LITORALPRESS

Fecha: 22-06-2025
Medio: La Estrella de Iquique
Supl. : La Estrella de Iquique - Edición Especial
Tipo: Noticia general
Título: **Hacía una industria circular en la minería, sus avances y desafios**

Pág. : 8
Cm2: 678,3
VPE: $ 1.132.078

Tiraje: 9.500
Lectoría: 28.500
Favorabilidad: No Definida

Hacia una industria circular en la minería, sus avances y desafíos

Así como en las casas se avanza hacia el reciclaje, las grandes compañías incorporan en sus procesos modelos de reutilización de sus insumos y la preservación de materiales dando mayor tiempo de uso.

Rodrigo González M.

Extraer, producir, usar, tirar. Aquellas son las cuatro fases a las que estamos acostumbrados en el llamado "modelo lineal tradicional". A nivel doméstico las cosas se pueden hacer un poco más sustentables si aprendemos a reciclar con metódico cuidado. Pero, ¿Qué pasa a nivel industrial?-- ¿Cómo una empresa o una industria con cientos de operarios y muchas etapas puede hacer que las cosas no sean sólo "extraer, producir, usar, tirar"?

Pues bien, en la mundo de la sustentabilidad, un modelo que busca convivir en paz con el entorno es la llamada economía circular. La idea es tratar de no desperdiciar y al mismo tiempo, intentar que todo dure más. O, dicho de un modo más concreto, lo que se quiere es reducir al mínimo la generación de residuos y mantener el valor de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible.

En un país de economía principalmente extractivista como Chile, la industria minera es precisamente el sector productivo que está más expuesto a los juicios sobre la incorporación del modelo de la economía circular. Hasta la fecha hay logros, metas pendientes y desafíos, pero ya en el año 2019 el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Economía, la Corfo y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático iniciaron el desarrollo de la "Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040".

Con la participación de privados y públicos se estableció que "al año 2040, la economía circular regenerativa impulse a Chile hacia un desarrollo sostenible, justo y participativo que ponga el bienestar de las personas al centro".

¿Cómo es que la industria minera chilena está llevando a cabo su propia implementación de la economía circular? ¿Qué se hace con los desechos? ¿Hay metas fijadas?

En la empresa minera Teck (que opera en Quebrada Blanca y Andacollo), su director de Sustentabilidad, Comunidades y Medio Ambiente, Carlos Muñoz, explica: "Hace más de una década implementamos nuestra primera Estrategia de Sustentabilidad, basada en ocho pilares fundamentales, entre los cuales destaca la Circularidad. Trabajamos para minimizar nuestros desechos industriales, con el objetivo de acercarnos hacia un modelo de operación cada vez más sostenible. Nos hemos establecido como meta trabajar para lograr cero desechos industriales al 2040".

2040

Teck se puso como año límite para lograr cero desechos industriales.

Sobre las actividades que han realizado, el bioquímico entrega algunos ejemplos recientes: "Durante 2024 y el primer trimestre del 2025, Quebrada Blanca junto a la empresa Resiter, han estado trabajando en un programa de reciclaje que ha permitido valorizar más de 16 mil toneladas de chatarra y metales, y más de 670 toneladas de botellas plásticas, cartón, neumáticos, correas, maderas y plásticos como PVC y HDPE".

También en la provincia de Pica de la Región de Tarapacá, desde la compañía minera Doña Inés de Collahuasi destacan las iniciativas que van en busca de la sustentabilidad. "En reducción de plásticos, desde 2023 la compañía eliminó el uso de botellas de un solo uso en sus faenas, evitando la generación de 3,2 millones de botellas plásticas al año, equivalentes a 120 toneladas. Esta medida fue acompañada por la instalación de 248 dispensadores de agua purificada y la entrega de más de 20.000 botellas reutilizables a trabajadores y sus familias, fortaleciendo la cultura circular al interior de la organización", explica Matías Aylwin, Superintendente de Asuntos Corporativos y Borde Costero de Minera Collahuasi.

Uno de los ejes de la economía circular en Chile es la llamada Ley REP o Ley de Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, que establece que "los productores de productos prioritarios son responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos generados por la comercialización de sus productos". Al respecto, Aylwin dice que "durante 2024 se llevó a cabo el reciclaje de los neumáticos mineros fuera de uso a través de uno de los primeros Sistemas de Gestión conformados en el país bajo la Ley REP".

