

Contaminantes de preocupación emergente en el agua urbana

09-10-2025

Elena Aspichueta

Subdirectora de Laboratorios



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

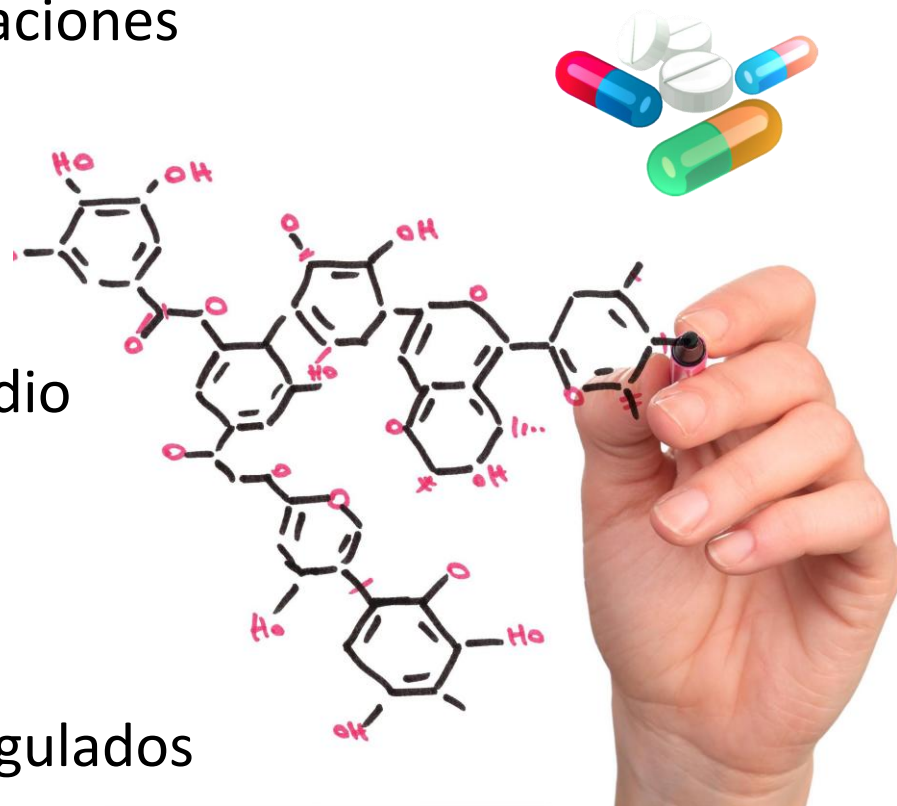


¿Qué son los CEC?

