



INFORME DE ACTIVIDADES DE LA ALIANZA LIBERA-HYT MICROPLÁSTICOS

2025

HYT ASOCIACIÓN



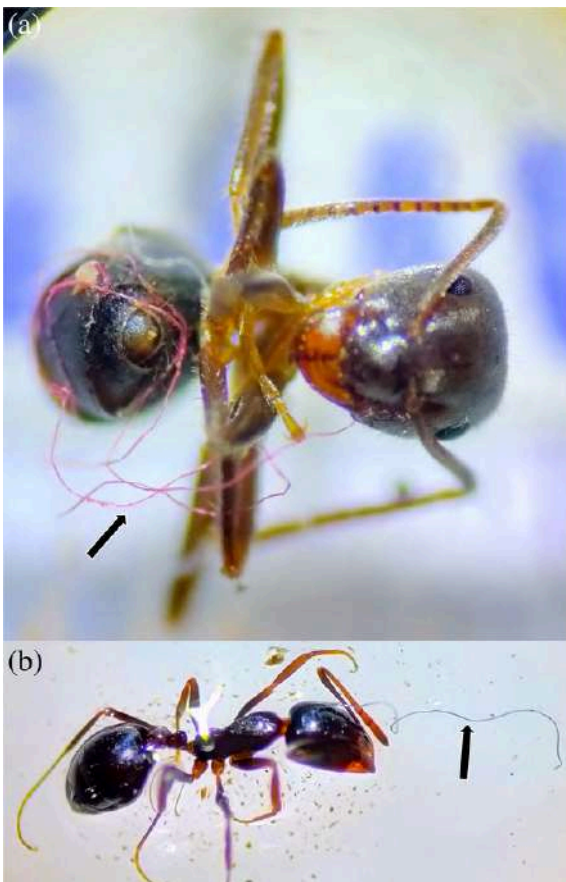
ESTUDIO Y CONSERVACIÓN
DEL MEDIO NATURAL

LIBERA

UNIDOS CONTRA LA BASURALEZA

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Desde 2019, y gracias a la alianza entre HyT y el Proyecto LIBERA, se ha logrado elaborar una metodología de muestreo, análisis e identificación de microplásticos diseñada para poder ser utilizada por diferentes colectivos y colocarla al más alto nivel de la sociedad: el potencial de esta metodología es el ser una de las primeras que se publica en España y el estar estructurada en fases o pasos con un creciente nivel de especificación, dependiendo de los objetivos marcados por cada proyecto, entidad o alcance presupuestario. Y siempre manteniendo un equilibrio entre lo divulgativo, lo educativo y lo científico. La metodología, testada a través de diferentes pruebas, y compartida en diferentes eventos y encuentros a nivel nacional e internacional puede ser utilizada, y de hecho así ha sido, en proyectos de seguimiento, conservación, investigación, ciencia ciudadana o educación ambiental.



Comentarios Generales

Esta muestra no tiene comentarios generales



El producto central de la alianza es el “Protocolo LIBERA-HyT”, elaborado por HyT con la colaboración de SEO/BirdLife, ECOEMBES y la Universidad de Sevilla, y disponible en castellano y en inglés. Este protocolo se presentó oficialmente en 2020, y desde ese momento no para de aplicarse y difundirse a distintos niveles. En este séptimo año de alianza se proponen nuevas acciones de difusión y participación en eventos, publicaciones a distintos niveles, aparición en medios, herramientas para la gestión, conocimiento y transferencia de datos con administraciones.

