prensa@ieo.es
www.ieo.es

# Las mareas condicionan la distribución de microplásticos emitidos por las depuradoras en la ría de Vigo

- Según un estudio realizado por investigadores de las universidades de Vigo y Aveiro y el IEO y publicado en la revista *Marine Pollution Bulletin*

**Científicos de las universidades de Vigo y Aveiro y del Centro Oceanográfico del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han realizado un estudio sobre el transporte y acumulación en la ría de Vigo de los microplásticos emitidos a través de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) de la zona.**

**Vigo, jueves 15 de abril de 2021.** El trabajo, publicado recientemente en la revista *Marine Pollution Bulletin*, utiliza un modelo de simulación de partículas que ha servido para comprobar cómo la distribución de los microplásticos depende en gran medida de la etapa de la marea en el momento de su salida de las depuradoras.

Según el modelo, durante las mareas vivas alrededor de un 20% de los microplásticos emitidos en el interior de la ría llegarían al océano abierto, un 24% quedaría en las proximidades de las islas Cíes y el restante se repartiría por el conjunto de la ría. En condiciones de mareas muertas, la cantidad de microplásticos exportados al océano abierto y a las islas Cíes sería insignificante.

Por otra parte el estudio muestra que la mayor concentración de microplásticos modelizada fue observada en la costa sur de la ría, en las proximidades de la ciudad de Vigo, concretamente cerca de Samil, siendo prácticamente inexistente en áreas del interior de la ría.

"El conocimiento de la relación existente entre el estado de la marea y la dispersión de microplásticos puede llevar a mejorar las estrategias de emisión, con el fin de minimizar su impacto en la ría", explican los autores del trabajo.

El modelo, calibrado previamente con datos de campo relativos a la concentración de microplásticos en mejillones de roca en diferentes zonas de la ría, utiliza un módulo lagrangiano del programa hidrodinámico Delft3D para simular con partículas virtuales las trayectorias seguidas por los microplásticos desde las siete depuradoras existentes en la ría, siendo la más importante la EDAR Lagares.

Se estima que las centrales de tratamiento de aguas residuales son la principal fuente de microplásticos en zonas costeras debido al lavado de prendas con un alto contenido en fibras plásticas como pueden ser PET o nailon. En este sentido, y aunque no fue el objeto de estudio de este trabajo, los autores advierten de que "deben mejorarse los sistemas de tratamiento de aguas residuales para evitar la emisión al medioambiente de microplásticos".

**Referencia:** Sousa, M., Castro, M de, Gago, J., Ribeiro, A.S., Des, M., Gómez-Gesteira, J.L., Dias, J.M., Gómez-Gesteira, M. Modelling the distribution of microplastics released by wastewater treatment plants in Ria de Vigo (NW Iberian Peninsula). *Mar Poll Bull*166 (2021).