



# **FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA**

**INDUSTRIAL**

**APLICACIÓN DE UN PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN PARA**

**MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE DISEÑO DE**

**TEJIDO PUNTO EN LA EMPRESA PIEERS, SJL, 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTORA:**

**MONTEROLA SÁNCHEZ, LILIAN**

**ASESOR:**

**MG. MARCO ANTONIO MEZA VELÁSQUEZ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

**LIMA- PERÚ**

**2016**

**PAGINA DEL JURADO**

-----  
**MG. GUIDO RENE SUCA APAZA**  
**PRESIDENTE**

-----  
**MG. MARCO ANTONIO MEZA VELÁSQUEZ**  
**SECRETARIO**

-----  
**MG. FREDDY ARMANDO RAMOS HARADA**  
**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

A mi abuelo Herminio Sánchez Espíndola por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

A mi madre Mercedes Sánchez Ramírez quien me apoya y alienta todo el tiempo. Por su amor incondicional y por hacerme una gran persona.

A mi padre Miguel Monterola que me brindó su apoyo y fuerza para realizar este proyecto.

A Daniela, mi hermana, quien me motiva cada día para seguir adelante, a ella que me enseña a ser fuerte a pesar de su corta edad.

A mi tío Wuilian Monterola por apoyarme a lo largo de la carrera.

Dirigido a ellos esta dedicatoria por ser parte fundamental en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros y a mi asesor por brindarme sus conocimientos para sacar adelante este proyecto.

Al consejo familiar Sánchez Ramírez por depositar toda su confianza en mí.

A mis mejores amigas Gabriela Molina y Rubí Tadeo, por apoyarme con información valiosa para mi proyecto, además de darme ánimos para nunca desistir y ser mejor cada día.

A mis primos que son como mis hermanos: Edgar, Yomally, Katy, Gino, Junior, que siempre me sacan una sonrisa, me dan la mano y son un ejemplo de perseverancia y fuerza para mí.

Finalmente a Piero por estar a mi lado, por su cariño, amor y confianza.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Lilian Monterola Sánchez con DNI N° 77279096 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Ingeniería Industrial , declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad César Vallejo.

Lima, 07 de diciembre del 2016.

---

**Lilian Eresvita Monterola Sánchez**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada **“APLICACIÓN DE UN PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE DISEÑO DE TEJIDO PUNTO EN LA EMPRESA PIEERS, SJL, 2016”**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial

La Autora

## ÍNDICE

RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Realidad Problemática .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Trabajos Previos .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Teorías Relacionadas.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Formulación del Problema .....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 Justificación del estudio.....</b>	<b>20</b>
<b>1.6 Hipótesis.....</b>	<b>21</b>
<b>1.7 Objetivos.....</b>	<b>22</b>
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Diseño de Investigación .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Variables, Operacionalización .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Población y muestra.....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....</b>	<b>26</b>
<b>2.5 Métodos de análisis de datos .....</b>	<b>26</b>
<b>2.6 Aspectos éticos.....</b>	<b>27</b>
<b>2.7 Propuesta de Mejora .....</b>	<b>27</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>79</b>
<b>V. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>81</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>82</b>
ANEXOS.....	85

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal mejorar la productividad del área del diseño en la empresa PIEERS aplicando el plan maestro de producción.

Asimismo, la presente tesis busca mejorar y optimizar la entrega de pedidos, asignación de cargas y contar con una disponibilidad de inventario.

En el primer capítulo se describe todo las teorías relacionadas al proyecto, trabajos previos, el planteamiento del problema, la justificación del estudio y su aporte económico, operativo y social. Se enuncia los objetivos e hipótesis.

El segundo capítulo refiere al diseño de la investigación, las variables, la población y muestra estudiada. Describe las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, el método de análisis de la población. Explica la propuesta de mejora, detallando como fue desarrollado el proyecto.

El tercer capítulo anuncia los resultados de la investigación, teniendo un evidente crecimiento tanto en las variables dependientes e independientes. Por tanto, la hipótesis planteada en el capítulo 2 se acepta. Siendo las variables productividad, eficiencia, eficacia, asignación de cargas, disponibilidad de inventarios y entrega de pedidos a tiempo.

El cuarto capítulo presenta la discusión del proyecto, en el cual se contrasta los resultados obtenidos del presente proyecto con los resultados de las tesis presentadas en el capítulo 1, trabajos previos. Los cuales coincidieron respecto al aumento de cada una de las variables.

El quinto y sexto capítulo se presentan las conclusiones a las que se llegó después de aplicar la variable independiente sobre la dependiente. Se responde a los objetivos planteados y se enuncian las recomendaciones para aplicar el plan maestro de producción en todas las líneas de la empresa.

Obteniendo un crecimiento en la productividad, eficiencia y eficacia de 12.84 %, 21.84 %, 23.13 %, respectivamente.



**Palabras Claves:** Plan Maestro de Producción, productividad, eficiencia, eficacia, inventarios, asignación de carga.

## **ABSTRACT**

The main objective of this study is to improve the design productivity of the PIEERS company by applying the production master plan. Also, this thesis seeks to improve and optimize the delivery of orders, the allocation of cargo and have an availability of inventory.

The first chapter describes all the theories related to the project, previous work, the problem statement, the justification of the study and its economic, operational and social contribution. It states the objectives and hypotheses.

The second chapter refers to the research design, variables, population and sample studied. Describe the techniques and instruments used for data collection, the method of population analysis. Explain the proposed improvement, detailing how the project was developed.

The third chapter announces the results of the research, with evident growth in both dependent and independent variables. Therefore, the hypothesis proposed in Chapter 2 is accepted. The variables being productivity, efficiency, efficiency, load allocation, availability of inventories and order delivery on time.

The fourth chapter presents the discussion of the project, which contrasts the results obtained from the present project with the results of the thesis presented in Chapter 1, previous works. Which coincided with the increase of each one of the variables.

The fifth and sixth chapter presents the conclusions that are found after applying the independent variable on the dependent. It responds to the stated objectives and enunciates the recommendations to apply the master plan of production in all the lines of the company.

Achieving a growth in productivity, efficiency and efficiency of 12.84%, 21.84%, 23.13%, respectively.