



Soluciones para Aguas Industriales

Desarrollando la primera planta de producción de MOFs en Latinoamérica para ofrecer sistemas de filtración accesibles y de alta selectividad para los contaminantes industriales más exigentes.

Contexto

La minería y el petróleo **generan grandes volúmenes de aguas altamente contaminadas**, con regulaciones cada vez más estrictas y **tratamientos todavía demasiado costosos**.



Planta de Osmosis inversa

Solo en la industria del shale oil:

- Más de 20 millones de m³/año de efluentes complejos — **más de 8.000 piletas olímpicas**.
- Tratamientos costosos e ineficientes, **a menudo >USD 1M por ciclo de fractura**.
- **Recursos valiosos sin recuperar (litio, REE, uranio)**.

Cartuchos de alta selectividad para plantas de tratamiento modulares :

- **Ultra selectividad:** eliminan hasta un **60% más** que las tecnologías actuales.
- **Menor OPEX:** cartuchos regenerables que **reducen los costos logísticos hasta en un 40%**.
- **Modulares y plug-and-play:** se integran directamente en unidades modulares o sistemas existentes.
- **Uso circular:** cartuchos intercambiables que permiten la **recuperación de materiales valiosos**.



Diseño Modular de MOFcore

Validación Tecnológica

- **TRL 3:** producción de alta eficiencia (>95%).
- **Escala piloto en marcha:** producción piloto para 2026.
- **Desempeño demostrado** capacidad de adsorción validada para 20+ contaminantes clave.

Modelo de Negocio

- **Venta de cartuchos + regeneración**
- **Licencias por m³ tratado**
- **Contratos por desempeño** con cartuchos para contaminantes específicos.

Oportunidad de Mercado



Objetivo inicial: tratamiento de flowback en Vaca Muerta (~1.400 pozos).



SAM: USD 4,1 mil millones (flowback en Argentina para 2032).



Mercados futuros: minería de litio, lixiviados industriales, agricultura.



Meta de ingresos: USD 33M/año en 5 años.

Estado Actual

- MOFs listos para comercialización
- Laboratorio y planta de síntesis operativos
- PPA presentado – 2025
- Ronda seed abierta de USD 300K

Equipo



MEng. Santiago Carafi
CEO



PhD Omar Portilla
CTO



MSc. Octavio Gárate
CSO