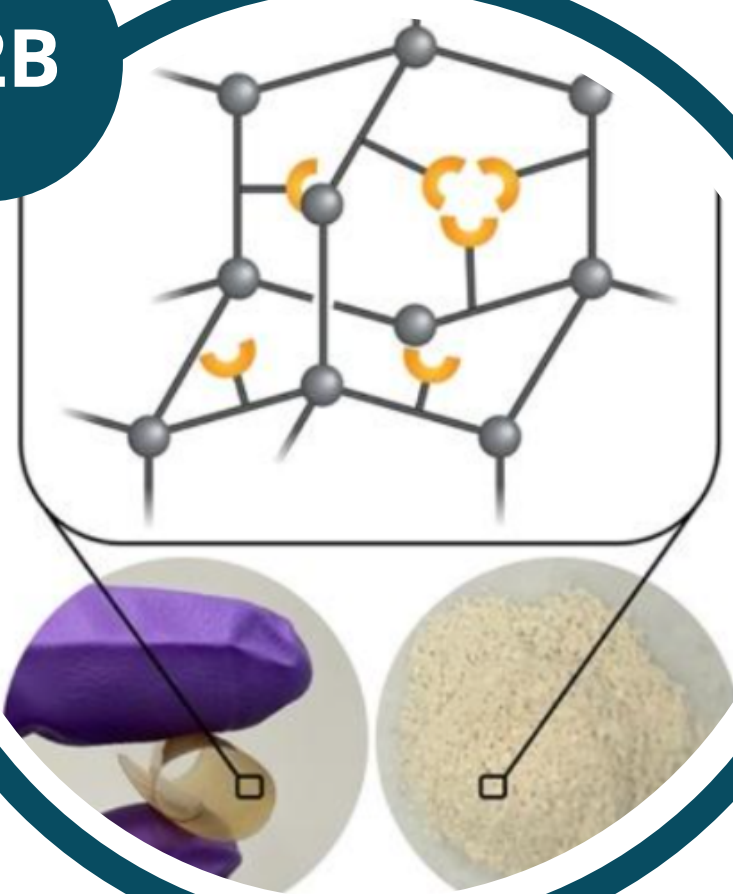


B2B



Estos sorbentes porosos y materiales de membrana tienen el potencial de capturar selectivamente metales pesados como el oro y el mercurio. Esta tecnología proporciona soluciones ambientalmente responsables para la minería de oro a pequeña escala que extraen oro sin necesidad de mercurio y capturan el mercurio residual de los ecosistemas acuáticos.

El equipo tiene como objetivo hacer que la remediación del agua y la recuperación de metales preciosos sean más eficientes desde el punto de vista energético, utilizando separaciones de precisión basadas en la química y la porosidad únicas a la medida de sus materiales patentados.

## HERRAMIENTAS PARA UNA MINERÍA MÁS LIMPIA

- Nueva York, EE.UU.
- ChemFinity Technologies
- 2022
- 2
- Adam Uliana  
Ever Velasquez  
[auliana@chemfinitotech.com](mailto:auliana@chemfinitotech.com)
- [chemfinitotech.com](http://chemfinitotech.com)

