

Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia



España – Portugal



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y
Resiliencia



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN



The NePMTune project

Introducción y presentación de los proyectos BlueWWater y NePMTune

Raquel Díez (CETMAR) & José Benito Quintana (USC)





Instituto Universitario
de Plaguicidas
y Aguas · IUPA



NEPMTUNE - Hacia la protección de la economía circular del **agua** de la amenaza que suponen los **compuestos químicos persistentes, móviles y tóxicos**

José Benito Quintana



jb.quintana@usc.es



[@jbquint](https://twitter.com/jbquint)

TED2021-129200B-C41/C42/C43



<https://nepmtune.webnode.es/>



[@nepmtune_pro](https://twitter.com/nepmtune_pro)



José Benito Quintana, Rosa Montes



Elena Pitarch, Lubertus Bijlsma



Jelena Radjenovic, Joaquim Comas

Financiación: 540.500 € (AEI – NextGeneration EU, Conv. TED)

1 Dic 2022 – 31 Agosto 2025

TED2021-129200B-C41/C42/C43

Asociados – Panel Consultivo



Thorsten Reemtsma



Michael Neumann



Hans Peter Arp



Environmental Science Processes & Impacts

PAPER

[View Article Online](#)
[View Journal](#)

Check for updates

Cite this: DOI: 10.1039/c7em00158d

Ranking REACH registered neutral, ionizable and ionic organic chemicals based on their aquatic persistency and mobility†

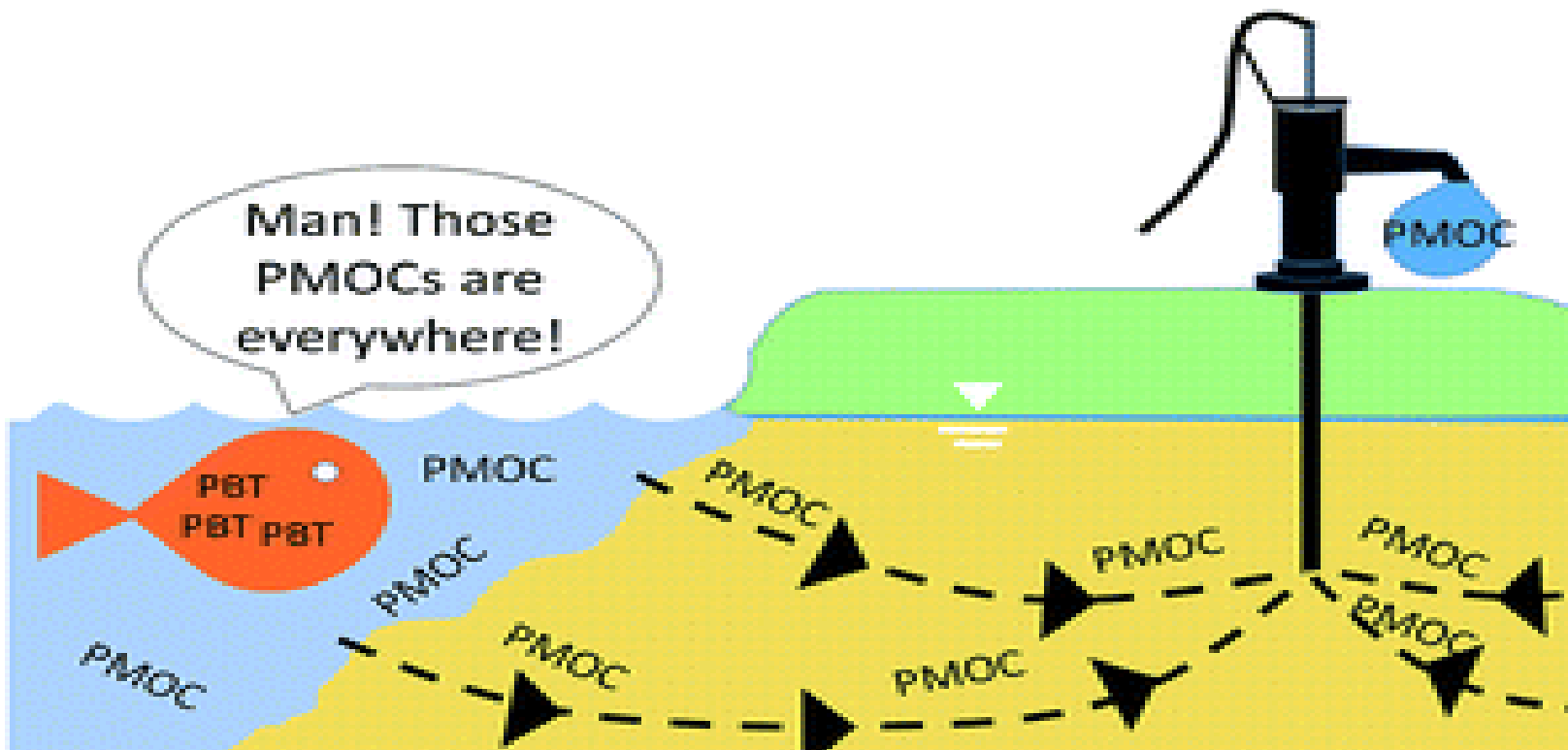
H. P. H. Arp, *^a T. N. Brown,^b U. Berger^c and S. E. Hale^a