RESUMEN ACCIONES Y ACTIVIDADES

PRIMER TRIMESTRE

FECHA	TIPO	DESCRIPCIÓN
01/2025	DIFUSION-NETWORKING	<u>Informe SEABIN PASAIA 2024 MATER</u>
01/2025	DIFUSION	<u>Informe 6 años de análisis MICRO (2019-2024)</u>
01/2025	FORMACION-DIFUSION	Reunión asambleas Cruz Roja campaña 2025
01/2025	DIFUSION	<u>Informe Red seguimiento microplásticos ciencia ciudadana (2021-2024)</u>
02/2025	DIFUSION	<u>Nota prensa Cruz Roja AHORA</u>
02/2025	DIFUSION	<u>Nota prensa Cruz Roja AHORA “de la casa al mar”</u>
02/2025	DIFUSION	<u>Proyecto en European Commission</u>
02/2025	NETWORKING	Reunión ALIANZAS LIBERA
02/2025	FORMACION/NETWORKING	Inicio organización actividad CH Tajo
02/2025	DIFUSION	Coordinación OBSERVATORIO BASURALEZA
03/2025	DIFUSION/NETWORKING	Presentación trabajo IES <u>Sancho III el Mayor Tafalla</u>
03/2025	INVESTIGACION/NETWORKING	Participación en presentación oficial <u>Memoria LIBERA 2023</u>
03/2025	NETWORKING	<u>Nuevas incorporaciones a MICRO: AVO</u>
03/2025	NETWORKING	<u>Nuevas incorporaciones a MICRO: IES Sancho III</u>
03/2025	NETWORKING/DIFUSION	Diseño actividad Conf. Hid. Tajo

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

CURSO ACADÉMICO 2023-2024

Microplásticos en los ríos Arga y Cidacos

Lucía Álvarez Rodríguez y Ainur Azanza Kamenova

BACHILLERATO DE INVESTIGACIÓN/EXCELENCIA

IES SANCHO III EL MAYOR BHI (TAFALLA)

TUTOR/A: Alicia González Bescós



Trabajo de fin de curso Lucía y Ainur en el IES Sancho El Mayor de Tafalla, Navarra, aplicando el protocolo de HyT-LIBERA



Food, Farming, Fisheries

Maritime Forum

[Home](#) | [Theme structure](#) | [Communities](#) | [News & Events](#) | [Event maker](#) | [Archives](#)

[Home](#) > [Education, Research and Citizen Science on microplastics](#)

Education, Research and Citizen Science on microplastics

Short description of the action

Microplastics pollution has become one of the most urgent and global environmental challenges of our time. Its impact on ecosystems is profound and, among all of them, rivers stand out as one of the most affected habitats due to their historical and close relationship with key human activities such as population settlements, industry, agriculture and recreation. Addressing this problem requires advancing knowledge and monitoring of microplastics, as well as implementing effective strategies to regulate, reduce and ultimately prevent their presence in the environment. A key aspect of achieving this is to actively involve society, combining environmental education with scientific research in an approach known as "citizen science".

Since 2021, Hombro y Territorio association (HyT), in collaboration with Spanish Red Cross and within the framework of LIBERA Project, has set up a network to monitor microplastics in rivers and coastal areas throughout Spain. This network has become a successful example of "citizen science", combining scientific rigour with the direct involvement of citizens. Its objectives include: 1) to carry out continuous monitoring of microplastics at points distributed throughout the country, 2) to involve society through environmental education and awareness-raising initiatives, and 3) to develop a repository of publicly accessible data for consultation and analysis.

Trabajo de fin de curso Lucía y Ainur en el IES Sancho El Mayor de Tafalla, Navarra, aplicando el protocolo de HyT-LIBERA

RED DE SEGUIMIENTO DE MICROPLÁSTICOS EN RÍOS Y ZONAS COSTERAS

2021-2024



SEABIN PASAIA 2024

Memoria descriptiva



Pasaia, diciembre 2024

Promueve:



Ezagutuz Maitatu. Maitatuz babestu.

