

Problemática para medio oriente y Europa: contaminantes orgánicos emergentes en el mar mediterráneo

Introducción

Los contaminantes emergentes son compuestos nuevos en calidad de contaminantes en el ambiente. Es un tema de creciente interés en el ámbito analítico debido a su persistencia en la naturaleza además de su capacidad toxicológica en organismos acuáticos y terrestres.[1] Los contaminantes emergentes comprenden una amplia gama de compuestos químicos, farmacéuticos, plastificantes, entre otros.[2] Los impactos socioeconómicos de la contaminación del agua son un factor importante para determinar las prioridades de inversión en proyectos de reducción de la contaminación, además de la dependencia económica del acceso a recursos hídricos fiables.[3] Más de 700 contaminantes emergentes están presentes solo en el medio acuático europeo. Estos son productos químicos o microorganismos que no se controlan comúnmente pero que tienen el potencial de ingresar al medio ambiente y causar efectos en la salud humana o ecológica.[4] En la región de Medio Oriente se han detectado productos farmacéuticos y de cuidado personal en plantas de tratamiento de aguas superficiales, marinas, subterráneas y de aguas residuales.[5] Se escogió como caso representativo el Mar Mediterráneo debido a su ubicación entre Europa y Medio Oriente.

Objetivos

Listar los principales contaminantes emergentes que afectan el mar mediterráneo.

Describir causas de contaminación en el mar Mediterráneo.

Identificar soluciones para disminuir los índices de contaminación del agua en el mar Mediterráneo.

Discusión

Contaminantes emergentes:

- Retardantes de llama bromados
- Compuestos perfluorados
- Cloroalcanos
- Fármacos
- Pesticidas polares
- Drogas de abuso y metabolitos



Durante años la presencia de contaminantes emergentes ha impactado las fuentes hidrográficas, como el mar mediterráneo, esto ha afectado las regiones de Europa y Medio Oriente. Es una situación alarmante puesto que este posee una gran biodiversidad, afectada por los constantes cambios en su ecosistema.

