



La minería es una de las áreas donde se desarrollan los ingenieros industriales

# Qué hacen los profesionales con mejor sueldo y por qué ganan tanto

**Según Mifuturo.cl, al primer año de titulación pueden llegar a ganar hasta 4.860.738 pesos.**



ÓSCAR VALENZUELA

Según los datos del portal Mifuturo.cl, del Mineduc, la carrera que registra el tramo de sueldo más alto al primer año de titulación es ingeniería industrial, impartida por institutos profesionales. De acuerdo a los datos oficiales, que se obtienen cruzando las listas de titulados con la información financiera que cada uno entrega al Servicio de Impuestos Internos (SII), estos profesionales tienen una renta que oscila entre \$857.562, el 10% del tramo inferior de ingresos; y \$4.860.738, el tramo 10% superior de sueldos.

¿Por qué sus remuneraciones se empujan tan alto? Uno de los motivos es que los ingenieros industriales (cuya tarea es optimizar procesos) pueden emplearse en el rubro minero, que paga los sueldos más elevados del mercado, sostiene Patricio Lillo, coordinador académico de Industria del Instituto Profesional IACC, donde imparten la carrera online, y quien trabajó en minería durante seis años.

“La gran mayoría de nuestros estudiantes ya trabaja en minería, en mandos operacionales, como personal administrativo, capataz, logística, en distintas áreas. Entonces, al titularse, validan lo que saben y tienen la opción de adquirir mayores sueldos. En su misma área pasan a ser supervisores o jefes de turno”, comenta.

La experiencia laboral es valorada en el rubro. “La gente de minería sabe mucho, pero es demasiado específico su conocimiento”, indica. “Mi jefe tenía un título técnico. Yo entraba como ingeniero y, en cuanto a estudios formales, yo era superior; pero él tenía un sueldo del tramo mayor y estaba estudiando para validar sus conocimientos”, ejemplifica el académico.

“Además los sueldos son altos porque hay un sacrificio detrás. Están los turnos, por ejemplo 7x7 (siete días en la faena y siete de descanso). En mi experiencia, estaba ga-

La tarea de los ingenieros industriales es optimizar procesos.

nando plata, pero sin ver crecer a mi hijo”, relata.

¿Por qué no estudiar ingeniería en minas, en vez de ingeniería industrial? “Por lo amplio del campo laboral, no es una carrera directamente relacionada con minería, abarca tantos aspectos que podría trabajar en otras áreas. No es ingeniero de alta dirección, son los que saben optimizar, reducir tiempos, mejorar procesos, y eso es economía para la empresa. En minería son el puente entre la operación y la alta gerencia”, asegura.

## Levantar indicadores

La visión holística es el factor diferenciador de los ingenieros industriales, señala Cristián Sánchez, ingeniero civil en minas, magíster en ingeniería industrial y académico de la Universidad Central.

“Dentro de la malla académica podemos ver diferentes tópicos, por ejemplo, procesos operativos, procesos logísticos, conocimientos de simulación y optimización. Todas esas herramientas las utilizan para analizar datos y mejorar la toma de decisiones estratégicas”, señala

El perfil en el negocio minero se inclina a mejorar la eficiencia y obtener mayor sustentabilidad y competitividad. Pueden dedicarse a los procesos de gestión, realizar propuestas de mejoras o proponer cómo utilizar de mejor forma los recursos. “En los procesos tienen formación para poder optimizarlos, por ejemplo, levantar nuevos indicadores de eficiencia, pero no así en áreas más técnicas. No ven por ejemplo qué mantenciones se le van a hacer al equipo. Más bien, tomas de decisión que impactan de forma más macro al negocio”, apunta.

También menciona los turnos. “Entendiendo que una faena minera trabaja 24 horas, tienen que adecuarse a turnos 7x7, 10x10, unos más extremos de 14x14, o bien existen otros que son 4x3, o de lunes a viernes. Va a depender del rol que cumplan y en qué área se encuentren”, aclara. “En las oficinas centrales, que normalmente están en Santiago, hay harto ingeniero industrial”, agrega.

Las rentas son altas, especialmente si se trabaja directamente con la empresa mandante, más que con contratistas, comenta.

“Los turnos se tienen que compensar monetariamente. Por lo general salen de una ciudad de residencia a otra ciudad, donde se encuentra la faena minera. Eso se paga, añadiendo las características de un ambiente más hostil, pensando el altitud, condiciones de contaminación y ruido”, plantea el académico.

¿Cómo se ve el mercado minero a futuro? “El informe del Consejo de Competencias Mineras establece los profesionales que estiman se van a necesitar en mayor porcentaje, y están los trabajadores técnicos vinculados a mantenimiento y al área mecánica”, sostiene Sánchez.

Además vislumbra un buen mercado para profesionales, ligado a la electromovilidad. “Todo lo que tenga un motor en base a combustión interna vamos a convertirlo en un aparato eléctrico. Los recursos como el cobre, el litio y el cobalto son esenciales para poder generar autos eléctricos. La cantidad de baterías que se requieren, todos los insumos electrónicos que se construyen a partir de esta materia prima que logramos explotar en Chile, Perú y en otras partes del mundo”, opina.