Colaboran:



AHORA

La actualidad de Cruz Roja
Lunes 28 de Marzo 2023

Secciones

Castellano



Suscribirse

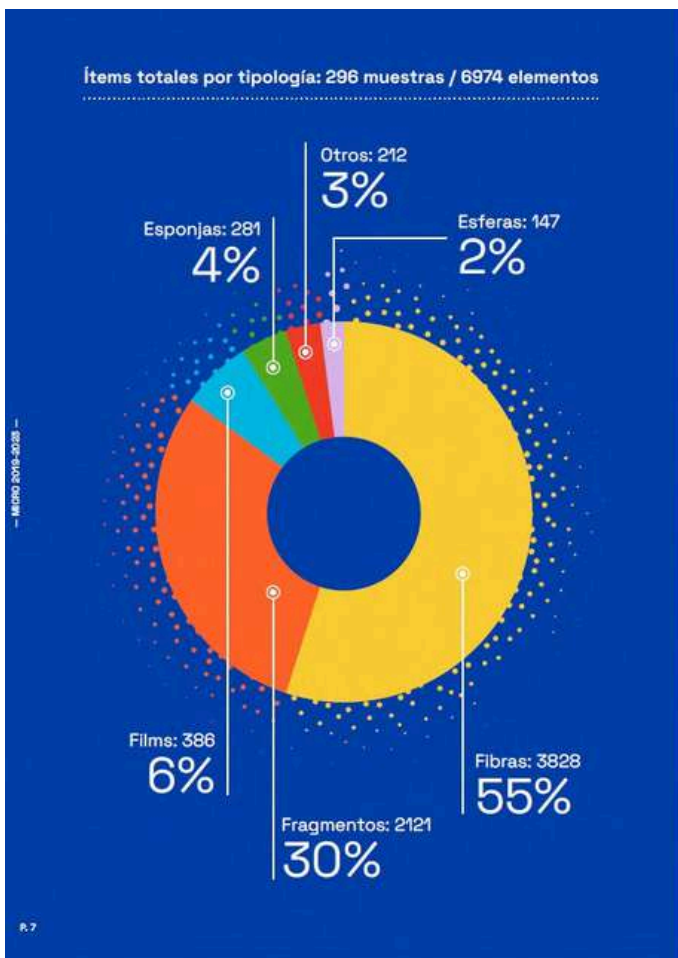
Sociedad Inclusión Social Salud Empleo Educación Medio Ambiente Mundo Está pasando en...

REPORTAJES

MICROPLÁSTICOS, LA CONTAMINACIÓN QUE NO SE VE



Residuos diminutos, impacto gigante. Así se podría definir a los microplásticos, un elemento cada vez más



“ La densidad de elementos por litro alcanza un promedio de casi de 1 partícula por litro.

En cuanto a las fibras, los resultados revelan la elevada presencia de estas, con muestras con hasta 500 fibras diferentes contabilizadas (Río Guadaira, Sevilla). El elevado número de fibras contabilizadas (3828 de un total de 6974 elementos en las 296 muestras) hacen de estas el principal elemento presente en las aguas fluviales españolas.

En general, la densidad de elementos por litro alcanza un promedio de cerca de 1 partícula por litro. Estos datos, referidos a caudales estimados en los ríos españoles, con un promedio de 3,000 metros cúbicos por segundo (3 millones de litros por segundo) puede dar una idea aproximada del problema.



RESUMEN ACCIONES Y ACTIVIDADES

SEGUNDO TRIMESTRE

FECHA	TIPO	DESCRIPCIÓN
04/2025	DIFUSION-NETWORKING	Charla formativa online Asamblea Cruz Roja Burgos
04/2025	DIFUSION	<u>Publicación científica MÉTODE</u>
04/2025	FORMACION-DIFUSION	Reunión actividad participativa en Aranjuez
04/2025	DIFUSION	Envío propuesta <u>Congreso CONSERBIO</u>
04/2025	NETWORKING	Actividad participativa Aranjuez Tajo
05/2025	INVESTIGACION	Recogida muestras CITIUS FTIR
05/2025	NETWORKING	Recepción muestras asambleas Cruz Roja ríos
06/2025	DIFUSION	Participación 1m2 en <u>Refugio Alamillo</u>
06/2025	NETWORKING	Recepción muestras asambleas Cruz Roja playas
06/2025	INVESTIGACION	Procesado muestras Cruz Roja
06/2025	DIFUSION/ NETWORKING	Actualización datos <u>plataforma MICRO</u>
06/2025	DIFUSION	Difusión <u>informe microplásticos 5 años</u>
06/2025	NETWORKING	Nuevas incorporaciones a Red Cruz Roja: Granada
06/2025	NETWORKING	Puesta en marcha evento FEMP
06/2025	NETWORKING/ DIFUSION	Solicitud resultados colaboración CIMA Cantabria

