

U. de Chile obtiene patente por innovador proceso que recupera metales y cianuro

El Centro Avanzado de Tecnología para la Minería ha obtenido una nueva patente de invención y marca registrada para la Universidad de Chile: esta vez se trata de SuCy®, proceso diseñado para recuperar cobre, zinc y cianuro en la minería del oro y la plata mediante un proceso de separación por membranas, el cual es más eficiente y económico que los métodos tradicionales, como el de sulfidización de metales (método SART). SuCy®, además, puede realizarse en una planta modular de mucho menor tamaño que las plantas estándar.

“Con esta tecnología se obtiene un alto rendimiento con equipos de menor tamaño y una mayor recuperación que en los procesos convencionales.

Sigue en página siguiente

El Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U. de Chile obtuvo una nueva patente de invención por el proceso SuCy®, que permite recuperar cobre, zinc y cianuro en la minería de oro y plata mediante separación por membranas.

Tecnología desarrollada en la U. de Chile permite recuperar cobre, zinc y cianuro de manera más eficiente y sustentable en la minería del oro y la plata.



Contribución chilena a la minería global: SuCy® es una tecnología patentada que ofrece mayores rendimientos y menor impacto ambiental.



Viene de página anterior

Los procesos actuales de recuperación de cianuro y cobre emplean operaciones unitarias de grandes volúmenes y no son completamente eficientes en esa tarea”, explica Humberto Estay, director ejecutivo del AMTC e investigador a cargo del proyecto SuCy®.

El proceso SuCy® emplea las reacciones de sulfidización de metales, ampliamente conocida y documentada por su gran

eficiencia, complementado con diversos procesos de separación por membranas que permiten separar eficientemente los sulfuros metálicos, generando así un producto de alto valor comercial, como por ejemplo cobre con leyes sobre 65% y una solución de cianuro concentrada.

“Los procesos de membrana permiten obtener altos rendimientos, empleando bajos volúmenes de equipos con lo cual se disminuyen los costos de inversión y mantención de una planta. Además, el proceso SuCy® obtiene una mayor recuperación global de metales y cianuro (sobre 95%) comparado con los procesos convencionales (menores a 95%). Finalmente, este proceso minimiza los riesgos de emanación de cianuro al ambiente, ya que se reduce el área de solución cianurada expuesta”, agrega el investigador.

Por su parte, Rodrigo Cortés,

Sigue en página siguiente



Viene de página anterior

gerente de Transferencia Tecnológica del AMTC, expresó su satisfacción con este logro: "Con esta ya son 21 las patentes de invención obtenidas por nuestro centro para la Universidad de Chile, lo que da cuenta de la calidad de la I+D nacional y del aporte para nuestro país, pues de esta manera se acerca más a convertirse en un creador de ciencia y tecnología de clase mundial que genera propiedad intelectual que puede ser transferida y entregar beneficios económicos, sociales y medioambientales a la industria minera a nivel global".

El equipo de desarrollo de SuCy® está formado también por las investigadoras Michelle Quilaqueo y Vania Rojas (ambas del AMTC), y los investigadores René Ruby (UTEM), Minghai Gim (ex AMTC, actualmente en la empresa privada), Gabriel Seriche (AMTC) y Julio Romero (USACH).

El AMTC solicitó el paten-

tamiento de SuCy® no solo en Chile, sino también en Perú y México, en virtud del tratado PCT que permite que dicho trámite se pueda realizar simultáneamente en todas las naciones adscritas a él. La patente en dichos países aún está en proceso.

El proceso SuCy® nació del

proyecto Fondef ID17I10021: "Proceso integrado de separación por membranas para la recuperación de cianuro y metales de valor en minería de oro y plata", financiado por el concurso "IDeA en dos etapas" 2017 de la ANID (entonces Conicyt) y tiene a Vipure como empresa asociada.