Detectados en muy bajas concentraciones

Perjudiciales y nocivos (salud o medio ambiente) y efectos **desconocidos**

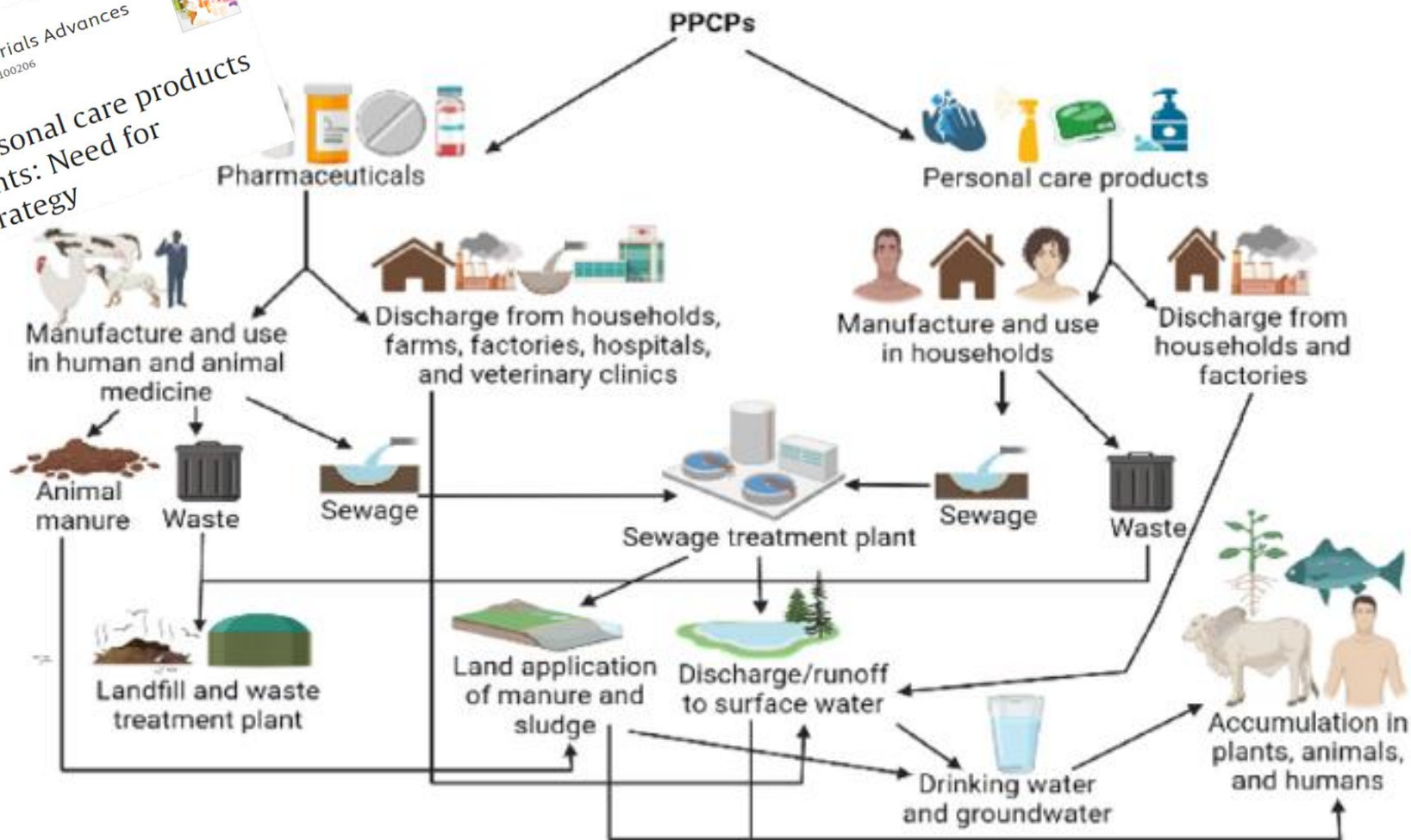
No suficientemente estudiados o regulados



=> AUMENTO SILENCIOSO Y CRECIENTE PREOCUPACIÓN

Journal of Hazardous Materials Advances
Volume 9, February 2023, 100206

Pharmaceuticals and personal care products
as emerging contaminants: Need for
combined treatment strategy