POSITION // OCTOBER 2017

Protecting the sources of our drinking water

A revised proposal for implementing criteria and an assessment procedure to identify Persistent, Mobile and Toxic (PMT) and very Persistent, very Mobile (vPvM) substances registered under REACH

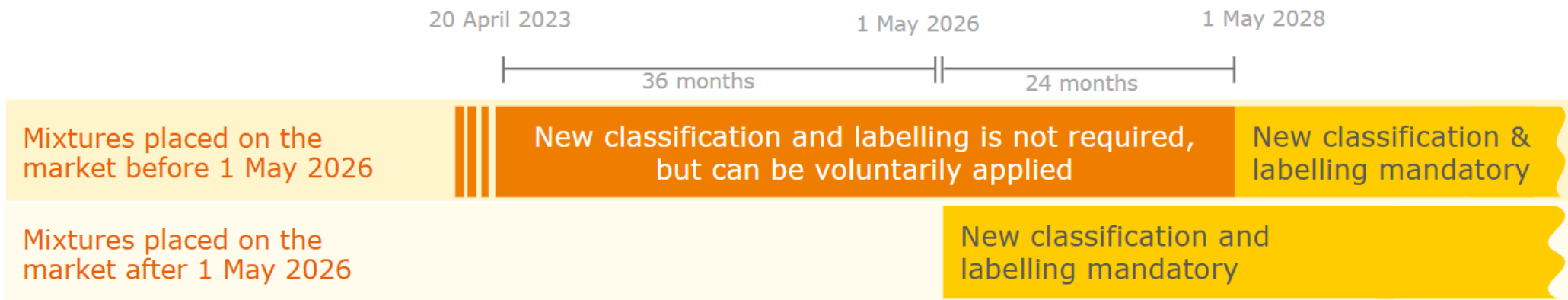
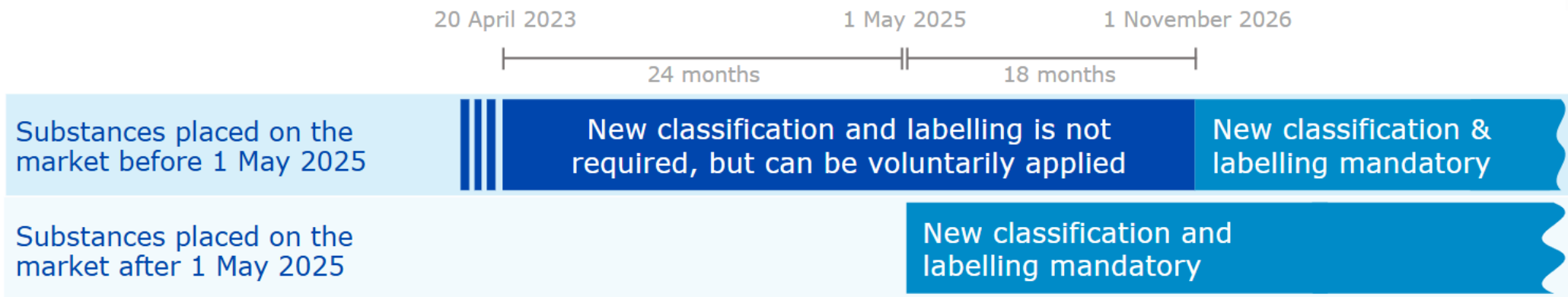




NEW EU HAZARD CLASSES 2023!!

- Endocrine Disruption for Human Health
- Endocrine Disruption for the Environment
- Very Persistent, Very Bioaccumulative
- Very Persistent, Very Mobile

Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado 2023





Hazard classification criteria for PMT/vPvM substances

Persistence	P criteria	vP criteria
Medium	Half-day (days)	Half-day (days)
Water (marine)	>60	>60
Water (fresh /estuarine)	>40	>60
Sediment (marine)	>80	>180
Sediment (fresh/estuarine)	>120	>180
Soil	>120	>180

Same as in REACH, Annex XIII

Mobility	M criteria	vM criteria
LogKoc (soil, sludge or sediment)	<3	<2

! NEW !

