



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS:

**“MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN
DE CARROCERÍAS MEDIANTE APLICACIÓN DE LEAN
MANUFACTURING EN LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES
CES S.C.R.L. LIMA – 2022”**

Presentado por:

Herrera Villafuerte, Carolaim Edilu.

Huamán Quispe, María del Carmen.

**Para optar al Título Profesional de Ingeniero
Industrial**

Asesor:

Mgt. Ing. Jesús Raúl Blanco Velasco.

CUSCO – PERÚ



RESUMEN

La empresa INVERSIONES INDUSTRIALES CES S.C.R.L estaba atravesando problemas con la mala conservación de la materia prima, retrasos de entrega por parte de sus proveedores, tiempos altos de despilfarro causados por los movimientos innecesarios, reprocesos y transportes los cuales se derivaban de la falta de orden y limpieza, todo esto se veía reflejado en su baja productividad.

Esta investigación nace con el propósito de solucionar la problemática mencionada, la cual titula “Mejora de la productividad en la línea de producción de carrocerías mediante aplicación de lean manufacturing en la empresa INVERSIONES INDUSTRIALES CES S.C.R.L. Lima – 2022” teniendo como objetivo general mejorar la productividad en la línea de producción de carrocerías mediante la aplicación de Lean Manufacturing, para ello se aplicaron dos herramientas de manufactura esbelta: la herramienta de diagnóstico VSM (Value Stream Map) y la herramienta operativa 5S.

La investigación es de tipo aplicada, con diseño pre experimental – longitudinal puesto que se midieron los cambios a través del tiempo en la productividad de la línea de producción de carrocerías con la aplicación de técnicas de Lean Manufacturing, con la finalidad de analizar si la variable independiente (Lean Manufacturing) tuvo incidencia en la variable dependiente (Productividad), asimismo la investigación tiene enfoque cuantitativo. Se tiene como población al promedio de carrocerías fabricadas en un periodo de seis meses, la muestra es del tipo no probabilística por conveniencia, se escogió como referencia la fabricación de once carrocerías debido a la cantidad de órdenes de trabajo recibidas durante el mes de la observación. Los instrumentos fueron el formato de recolección de datos y los registros de observación los cuales sirvieron para recolectar datos de la empresa.



El resultado obtenido luego de la aplicación de Lean Manufacturing fue el incremento de la productividad, pasando de 51.80% a 92.21% lo que demuestra un aumento del 40.41%, esto gracias a la eliminación de los despilfarros encontrados debido a la óptima aplicación de las herramientas antes mencionadas.

Palabras claves: Carrocerías, productividad, Lean Manufacturing, VSM, 5S, despilfarro.



ABSTRACT

The company INVERSIONES INDUSTRIALES CES S.C.R.L was going through problems with the poor conservation of the raw material, delivery delays by its suppliers, high waste times caused by unnecessary movements, reprocessing and transport which were derived from the lack of order and cleaning, all this was reflected in his low productivity.

This research was born with the purpose of solving the aforementioned problem, which is entitled "Improvement of productivity in the bodywork production line through the application of lean manufacturing with the general objective of improving productivity in the bodywork production line through the application of Lean Manufacturing, for which two lean manufacturing tools were applied: the VSM (Value Stream Map) diagnostic tool and the 5S operational tool .

The research is of an applied type, with a pre-experimental - longitudinal design, since the changes over time in the productivity of the bodywork production line were measured with the application of Lean Manufacturing techniques, in order to analyze whether the variable The independent variable (Lean Manufacturing) had an impact on the dependent variable (Productivity), likewise the research has a quantitative approach. The population is the average number of bodies manufactured in a period of six months, the sample is of the non-probabilistic type for convenience, the manufacture of eleven bodies was chosen as a reference due to the number of work orders received during the month of observation. . The instruments were the data collection format and the observation records which served to collect data from the company.

The result obtained after the application of Lean Manufacturing was the increase in productivity, going from 51.80% to 92.21%, which shows an increase of 40.41%, thanks to the elimination of waste found due to the optimal application of the tools. mentioned before.

Keywords: Bodywork, productivity, Lean Manufacturing, VSM, 5S, waste.



MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE CARROCERÍAS MEDIANTE APLICACIÓN DE LEAN MANUFACTURING

por Carolaim Edilu, María Del Carmen Herrera Villafuerte, Huamán
Quispe

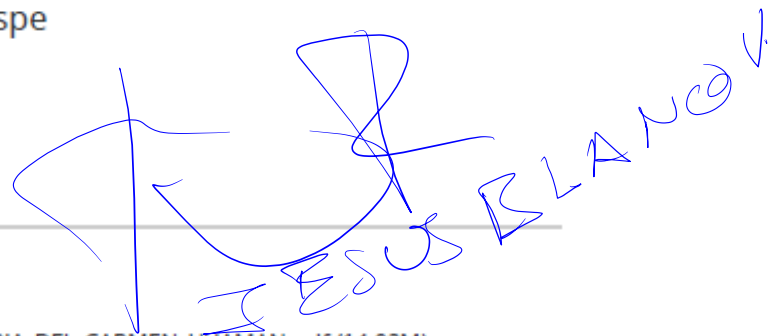
Fecha de entrega: 30-may-2023 03:16p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2105486037

Nombre del archivo: TESIS_CAROLAIM_HERRERA_MARIA_DEL_CARMEN_HUAMAN.pdf (14.02M)

Total de palabras: 30154

Total de caracteres: 172897





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Carolaim Edilu, María Del Carmen Herrera Villafuerte, Huam...
Título del ejercicio: Tesis MEJORA DE PRODUCTIVIDAD LEAN MANUFACTURING
Título de la entrega: MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN...
Nombre del archivo: TESIS_CAROLAIM_HERRERA_MARIA_DEL_CARMEN_HUAMAN...
Tamaño del archivo: 14.02M
Total páginas: 216
Total de palabras: 30,154
Total de caracteres: 172,897
Fecha de entrega: 30-may.-2023 03:16p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2105486037

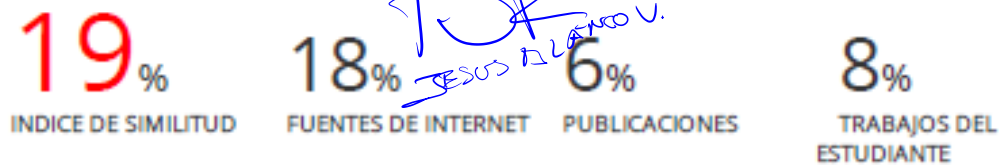


Derechos de autor 2023 Turnitin. Todos los derechos reservados.



MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE CARROCERÍAS MEDIANTE APLICACIÓN DE LEAN MANUFACTURING

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	vsip.info Fuente de Internet	1%
4	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	dl.dropboxusercontent.com Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
8	core.ac.uk Fuente de Internet	1%



RSR
JESUS IBANCO V.

9	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1 %
11	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
13	Bestard Vallejo, Juan E., Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Cirurgia. "Efecto precoz de la privación androgénica sobre la sarcopenia : valoración de la masa muscular mediante TC y DEXA", Bellaterra : Universitat Autònoma de Barcelona,, 2014 Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
15	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1 %
17	Chen, Tzu-Yiu, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Traducció i	<1 %