
**MODELO DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL PARA FLOTAS
CRITICAS MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI SCM**

**ERIK DANIEL FUENTES VALENZUELA
INGENIERO MECÁNICO**

RESUMEN

Minera Doña Inés de Collahuasi SCM (Sociedad Contractual Minera) con el objetivo de implementar las mejores prácticas en la administración de activos, identificó como factor clave de la excelencia operacional, el valor de la confiabilidad. En virtud de ello, la Superintendencia de Ingeniería y Confiabilidad propone el diseño de un modelo de criticidad basado en la producción para medir y controlar los principales indicadores de desempeño que afectan a los equipos críticos del proceso de producción mina.

Para el diseño del modelo de criticidad se recopilara información del sistema de manejo de datos de la compañía (Dispatch), del cual se seleccionaran los indicadores relevantes y se mostrara un caso crítico como ejemplo para diseñar un procedimiento de confiabilidad operacional basado en un Análisis Causa Raíz (ACR).

Este procedimiento servirá para todos los equipos denominados críticos que operan dentro de la mina. Tanto para el área de mantenimiento como para el área de operaciones de la compañía.

Con este trabajo se obtendrá un procedimiento simple pero a la vez estructurado de eliminación y/o mitigación de posibles fallas.

Lo que se busca es que la Superintendencia de Ingeniería y Confiabilidad de Minera Collahuasi cuente con una ruta flexible para controlar los KPI's relevantes del proceso de producción y se cuente con un procedimiento para mejorar aquellos que generen pérdida operacional.

Esto con el fin de aumentar la disponibilidad dentro del proceso de producción. Debido a que una disminución de un 1% en las TPD (Toneladas de Producción Diaria) reduciría las ventas de Collahuasi en más de US\$9 M por año.

Palabras clave: Análisis causa raíz, confiabilidad, dispatch, Indicadores.

ABSTRACT

Minera Doña Inés de Collahuasi SCM (Sociedad Contractual Minera) in order to implement best practices an asset management, identified as a key factor for operational excellence, the value of reliability. Under this, the Engineering and Reliability Superintendent proposes the design of a criticality – based model for measuring production and monitor key performance indicators affecting critical equipment of mine production process.

This information management system Company data (Dispatch) the compilation, indicators were selected and showed a critical case as an example to design a procedure operational reliability based on a Root Cause Analysis (RCA).

This procedure will called for all critical equipment operating within the mine. Both the maintenance area to the area of operations of the company.

This work will be obtained a structured process of elimination and/or mitigation of potential failures will result.

What is sought is that the Superintendent Reliability Engineering and Minera Collahuasi count on a flexible route to monitor KPI's relevant production process and have a procedure to improve those that generate operating losses. This in order to increase the availability within the production process. Because a 1% decrease in the TPD (Tons of Daily Production) Collahuasi reduced sales by more than US\$ 9 million per year.

Key words: Root cause analysis, reliability, dispatch, indicators.