Environmental sources and transport of PPCPs

Complejidad de abordar los CEC

Diversidad química y de origen

Amplia variedad de compuestos y fuentes



Dificultad en detección y monitoreo

Tecnologías y metodologías en desarrollo



Desafíos en vigilancia ambiental y sanitaria

Exige recursos, coordinación y especialización



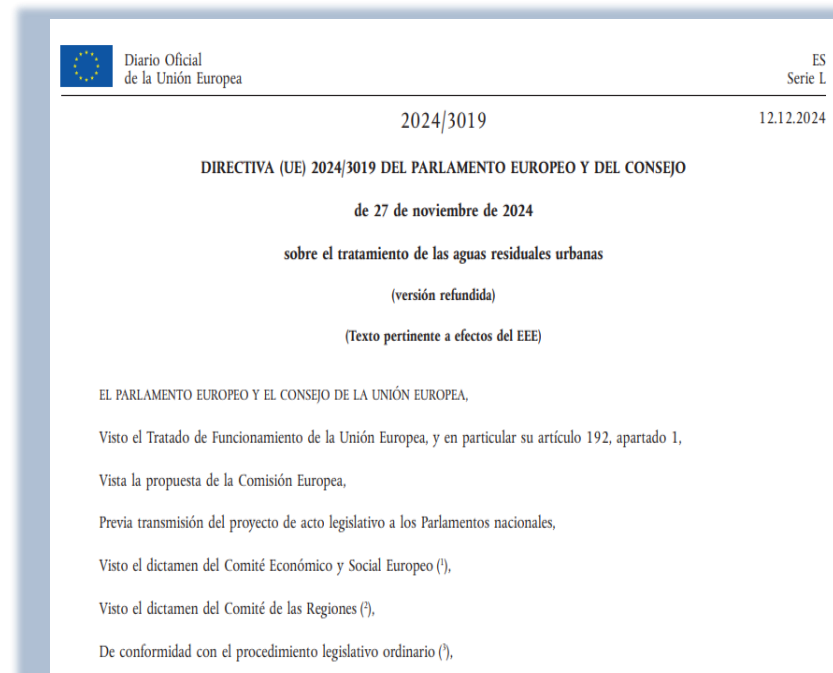
Limitaciones de tratamientos convencionales

Retienen pero no destruyen



Marco normativo extenso y complejo

- Múltiples normas y a distintos niveles (europeo, nacional, regional)
- Procesos legislativos lentos
Legislación va por detrás
- Heterogénea y poco coherente

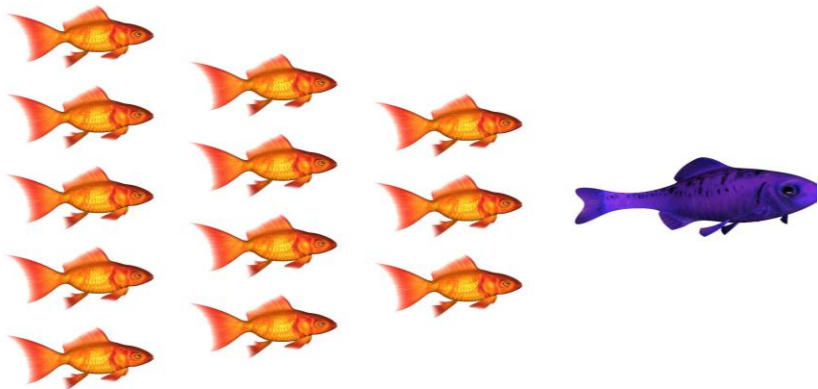
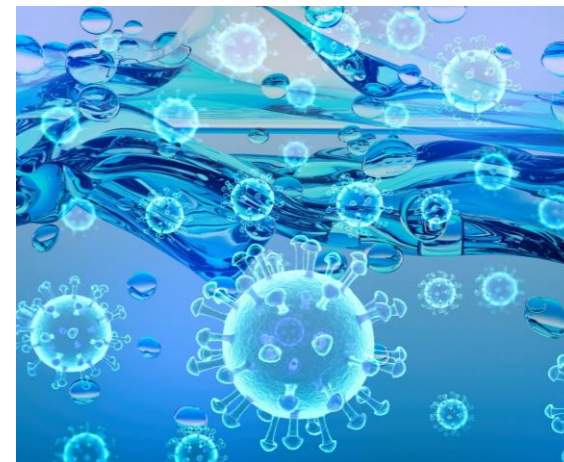


- Directiva aguas consumo - Directiva marco del agua y directivas hijas - REACH - Directiva tratamiento aguas residuales

Mayor impacto cadena alimentaria



Resistencia antimicrobianos



Bioacumulación cadena trófica



Pérdida de biodiversidad



Efectos en la salud humana



Military fire training area (F17)
the sole responsible polluter
(Swedish Armed Forces)

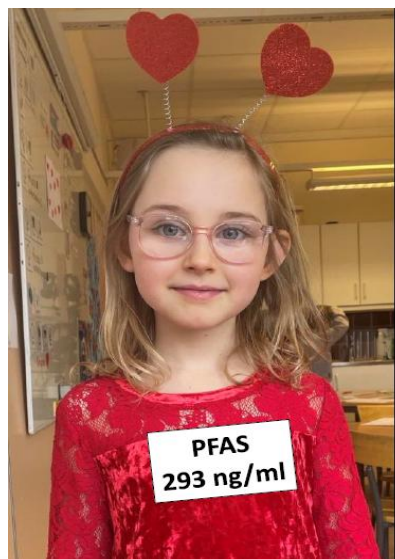


Municipal water treatment plant
supplied drinking water to
residents (Ronneby Miljöteknik AB)