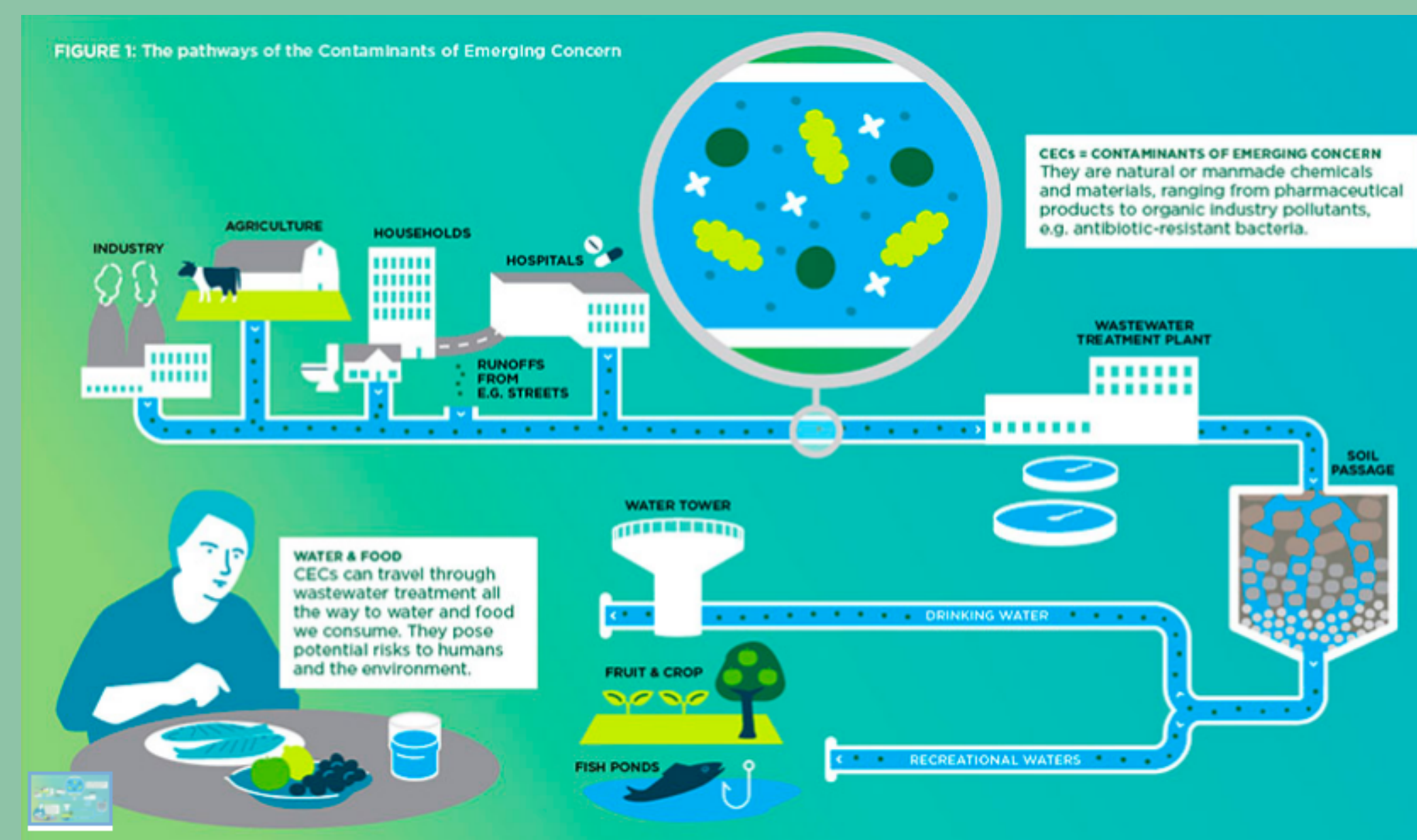


Figura 1. Infografía que refleja el problema de los contaminantes emergentes. [7]

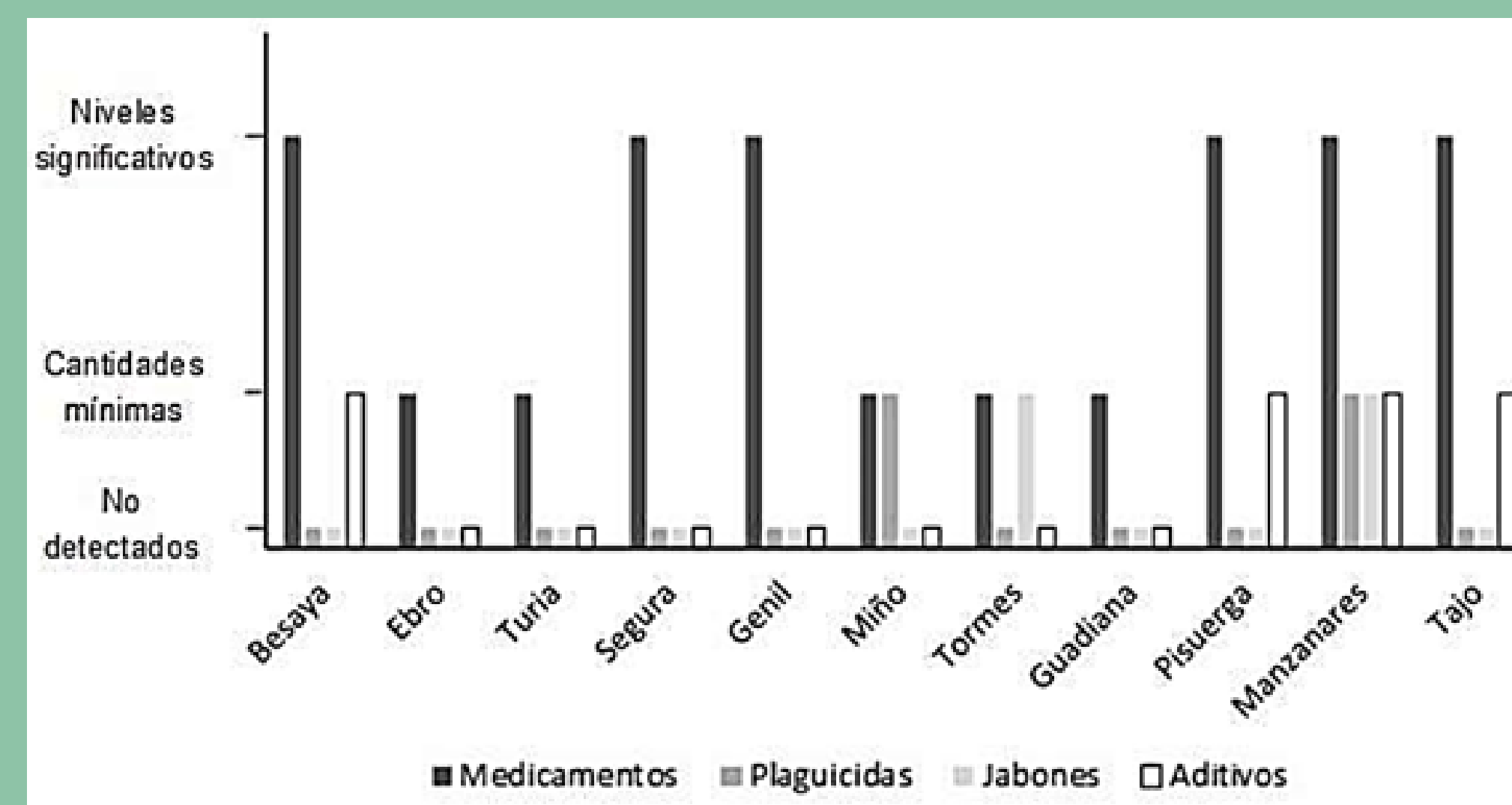


Figura 2. Contaminantes emergentes en ríos de España [7]