La ciudadanía como aliada contra los microplásticos

Iniciativas para concienciar y atajar un problema global

David León Muñiz, Laura Mazuecos Heredia, Bárbara Conejero Sotol, Patricia García González y Sara Güemes 15/04/2025



La recogida de muestras permite conocer más detalles sobre la composición y la localización de los microplásticos. / Fuente: Cruz Roja

Microplásticos, un elemento imperceptible cada vez más numeroso



Bienestar animal
El debate interminable

- TODOS LOS NÚMEROS
- SOBRE MÉTODE
- COMITÉ CIENTÍFICO
- INDEXACIÓN
- ENVÍA TU ARTÍCULO
- CONVOCATORIAS ABIERTAS

«Cerca de diez millones de toneladas de residuos llegan a los océanos del mundo cada año, de los cuales cerca de un 80% son de origen plástico»



Acriba, mapa de seguimiento de microplásticos en ríos y zonas costeras mediante muestreo. Puntos de muestreo en ríos (rojo) y en la costa (verde). En la imagen de abajo, voluntarios de acción: las recolecciones, cuando faltan de la red de seguimiento. A microplásticos en río y mar: acción voluntaria colectiva (2023-2024-25)



FRESNILLO DE LAS DUEÑAS

JORNADA MEDIO AMBIENTE MICROPLÁSTICOS

VIERNES 4 DE ABRIL DE 2025

18.00 CENTRO CULTURAL FRESNILLO DE LAS DUEÑAS

- ✓ Resultado microplásticos río Duero Fresnillo: Conexión en directo con David León (Asociación Hombre y Territorio en Sevilla) encargado del análisis y elaboración de informes sobre microplásticos a nivel nacional.
- ✓ Taller elaboración envoltorios con tela y cera de abejas.
- ✓ 2ª Medición de microplásticos en el Duero a su paso por Fresnillo de las Dueñas.



DESCENSO ECOLÓGICO POR EL RÍO TAJO

22 DE ABRIL DE 2025

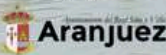
PLOGGING EN PIRAGUA
CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS
MUESTREO DE MICROPLÁSTICOS
VISITA ACTUACIÓN DE RESTAURACIÓN FLUVIAL
INTERPRETACIÓN AMBIENTAL DEL BOSQUE DE RIBERA



Organiza:



Con el apoyo de:

