

B2B



Un sistema de lixiviación ecológico que busca eliminar el mercurio del proceso de extracción de oro mientras captura mayores rendimientos de oro.

La adopción de la tecnología tendrá beneficios sociales y ambientales, reduciendo el uso de mercurio en la minería de oro artesanal y apoyando al gobierno peruano en el cumplimiento de los compromisos con el Convenio de Minamata

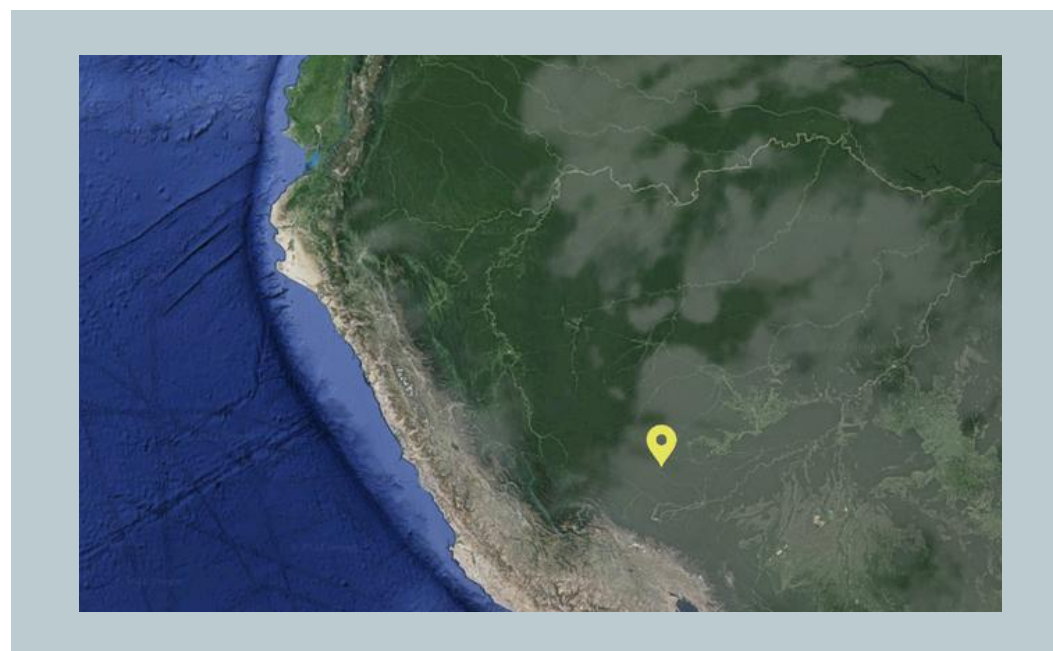
HERRAMIENTAS PARA UNA MINERÍA MÁS LIMPIA

- Lima, Perú
- [Universidad Nacional de Ingeniería](http://www.uni.edu.pe)
- 1999
- ~100
- Adolfo La Rosa Toro
toro@uni.edu.pe

www.uni.edu.pe

Problema

Los métodos actuales de extracción de oro artesanal y en pequeña escala (MAPE) son ineficientes y solo logran recuperar hasta el 80% del oro disponible. Además, los mineros que emplean mesas gravimétricas dejan un relave de oro fino que no pueden recuperar y se ven obligados a emplear mercurio, sustancia química tóxica liberada en el medio ambiente a través de los efluentes mineros, lo que expone a las comunidades y la vida silvestre a esta sustancia química peligrosa.



Panorama competitivo

El sistema de ecolixiviación de oro ofrece muchas ventajas sobre los métodos existentes y llena una demanda insatisfecha de tratamiento de relaves de mesas gravimétricas.

Es un sistema de mayor eficiencia que captura más oro de mayor calidad sin el uso de mercurio y con bajos costos de operación.

Solución

Una nueva formulación de lixiviante ecológico, compuesto por cloruro de sodio diluido y lejía, integrada a un reactor rotatorio de lixiviación con capacidad para tratar lotes de 40 kg.

Puede sustituir con mayores rendimientos de recuperación de oro sin el uso de mercurio y a un precio accesible. Además, puede tratar arena negra y relaves con mucha ventaja económica. Los primeros resultados reportan una eficiencia de Lixiviación en Arena negra de 87.2% y en relaves de mesa gravimétrica de 98.31%

Mercado

MAPES (Mineros artesanales de pequeña escala) para el tratamiento de sus relaves y arenas negras; empresas de joyería que buscan cumplir con las certificaciones Fairmined que pueden contratar un servicio de extracción de oro limpio; y agencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales que promueven tecnologías libres de mercurio con los mineros.



Eco-Lixiviación de Oro se está probando en Madre de Dios, Perú, en alianza con el CITE Minero y como parte de su participación en el Amazon CoLab.

Organización

El desarrollo del sistema de Eco-Lixiviación de Oro está liderado por el reconocido profesor de ingeniería electroquímica, Dr. Adolfo La Rosa Toro Gómez.

El equipo está buscando una patente en Perú para la tecnología y ya obtuvo fondos adicionales de ProCiencia (fondos del gobierno peruano para la investigación científica aplicada) para continuar con el desarrollo del producto en 2023.

Desarrollo Futuro

El sistema está probado con arenas negras y relaves obteniendo alta eficiencia, por lo que se dialogará con empresarios e inversores para implementar el sistema de lixiviación como parte de sus procesos eliminando el mercurio de su práctica. se está en diálogo con actores gubernamentales para la asistencia técnica y el apoyo a políticas responsables relacionadas con la MAPE aurífera sin mercurio



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

Con el respaldo de:



CONSERVATION X LABS



Microsoft

