

## PUNTO DE VISTA

—POR FRANCISCO GUZMÁN—  
 Vicepresidente de Claro empresas



# Construyendo la minería del futuro

**L**a minería, uno de los pilares fundamentales de la economía chilena, enfrenta un desafío histórico: equilibrar la sostenibilidad ambiental con la necesidad de ser cada vez más eficiente e innovadora. El reto no es menor: solo en 2023 representó el 11,9% del PIB, por lo que la necesidad de equilibrio es clave para el desarrollo de la industria y requiere la incorporación de tecnologías avanzadas y soluciones digitales que permitan transformar los procesos tradicionales para responder a los desafíos de un mundo en constante evolución.

Si bien son las mineras quienes primero deberían entender y afrontar el desafío, somos los proveedores digitales quienes debemos enfrentar estas demandas y convertir los retos de nuestros clientes en oportunidades. Desde esa vereda, nuestra misión es clara: ser el socio estratégico que lidera la transformación del sector, entregando soluciones tecnológicas diseñadas para habilitar una minería más sustentable, eficiente y humana.

Lo cierto es que la construcción de esta nueva minería, más sustentable y tecnológica requiere a todas luces una mejor conectividad, no solo para garantizar una comunicación más fluida en los lugares más remotos entre equipos, sino que también la habilitación de aplicaciones críticas, como el monitoreo en tiempo real de equipos, procesos y la operación de maquinaria autónoma, que representan la base para operaciones más seguras, eficientes y productivas.

Para lograr estos retos, el IoT se vuelve crucial y los grandes volúmenes de datos que generan es necesario almacenarlos en nubes seguras e incluso contar con infraestructura como servicio (IaaS) para que las mineras escalen sus operaciones con flexibilidad, reduciendo costos asociados a infraestructura física y aumentando la agilidad operativa.

Somos conscientes que en la era de los datos, la dependencia tecnológica genera riesgos y por eso que debemos avanzar hacia estrategias de ciberinteligencia, que protejan datos críticos y aseguren la continuidad operacional frente a las crecientes amenazas digitales que enfrenta la industria, que querámoslo o no, sigue sosteniendo la economía local.

Pero para mantener al sector minero como un pilar de nuestro país, debemos enfrentar uno de los mayores desafíos, que es minimizar su impacto ambiental. En este contexto, la llegada de inteligencia artificial (IA) juega un rol transformador. A través de herramientas de observabilidad, análisis de datos avanzados y modelamiento predictivo, esta ayuda a las mineras a optimizar el uso de recursos indispensables como el agua y la energía. Estas tecnologías permiten identificar oportunidades para reducir el consumo energético, anticipar

fallas en equipos y ajustar procesos para minimizar el desperdicio.

Lejos de las aplicaciones de uso masivo, el principal beneficio de la IA es que nos brinda la capacidad de generar valor a partir de los datos. Pero para obtener valor real, se necesitan proveedores que cuenten con infraestructura avanzada para el modelamiento y análisis, que los apoye en la implementación de estrategias más responsables y eficientes. ¿El resultado de esta ecuación? No solo aumentar la productividad, que, dicho sea de paso, tiene el potencial de hacerla crecer de 2% a 4%, sino que también reduce significativamente el impacto ambiental de las operaciones.

Al inicio de esta columna dije que el desafío actual, para construir la minería del futuro, es hacerla más sustentable, eficiente y humana, y es en este último punto en el que me quiero extender, porque es sin duda el más relevante e indispensable.

Tengo la convicción de que la tecnología no reemplazará a las personas, pero quienes la utilicen sí potenciarán su capacidad para liderar la industria. Por esta razón, debemos incentivar a nuestros clientes, y esto en el sector productivo que sea, a trabajar en un modelo de cocreación, desarrollando soluciones personalizadas que integran tecnología avanzada con una visión centrada en el ser humano.

¿Cómo hacerlo? A través del uso de tecnologías para su beneficio directo, como plataformas de capacitación virtual, monitoreo remoto y automatización de tareas riesgosas. Sabemos que el peor escenario en minería es un accidente con resultado fatal y hoy, con mayor certeza que antes, podemos evitar o al menos disminuir las probabilidades de que algo así ocurra.

Estas acciones mejoran significativamente la seguridad y calidad de vida de los trabajadores, hablamos de herramientas que reducen la exposición y fomentan un entorno laboral más inclusivo y equitativo. Nuestra visión de una minería más humana se basa en colocar a las personas en el centro de la transformación tecnológica. Queremos que esta sea un habilitador que mejore la seguridad y productividad, mientras promueve un entorno de trabajo más seguro y colaborativo.

Ser el proveedor líder en servicios digitales integrados para la industria minera implica más que ofrecer tecnología; significa comprometernos con el éxito, la seguridad de nuestros clientes y acompañarlos en cada paso de su transformación, desde la implementación de soluciones personalizadas hasta el soporte técnico continuo.

En un momento en que la minería está llamada a liderar el camino hacia un desarrollo más sostenible, es imperante que los *partners* contemos con el mismo compromiso con la innovación, la sostenibilidad y juntos construir una industria que esté preparada para liderar los desafíos del mañana.