

RESUMEN

Dado el crecimiento acelerado que ha experimentado Chova del Ecuador en los últimos años, se ha visto en la necesidad de construir una nueva planta industrial con tecnología de punta, la misma que se encuentra ubicada en el sector de Pintag, en la provincia de Pichincha. En el presente proyecto se ha diseñado, construido e implementado un sistema de enfriamiento para el proceso de laminación de membrana sin armadura. En la planta de Cashapamba se tenía un solo sistema para el proceso de laminación, para la nueva planta se decidió dividir los procesos teniendo un solo sistema para los productos de membrana sin armadura (ASFALUM, ALUMBAND, 5K). El sistema ha sido construido tomando en cuenta las necesidades y requerimientos de la planta anterior como son: profundidad de la piscina de enfriamiento, temperatura máxima del agua, temperatura de la lámina a la salida de la piscina de enfriamiento, recorrido total de la lámina. En el diseño del sistema de enfriamiento se obtuvieron varias propuestas, que cumplieran con los requerimientos deseados, pero fue necesario realizar una matriz de decisión para poder construir la más adecuada. El sistema está diseñado para una temperatura de ingreso de la lámina de 160°C, a la salida de la piscina de enfriamiento la temperatura de la lámina máxima es de 40°C y la temperatura apropiada del agua es la temperatura ambiente de 20°C, teniendo una recirculación constante del agua.

PALABRAS CLAVE:

- **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**
- **PROCESO DE LAMINACIÓN**
- **MEMBRANAS SIN ARMADURA**
- **CIRCULACIÓN DE AGUA**
- **CHOVA DEL ECUADOR S.A**