



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de lean manufacturing para mejorar la productividad de la empresa de calzado Manufacturas de Calzado Carubi S.A.C.,2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Br. Cisneros Cruz, Jaime Fidel (ORCID: 0000-0001-9248-3334)

Br. Vásquez Fernández, Doris Rocío (ORCID: 0000-0001-9966-6360)

ASESOR:

MG. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo (ORCID: 0000-0003-1635-9563)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios Por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mí camino. A mis Padres Santos Cruz Ruiz y Santos Cisneros Pérez, que con su amor, paciencia y esfuerzo Permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

Cisneros Cruz, Jaime Fidel

Dedico este trabajo especialmente a Dios por brindarme la vida y haberme dado fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer, a mi familia por el apoyo incondicional para lograr mis metas.

Vásquez Fernández, Doris Rocío

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad César Vallejo por formarnos integralmente a lo largo del desarrollo académico de nuestras carreras, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de nuestras competencias por otro lado agradecemos a nuestros asesores por su paciencia, comprensión, apoyo y orientación para el desarrollo de esta investigación.

Agradecemos a Dios por siempre darnos las fuerzas para seguir enfocados en nuestras metas.

Por otro lado, también demostramos particular deferencia con la empresa y con los colaboradores de la Empresa Carubi SAC.

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad.....	vi
Índice.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	11
2.1. Tipo y diseño de investigación	11
2.2. Operacionalización de variables	12
2.3. Población, muestra y muestreo	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	14
2.5. Procedimiento de técnicas e instrumentos.....	15
2.6. Métodos de análisis de datos	16
2.7. Aspectos éticos.....	16
III. RESULTADOS.....	17
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS.....	30

RESUMEN

La presente investigación, fue desarrollada en las instalaciones de la empresa Manufacturas de Calzado Carubi S.A.C., organización posicionada en el sector calzado con más de 10 años en el mercado nacional y extranjero, ubicada en el distrito del Porvenir, Provincia de Trujillo, Región La Libertad – Perú, durante el segundo semestre del 2019.; y tuvo por objeto mejorar la productividad de la empresa, mediante la aplicación de lean manufacturing en el proceso de producción de calzado.

El estudio es del tipo aplicado, cuantitativo, experimental y longitudinal, con un diseño preexperimental; asimismo, su población estuvo integrada por todas las personas que participan en el proceso de producción de calzado en la empresa Carubi S.A.C.; es decir, 25 colaboradores, a los cuales también se les considerará como muestra, aplicándose los instrumentos de recolección de información necesarios.

Respecto a las técnicas e instrumentos empleadas se tienen a la lluvia de ideas, juicio de expertos, análisis documental, observación de campo, análisis estadístico y el focus group, como técnicas de recolección de datos; y como instrumentos Diagramas de operaciones del proceso (DOP), diagrama de Ishikawa, tablas de registro de datos, diagrama de Pareto, Diagramas estructurales (planos – layout), Check List de seguimiento 5S, histograma de frecuencia, registro fotográfico, matriz de seguimiento de las herramientas de lean manufacturing.

De la investigación se concluye que, tras la implementación de la filosofía de lean manufacturing en la empresa de calzado Carubi S.A.C. mejoró la productividad de sus procesos de producción pasando de 1.56, antes de lean manufacturing, a 1.73; es decir, por cada sol invertido en el proceso de producción este genera ingresos por un valor de 1.73 soles, un incremento de 11.08%.

Palabras Clave: Productividad, Lean manufacturing, análisis de procesos.

ABSTRACT

This research was carried out at the facilities of the company Manufacturas de Calzado Carubi SAC, an organization positioned in the footwear sector with more than 10 years in the national and foreign market, located in the district of Porvenir, Trujillo Province, La Libertad Region - Peru, during the second half of 2019; and aimed to improve the productivity of the company, through the application of lean manufacturing in the process of shoe production.

The study is of the applied, quantitative, experimental and longitudinal type, with a pre-experimental design; suitably, its population was integrated by all the people who participate in the process of footwear production in the company Carubi S.A.C.; that is, 25 collaborators, which can also be considered as a sample, applying the necessary information collection instruments.

Regarding the techniques and instruments used, they have brainstorming, expert judgment, documentary analysis, field observation, statistical analysis and focus group, such as data collection techniques; and as instruments Process flowchart, process operation diagrams (DOP), Ishikawa diagram, data log tables, Pareto chart, Structural diagrams (drawings - layout), 5S Tracking Check List, frequency histogram, photographic record, tracking matrix of lean manufacturing tools.

The investigation concludes that, after the implementation of the lean manufacturing philosophy in the footwear company Carubi S.A.C. improved the production of its production processes from 1.56, before lean manufacturing, to 1.73; that is, for each sun invested in the production process, this generates income for a value of 1.73 soles, an increase of 11.08%.

Keywords: Productivity, Lean manufacturing, process analysis.

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : P04-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, ALEX ANTENOR BENITES ALLAGA docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo, revisor de la tesis titulada:

"APLICACION DE LEAN MANUFACTURING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA DE CALZADO MANUFACTURAS DE CALZADO CARUBI S.A.C., 2019"

de los estudiantes Jaime Fidel Cisneros Cruz y Doris Rocío Vasquez Fernandez, constan que la investigación tiene un índice de similitud de 27% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita 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.

Trujillo, 01 de septiembre del 2020



Firma

ALEX ANTENOR BENITES ALLAGA

DNI: 41808609

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