
**DISEÑAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BASADO EN FMECA
PARA LA LINEA MELAMINA SIEMPELKAMP, INTEGRADO A SISTEMA SAP,
MODULO PM PARA LA PLANTA DE PANELES ARAUCO S.A.**

**HÉCTOR JAVIER BRAVO GONZÁLEZ
INGENIERO CIVIL MECÁNICO**

RESUMEN

El proyecto de memoria de Título se desarrolla en la planta Paneles Arauco S.A. ubicada en la montaña, Teno. La planta fabrica tableros de MDP (medium density particule board) según los estándares internacionales. Estos tableros se fabrican desnudos o con un recubrimiento de papel melamínico que logra un mejor acabador del producto, llamado valor agregado.

En el presente proyecto se presentará el estudio de un modelo de disponibilidad operativa de la línea Melamina Siempelkamp, para determinar su estado actual y generar estrategias de mejoramiento de la disponibilidad de dicho proceso. el resultado final del modelo arrojó que se debe implementar un modelo que permita evaluar los riesgos, confiabilidad, análisis de modos de falla, criticidad y factores de no disponibilidad de equipos. Junto con un equipo multidisciplinario se decidió trabajar con la herramienta de confiabilidad llamada FMECA (análisis de modos de falla, efectos y criticidad).

Para el desarrollo de la herramienta de confiabilidad FMECA se realizó un estudio de los equipos críticos de la línea Melamina Siempelkamp, detectando 5 equipos críticos para evaluar la planilla FMECA, encontrándose la Estación de Laminas, alimentador de tableros, carro ingreso-salida prensa, circuito de aceite térmico y por último la prensa y sistema hidráulico. Se evaluaron los componentes de cada equipo para determinar las causas de las fallas más críticas para poder confeccionar un plan de mantenimiento preventivo con diferentes frecuencias e integrarlos a sistema SAP, modulo PM.

Palabras claves: tableros de MDP (partículas de densidad media), modelo de disponibilidad operativa, Melamina Siempelkamp, FMECA (análisis de modos de falla efectos y criticidad), SAP modulo PM.

ABSTRACT

The Project of memory develops on the ground Paneles Arauco S.A. located in “La Montaña” of Teno. The company manufactures MDP (Medium Density Particule) according to international standards. These boards are manufactured naked or with melamine paper coating that achieves a better finisher product, called Added Value.

In this Project the study of a model of operational availability of the Siempelkamp Melamine line will be presented to determine their current status and develop strategies for improving the availability of this process. The final result showed that the model should be implemented a model for assessing risks, reliability, failure mode analysis, criticality factors and unavailability of equipment. Together with a multidisciplinary team decided to work with the tool called FMECA Reliability Analysis (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis).

Development tool reliability FMECA a study of critical equipment Melamine Siempelkamp line was performed, detecting five critical equipment to evaluate the FMECA form, meeting Station Plates, Feeder Boards, Trucks Entrey-Exit Press, Circuit Oil Thermal and finally the Press and Hydraulic System. The components of each team were evaluated to determine the causes of faults more critical to make a Preventive Maintenance Plan with different frequencies and integrate them into SAP system, PM module.

Key words: MDP (Medium Density Particle Board), Operational Availability Model, Melamine Siempelkamp, FMECA (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis,), SAP PM Module.