

El camino hacia una minería sostenible en la Región de Valparaíso

Si bien aún existen detalles que se deben trabajar, desde la academia señalan que la zona se encuentra bastante avanzada en temas relacionados a la sostenibilidad minera

El pasado domingo se celebró el Día del Minero en nuestro país. Una instancia que viene a recordar a quienes forjaron una historia de esfuerzo y sacrificio junto al mineral. En la región de Valparaíso se extrae baste cobre, pero también oro, plata e incluso molibdeno; contando con la presencia de varias compañías mineras en la zona, tanto estatales como privadas.

El académico de la Escuela de Ingeniería Química de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Jaime Morales Saavedra, quien es también director del Centro de Minería de la PUCV, explica en la presente entrevista, cuáles son las claves que convierten a un rubro como el minero, en sosten-

table, y cómo se logra ello.

TRES EJES

La modernización de la minería no solo se puede medir en los avances tecnológicos que lleguen al pique para acelerar los procesos de extracción, sino también en cómo se para la compañía minera frente al mundo, es decir, la manera en que se relaciona con su ambiente cercano. Lo que va acercando cada vez más a la empresa a políticas sostenibles.

Para el académico de la PUCV, Jaime Morales, son tres ejes los que van definiendo la sostenibilidad minera: "Tienen que haber varios factores que están asociados a temas como la parte ambiental,

la parte de seguridad y también la parte social. Esos ejes son importantes dentro de un proceso de minería sustentable, a nivel tanto regional como nacional".

LA RELACIÓN MINERA CON SU ALREDEDOR

Dos de los factores que acercan a la minería con los lineamientos sostenibles tienen que ver directamente con el cómo se relacionan con sus vecinos próximos, ya sean personas, como flora y fauna. Una compañía que vela tanto por los intereses de la explotación, como por un impacto controlado en el medioambiente, y una integración de la comunidad en sus objetivos de desarrollo, es sin duda una empresa alineada con políticas de sostenibilidad.

"Actualmente lo que se trabaja mucho en la parte social es poder tener mucha relación con lo que corresponde a las comunidades que están alrededor de la empresa minera. Es decir, saber muy bien que

dentro de cada uno de los parámetros que actualmente se manejan en la industria, hay mucha conciencia respecto a la parte ambiental, de cómo se desarrollan estos tipos de procesos, tanto la extracción, como el procesamiento, y los residuos que se generan también dentro de lo que es la minería, para no haber contaminación. Y esto va muy apalancado con el desarrollo de las comunidades, de cómo tienen que trabajar en conjunto con la empresa minera para poder tener conciencia de cada uno de estos parámetros que indicaba, la parte ambiental, seguridad y también social, que es muy importante en la relación actual con las empresas para desarrollar un buen proyecto minero", comentó el director del Centro de Minería de la PUCV, Jaime Morales.

De esta manera, es que las grandes empresas mineras participan con la comunidad generando diferentes instancias educativas, para, tal co-

Continúa en página 18



Jaime Morales, director del Centro de Minería de la PUCV y académico de la Escuela de Ingeniería Química de la misma casa de estudios.

TRANSPORTES

CVU

Desde 1996 transportando con seguridad a los mineros de Chile

Desde 2007, cuenta con las siguientes certificaciones:
Certificación: ISO 9001:2015
Certificación: ISO 14001:2015
Certificación: ISO 45001:2018

www.busescvu.cl



mes de la minería

Saludamos a todas y todos los trabajadores de la minería, quienes con su esfuerzo contribuyen al desarrollo de nuestro país.

Parcela El Peuco Lote 2 Km 12, Paradero 8, Quillota. ☎ +56 33 2 333 522



Viene de página 17

mo afirma el académico, conocer el trabajo que se ejerce y el impacto que tiene en el medioambiente. Cimentando así, una comunicación efectiva con los vecinos, a través de los dirigentes vecinales que transmiten y bajan la información a sus sectores.

"Nosotros lo que hemos desarrollado en conjunto con las comunidades, en un trabajo con Codelco, es acercar esta minería a la comunidad, explicar in situ el trabajo. Y uno de los puntos importantes es el trabajo y la confianza que entregan las instituciones de educación superior. Por ejemplo, en el caso de nosotros, hemos desarrollado un trabajo, en el cual hemos traído a dirigentes sociales que están en el sector de Quintero y Puchuncavi, a conocer los procesos del desarrollo de laboratorio que hacemos nosotros acá en la universidad, y eso le entrega mayor confianza para poder saber que los procesos mineros se desarrollan en forma mucho más consciente. Pues tiene mucha más validez para ellos, poder observar que dentro de esto hay una institución, cualquiera sea, casa superior, para darle confianza respecto a la extracción. Por eso es una parte importante en la estrategia de difusión y de tra-

bajo colaborativo, tanto de la empresa, universidad y comunidad", señaló Morales.

