

Título

Innovaciones de Proceso por Mineros: Un caso de Innovación de Usuarios en la Industria Minera del Cobre

Autores

Juan Giuliano, Ingeniero Senior, Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, división Andina, Codelco.
Sergio Burdiles, MSc Technology Management, Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Resumen

Contexto: Por qué es importante?

Considerando los desafíos en la demanda que está enfrentando y enfrentará la industria minera del Cobre, se estima que en los próximos 20 años el consumo de cobre mundial será superior al todo el consumo de cobre acumulado en la historia humana (Fuentes: World Metal Statistics, March 2010; Yearbook 2008 – World Production. Comisión Chilena del Cobre – Producción Chile. Minería Chilena, Anuario 2010).

Uno de los factores fundamentales para poder satisfacer esta demanda, es y será a través del desarrollo de la capacidad de innovación del sector, no solo con agentes externos a la organización, sino con todos los actores internos que participan directamente en la operación. Mostrar y promover ejemplos de innovación al interior de las empresas, permitirá agregar valor al negocio y acercar las metas de producción con las capacidades de los recursos de operacionales disponibles. Para la División Andina, la realización del concurso Innova, donde operadores, mantenedores y supervisores son los motores de innovaciones, ha generado beneficios estimados cercanos a los US\$ 100 millones en sus 8 años de vigencia.

Necesidad que resuelve

Plantear y promover un modelo para solucionar necesidades específicas de las operaciones, de manera creativa, rápida y bajo costo, con la participación directa de las personas que trabajan en las operaciones. El concurso permite desarrollar capacidades y cultura de innovación al interior de la empresa haciendo parte a cada una de las personas y equipos que la componen, promoviendo y generando resultados que agregan valor a la operación y negocio.

Desarrollo: actividades, herramientas o metodología y resultados

El concurso Innova consta de tres etapas. La primera es la invitación y selección de proyectos. En esta etapa se realiza la convocatoria a participar y selección en cada una de las Gerencias (Minas, Plantas, Proyectos y Servicios) de los proyectos que entrarán al concurso. Cabe señalar que los proyectos de innovación que se presentan, ya han realizado la innovación y cuentan con resultados que demuestran los beneficios y aporte generados. Por lo general se presentan alrededor de 180 proyectos cada año. La segunda etapa consiste en la presentación de los proyectos de innovación de cada una de las áreas y evaluación para pasar la primera fase. En esta etapa se seleccionan aproximadamente 20 proyectos. La tercera y última etapa consiste en presentaciones de los autores del proyecto a toda la plana gerencial de la división, así como a representantes de los sindicatos. En esta etapa se seleccionan los 4 proyectos finales, donde cada uno de los autores reciben como premio para ellos y sus respectivas parejas, un paquete turístico por una semana dentro de un destino nacional.

Este caso en particular, estudia y recoge de manera empírica, patrones de comportamiento e incentivo de usuarios innovadores presentado por el Profesor Eric von Hippel del Massachusetts Institute of Technology, en su libro Democratizing Innovation.

Conclusiones: interpretación de los resultados

En las 8 versiones del concurso Innova realizadas ininterrumpidamente desde el año 2004, se han presentado más de 700 proyectos de innovación, los que han involucrado a más de 2.200 trabajadores de la división, alcanzando un aporte a la división superior a US\$ 100 millones.

Perspectivas futuras, qué oportunidades presenta

Este concurso es una prueba que todos los trabajadores de una operación minera tienen la capacidad de innovar y generar valor en la medida que se defina una estrategia de generación de valor, se construya un entorno que incentive el desarrollo creativo y de ejecución de sus trabajadores y se promueva una cultura de innovación en todos los niveles de la organización.