

Socios



CIIMAR (Centro Interdisciplinar de Investigación Marinha e Ambiental), Univ. do Porto (Coordinador)



USC
Universidade de Santiago de Compostela



Laboratório Associado LSRE – LCM
(Laboratório de Procesos de Separación e Reacción-Laboratorio de Catálisis e Materiais), Univ. do Porto



INTECMAR
Instituto Tecnológico para o Control do Medio Marinho de Galicia



CETMAR
Centro Tecnológico del Mar Fundación CETMAR



APA, IP - ARH do Norte (Agência Portuguesa do Ambiente, IP - Administração da Região Hidrográfica do Norte)



CM - Viana do Castelo - CMIA
Câmara Municipal de Viana do Castelo - Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental



CMVNC-Aquamuseu
Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira - Aquamuseu do Rio Minho



ANABAM
Associação Naturalista Baixo Miño

Coa colaboración de

Panel consultivo



EFACEC



Águas do Norte



Augas de Galicia



Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, CHMS



Dirección Xeral de Saúde Pública. Consellería de Sanidade (Xunta de Galicia)



Interreg
España - Portugal



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvemento Regional

Contacto

Miguel Santos (Coordinador)

Endocrine disruptors and emergent contaminants Team

CIIMAR - Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research
Universidade do Porto

Av. General Norton de Matos s/n · 4450-208 Matosinhos · Portugal
Tel. +351 22 340 1812 · Email de contacto: santos@ciimar.up.pt

Redes sociais



@NorWater



@proyectorwater

norwater

**CONTAMINANTES EMERXENTES NAS AUGAS
DE GALICIA-NORTE DE PORTUGAL**

**NOVAS FERRAMENTAS
PARA A XESTIÓN DO RISCO**

Este folleto foi cofinanciado polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional FEDER a través do Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020.
As opinións son de exclusiva responsabilidade do proxecto NOR-WATER.



Que son os contaminantes emerxentes?

Os contaminantes emerxentes (CEs) son compostos de diversa orixe e natureza química para os que a presenza no medio ambiente non foi considerada no pasado, e polo tanto están pouco estudados a nivel científico. Tamén se lles denomina de maneira máis correcta como contaminantes de interese emerxente, e por iso en moitos casos descoñécese se constitúen un risco ecolóxico, ou presentan potenciais efectos adversos sobre a saúde. Comprenden unha ampla gama de compostos químicos, farmacéuticos, de coidado persoal, pirorretardantes, axentes tensioactivos, plastificantes e aditivos industriais. En 2015 a Unión Europea puxo en marcha unha lista de observación ou "Watch List" (Decisión 2015/495) para monitorizar, entre outros, estes contaminantes no ámbito da Directiva Marco da Auga (DMA) de cara a unha posible regulación no futuro.

O proxecto norwater

A finalidade do proxecto é a identificación dos principais contaminantes emerxentes e as súas fontes nas bacías do Norte de Portugal e Galicia e desenvolver, implementar e harmonizar un conxunto de ferramentas multidisciplinares innovadoras para mitigar o impacto dos CEs nestas masas de auga. O proxecto contribuirá á mellora da calidade das augas e potenciará a implementación da Directiva Marco da Auga (DMA) neste ámbito transfronteirizo.

Está financiado polo Programa de Cooperación INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, cun orzamento total de 579.475,41 € (Contribución FEDER: 434.606,56 €). Duración: 04/2019 - 12/2021.

Os catro obxetivos principais

1 Identificar os principais contaminantes emerxentes (CEs), incluíndo compostos de escorrentía relacionados con incendios en ríos, as súas fontes e os seus produtos de transformación (PTs) nas bacías hidrográficas do Norte de Portugal e Galicia.

2 Avaliar a eficacia das estacións de depuración de augas residuais (EDAR) para eliminar os CEs e desenvolver ferramentas para mellorar os sistemas de tratamento e aumentar a eficacia de eliminación dos CEs.

3 Desenvolver novos métodos analíticos, ferramentas ecotoxicolóxicas e ferramentas de predición e modelización para os CEs con maior risco potencial para os ecosistemas.

4 Transferir os resultados ás entidades que teñen competencias na implementación da DMA na xestión das masas de auga interiores e costeiras, e ás empresas tecnolóxicas a cargo da depuración de augas. De forma paralela preténdese levar a cabo actividades transfronteirizas de educación ambiental, contribuíndo así a un cambio de comportamento na sociedade civil.

Liñas de traballo e resultados esperados

1 DEFINICIÓN DE ÁREAS DE ESTUDO DOS CONTAMINANTES EMERXENTES (CEs)

Identificación das fontes de CEs nas áreas seleccionadas.

Desenvolvemento de ferramentas analíticas para o estudo de CEs e os seus PTs.

Priorización de CEs a estudar.

2 DESTINO E TRANSFORMACIÓN DOS CEs E MODELIZACIÓN DO SEU COMPORTAMENTO: FERRAMENTAS PARA A SÚA MONITORIZACIÓN

Estudo da transformación dos CEs priorizados.

Estudo da concentración dos CEs e as súas taxas de eliminación nas EDAR.

Estudo da dispersión e modelización de CEs e compostos procedentes de escorrentía e lixiviación de solos suxeitos a incendios.



3 DESENVOLVEMENTO DE NANOTECNOLOXÍAS PARA A ELIMINACIÓN DE CEs NAS EDAR

Desenvolvemento de membranas funcionalizadas con propiedades antifouling.

Desenvolvemento de reactores de membrana electrocatalítica / fotoelectrocatalítica para eliminación de CEs presentes en augas residuais domésticas recollidas nas EDAR.

4 DESENVOLVEMENTO DE NOVAS FERRAMENTAS DE MODELIZACIÓN E ECOTOXICOLÓXICAS PARA AVALIAR O RISCO AMBIENTAL DOS CEs

Estudos de bioacumulación, metabolismo e toxicocinética.

Avaliación da toxicidade dos CEs prioritarios de estudo e identificación daqueles que representan un elevado risco.

Estudo do modo de acción dos CEs para mellorar a avaliación de risco destes compostos.



5 TRANSFERENCIA DOS COÑECEMENTOS E DA TECNOLOXÍA XERADA A EMPRESAS TECNOLÓXICAS, EDAR E ENTIDADES PÚBLICAS CON COMPETENCIAS NA XESTIÓN DE MASAS DE AUGAS LOCAIS

Creación e implementación dunha estrutura de colaboración público-privada na temática dos contaminantes emerxentes.

6 ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES TRANSFRONTEIRIZAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROMOVER A CONCIENCIACIÓN E SENSIBILIZACIÓN DA SOCIEDADE

