



“REFORMULACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RUEDA DE MOLDEO DE ÁNODOS, FUNDICIÓN CALETONES DIVISIÓN EL TENIENTE”

**VLADIMIR MIGUEL ROMERO ORREGO
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

El trabajo efectuado en esta memoria incluye el análisis realizado a tres equipos que conforman el proceso de la rueda de moldeo de ánodos, ubicada en CALETONES, DIVISIÓN EL TENIENTE, de CODELCO CHILE. Para esto se utilizó la herramienta de trabajo FMECA, y se tomó como estrategia “partir desde cero” es decir realizar un análisis completo a cada equipo para luego hacer la comparación con las pautas ya existentes. Los equipos en estudio se definieron por ser los más críticos, basado en el historial que existe en la empresa del cual se obtuvo el porcentaje de fallas y reparaciones. Por su nivel de importancia en el proceso de moldeo el análisis se concentró en los siguientes equipos: take-off, estanque de enfriamiento y la estructura de la rueda. De la realización del análisis y de los resultados obtenidos se pudieron identificar las partes más críticas de cada equipo, además conocer sus modo(s) de falla y efecto(s). Utilizando los valores de criticidad obtenidos del FMECA, se determinaron las partes más vulnerables de cada equipo, con esta información se hizo la comparación con las pautas existentes, lo que llevó a determinar que el plan de mantenimiento que se realiza a los equipos no es lo suficientemente detallado tal como el análisis realizado así lo sugiere.

Posteriormente se realizó la actualización de las pautas y se agregaron todos los ítems que fueron encontrados críticos en el análisis, pero se conservó el formato actual de las planillas de mantenimiento de los equipos.

Al momento de la comparación de las pautas existentes con las que se obtuvieron del análisis, se puede verificar que el estudio se enfocó más al detalle, con estos resultados se dejaron las pautas nuevas, ya que contemplan una especificación mayor que en las antiguas.

PALABRAS CLAVE: Rueda de moldeo, mantenimiento, FMECA, take-off, estanque de enfriamiento, estructura de la rueda, criticidad.

ABSTRACT

The work developed in this memory includes the analysis realized to three equipments that shape the process of the wheel of I mold of anodes, located in CALETONES, DIVISIÓN EL TENIENTE, of CODELCO CHILE. For this there was in use the tool of work FMECA, and it took as a methodology " to divide from zero " it is to say to realize a complete analysis to every equipment then to do the comparison with the already existing guidelines. The equipments in study were defined for being the most critical, based on the record that exists of which there was obtained the percentage of faults and repairs and for his level of importance in the process of molded and the analysis concentrate in the following equipments: Take-off, reservoir of cooling and the structure of the wheel. Of the accomplishment of the analysis and of the obtained results there could be identified the most critical parts of every equipment, in addition to know his way (s) of fault and effect (s). Using the values of criticidad obtained of the FMECA, there decided the most vulnerable parts of every equipment, with this information the comparison was done by the existing guidelines, what led us to determining that the plan of maintenance that is realized to the equipments is not the sufficiently detailed thing such as the realized analysis like that suggests it. Later realize the update of the guidelines and they added all the articles that were found critical in the analysis, but there remained the current format of the schedules of maintenance of the equipments.

Upon comparison of the existing guidelines which were obtained from the analysis, you can verify that the study focused more detail these results were left with the new guidelines, and to provide greater specification than the old ones.

KEY WORDS: Wheel of I mold, maintenance, FMECA, take-off, reservoir of cooling, structure of the wheel, criticidad.