Kallinge and parts of Ronneby,
approximately 5,000 severely
poisoned by PFAS chemicals

The PFAS-association



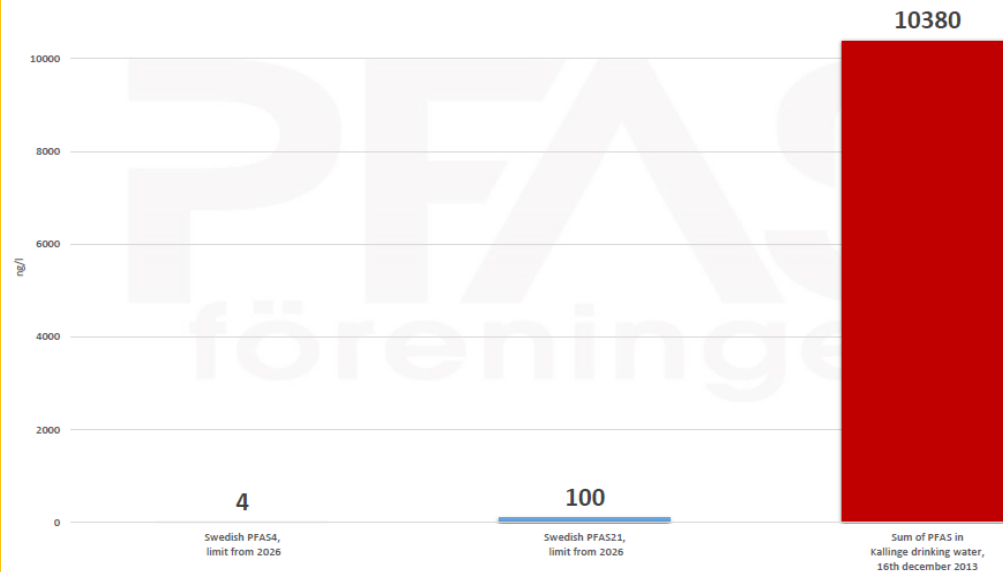
Born contaminated without ever drinking the water!

Lovis, born in 2016, she has never
drunk the poisoned water, her levels
are due to maternal transmission!

PFHxS ng/ml	PFOA ng/ml	PFOS ng/ml
151,40	17,18	125,00

The PFAS association

PFAS in drinking water (ng/liter)



PFAS
föreningen

PFAS association Board members 2015

Lollo Knutson Karlsson	Katarina Tilholm	Cilla Oijens	Herman Afzelius	Thomas Lähdet	Stefan Hansson
Cancer 2022	Cancer 2019	Thyroid disease 2017	Cancer 2022	Cancer † 2018	thyroid disease

Estrategia y líneas futuras



Prevención en origen

Reducción de fuentes
Sustitución de sustancias
Reforzar legislación
Quien contamina paga

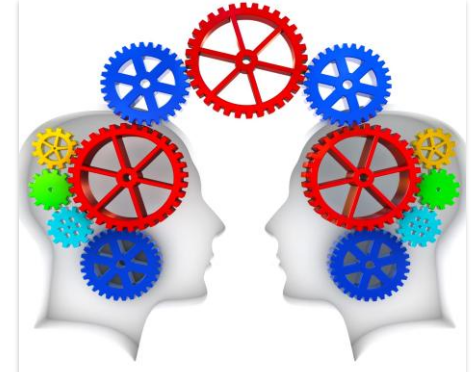


Tratamientos Innovación

Eliminación CECs
cadena alimentaria



Control Investigación Vigilancia



Colaboración Reflexión Comunicación





**Muchas
Gracias**



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia