



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“APLICACIÓN DE ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE HILANDERÍA EN LA EMPRESA
CONSORCIO LA PARCELA, LA VICTORIA -2016”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORA:

TORRES QUINTANA KATHERINE MILAGROS

ASESOR

Mg. MEZA VELÁSQUEZ, MARCO ANTONIO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTIÓN EMPRESARIAL

LIMA – PERÚ

2016

PÁGINA DEL JURADO

SUCA APAZA, GUIDO RENE

(PRESIDENTE)

MEZA VELÁSQUEZ, MARCO ANTONIO

(SECRETARIO)

RAMOS HARADA, FREDY ARMANDO

(VOCAL)

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi hija Alice, a mis padres, a mis hermanos que me apoyaron y estuvieron en toda la etapa de la realización de mi tesis.

A mi asesor, que desde un inicio estuvo constante para poder concluir mi tesis.

A todos ellos son a quienes dedico por su gran apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer a Dios, por bendecirme y guiarme para el cumplimiento de esta meta tan anhelada. A mis padres, que me apoyaron económicamente para poder culminar mi carrera universitaria y concluir con esta tesis. También me gustaría agradecer a los diferentes profesores que brindaron sus conocimientos en toda la carrera profesional. De igual manera agradecer a mi asesor de tesis, por su visión crítica en muchos aspectos, por su capacidad y conocimiento, por su paciencia, que ayudan a formarte como persona e investigador.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Katherine Milagros Torres Quintana, con DNI N° 48147420, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 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, 10 de Diciembre del 2016

TORRES QUINTANA KATHERINE MILAGROS

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 ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE HILANDERÍA EN LA EMPRESA CONSORCIO LA PARCELA, LA VICTORIA - 2016”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de **INGENIERIA INDUSTRIAL**.

TORRES QUINTANA, KATHERINE MILAGROS

ÍNDICE

Página del Jurado	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Índice	VII
Resumen	12
Abstract	13
I.INTRODUCCIÓN	14
1.1 Realidad Problemática	14
1.2.Trabajos previos	16
1.3.Teorías relacionadas al tema	21
1.4.Formulación del Problema	30
1.5.Justificación del estudio	30
1.6. Hipótesis	32
1.7. Objetivos	32
II. MÉTODO	33
2.1. Diseño de investigación	34
2.2. Operacionalización de variables	36
2.3. Población y muestra	37
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37
2.5. Métodos de análisis de datos	38
2.6. Aspectos éticos	38
2.7. Descripción situacional de la empresa	39
III.RESULTADOS	55
IV. DISCUSIÓN	69
V. CONCLUSIÓN	71
VI. RECOMENDACIONES	72
VII REFERENCIAS	73
ANEXOS	75

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 01: Identificación del cuello de botella	43
CUADRO 02: Rendimiento del Proceso	45
CUADRO 03: Resumen del Tiempo del Proceso	50
CUADRO 04: Rendimiento del Estudio de Métodos Pre-Test y Post-Test	56
CUADRO 05: Rendimiento de la maquinaria y operario Pre-Test y Post-Test	57
CUADRO 06: Productividad Pre-Test y Post-Test	60
CUADRO 07: Cálculo de la Eficiencia Pre-Test y Post-Test	61
CUADRO 08: Cálculo de la eficacia Pre-Test y Post-Test	62
CUADRO 09: Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk	63
CUADRO 10: Prueba T-Student para Productividad (Sig.)	64
CUADRO 11: Prueba T-Student para Productividad (Media)	65
CUADRO 12: Prueba T-Student para Eficiencia (Sig.)	66
CUADRO 13: Prueba T-Student para Eficiencia (Media)	66
CUADRO 14: Prueba T-Student para Eficacia (Sig.)	67
CUADRO 15: Prueba T-Student para Eficacia (Media)	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01: Rendimiento del Estudio de Métodos del Pre-Test con el Post-Test	56
GRÁFICO 02: Rendimiento del Proceso del Pre-Test con el Post-Test	57
GRÁFICO 03: Rendimiento de máquina-operario del Pre-Test con el Post-Test	58
GRÁFICO 04: Tiempo estándar del Pre-Test con el Post-Test	59
GRÁFICO 05: Productividad del Pre-Test con el Post-Test	60
GRÁFICO 06: Eficiencia del Pre-Test con el Post-Test	61
GRÁFICO 07: Eficacia del Pre-Test con el Post-Test	52

