

# **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DISTRIBUIDO DE CONTROL, SUPERVISIÓN Y MONITOREO DE TEMPERATURA PARA UNA MÁQUINA DE EXTRUSIÓN DE 3 CAPAS EN LA FÁBRICA DE AGROPLÁSTICOS S.A.**

## **Resumen**

El proyecto abarcará la total renovación del sistema de control de temperatura de una máquina de extrusión de plástico de 3 capas, la misma que está conformada por 3 extrusoras de tornillo y 1 cabezal o dado, constituyendo así una máquina con un total de 29 zonas de temperatura independientes a controlar, sustituyendo: los controladores a base de pirómetros actualmente implementados por controladores modulares de temperatura, los armarios eléctricos por gabinetes ubicados junto a cada extrusora y cabezal de la máquina, los contactores electromecánicos tripolares por relés de estado sólido monofásicos y los disyuntores termo magnéticos por fusibles de acción rápida para protección de los relés, desarrollando también una interfaz HMI que permita a los operadores controlar, monitorear y supervisar la temperatura de las diferentes zonas de la máquina en una sola pantalla; el proyecto se desarrollará desde adquisición de materiales, construcción de tableros de control, desconexión de equipos viejos y conexión de equipos nuevos hasta la entrega de documentos necesarios para la operación de la máquina como son: planos eléctricos, diagramas de conexión y manual de usuario.

## **Palabras Claves**

Control Distribuido

Plástico

Extrusión

Temperatura