

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

Facultad de Ingeniería Administrativa e Ingeniería Industrial

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL



**“IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA LEAN CENTERLINING
PARA REDUCIR DESVIACIONES DE CALIDAD Y PAROS
IMPREVISTOS EN LA LÍNEA ENVASE DE LA EMPRESA LÁCTEA
NESTLÉ PERÚ S.A.”**

MODALIDAD:

TRABAJO DE INVESTIGACION (TESIS)

PRESENTADO POR:

BACHILLER ABEL JUAN OSORIO ARGOMEDO

BACHILLER JORGE LUIS MONTENEGRO MARÍN

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

2017

RESUMEN

La Tesis denominada “Implementación de la herramienta Lean Centerlining para reducir desviaciones de calidad y paros imprevistos en la línea de envase en la empresa láctea Nestlé Perú S.A.” para optar por el título de Ingeniero Industrial, ha tratado de dar respuesta al problema de investigación que se presenta en la empresa originando desviaciones de calidad y horas de paros imprevistos. Se ha planteado la hipótesis que la aplicación de la herramienta centerlining reducirá estas desviaciones. La población de estudio es de 50 colaboradores y el total de la muestra será de 44 colaboradores con un nivel de confianza de 95%, el tipo de investigación es aplicativo, no experimental y con un nivel de investigación descriptivo.

El diseño a utilizar será $Mi: 0x - 0y - 0z$, complementariamente el desarrollo de la investigación estará basado en los 6 pasos de la herramienta centerlining.

La recolección de datos será a través de encuestas y la técnica para su validación será la del juicio experto, el procesamiento de datos se realizará por medio de la herramienta estadística Minitab16. Con respecto a la contrastación de las hipótesis generales y específicas a través de la técnica de Chi Cuadrado en donde se descartan las hipótesis nulas y se acepta la hipótesis alternativa. El presente proyecto de investigación concluye con el resultado de la implementación de la herramienta centerlining, la estandarización de las limpiezas de línea, el desarrollo de competencia de los colaboradores y la estandarización del proceso, reduce significativamente las variaciones operacionales en el proceso.

PALABRAS CLAVES

Lean Manufacturing, Centerlining, Centerline, Rutinas de gestión, Estandarización.

ABSTRACT

The thesis entitled "Implementation of the Lean Centerlining tool to reduce quality deviations and unforeseen stoppages in the packaging line at Nestlé Peru SA" to obtain the title of Industrial Engineer, has tried to answer the research problem that find in the company causing deviations of quality and hours of unforeseen stoppages. It had been hypothesized that the application of the Centerlining tool will reduce these deviations. The study population is 50 collaborators and the total of the sample will be 44 collaborators with a confidence level of 95%, the type of research is application, non-experimental and with a level of descriptive research. The design to be used will be Mi: $0x - 0y - 0z$, complementarily the development of the research will be based on the 6 steps of the Centerlining tool. The data collection will be through surveys and the technique for its validation will be the expert judgment, the data processing will be done through the statistical tool Minitab16. With respect to the contrasting of the general and specific hypotheses through the Chi Square technique where the null hypotheses are discarded and the alternative hypothesis is accepted. The present research project concluded that with the result of the implementation of the Centerlining tool, the standardization of the line cleanings, the development of competence of the collaborators and the standardization of the process, significantly reduces the operational variations in the process.

KEYWORDS

Lean Manufacturing, Centerlining, Centerline, Management routines, Standardization.