RESUMEN

En Guayaquil, existen muchas empresas de procesamiento de plásticos, especialmente aquellas que se dedican a la extrusión de películas; produciendo fundas de diferentes tipos y tamaños, las cuales tratan siempre de mejorar la calidad de sus productos de forma empírica.

La ESPOL, representada por FIMCP, conjuntamente con ASEPLAS, adquirió máquinas para ser usadas en un proceso de investigación, entre ellas existe una extrusora de películas de polietileno; la idea básicamente es que estudiantes y operarios se entrenen adecuadamente en el manejo de la misma.

El objetivo de este trabajo es elaborar lineamientos para el procesamiento de polietileno, aplicando los conocimientos básicos de uso y tomando los cuidados pertinentes de la máquina, para establecer una serie de consejos prácticos que pueden ser utilizados más adelante por estudiantes de la Universidad, además de presentar una idea clara sobre el mantenimiento requerido.

Debido a esto surgió la necesidad de elaborar un texto donde se exprese claramente la forma en la que se debe llevar el procesamiento y mantenimiento de la película, para guiar al estudiante u operario en el desarrollo de sus habilidades en la máquina.

En este texto se presenta una descripción de la materia prima, detallando específicamente las características de polímeros como el Polietileno de alta y baja densidad, además se mostrarán los aditivos y el beneficio que causa su uso en la mezcla final, la cual también será útil en el campo de procesamiento.

Se realizó una descripción de la estructura de la máquina, mostrando cada una de las partes que la constituyen, además se dará una breve explicación de las funciones que cada una realiza.

Luego se trató sobre el mantenimiento de la máquina extrusora, el tipo de mantenimiento a realizar, las personas adecuadas para su ejecución, la planificación y programación de los trabajos, la forma como se debe controlar la realización del mismo, etc.

Además se mostró algunas reglas generales de seguridad, los posibles accidentes a presentarse, las precauciones que deben tomar al respecto; la

descripción de los símbolos ubicados en partes esenciales de la máquina que alertan al usuario de los riesgos.

Finalmente se habló sobre los posibles problemas que pueden presentarse en el procesamiento, detallando cada uno; dando luego una posible solución, que si bien es cierto no es la única, puede sacar de apuros a cualquier operador.

Al final de este texto se espera una guía para la operación y el mantenimiento de la máquina extrusora de películas de polietileno ubicada en el Laboratorio de Plásticos, recordando que el sistema de extrusión es el mismo, dejando el campo libre para poder utilizar análogamente este trabajo con una máquina diferente.