

## APRIMIN

### Análisis de Servicios Externalizados en la Minería Chilena.

Hasta la década del setenta la gran minería chilena se caracterizaba por ser enclaves productivos muy cerrados y autosuficientes, con su propia infraestructura, generando su energía, talleres para fabricar componentes y piezas, mantener y reparar internamente todos los equipos y sistemas, con campamentos para todos los trabajadores y familias, escuelas, teatros, pulperías, clubes cerrados, etc.

Este modelo generaba pocos beneficios indirectos al país, además de mostrar un alto grado de aislamiento -especialmente en faenas/enclaves en zonas remotas- del resto del país.

**La externalización en minería, bien aplicada, constituye un aporte al país, ya que permite el desarrollo de actividades económicas indirectas, generando encadenamientos productivos, tecnológicos y de servicio, que trascienden el ámbito de la minería.**

Chile tiene la bendición de contar con buenos recursos mineros, especialmente ricos en cobre. El creciente desarrollo de proyectos mineros a gran escala, principalmente desde principios de los noventa, trajo oportunidades para proveedores y desarrolladores chilenos y extranjeros instalados en el país, de suministrar equipos, repuestos y servicio a equipos, instalaciones y personas, además de tecnologías de punta. La combinación de un gran mercado, y el grado de exigencia de los grandes clientes mineros (tecnológica, prácticas de seguridad, velocidad y calidad de servicio/entrega, etc.) permitieron el crecimiento y perfeccionamiento de la base de proveedores.

Esta cadena de valor, que va generando un “tejido” en la economía local, permite no solo otorgar más valor a las personas y al país, sino que acercar la minería al resto del país, y exportar a otros sectores de la economía estas buenas prácticas y conocimientos. Un ejemplo de ello fueron los aprendizajes en prevención de riesgos, que sin duda caracterizan a la minería, y ahora a sus proveedores. Otro

ejemplo podría ser un proveedor de sistemas de bombeo de pulpas y aguas, que gracias a la minería logró escalar a un tamaño y calidad tecnológica relevante, que ahora aplica esos conocimientos y capacidad para satisfacer demandas exigentes en mercados de la industria celulosa, de alimentos, sanitarias, etc.

La externalización de servicios logró posicionarse como la estrategia favorita de la mayor parte de los nuevos proyectos, que permitía bajar costos de operación, mejorar productividad y eficiencia, así como reducir las incertezas y riesgos para las mineras, al contratar servicios integrales especializados que garantizan resultados. Algunos estiman que la externalización puede haber sido usada excesivamente, lo que suele ser un síntoma de problemas de baja productividad de los trabajadores propios.

APRIMIN evalúa positivamente la externalización de servicios, la que debe ser evaluada por las mineras caso a caso, para lograr una mayor competitividad.

Las principales ventajas de la externalización de servicios serían:

- **Absorber peaks** temporales de alta demanda de personal capacitado, para detenciones de planta, servicios de mantención/repación, entre otros, que no ameritan ser manejados por dotaciones permanentes. Los proveedores externos tienen la posibilidad de dar soporte a muchas mineras, con demandas variables a lo largo del año, absorbiendo con mayor eficiencia esta necesidad.
- **Grado de especialización:** los equipos y tecnología en las mineras es cada vez más sofisticado y complejo de reparar/mantener, lo que exige altos grados de especialización, tanto en personal técnico como en equipamiento de soporte. Los proveedores especializados, al dar soporte a mineras en todo el mundo o en todo Chile, y al tener un nexo estrecho con la fábrica de equipo original, tiene mejores oportunidades para resolver efectivamente los desafíos al tener mayor experiencia, conocimientos y equipamiento para ello.

- **Competencia y mejora continua:** dado que los contratos tienen una duración acotada, cada cierta cantidad de años se licitan, generando vía competencia la incorporación de mejores prácticas e innovaciones, que proveedores deben ofrecer para ganarse el nuevo contrato, acelerando así las mejoras continuas (o a veces disruptivas), con lo más avanzado del mercado.
- **Foco:** las mineras normalmente concentran sus esfuerzos en las actividades principales de su giro, que podrían resumirse en exploración, planificación y operaciones mina, metalurgia/recuperación y operaciones de plantas, fundición, refinería, comercialización, etc. Estas actividades requieren mucho foco, pues una buena gestión representa impactos relevantes en los resultados del negocio. Las actividades más periféricas, como alimentación, aseo, transporte de personal, mantención de equipos, entre otros, también requieren foco, para lograr hacerlo con eficiencia, productividad y buenas prácticas.
- **Minimizar riesgos:** es habitual que en contratos relevantes, más que exigir una prestación de servicio, se exige un resultado a un costo garantizado. Esto permite no solo transferir riesgo a proveedores especializados, sino que también todo lo que se requiere para lograr esos resultados, como los inventarios de repuestos, su logística, personal especializado, su formación, herramientas, etc. En contratos de mantención de equipos mineros, por ejemplo, es habitual que el proveedor especializado garantice una disponibilidad y una tarifa, haciéndose cargo de comprar y mantener en bodegas todos los repuestos, absorber pérdidas/daños, planificar la mantención, ejecutar mantención, hacer reportes, administrar garantías, etc. Para un proveedor externo, que tenga muchos contratos similares en el país, puede transferir sus sinergias a los clientes, compartiendo inventarios de componentes de alto valor, personal muy especializado, equipamiento sofisticado, etc.
- **Exportaciones:** El desarrollo de proveedores especializados, basados en Chile, que se potencian y crecen al dar servicios externalizados a mineras,

logran exportar a otros países mineros. Si bien estas exportaciones han crecido menos de lo esperado, la estrategia país llamada “minería virtuosa” es impulsar este escalamiento y perfeccionamiento, para lograr exportar tecnología y servicios a niveles comparables a los de las exportaciones de cobre; y en el largo plazo quizás al haber menos recursos mineros, quedarnos con una industria tecnológica que abastece otros países del mundo.

- **Desarrollo de clúster y personas:** La apertura de las mineras a trabajar con proveedores externos (equipos, servicios y sistemas, incluyendo los distintos modelos de mantenimiento), generan valor agregado al ecosistema y a su vez, promueven la I+D, el desarrollo sistemático en nuevas tecnologías y métodos más eficientes en seguridad, reducción de costos, productividad, continuidad operacional y mejores ambientes de trabajo. Esto da pie para la formación de clústeres especializados, integrando mineras, proveedores, universidades, centros tecnológicos, entre otros, y desarrollando conocimientos y capacidades en el país; y generando cada vez más destacados profesionales chilenos, mejores empleos y oportunidades para todos los trabajadores.