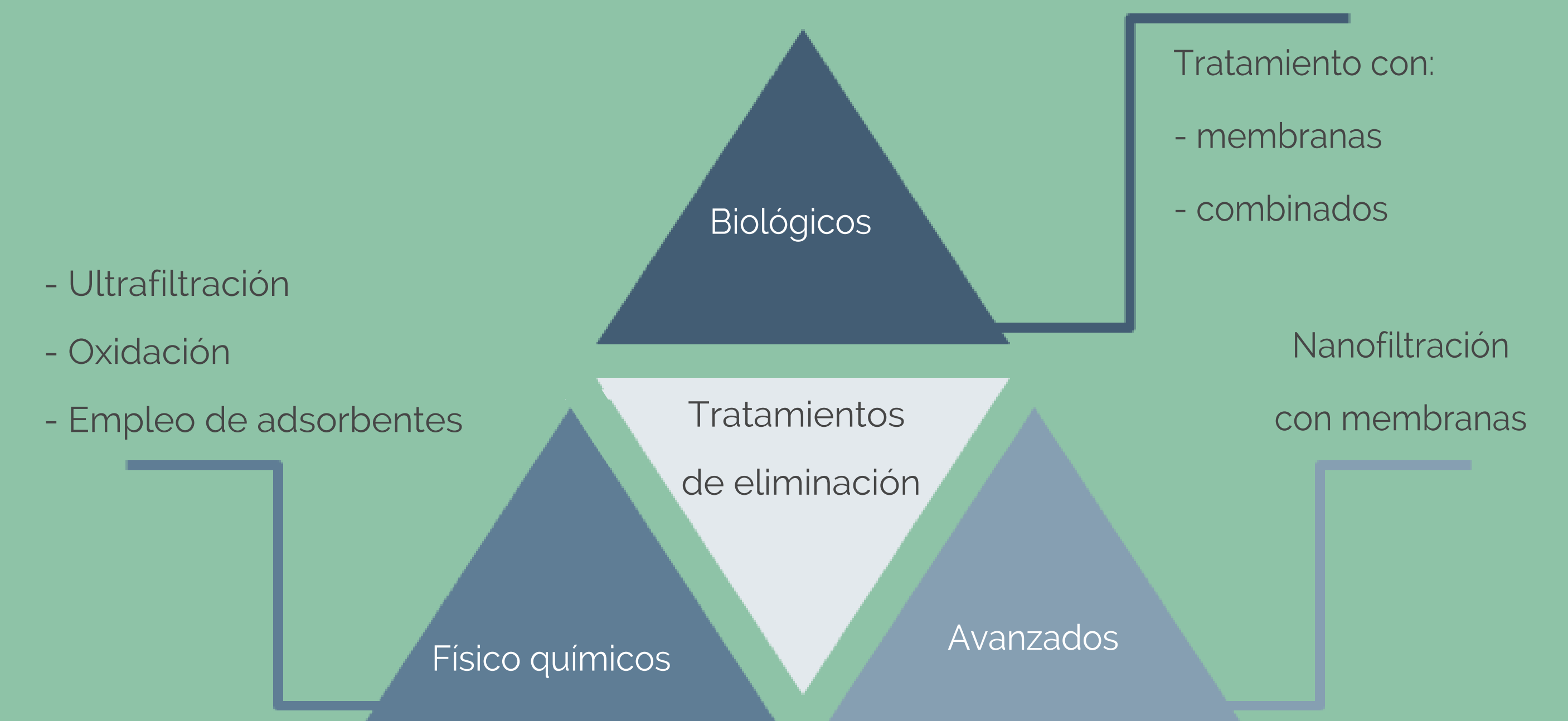


Figura 3. Tratamientos de eliminación de contaminantes emergentes. [2]

Conclusiones

- Los fármacos representan los principales contaminantes emergentes en el mar Mediterráneo, seguido de compuestos perfluorados y pesticidas
- El vertido sin tratamiento adecuado, de la industria farmacéutica, suscita una problemática para el mar mediterráneo
- Emplear tratamientos de filtración para reducir las cantidades de fármacos vertidos en cuerpos de agua

Referencias

