

**PROPUESTA DE SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD, EN EL
PROCESO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN COMPONENTES
REALIZADO POR TERCEROS, PARA LA SUPERINTENDENCIA
MANTENIMIENTO MINA**

**KARINA ALEJANDRA SALINAS VALENZUELA
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

En la presente memoria se genera una propuesta de aseguramiento de calidad para los servicios que entregan terceros, en la reparación de componentes para la Superintendencia de Mantenimiento de la División El Teniente.

La importancia del aseguramiento de calidad en la reparación de estos componentes, radica en que estos elementos son empleados en los equipos que forman parte del Parque de Producción, los cuales se emplean en el proceso de extracción de mineral, proceso que en este momento debe generar una producción media de 131.000 Toneladas por día. Se comienza realizando un análisis de la situación que se encuentra la Superintendencia, para lo cual se analizan todas las especificaciones de los contratos, se realizan visitas a la empresas que se adjudicaron la reparación de los componentes y se logra obtener un análisis de los problemas que están sucediendo actualmente, en donde una de las principales causas es el que no existe ningún control que verifique la calidad de los equipos entregados, además de muy vaga información en cuanto a planos, especificaciones de materiales que se entregan al contratista, esto produce que los componentes no cumplan con las condiciones mínimas y se tengan que reparar antes del tiempo estimado.

La metodología de solución que se empleo es un plan de aseguramiento de la calidad donde se propone rediseñar la estructura organizacional del departamento de calidad y los procesos que éste está realizando, de manera que exista un mayor control a los componentes que se envían a reparar, también se crearon objetivos de calidad con sus respectivos indicadores, procedimientos para realizar las pruebas de calidad y para las reparaciones de los distintos componentes, finalmente se realiza un programa utilizando una base de datos en Excel, en el

cual se pretende registrar todos los datos relevantes del sistema de aseguramiento. De manera de respaldar el trabajo realizado, se comprobó mediante una evaluación económica entre los costos de realizar calidad y los de no realizarlos, en el cual los costos de prevención y de evaluación están muy por debajo de tener un equipo con falla que no pueda ser entregado a la producción para la extracción de mineral. Bajo los supuestos establecidos para realizar la evaluación se obtuvo un costo de oportunidad de \$29.681.685 por mantener un balde sin utilización y \$29.372.810 para componente martillo, en el caso de los cilindros fue de \$13.496.469 aproximadamente, lo que comparado con el monto de realizar el plan propuesto es de \$10.055.087 los tres primeros meses y \$3.881.779 para los meses restantes, lo que establece que el plan es absolutamente rentable para la Superintendencia Mantenimiento Mina. Por último se proponen recomendaciones y mejoras de análisis realizado.