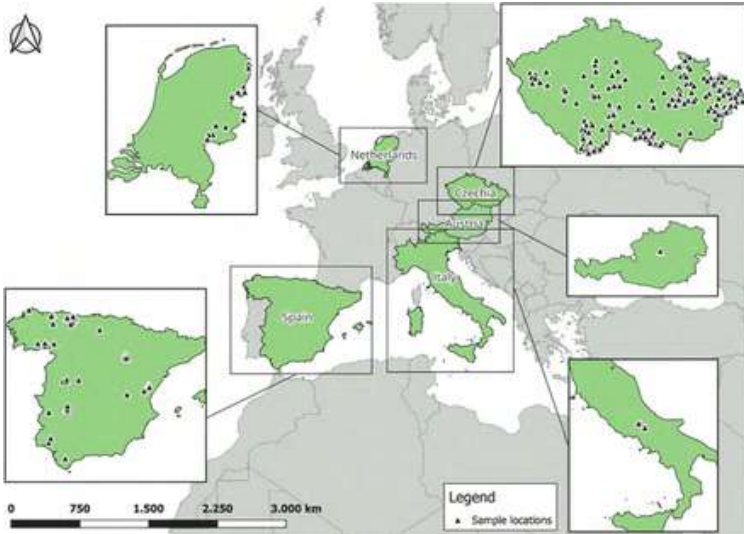




RESUMEN ACCIONES Y ACTIVIDADES

TERCER TRIMESTRE

FECHA	TIPO	DESCRIPCIÓN
07/2025	INVESTIGACION	Muestreo minas de Carmona
07/2025	INVESTIGACION	Recolección muestras Cruz Roja. Ríos
07/2025	INVESTIGACION	Recolección muestras Cruz Roja. Ríos
07/2025	DIFUSION	<u>Publicación informe MICRO 2019-2024</u>
09/2025	DIFUSION	<u>Participación en XXIV Congreso Internacional Territorio y Cultura</u>
09/2025	INVESTIGACION	Análisis muestras Cruz Roja
09/2025	NETWORKING/ DIFUSION	Charla asamblea Cruz Roja Fresnillo (Burgos)
09/2025	DIFUSION	Preparación jornada FEMP Libera
09/2025	NETWORKING	Asesoría Mancomunidad Municipios Sostenibles Cantabria análisis de muestras
09/2025	INVESTIGACION	Procesado muestras Mancomunidad Municipios Sostenibles Cantabria
09/2025	DIFUSION/ NETWORKING	Actualización datos <u>plataforma MICRO</u>
09/2025	DIFUSION	<u>Publicación artículo</u>
09/2025	DIFUSION	<u>Divulgación artículo</u>
09/2025	DIVULGACION	<u>Participación en CONSERBIO 2025</u>



Environmental Research
 Available online 13 September 2025, 122818
 In Press, Journal Pre-proof [What's this?](#)



Synthetic debris ingestion by carnivorous mammals in aquatic ecosystems: insights from the Eurasian Otter (*Lutra lutra*) in Europe

Álvaro Luna¹, David León Muez^{2,3}, Ignacio G. Hermosell⁴, Elena Ávila Falcón², Simone Giovacchini^{5,6}, Enrico Mironè⁵, Miguel Ángel Gómez-Serrano^{7,8}, Ángel Fernández González^{9,9}, Hugh Jasman¹⁰, Arjen de Groot¹⁰, Václav Beran¹¹, Lukáš Poledník¹², Kateřina Poledníková¹², Fernando Mateos-González¹²

Show more

+ Add to Mendeley [Share](#) [Cite](#)

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122818>

[Get rights and content](#)





FRESNILLO DE LAS DUEÑAS

JORNADA MEDIO AMBIENTE MICROPLÁSTICOS

VIERNES 4 DE ABRIL DE 2025
18.00 CENTRO CULTURAL FRESNILLO DE LAS DUEÑAS



- ✓ Resultado microplásticos río Duero Fresnillo: Conexión en directo con David León (Asociación Hombre y Territorio en Sevilla) encargado del análisis y elaboración de informes sobre microplásticos a nivel nacional.
- ✓ Taller elaboración envoltorios con tela y cera de abejas.
- ✓ 2ª Medición de microplásticos en el Duero a su paso por Fresnillo de las Dueñas.




TERRITORIALIDADES, Hábitats, gubernamentalidades, ciudades y crisis de recursos

XXIV CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE TERRITORIO Y CULTURA

Jerez de la Frontera, Cádiz, España
Septiembre 10, 11 y 12 de 2025



PARTICIPACIÓN Fresnillo de las Dueñas, río Duero



En 40 litros de agua se han encontrado 200 unidades de 21 elementos microplásticos. Esto a su vez, da la medida de muestra los porcentajes (%) de cada tipo de microplásticos encontrados.

Material	Unidad	Porcentaje	Unidad
2004	100	5	5
2004	100	100	100

714 m³/s = 714.000 litros por segundo

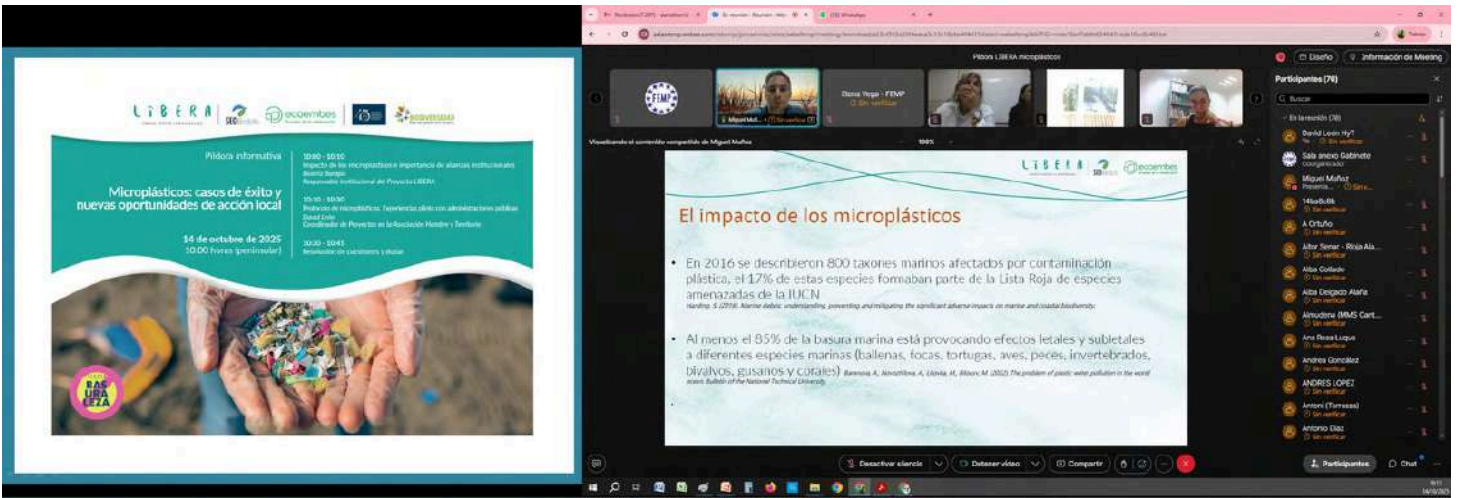


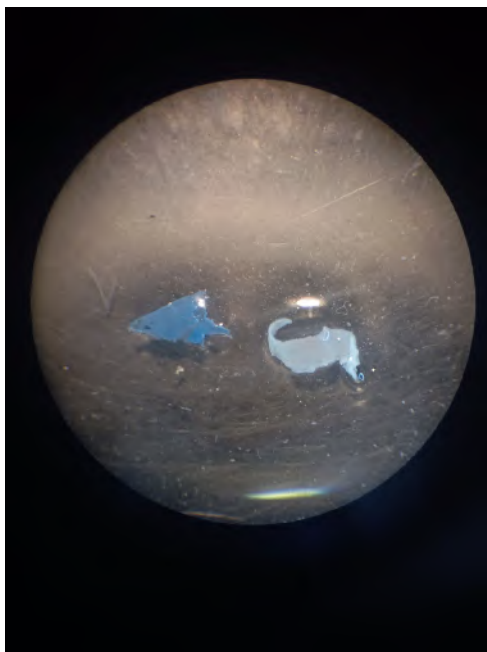
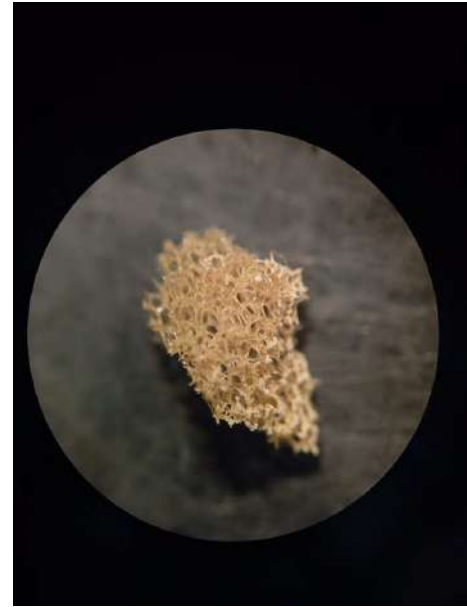


RESUMEN ACCIONES Y ACTIVIDADES

CUARTO TRIMESTRE

FECHA	TIPO	<u>DESCRIPCIÓN</u>
10/2025	INVESTIGACION	Reunión puesta en marcha "Observatorio LIBERA"
10/2025	DIVULGACION/ NETWORKING	Píldora microplásticos FEDEME
10/2025	DIVULGACION	<u>Participación en jornadas Carmona minas de agua y sus estudios</u>
10/2025	INVESTIGACION	Recepción muestras Cruz Roja asambleas
10/2025	DIFUSION	<u>Entrevista Canal 7: microplásticos</u>
10/2025	INVESTIGACION	Análisis muestras Cruz Roja
11/2025	INVESTIGACION/ NETWORKING	Envío resultados muestras MMS Cantabria
11/2025	DIVULGACION/ NETWORKING	Envío emails ayuntamientos interesados jornada FEMP
11/2025	INVESTIGACION	Recepción muestras Cruz Roja asambleas
11/2025	INVESTIGACION	Análisis muestras Cruz Roja
12/2025	INVESTIGACION/ DIVULGACION	<u>Informe Red muestreo de microplásticos mediante ciencia ciudadana con Cruz Roja Española</u>
12/2025	NETWORKING	Contacto con entidades públicas para asesorías durante 2026
12/2025	DIVULGACION/ NETWORKING	<u>Actualización Plataforma MICRO</u>
12/2025	DIVULGACIÓN	Presentación informe 2025 y propuesta alianza 2026





OBJETIVOS MARCADOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

OBJETIVO	RESULTADO
Divulgar el proyecto y sus resultados en redes sociales siguiendo las etiquetas marcadas por el Proyecto Libera para esta alianza: #ProyectoLibera #microplásticos	Más de 30 publicaciones en redes sociales,
Asistir al menos a 10 eventos técnicos/divulgativos para comunicar el proyecto.	Participación en 12 actividades técnicas y de divulgación
Participar al menos en MARLICE, CONAMA, Encuentros Alianzas Libera, Libera 1m2	Participación en 3 eventos científico-técnicos y en los eventos Libera
Analizar o revisar al menos 80 muestras de las diferentes alianzas con las que trabaja HyT	Análisis de 90 muestras distintas
Ampliar el estudio acerca de la metodología de muestreo en otro tipo de muestras	Análisis de muestras en aguas subterráneas y excrementos de mamíferos asociados a ríos
Aparecer en dos artículos científicos y/o divulgativos asociados al estudio de microplásticos	Aparición en 3 artículos científicos asociados al estudio de microplásticos
Aumentar la red de entidades interesados MICRO, aumentando los indicadores de 2024	120 datos nuevos en la Red. 4 usuarios nuevos
Distribuir unidades del protocolo en papel	Distribución de 30 unidades del protocolo en papel
Generar información y datos para dar a conocer y difundir MICRO	Aparición de la plataforma MICRO en diferentes canales y publicaciones.
Animar al uso del protocolo en inglés por colectivos extranjeros	Envío del protocolo en inglés a diferentes entidades y personas interesadas
Aparecer en al menos 20 medios de comunicación (prensa, radio, televisión).	30 apariciones en medios
Aumentar y afianzar la red de contacto con Ayuntamientos y municipios	6 entidades asociadas a municipios interesadas para 2026



ESTUDIO Y CONSERVACIÓN
DEL MEDIO NATURAL