



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de las herramientas lean manufacturing para disminuir desperdicios del proceso productivo de la empresa de Calzado Nihjardi, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORAS:

Br. Nasi Narro, Karla Patricia (ORCID: 0000-0002-4072-0112)

Br. Rodriguez Rodriguez, Karen Gilda (ORCID: 0000-0002-6949-4032)

ASESOR:

Mg. Robles Lora, Marcos Alejandro (ORCID: 0000-0001-6818-6487)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios quien como guía estuvo
presente en mi caminar, por ser mi
fortaleza para superar los obstáculos;
a mis padres mi mayor inspiración Carlos y Luz
por haberme apoyado incondicionalmente, a mis
hermanos y abuelos por ser la motivación para
poder cumplir mis metas.

Karla Nasi Narro.

A Dios por ser mi guía incondicional y
fortaleza, por permitirme lograr cada una de
mis metas, a mi padre Ethel mi mayor motivo
de inspiración y por su apoyo incondicional en
este trayecto, a mi hermano y tíos por su comprensión
y motivación alentándome a seguir adelante
con el cumplimiento de mis metas

Karen Rodriguez Rodriguez

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad César Vallejo por la formación profesional brindada en estos años de carrera, a los docentes que con su enriquecida experiencia han construido en nuestra formación profesional como ingenieros industriales aportando con sus conocimientos el fortalecimiento de nuestras habilidades y competencias, especial agradecimiento a nuestros asesores los ingenieros Segundo Ulloa Bocanegra y Percy Ruiz Gómez. Por otro lado, demostramos particular consideración con la empresa de Calzados Creaciones Nihjardi, quien nos facilitó la información para poder realizar nuestra investigación en su mediana empresa así también expresamos un cordial agradecimiento la Sra. Gladys Castro Valdiviezo propietaria de la empresa de Calzado Nihjardi.

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	12
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
2.2. Operacionalización de variables.....	13
2.3. Población, muestra y muestreo.....	15
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5. Procedimiento.....	16
2.6. Método de análisis de datos	16
2.7. Aspectos éticos	17
III. RESULTADO	18
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS.....	33

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo disminuir desperdicios lean en las actividades de producción de la empresa de calzado Creaciones Nihjardi, a través de la aplicación de herramientas Lean Manufacturing. El estudio fue aplicativo a todas las operaciones de las etapas del proceso productivo del modelo balerina para niñas código NK012, con un diseño pre- experimental que permitirá medir los desperdicios actuales de las actividades valoradas en tiempos antes y después de aplicadas las herramientas. Por lo cual se implementó Layout, con la finalidad de reducir los tiempos de las distancias recorridas entre las áreas, además se aplicó las 5'S para organizar y ordenar las áreas de trabajo y reducir los tiempos causados por esperas. Se logró reducir los tiempos de las actividades que generaban desperdicios en un 56.8%, demostrando estadísticamente con la prueba Wilcoxon y un valor de significancia $P= 0.001$, el cual es menor a 0.05 confirmando que con la aplicación de las herramientas Lean se logra disminuir los desperdicios del proceso de producción.

Palabras clave: Manufactura esbelta, desperdicios, tiempos.

ABSTRACT

The objective of this research is to reduce lean waste in the production. Activities of the footwear company “Nihjardi creations”, through the application of lean manufacturing tools. The study was applied to all the operations of the production process stages of the ballerina flats model for girls with code NK012, we had a pre- experimental design that will allow to measure the current waste of the activities valued in time before and after the tools were applied. Therefore, we were implemented Layout, with the purpose of improving plant distribution and reducing the time of the distances between the areas, in addition we were applied the 5'S to organize and order the work areas and reduce the times caused by waiting. It was possible to reduce the times of the activities that generated waste by 49.7 %, demonstrating statistically with the Wilcoxon test and significance value $P = 0.001$, from which is less than 0.05 confirming that the application of lean tools reduces the waste of the production process.

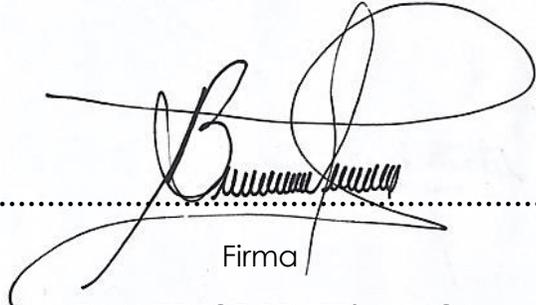
Keywords: Lean Manufacturing, Waste, Time

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

“APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS LEAN MANUFACTURING PARA DISMINUIR DESPERDICIOS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA DE CALZADO NIHJARDI, 2019)”, de las estudiantes **NASI NARRO, KARLA PATRICIA y RODRIGUEZ RODRIGUEZ, KAREN GILDA**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **21%** 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, 12 de octubre del 2020



Firma

ALEX ANTENOR BENITES ALIAGA

DNI: 41808609

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