## Problema

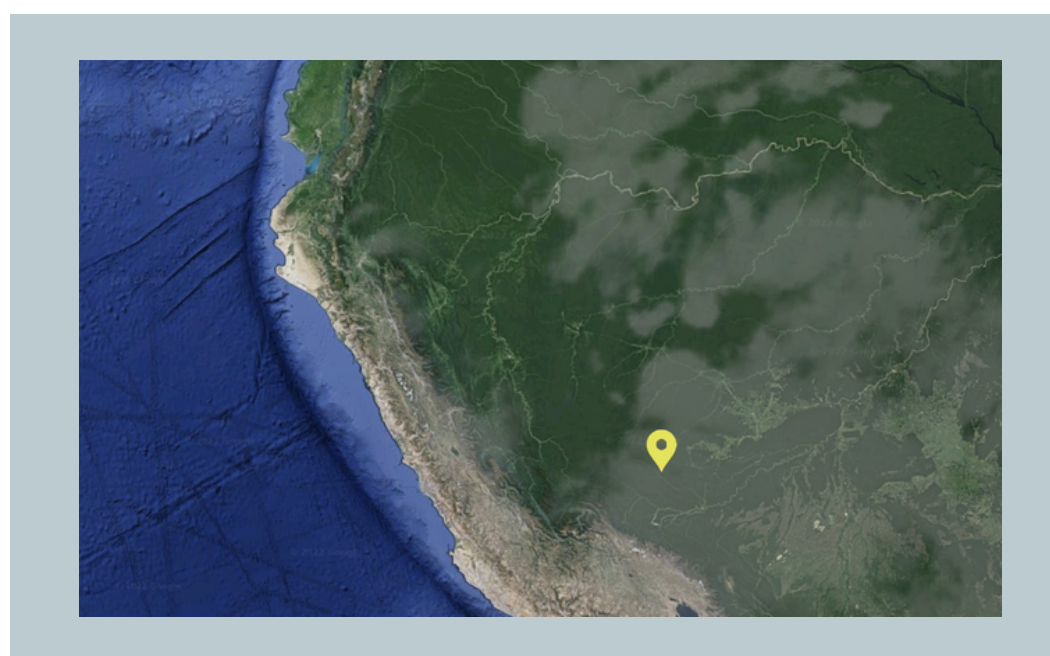
Los mineros de oro artesanales y en pequeña escala usan y liberan al medio ambiente seis toneladas métricas de mercurio del proceso de extracción de oro todos los días. Las actividades de extracción de oro pueden dejar sitios contaminados con mercurio después de las operaciones. Cuando este material peligroso ingresa al medio ambiente, crea enormes riesgos para la salud de los ecosistemas y las personas.

## Solución

Materiales absorbentes y membranas de red de polímeros porosos (PPN) que reemplazan el mercurio en el proceso de extracción de oro, proporcionando un método ecológico y no tóxico para recuperar oro. Además, los PPN pueden servir como una plataforma de purificación de nivel de precisión para eliminar metales tóxicos o preciosos del agua (ej., Hg o Au) sin necesidad de infraestructura o maquinaria pesada.

## Mercado

Los principales clientes son instalaciones de tratamiento de aguas residuales industriales y/o empresas mineras interesadas en implementar innovación sostenible en el punto de uso para obtener métodos más baratos y sencillos de remediación de agua y extracción de metales.



**En alianza con CITE Minero, los materiales porosos selectivos están siendo probados en depósitos aluviales de Madre de Dios, Perú a través de su participación en el Amazon CoLab**

## Organización

El equipo ha recibido premios de investigación de la Alianza Nacional para la Innovación del Agua (NAWI), la Fundación Nacional de Ciencias (NSF), el Instituto Estadounidense de Ingenieros Químicos (AIChE), la Sociedad de Membranas de América del Norte (NAMS) y la Asociación Estadounidense de Obras Hidráulicas (AWA).

También han recibido apoyo del programa Breakthrough Energy Fellows para ampliar estos materiales para su uso en procesos sostenibles.

## Panorama competitivo

Empresas existentes que venden absorbentes especializados (p. ej., DuPont, Purolite) o membranas (p. ej., LG Chem).

Los materiales de Polímero Poroso Soberts tienen una capacidad de adsorción cuatro veces mayor que los adsorbentes comerciales, áreas superficiales microporosas más altas y una cinética rápida debido a la alta porosidad. La propuesta de valor principal de estos materiales es que brindan selectividad de ión a ión para separaciones de precisión con un rendimiento excelente, que las tecnologías de la competencia no brindan.

## Necesidades de Financiamiento

Apoyo continuo y asociaciones en la creación de prototipos y productos de prueba de campo para aplicaciones de minería de oro artesanal y de pequeña escala, entre otros mercados.



**El Gran Reto de la Minería Artesanal: La Amazonía** es implementado por Conservation X Labs en alianza con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Fundación Gordon y Betty Moore, Microsoft y Esri. El Reto busca promover soluciones innovadoras que hagan que la minería artesanal y de pequeña escala sea más ambientalmente responsable y socialmente equitativa.

[www.retomineriaartesanal.com](http://www.retomineriaartesanal.com)