Asimismo, la relación con el medioambiente pasa a estar directamente relacionada con el factor social. Pues una compañía interesada en el impacto que tiene en el territorio que la rodea, genera positivas consecuencias en el ecosistema que le es próximo. "Por ejemplo, un caso: Nosotros junto con Codelco Ventanas, hemos desarrollado proyectos para la reutilización de la escoria. Ahora en agosto se va a inaugurar una plaza en Quintero con materiales de escoria, es decir, con un residuo minero, el cual le hemos comprobado que es un material bastante estable, por lo tanto, se puede utilizar en el desarrollo. Y además también actualmente tenemos un proyecto que está asociado también a lo que son los otros pasivos ambientales, que son los relaves, que también se pueden reutilizar y trabajar para poder eliminar esos contaminantes del ambiente", concretó afirmando Jaime Morales, académico de la PUCV.

LA SEGURIDAD COMO UN EJE SOSTENIBLE

En la actualidad, todo pro-

ceso involucrado en el rubro de la minería debe cumplir diferentes parámetros de seguridad dictaminados por la ley. Situaciones que en el pasado parecían normales, hoy

son imposibles e inviables de suceder en una mina, a raíz también de la complejización que ciertas labores han tomado. Así es como los trabajadores cuentan con diferen-

tes elementos para protección personal, como diferentes capacitaciones a lo largo de todo su proceso laboral, tanto de los posibles peligros naturales al oficio, como de la correcta im-

plementación de todos los implementos del trabajo.

Para Morales, esta es una cuestión casi resuelta en la gran minería en la región de Valparaíso, marcando el correcto desarrollo que tiene la zona en materia de sostenibilidad minera. Pero el desafío a superar recae en las pequeñas y medianas mineras, donde a pesar de que se ha evidenciado un cambio positivo, se debe seguir trabajando tanto desde la academia y el propio rubro.

"Es un punto super importante en la parte de seguridad que se ha ido gestionando, tanto en ámbitos de lo que corresponde a, digamos, al Ministerio de Minería, a la Sernageomin, a nuestra misma organización, que es el Coresemin, un sector regional de seguridad minera que tenemos acá en Valparaíso, en la cual hay actores tanto de la minería, como también proveedores, y nosotros que somos parte de las universidades. Empezar a trabajar es relevante en el desarrollo también de dar mayor visibilidad a la seguridad, especialmente a los que son los pequeños mineros de la quinta región", concluyó mencionando Jaime Morales, académico de la PUCV.



Uno de los ejes sostenibles para el rubro minero, según Morales, es la relación con la comunidad.

ICMAS

Brinda soluciones efectivas y especializadas a la gran minería, plantas químicas, industriales y gran minería

Contamos con un equipo de profesionales altamente calificados, con más de 10 años de experiencia en el rubro, cuyo conocimiento y compromiso nos han permitido posicionarnos rápidamente como referentes en mantenimiento y limpieza industrial.

En **ICMAS**, constantemente trabajamos en establecer nuevos estándares de operación, desarrollando equipos de última tecnología, garantizando a nuestros clientes la entrega de conocimientos especializados, un enfoque estratégico y una dedicación inquebrantable para asegurar el éxito de sus proyectos.

Durante la Semana de la Minería Chilena,

en **ICMAS** rendimos un homenaje a hombres y mujeres que con su trabajo, esfuerzo y dedicación hacen posible que nuestra industria minera siga siendo un pilar fundamental en el crecimiento y desarrollo de la economía nacional.

En **ICMAS**, nos enorgullecemos de ser parte de esta industria y de contribuir con nuestras soluciones innovadoras y tecnológicas a mejorar la eficiencia y seguridad en la minería.

Agradecemos a todos los mineros y profesionales que trabajan incansablemente para hacer de la minería chilena una de las más prestigiosas del mundo.

¡Feliz Semana de la Minería!

iC+
SERVICIOS INDUSTRIALES
INGENIERÍA - MANTENCIÓN