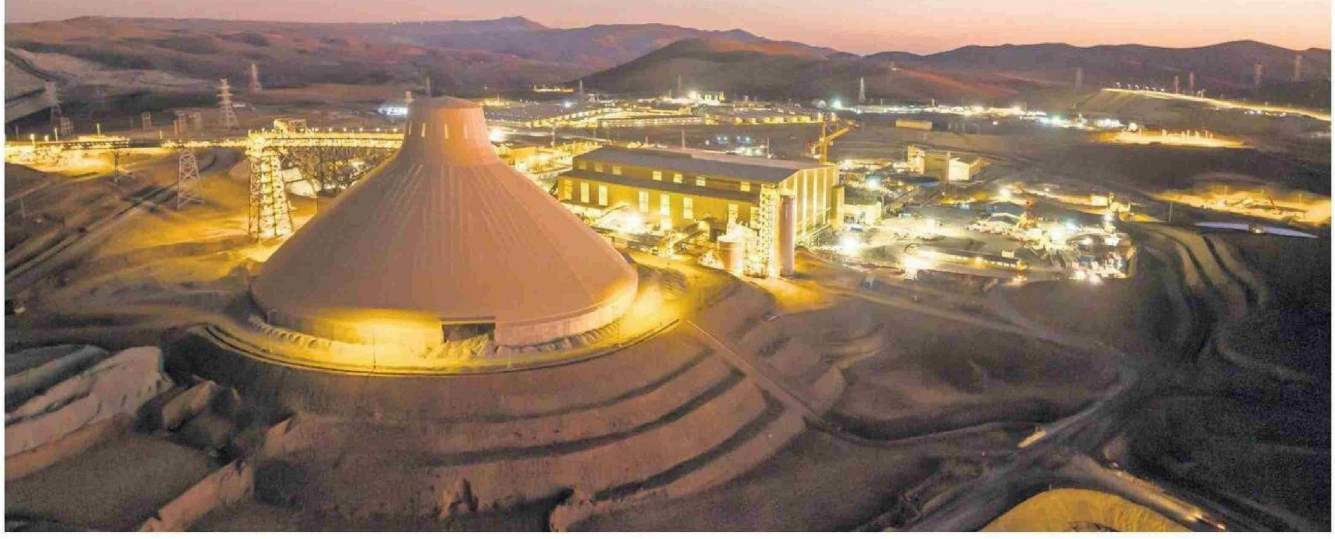
UNA MIRADA MÁS GLOBAL

Aunque en el país hay ejemplos concretos de la aplicación de modelos de economía circular, aún queda trecho por recorrer. "La industria y la manufactura nacional, en general, han avanzado mucho en los últimos años en materia de reutilización y recuperación de materiales y desechos industriales", reconoce Marcos Gómez, gerente general de la Asociación General de Industriales de Iquique.

Pero al mismo tiempo plantea que "tenemos desafíos importantes, como lograr estándares de trazabilidad ambiental reconocidos, reducción de emisiones, gestión de residuos con valor y alinear lincentivos para que el sector público y el privado continúen trabajando de manera conjunta para los objetivos de largo plazo en una industria nacional cada vez más sustentable".

Desde el mundo de la academia, la mirada es algo más crítica, pero no desesperanzada. Básicamente la comparación con naciones más industrializadas no siempre es favorable. "La industria minera chilena ha logrado avances notables en la reutilización de residuos, en particular mediante proyectos piloto centrados en el reprocesamiento de relaves y la recuperación de cobre residual", argumenta la doctora en Química Sapana Jadoun, investigadora de la Universidad de Tarapacá.

"Pero los esfuerzos aún no están a la altura de las prácticas de reutilización integrada a gran escala que se observan en países como Finlandia, Canadá y Australia, donde los relaves mineros se reutilizan en materiales de construcción o para recuperar múltiples metales valiosos mediante tecnologías avanzadas", añade la investigadora.

Algunos también apuntan a que hace falta una mirada más integral y a largo plazo de la economía circular, no solamente centrada en metas cortas. "Uno de los principales desafíos está en avanzar hacia una gestión integral del desempeño ambiental, que considere no solo los impactos directos de la actividad industrial, sino también los efectos asociados a toda la cadena de valor, desde la extracción de materias primas, la distribución y el consumo, hasta la disposición final", postula Juan Pablo Segovia, ingeniero civil químico y profesor de la Universidad Arturo Prat de Iquique.

En este contexto, lo claro es que a nivel de la gran industria minera sí hay prácticas que se apegan al modelo de la economía circular. Lo que falta es una implementación más generalizada y a todo nivel, incluyendo las compañías pequeñas a quienes se les hacen más complejas este tipo de inversiones.