

eurecat

Centre Tecnològic de Catalunya

Com impulsar la innovació en la gestió del sòl i l'aigua subterrània?

Manresa, 3 d'abril de 2025



Agència Catalana
de l'Aigua



Generalitat
de Catalunya



Agència de
Residus de
Catalunya



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACION
Y UNIVERSIDADES



eurecat

Centre Tecnològic de Catalunya ●

BLOC 2:

Casos d'èxit de projectes d'innovació



"innovant amb les empreses"

Exemples de projectes d'innovació: Tecnologies onsite pel tractament d'aigua subterrània contaminada de PFAS



Jéssica Meijide
Advanced Researcher
Eurecat

www.eurecat.org



The LIFE SOuRCE project
(LIFE20 ENV/ES/000880) has
received funding from the LIFE
Programme of the European
Union

Tecnologías on-site para el tratamiento de agua subterránea contaminada con PFAS

Jessica Meijide, Eurecat



Emplazamiento español

- Clima mediterráneo
- Espumas contra incendios
- 5 µg/l
- Contaminante mayoritario



eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

esolve
Soil and water remediation

Emplazamiento sueco

- Clima templado
- Lixiviado de vertedero
- 2-3 µg/l
- Multicontaminante



envytech
Miljö & teknik

UPPSALA VATTEN

LAQUA
TREATMENT AB

Swedish University of
Agricultural Sciences
SLU

NOVA **DIAMANT**

**SWEDISH
GEOTECHNICAL
INSTITUTE**



The LIFE SOuRCE project (LIFE20 ENV/ES/000880) has received funding from the LIFE Programme of the European Union

**LIFE
SOuRCE**

Objetivos

Solución eficaz y económica para el tratamiento de aguas contaminadas con PFAS

Eliminar PFAS de cadena larga (>99%) y PFAS de cadena corta (>95%)

Destruir PFAS

Límites Directiva europea de agua potable (0,1 µg/l PFAS individuales and 0,5 µg/l de PFAS en total)

