



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

Aplicación de herramientas Lean Manufacturing para mejorar la  
productividad en el área de telares en la empresa BERBRITEX

S.A.C. CALLAO 2018

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

Ingeniero Industrial

**AUTOR**

Castro Hernandez Victor Aldair

**ASESOR**

Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cardenas (ORCID: 0000-0001-7188-119X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LIMA – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a todos aquellos profesionales y amistades que me apoyaron día a día para llegar a solucionar los problemas, gracias por darme el ánimo necesario para ser una mejor persona.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres y docentes y en especial a una amiga que me apoyó en todo momento a continuar con el proyecto.

## **PRESENTACIÓN**

### **SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Aplicación de herramientas Lean Manufacturing para mejorar la productividad en el área de telares en la empresa BERBRITEX S.A.C.CALLAO 2018.”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

El autor

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	1
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
PRESENTACIÓN .....	4
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	5
RESUMEN.....	8
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN .....	10
1.1. Realidad Problemática .....	11
1.1.1. Análisis Internacional .....	11
1.1.2. Análisis Nacional.....	12
1.1.3. Análisis de la Empresa .....	13
1.1.4. Análisis de la Problemática de la Empresa .....	15
1.2. Trabajos Previos .....	21
1.2.1. Antecedentes Internacionales .....	21
1.2.2. Antecedentes Nacionales.....	24
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	28
1.3.1. Teorías relacionadas a la Variable Dependiente.....	28
1.3.2. Teorías relacionadas a la Variable Independiente .....	34
1.3.3. Teorías para resolver el 80% de las causas .....	37
1.3.4. Marco Conceptual.....	39
1.4. Formulación del Problema .....	39
1.4.1. Problema Principal.....	39

1.4.2.	Problemas Secundarios.....	40
1.5.	Justificación del Estudio .....	40
1.5.1.	Justificación Metodológica .....	40
1.5.2.	Justificación Económica .....	40
1.5.3.	Justificación Social .....	40
1.6.	Hipótesis.....	41
1.6.1.	Hipótesis General .....	41
1.6.2.	Hipótesis Específicas .....	41
1.7.	Objetivos .....	41
1.7.1.	Objetivo General .....	41
1.7.2.	Objetivos Específicos.....	41
II.	MÉTODO.....	42
2.1.	Tipo y Diseño de Investigación.....	43
2.1.1.	Tipo de Investigación .....	43
2.1.2.	Enfoque de Investigación .....	43
2.1.3.	Alcance o nivel de Investigación .....	43
2.1.4.	Diseño de investigación.....	44
2.2.	Variables, Operacionalización .....	45
2.3.	Población, muestra y muestreo.....	47
2.3.1.	Población.....	47
2.3.2.	Muestra.....	47
2.3.3.	Muestreo .....	47
2.4.	Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	47
2.5.	Método de Análisis de Datos .....	50

2.6.	Aspectos éticos .....	50
2.7.	Desarrollo de la Propuesta.....	50
2.7.1.	Situación Actual de la empresa Berbritex S.A.C. CALLAO .....	50
2.7.2.	Propuesta de Mejora de la empresa.....	66
2.7.3.	Implementación de la Propuesta de Mejora .....	69
2.7.4.	Resultados de la Propuesta de Mejora .....	79
2.7.5.	Análisis Económico Financiero.....	82
III.	RESULTADOS .....	83
3.1.	Análisis Descriptivo .....	84
3.2.	Análisis Inferencial.....	91
IV.	CONCLUSIONES .....	100
V.	RECOMENDACIONES.....	102
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	104
VII.	ANEXOS .....	107

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la influencia de las herramientas Lean Manufacturing y la productividad (Eficiencia y Eficacia) en el proceso de telares de la empresa Berbritex S.A.C. Callao, 2018.

Mediante previo estudio se identificó que la causa raíz de la baja productividad en el área telar, es la falta de mantenimiento a las máquinas telares de la empresa Berbritex S.A.C. Callao, desencadenando una mala calidad en los productos y por ende una baja productividad.

Todos los datos se recolectaron mediante hojas de registro validos por el jefe de planta. Los datos se procesaron en Excel y en el programa estadístico SPSS, teniendo como resultado que las herramientas Lean Manufacturing dieron el incremento de la productividad en la empresa Berbritex S.A.C. Callao.

**Palabras claves:** Ingeniería, Lean Manufacturing, Productividad.



## **ABSTRACT**

The main objective of this research work is to analyze the influence of Lean Manufacturing tools and productivity (Efficiency and Efficiency) in the loom process of the company Berbritex S.A.C. Callao, 2018.

Through a previous study, it was identified that the root cause of low productivity in the loom area is the lack of maintenance of the loom machines of the company Berbritex S.A.C. Callao, unleashing a poor quality in the products and therefore a low productivity.

All data were collected through registration sheets valid by the plant manager. The data was processed in Excel and in the SPSS statistical program, with the result that Lean Manufacturing tools increased productivity in the company Berbritex S.A.C. Callao.

Keywords: Engineering, Lean Manufacturing, Productivity.



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE  
TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02  
Versión : 10  
Fecha : 10-06-2019  
Página : 1 de 1

Yo, Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cardenas, Docente asesor de tesis de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: "**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS LEAN MANUFACTURING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE TELARES EN LA EMPRESA BERBRITEX S.A.C. CALLAO 2018**", del estudiante Victor Aldair Castro Hernandez; tiene un índice de similitud de 22 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 30 de diciembre del 2018

Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cardenas  
EP Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------