



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Implementación de Lean Manufacturing para el incremento
de la productividad en una empresa fabricante de pernos**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Bachiller en Ingeniería Industrial

AUTORA:

Javier Chavez, Fabiola Bridgit (ORCID: 0000-0002-2595-0278)

ASESORA:

Saenz Tolay, Monica Ysela (ORCID: 0000-0001-9422-2293)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN – PERÚ

2019

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera. A mis abuelitos, que con sus consejos y ejemplo formaron en mí una persona de bien. A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo para hacer de mí una profesional, a mi hermano Brayam, quien siempre me brinda su apoyo.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios, ya que sin él nada es posible. A todos mis docentes, por haber compartido sus conocimientos y aportes personales para mi crecimiento profesional. A la Universidad César Vallejo, por formarnos integralmente a lo largo del desarrollo académico de nuestra carrera y lograr ser profesionales. A mis sinceros amigos que me brindaron su apoyo durante mi carrera universitaria, y a una persona especial que siempre está conmigo. A la empresa Regautope SAC, por poner a disposición los recursos necesarios para la investigación y la confianza brindada.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.1 Variables y operacionalización	13
3.2 Población, muestra y muestreo	14
3.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.2 Procedimientos	15
3.3 Método de análisis de datos	15
3.4 Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	48
ANEXOS.....	50

Índice de tablas

Tabla 1. Capacidad instalada diaria	18
Tabla 2. Capacidad instalada semanal	18
Tabla 3. Tiempo merma	19
Tabla 4. Diagrama de análisis de procesos.....	19
Tabla 5. Productividad actual de materia prima.....	20
Tabla 6. Costos mensuales de personal	21
Tabla 7. Productividad de mano de obra.....	21
Tabla 8. Productividad hora maquina.....	22
Tabla 9. Auditoria inicial 5s	22
Tabla 10. Resultados de la auditoria	23
Tabla 11. Hoja de control de limpieza	26
Tabla 12. Responsabilidad de incidencia	27
Tabla 13. Resultados de la auditoria final.....	27
Tabla 14. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA FINAL 5s.....	28
Tabla 15 PROGRAMACIÓN INICIAL DE PERSONAL.....	29
Tabla 16. Resumen de actividades en el torno Romi	29
Tabla 17. Tiempo estándar inicial de las paradas programadas.....	30
Tabla 18. Actividades externas e internas del torno ROMI antes de la aplicación del SMED.....	31
Tabla 19. Cambio de actividades internas a externas	31
Tabla 20. Nuevos tiempos de las actividades	32
Tabla 21. Capacidad instalada diaria aplicando Lean Manufacturing	36
Tabla 22. Capacidad instalada semanal aplicando Lean Manufacturing	36
Tabla 23. Tiempo merma aplicando Lean Manufacturing.....	37

Resumen

La presente investigación, que lleva por título “Implementación de Lean Manufacturing para el incremento de la productividad en la empresa abricante de pernos” tiene como objetivo principal aumentar la productividad de la empresa fabricante de pernos. Su población se conforma por los datos de la producción en el periodo de agosto – noviembre 2019, tomando como muestra la producción durante 2 semanas. El diseño de la investigación es pre - experimental, con pre prueba y post prueba. El estudio inicia con la recolección de datos históricos de la producción, con esa información se determinó la productividad inicial, posteriormente se aplicaron las herramientas Lean Manufacturing, Kaizen, MTP, SMED, aumentando la disponibilidad de los equipos y maquinas. Finalmente, se realizó la comparación de la productividad final con la actual, evidenciando que la metodología Lean Manufacturing aumentó la productividad en un 47.8%.

Palabras clave: Lean Manufacturing, Kaizen, MTP, SMED .

Abstract

The present research, entitled "Implementation of Lean Manufacturing to increase productivity in the company bolt manufacturer company" has as its main objective to increase the productivity of the bolt manufacturing company". Its population is made up of the production data in the period of August - November 2019, taking as a sample the production during 2 weeks. The research design is pre-experimental, with pre-test and post-test. The study begins with the collection of historical data of the production, with that information the initial productivity was determined, later the tools Lean Manufacturing, Kaizen, MTP, SMED were applied, increasing the availability of equipment and machines. Finally, the final productivity was compared with the current one, showing that the Lean Manufacturing methodology increased productivity by 47.8%.

Keywords: Lean Manufacturing, Kaizen, MTP, SMED.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

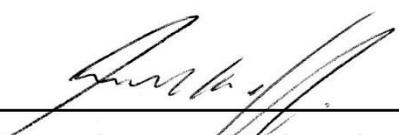
Yo SAENZ TOLAY, MONICA YSELA, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo sede Chepén, asesora del Trabajo de Investigación titulado:

“Implementación de Lean Manufacturing para el incremento de la productividad en una empresa fabricante de pernos” por la autora JAVIER CHÁVEZ FABIOLA BRIDGIT, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chepén, 13 de diciembre del 2019



SAENZ TOLAY, MONICA YSELA

DNI: 40245163

ORCID: [0000-0001-9422-2293](https://orcid.org/0000-0001-9422-2293)