

Planta móvil de concentración gravitacional



Área de Impacto
y Clasificación:
MINERÍA

DESCRIPCIÓN

La tecnología desarrollada consiste en una planta piloto y un proceso PCG de concentración gravitacional, la cual incluye la separación y concentración de menas de oro y plata y/o cobre sulfurado para beneficiar yacimientos de minerales y/o descartes mineros, que prescinde de reactivos químicos, en particular del mercurio. La tecnología es caracterizada por trabajar con tamaños de partículas relativamente gruesos (≥ 1 mm), lo que permite economizar energía y agua en comparación con las técnicas convencionales. Este equipo permitirá que empresas de la micro, pequeña y mediana minería sean sostenibles en el tiempo, ya que podrán lograr mejores retornos económicos en su comercialización. La tecnología empleada utiliza métodos de concentración gravitacional, siendo uno de los equipos con una innovación no aplicada aún en nuestro país (si en Sudáfrica, Canadá, Australia).

BENEFICIOS CLAVE:



Planta móvil que puede ser trasladada al lugar donde se encuentre la faena minera.

Amigable con el medioambiente, pues utiliza solamente agua en vez de reactivos químicos para la recuperación del mineral.

Aumenta la recuperación del concentrado de 2% a 12%.

OPORTUNIDAD

La pequeña minería carece de plantas de procesamiento que les permitan agregar mayor valor a su negocio. Esto se debe, fundamentalmente, al elevado costo de adquisición, operación y mantenimiento. Además, la problemática de la minería aurífera y cuprífera es el grado de contaminación medioambiental que ésta produce y el daño directo que provoca a la salud de los mineros por el uso indiscriminado de químicos altamente contaminantes; tales como son el cianuro, el mercurio, sales básicas, reactivos orgánicos y aceites usados para la concentración. Debido a la gravedad de este problema y pensando principalmente en la salud del ser humano, es necesario desarrollar una línea de producción de concentración de mineral aurífero y de sulfuros de cobre que no utilice ningún elemento nocivo.



ESTADO DEL DESARROLLO:

TRL 8: Validación y certificación completa en un entorno real.

Protección Intelectual:

Titularidad compartida 50% UCN - 50% CICITEM

Administrador de PI es UCN

Patente de invención concedida en Chile: N.º 59901.

Patente concedida en Perú: N.º 12336



EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Víctor Conejeros
Cynthia Torres
David Utreras
Marcelo Montenegro
Marcos Salvatierra

USOS Y APLICACIONES



Tecnología de origen mecánico/manufacturado con aplicación a la industria minera.

CONTÁCTANOS

La Universidad Católica del Norte está abierta a diversas formas de colaboración, incluyendo licenciamiento, co-desarrollo o inversión. Para más información sobre esta tecnología y su impacto potencial, lo invitamos a agendar una reunión con el equipo de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica y el investigador líder del proyecto.

DITT.UCN.CL

✉ mail.vridt.ditt@ucn.cl

☎ teléfono: (55) 2651745



Dirección de Innovación y
Transferencia Tecnológica, UCN



@ditt.ucn



**DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA**