

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE REPORTES DE FALLAS QUE PERMITA REALIZAR ANÁLISIS DE FALLAS MEJORANDO ÍNDICE DE CONFIABILIDAD DE LAS MÁQUINAS

**DANIEL ALEJANDRO LORCA ROJAS
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

La presente Memoria trata sobre la implementación de un sistema de reportes de fallas que permita realizar análisis de fallas, orientado a mejorar el índice de confiabilidad de las máquinas en la planta de tubos, área de laminación, creado sobre la base del programa BAAN con el que opera la empresa MADECO S.A. Para tal efecto se contó la colaboración del personal de mantenimiento y de producción del área de laminación y con del personal de informática.

El sistema consistió en separar las máquinas en sistemas y subsistemas, las que eran codificadas e ingresadas al programa BAAN para crear interfaces con los usuarios, permitiendo registrar las fallas respecto del historial de cada máquina, obteniendo reportes mensuales de cada una de ellas. Las ventajas de implementar este sistema en el área de laminación son las siguientes:

1. Tener cada detalle de los eventos producidos en una determinada máquina, lo que permite obtener porcentajes de fallas y detención respecto de los componentes afectados. Esto permitirá visualizar los componentes más críticos de cada máquina, los que, dependiendo del grado de importancia dentro de la línea de producción, ayudará a primar y clasificar las mantenciones.
2. Se obtendrán índices que muestren el comportamiento progresivo que tienen las máquinas a través del tiempo de producción, índices que

permiten estimar, por ejemplo, los tiempos de supervisión de cada máquina dentro del área de producción o el buen funcionamiento de una determinada máquina.

En conclusión el sistema implementado permite dentro del mediano plazo (2 á 3 años) realizar una planificación de mantenimiento más confiable, flexible y dinámica, ya que se tendrá una gran cantidad de información con la cual se podrá realizar análisis de situaciones en particulares, permitiendo tomar decisiones adecuadamente.

ABSTRACT

The present memory treats on the implementation of a reports system of faults that it allows to realice faults analysis, orientated to improving the machine reliability index in Plant of Pipes, Lamination area, created on the base of the program BAAN, operating in MADECO S.A. For such effect, were used the collaboration of personnel of maintenance and production area, and personnel of computer science.

The system consisted of separating the machines in systems and subsystems, those that were codified and entered program BAAN to create interfaces with the users, allowing to register the faults respect to the file of each machine, obtaining monthly reports of each one of them. The advantages of implementing this System in area of Lamination they were the following:

1. Command every detail of the events produced in a certain machine, which allows to obtain faults rates and detention concerning the affected components. This will allow to visualize the most critical components of every machine, which depending on the degree of importance inside the line of production, it will help to give priority and classify the maintenances.
2. It will be possible obtain indexes that show the progressive performances that the machines have across the time production, indexes that allow to estimate, for example, the times of supervision of every machine inside the production area or the good performing of a determined machine.

As a whole, the implemented System allow in midterm (2 to 3 years) to make the most reliable, flexible and dynamical maintenance planning, due to a great amount of information, which will be useful to analize any especific situation, allowing to take adequately decisions.