



## **REVISIÓN DE PAUTAS Y ELABORACIÓN DE MANUAL DE MANTENIMIENTO, BASADO EN EL ANÁLISIS FMECA, PARA LOS SISTEMAS MOTRICES DE LOS HORNOS ROTATORIOS DE FUNDICIÓN CALETONES**

**PATRICIO ANDRÉS CASANOVA QUINTANILLA  
INGENIERO DE EJECUCIÓN MECÁNICA**

### **RESUMEN**

El trabajo presentado en la presente memoria consiste en: a partir de la aplicación del análisis FMECA, realizar la revisión de las pautas de mantenimiento aplicadas comúnmente a los sistemas motrices de los hornos giratorios, en fundición CALETONES, DIVISIÓN EL TENIENTE de CODELCO CHILE, con el fin de realizar posibles modificaciones (agregar tareas), a estas pautas, adicionalmente se busca la creación de un solucionario de problemas, en modo de un manual de procedimientos de mantenimiento y lubricación, que contendrá fichas técnicas de los equipos y las soluciones a sus distintos modos de falla. Estos sistemas motrices son del tipo BOGIFLEX, comprados a la empresa CITROEN MESSIAN DURAND, de nacionalidad francesa, los cuales son utilizados como sistemas motrices (mecanismos de transmisión de potencia y mecanismos reductores de velocidad).

El análisis fue dividido en dos partes, ya que existen dos tipos de estos equipos actualmente en operación en las instalaciones de la fundición: BOGIFLEX tipo BFT y tipo BF.

De la realización del análisis y de los resultados obtenidos de este, se pudo identificar los componentes críticos de cada equipo, descubrir sus modo(s) de falla y efecto(s). Utilizando los valores del índice de criticidad, obtenidos del FMECA, se pudo determinar cuales items resultan ser mas críticos, con esto se logro realizar la comparación con las pautas actualmente usadas, descubriendo que estas fallas se encuentran cubiertas por las mismas.

Luego se procedió con la elaboración del manual de mantenimiento, en el cual se detallan: el personal requerido, las zonas de trabajo, herramientas, repuestos y medidas de seguridad a adoptar. Para cada uno de los equipos en estudio.