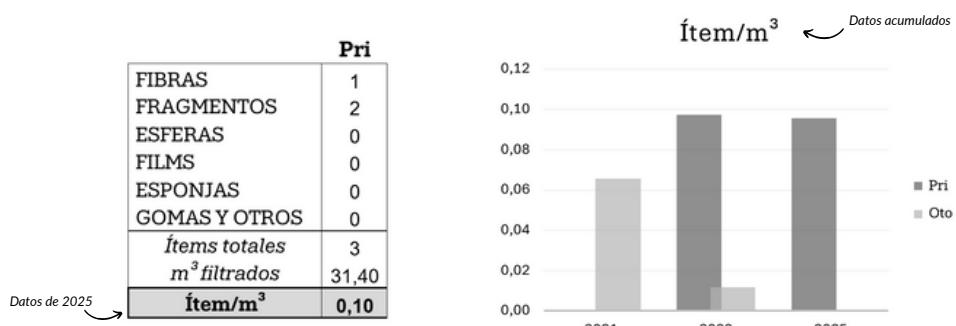
- **Cala Brafia:** es una cala discreta y resguardada del sureste de Mallorca, dentro de un entorno natural incluido en un Área Natural de Especial Interés (ANEI). Señalan que aquí el entorno suele mantenerse bastante limpio.



- **Cala Gat:** en el municipio turístico de Capdepera, es una pequeña cala urbana situada a muy poca distancia del núcleo de Cala Ratjada y dentro del ámbito de la Reserva Marina del Llevant. La asamblea que muestrea esta zona menciona que observan praderas de *Posidonia oceanica* sumergidas y varios residuos.



- **Es Grao:** es la playa principal del núcleo del mismo nombre y se encuentra dentro del Parque Natural de s'Albufera des Grau, uno de los espacios protegidos más relevantes de Menorca. Es un arenal abierto y poco profundo, resguardado por la Illa d'en Colom y con praderas de *Posidonia oceanica* en sus aguas.





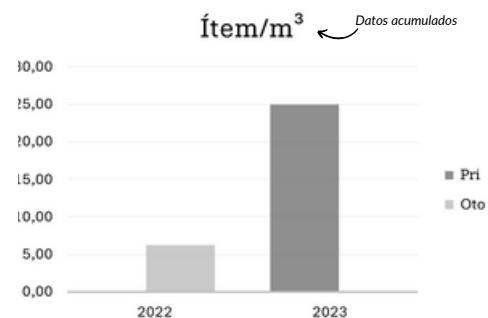
Momentos de los muestreos en Baleares durante las campañas de 2025.

ISLAS CANARIAS

La playa de Puerto de la Cruz en Garachico, formada por arena y grava volcánica, es un entorno costero rocoso y urbano característico del norte de Tenerife. La asamblea local señala que en sus jornadas de muestreo suelen encontrar restos asociados al uso recreativo de la zona.

	Pri	Oto
FIBRAS	6	1
FRAGMENTOS	7	0
ESFERAS	0	0
FILMS	2	0
ESPONJAS	0	0
GOMAS Y OTROS	0	0
Ítems totales	15	1
m³ filtrados	0,60	29,52
Ítem/m³	25,00	0,03

Datos de 2025



LÍBERA | SEO/BirdLife | COOPERS

Cruz Roja Española

HYT

FICHA DE CAMPO Y DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE MUESTREO. Kayaks

DATOS GENERALES

Fecha de muestreo: 24/06/2025	Provincia: SIC TFC	Municipio: Puerto de la Cruz	
Espacio Protegido: NO/SI (<input checked="" type="checkbox"/>)			
Playa: COSTA PUERTO CRUZ	Código muestra: 00000000000000000000000000000000	Bots**:	
Hora inicio (11/20)	Hora fin (12/15)	Marea (Alta)	
Velocidad (m/s): 1	Tramo recorrido (m): 1783 m		
Color del agua: Verde	Transparencia: Poca		
Coordenadas inicio*: 28°09'00.000N 15°35'20.000W	Coordenadas fin*: 28°09'00.000N 15°35'20.000W	*(o enviar track)	
Meteorología: Soleado	Nublado <input checked="" type="checkbox"/>	Lluvia _____	Otro _____
Viento: Calma <input checked="" type="checkbox"/>	Brisa <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Fuerte <input type="checkbox"/>
Temperatura: Ambiente (ºC): 22	Agua* (ºC): 20		



Momentos de los muestreos en Canarias y detalles de los análisis en las campañas de 2025.



Conclusiones

La Red de Seguimiento de Microplásticos demuestra que la ciencia ciudadana puede ser una herramienta poderosa para el conocimiento y la conservación del medio ambiente.

Gracias al esfuerzo del voluntariado de Cruz Roja, hoy sabemos un poco más sobre cómo y dónde se acumulan los microplásticos, y cómo varían a lo largo de los años.

Los resultados confirman que los microplásticos siguen presentes en todos los entornos muestreados, lo que subraya la necesidad de seguir trabajando en prevención, educación y políticas de reducción de residuos.



Personal técnico y voluntario de Cruz Roja durante campañas de muestreo de microplásticos.

Agradecimientos

Desde HyT queremos agradecer profundamente la implicación de todas las asambleas locales de Cruz Roja que han participado en estos cinco años, así como la dedicación de sus equipos técnicos y voluntariado.

Nuestro agradecimiento también a los colaboradores del Proyecto LIBERA, SEO/BirdLife y Ecoembes.

Gracias a este trabajo conjunto, seguimos avanzando hacia un conocimiento más completo del impacto de los microplásticos en nuestros ecosistemas acuáticos.

Gracias a todas las personas que hacen posible este proyecto.