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01: Organigrama de la empresa	40
FIGURA 02: Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP) del área de Hilandería del material 30/1 Pes/ame pei 65/35	44
FIGURA 03: Diagrama Hombre Máquina (antes de la mejora)	48
FIGURA 04: Layout de las secciones de cardado, estirado	51
FIGURA 05: Diagrama Hombre Máquina (después de la mejora)	52

ANEXOS

ANEXO 01: Resumen de los Resultados de la variable independiente Estudio del Trabajo (antes)	76
ANEXO 02: Resumen de los Resultados de la variable dependiente Productividad (antes)	77
ANEXO 03: Resumen de los Resultados de la variable independiente Estudio del Trabajo (después)	78
ANEXO 04: Resumen de los Resultados de la variable dependiente Productividad (después)	79
ANEXO 05: Hoja de Observación con datos obtenidos de la Productividad (antes)	80
ANEXO 06: Hoja de Observación con datos obtenidos de la Productividad (Después)	81
ANEXO 07: Ficha de Hoja de Observación (DAP)	82
ANEXO 08: Ficha de Hoja de Observación (Diagrama Hombre-Máquina)	83
ANEXO 09: Ficha de Hoja de Observación (Estudio de Tiempos)	84
ANEXO 10: Ficha de Hoja de Registro (Productividad)	85

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo aplicar el Estudio del Trabajo para aumentar la productividad, tomando en cuenta el estudio de métodos y tiempos. De esta forma se redujo las actividades improductivas, los movimientos innecesarios, se logró estandarizar los procesos del área de hilandería. Dicho proyecto se realizó en la Empresa Consorcio La Parcela S.A. ubicado en el distrito La Victoria, tomando como muestra doce semanas antes (durante la recolección de datos) y doce semanas después (después de la aplicación del Estudio del Trabajo). Se usaron fichas de recolección de datos tanto para la variable independiente como para la variable dependiente. Así mismo, para poder dar validez a los instrumentos usados para la recolección de datos se usó el Juicio de Expertos, se procesó en el Software Estadístico SPSS versión 22 para la estadística inferencial; del mismo modo, para la estadística descriptiva se usó el programa Microsoft Office Excel 2016. Se realizó la Prueba de Normalidad, donde se determinó que los datos provienen de una distribución normal, después de ello se procedió a la comparación de medias por la prueba T –Student, donde se pudo verificar el aumento de la productividad en un 85.9%. Finalmente, se concluyó que la aplicación del Estudio del Trabajo mejoró la productividad del área de hilandería en la empresa Consorcio La Parcela S.A.

Palabras claves: Estudio del trabajo, estudio de métodos y tiempos, productividad, eficiencia, eficacia.

ABSTRACT

The present research aimed to apply the Labor Study to increase productivity, taking into account the study of methods and times. In this way was reduced unproductive activities, unnecessary movements, it was possible to standardize the processes of the spinning area. This project was carried out in the Consorcio La Parcela S.A. Located in the La Victoria district, taking as sample twelve weeks prior (during data collection) and twelve weeks later (after the application of the Labor Study). Data collection sheets were used for both the independent variable and the dependent variable. Also, in order to validate the instruments used for data collection, the Expert Judgment was used, it was processed in SPSS Statistical Software version 22 for inferential statistics; Similarly, for descriptive statistics, the Microsoft Office Excel 201 program was used. The Normality Test was performed, where it was determined that the data came from a normal distribution, after which the means were compared by the T test -Student, where it was possible to verify the increase in productivity by 34.42%. Finally, it was concluded that the application of the Labor Study improved the productivity of the spinning area in the company Consorcio La Parcela S.A.

Key words: Study of work, study of methods and times, productivity, efficiency, effectiveness.