



USO DE SIMULACIÓN PARA ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE UNA LÍNEA DE PACKING DE MANZANAS

CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ TRONCOSO
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por finalidad realizar un análisis a la actual línea de packing de manzanas de una empresa del medio local, de tal manera que se pudieran establecer criterios de mejoramiento de la línea, ello pudiendo darse en el ámbito estructural como de gestión. Para ello se estudió desde el interior de la planta cada una de las secciones y procesos que componen la línea de embalado, siendo necesario registrar cada una de las etapas por la que pasa la fruta antes de su embalado. Posterior a ello, se estableció mediante el estudio del trabajo, estándares de tiempos operacionales para que de este modo se tuvieran datos para el modelo de simulación que se diseñó, que permitió identificar y corroborar, mediante la Teoría de Restricciones y experimentos, el buen funcionamiento actual de la línea y las propuestas de mejoras que, incrementan en un 27,1 por ciento los niveles de fruta procesada por turno a un costo que es 4,87 por ciento menor que el actual.

ABSTRACT

This study was aimed to analyze the current apple packing line of a company from the local environment so that they could establish criteria for improvement of the line; it may be in structural and management. This was studied from the ground inside each of the sections and processes that make up the packing line, making it necessary to record each stage by passing the fruit before packing. Subsequently, was established through the work study, operational time standards to be taken thus data for the simulation model was designed, which allowed us to identify and verify by theory of constraints and experiment the proper functioning of the line current and proposed enhancements designed, which increased by 27.1 per cent levels of fruit processed per shift at a cost that is 4.87 percent lower than the current.