Costes asequibles

Solución modular aplicable a una amplia gama de emplazamientos contaminados

Solución modular adaptable

SAFF



Fraccionamiento de espuma activa en superficie

PHYTO



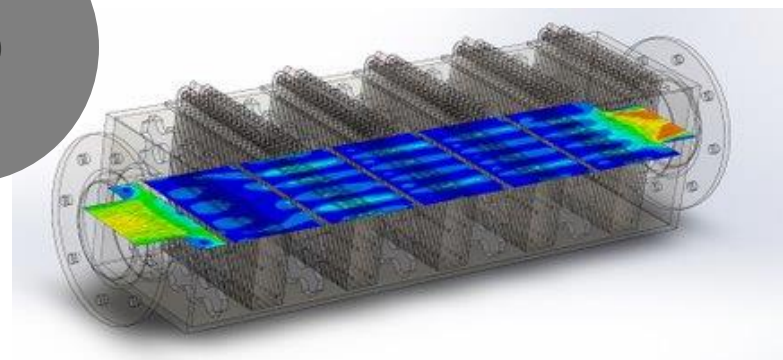
Fitorremediación

AEX



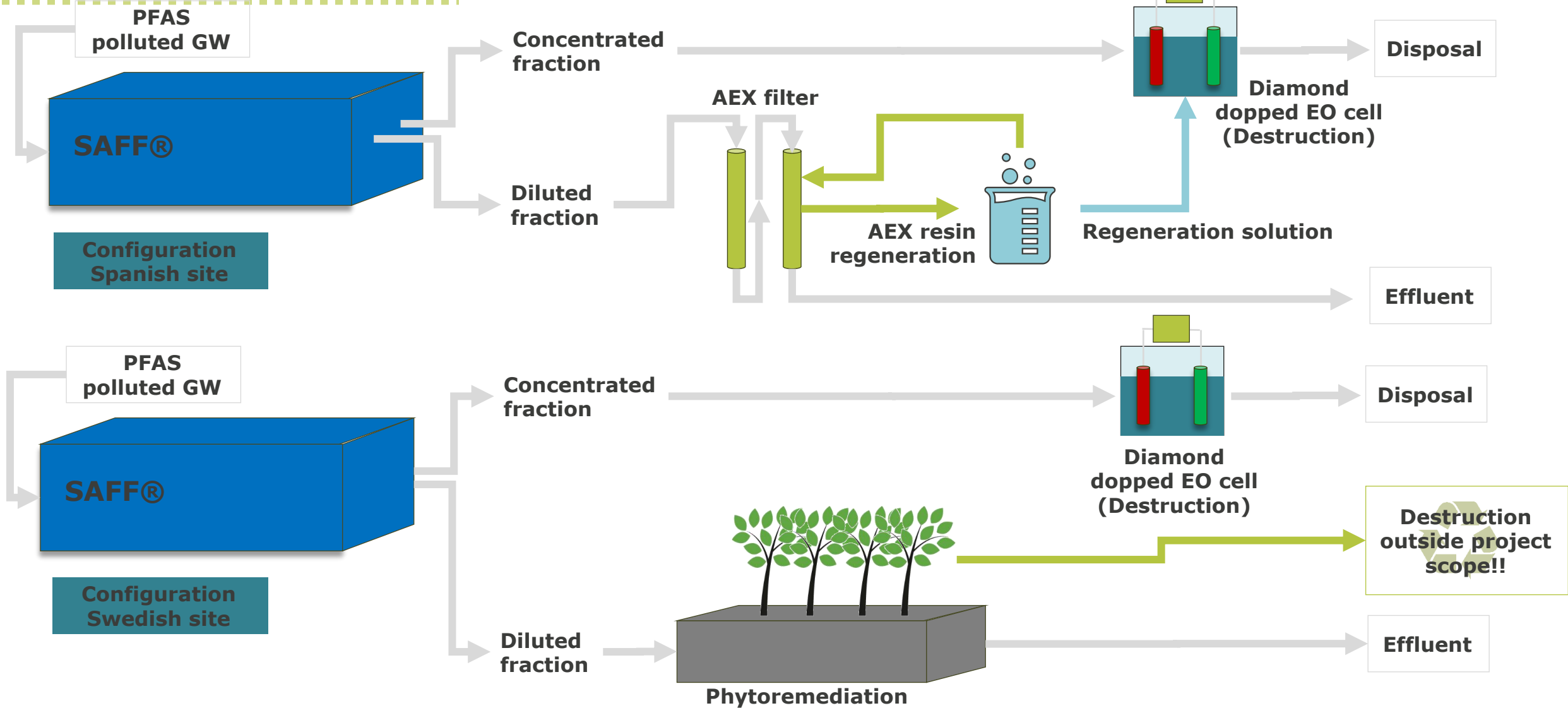
Filtros de intercambio aniónico

EO

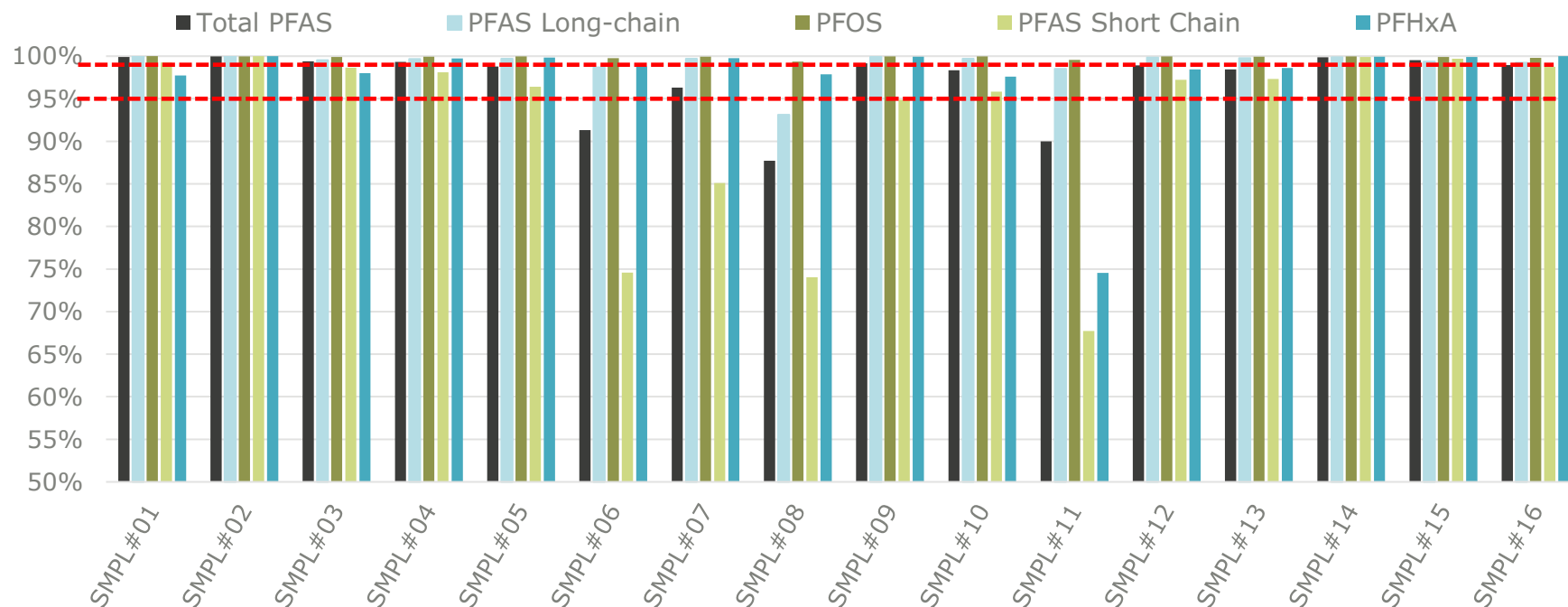


Celda electroquímica, electrodos BDD

Solución modular adaptable



Eliminación total SAFF + AEX

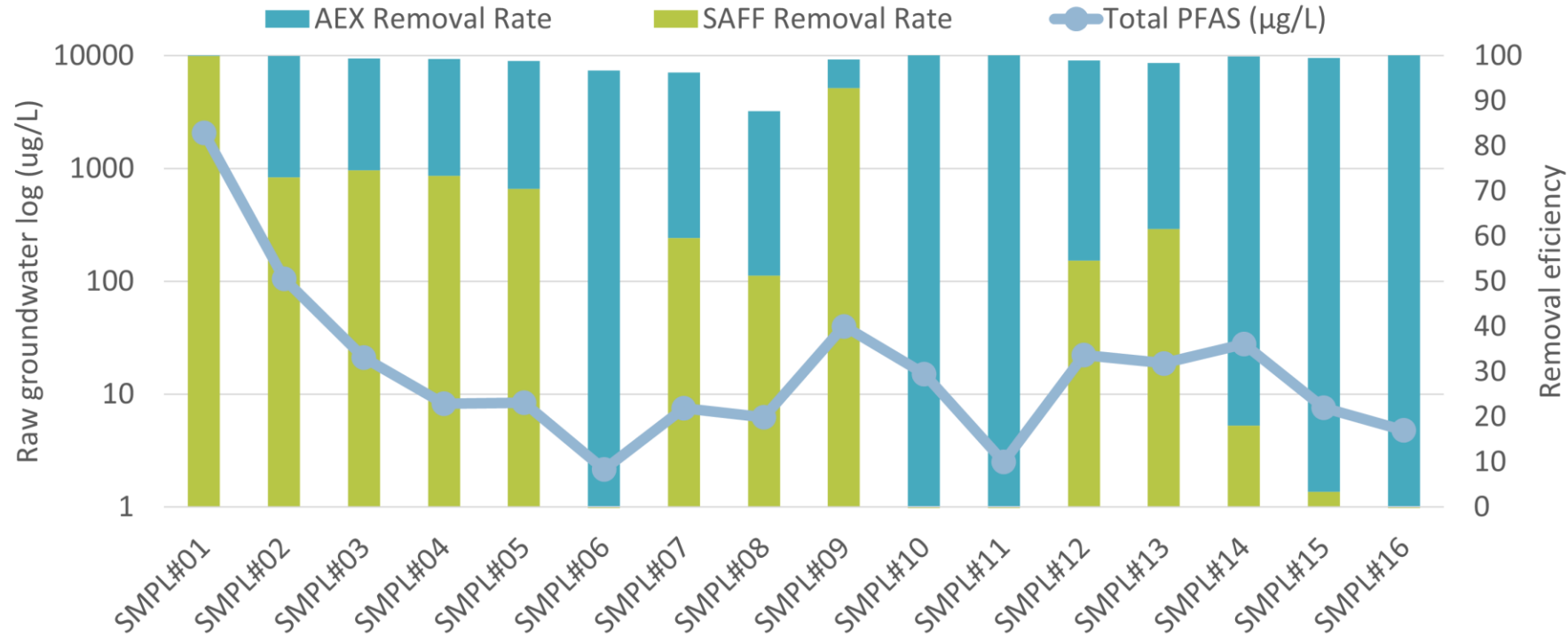


KPI1: Las concentraciones de agua en el efluente permanecen por debajo de 0,1 µg/L para PFAS individuales y por debajo de 0,5 µg/L para PFAS totales (Directiva Europea de Agua Potable).

KPI2: Alcanzar una eficiencia de eliminación superior al 99% para PFAS de cadena larga.

KPI3: Alcanzar una eficiencia de eliminación superior al 95% para PFAS de cadena corta.

AEX vs SAFF



- **SAFF** → Principalmente PFAS de cadena larga y prolonga la vida útil de la resina
- **AEX** → Eficaz en la eliminación de PFAS de cadena larga y cadena corta

ROBUSTEZ DEL PROCESO → MANTIENE UN RENDIMIENTO ESTABLE A PESAR DE LAS FLUCTUACIONES EN LA CONCENTRACIÓN DE ENTRADA

Principales resultados y conclusiones

- ❑ Eliminación eficaz de PFAS de cadena larga y corta del agua subterránea.
 - ❑ **>99% LC-PFAS**
 - ❑ **>95% SC-PFAS**
 - ❑ Se eliminaron **12 g PFAS** del agua subterránea en España
 - ❑ **87 m³** de agua subterránea tratada en España
- ❑ Tecnología adaptable para aplicaciones en entornos reales
- ❑ Validación en campo bajo diferentes escenarios operativos
- ❑ **OPEX < 0,6 €/m³**



Thank you!
Tack!
¡Gracias!