Toxicity	T criteria	
	Exposure duration	Value (mg/L)
Ecotoxicity	Chronic NOEC or EC ₁₀	<0.01
	Endpoint	Category
Mammalian toxicity	Carcinogenic	Category 1A or 1B
	Germ cell mutagenic	Category 1A or 1B
	Toxic for reproduction	Category 1A, 1B or 2
	Specific target organ toxicity after repeated exposure	Category 1 or 2
	Endocrine disruption	Category 1



General - WPs



WP 1 – Coordinacion
USC, UJI, ICRA

Selección
PMT/vPvMs

WP 2 – Marco analítico
USC, UJI, ICRA

(Auga), suelo, plantas...
IM-HRMS
Estandarización

WP 3 – Fuentes y comportamiento
USC, UJI, ICRA,

3 cuencas
GAL, CAT, CVAL

WP 4 – Reutilización agua
UJI, USC

Irrigación plantas

WP 5 – Tratamiento
ICRA

T. electroquímicos
y
naturales

DSS
comunicación

WP 7 – Herramientas de gestion y difusión
USC, ICRA, UJI



El Proyecto BlueWWater: Control, tratamiento y reducción de microplásticos y contaminantes emergentes en aguas residuales urbanas y en el medio costero transfronterizo

Raquel Diez Arenas
Centro Tecnológico del Mar – Fundación CETMAR



Índice

- 1. Introducción BlueWWater**
- 2. Consorcio**
- 3. Objetivos y actividades**
- 4. Resultados esperados**
- 5. La Red NOR-WATER**



Control, tratamiento y reducción de microplásticos y contaminantes emergentes en aguas residuales urbanas y en el medio costero transfronterizo

Programa: Programa de Cooperación Interreg VI A España – Portugal (POCTEP) 2021-2027.

Prioridad: P4 - Proteger y conservar la biodiversidad en los espacios naturales y rurales y valorizar los ecosistemas naturales y el medio ambiente urbano del espacio transfronterizo a través de la cooperación.

Objetivo específico: 2.7 - Incrementar la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras verdes, también en las zonas urbanas, y reducir toda forma de contaminación.



OBJETIVO: El objetivo del proyecto BlueWWater está orientado a la **protección y preservación de las masas de agua fluviales, de transición y costeras del Área de Cooperación**, mediante el **control y seguimiento de las emisiones de microplásticos y contaminantes de interés emergente (CEC) al medio acuático y la evaluación de la eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales** en ambas regiones, garantizando así un uso sostenible de los recursos hídricos, preservando su biodiversidad y proporcionando apoyo a la implementación de la normativa comunitaria (revisión Directiva de Tratamiento de Aguas Residuales, y la Directiva Marco del Agua).

BACKGROUND:

1. 29/01/24 - Nueva Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (revisión de la Directiva 91/271). Obligaciones para los E.M en relación a la remoción de microcontaminantes y seguimiento de microplásticos.
2. Política comunitaria en materia de calidad de aguas: Directiva Marco del Agua 2000/60/CE y Watch List.
3. El proyecto NOR-WATER (Contaminantes emergentes en las aguas de Galicia- N. Portugal: nuevas herramientas para la gestión del riesgo): coordinado por CIIMAR (2019-2022) y financiado por POCTEP (2014-2020)

DURACIÓN: 01/09/2023 – 31/08/26

PRESUPUESTO: 1.357.106,06 € (75% Contribución UE)

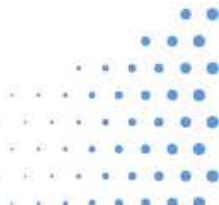
Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia

España – Portugal

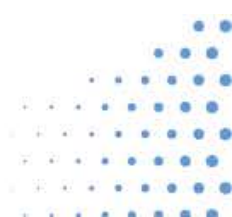
blue
wwater



Consortio BlueWWater



Panel consultivo:



Objetivos y actividades



Objetivos

O1: Detección de contaminantes: elaboración y optimización de metodologías analíticas de alto rendimiento

O2: Evaluación de la eficiencia de las EDAR y de tratamientos terciarios y cuaternarios piloto: aproximaciones químicas y ecotoxicológicas. Evaluación de riesgo ambiental

O3: Evaluación del potencial de reutilización del agua tratada para fines agrícolas

O4: Promover la colaboración, intercambio de experiencias y facilitar transferencia de resultados: **Consolidar la Red NOR-WATER**

O5: Difundir los resultados del proyecto

O6: Sensibilizar acerca de los riesgos e impactos de los CEC y microplásticos tanto en el medio ambiente como en la salud humana

Actividades

A1



Herramientas para la evaluación de microplásticos y CEC

A2



Riesgos e impactos derivados de la presencia de contaminantes en el medio acuático

A3



Red NOR-WATER
Análisis de conocimiento, transferencia y capitalización

A4



Actividades de comunicación, concienciación y sensibilización

A5: Coordinación y gestión

Actividad 5. Gestión y coordinación

Actividad 1

Desarrollo de herramientas para la evaluación de microplásticos y CEC en las EDARs y en el medio acuático

A1: Desarrollo y mejora de metodologías de alto rendimiento para la determinación de contaminantes emergentes

A2: Desarrollo y mejora de metodologías para el muestreo y determinación de microplásticos

A3: Ejercicio interlaboratorios para la validación de metodología analítica

Actividad 2

Riesgos e impactos derivados de la presencia de CEC y microplásticos en el medio acuático

A1: Evaluación de la eficacia actual de las EDARs e impacto de los efluentes en el medio acuático

A2: Evaluación del impacto de la aplicación de tratamientos terciarios/cuaternarios

A3: Desarrollo de una herramienta de apoyo a la evaluación de riesgo ambiental

Actividad 3

Dinamización y fortalecimiento de la Red de colaboración público-privada de contaminantes emergentes NOR-WATER

A1: Consolidación, dinamización y fomento de la cooperación

A2: Acciones de transferencia y capitalización

A3: Promoción de la red y sinergias con otras redes y plataformas

Actividad 4

Visibilidad, Transparencia y Comunicación

A1: Plan de comunicación y materiales

A2: Actividades de educación ambiental y sensibilización

A3: Eventos, seminarios y conferencias

Resultados esperados

- Metodología para la determinación de los compuestos indicadores
- Metodología para la cuantificación e identificación de microplásticos.
- Protocolo para el desarrollo de un ensayo de aptitud de compuestos indicadores en aguas residuales
- Informe de resultados del ensayo de aptitud: Validación externa de la metodología analítica para la determinación de los compuestos indicadores en aguas residuales.

- Eficacia de las EDARs para remover los contaminantes (calidad química y ecotoxicológica del medio receptor)
- Eficacia de los tratamientos terciarios /cuaternarios
- Potencial de reutilización para fines agrícolas.
- Herramienta de apoyo a la evaluación de riesgo ambiental
- Evaluación ambiental, mediante metodología ACV de dos pilotos en el espacio transfronterizo.

- Hoja de ruta y plan estratégico de la red
- Documento de capacidades y oferta tecnológica
- Base de datos documental de CEC y MP
- Jornada presencial y 2 webinar
- Summer school
- Web y redes sociales
- Materiales de comunicación y diseminación de la red NOR-WATER
- Interacción con otras iniciativas

- Plan de comunicación y materiales
- Workshops y conferencia final
- Acciones de limpieza
- Exposiciones itinerantes
- Videos
- Guías y publicaciones divulgativas
- Juegos didácticos
- Kits didácticos
- Talleres
- Infografías

La Red NOR-WATER

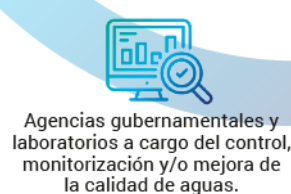


La Red NOR-WATER nace en el marco del proyecto NOR-WATER y tiene continuidad en el marco de BlueWWater, con la finalidad de **constituir un foro de colaboración multidisciplinar público-privada en la temática de los contaminantes emergentes**, con capacidad operativa y proactiva para facilitar la colaboración entre sus usuarios y actuar como motor e impulsor de iniciativas en este ámbito.

Objetivos

- Promover el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Recopilar y difundir información relevante, recursos y documentación relacionada con los CECs.
- Desarrollar un mapa de conocimiento, experiencia y capacidades, que facilite las sinergias
- Identificar lagunas, necesidades y prioridades, y para promover iniciativas.

¿Quién puede formar parte?



¿Cómo participar?



www.rednorwater.eu



Website del proyecto

www.bluewater.eu

Contacto:

bluewater@cetmar.org



Gracias

www.rednorwater.eu
norwater@cetmar.org

www.bluewater.eu
bluewater@cetmar.org



@BlueWWater



@proyecto-bluewater



@bluewater_project

Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia

España – Portugal

