



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD
EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PULSERAS EN LA JOYERÍA VALERIA, LOS
OLIVOS 2016”.

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

AUTOR:

LENIN JAVIER ALEJOS DOMÍNGUEZ

ASESOR:

DR. STHY WARREN FLORES DAORTA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2016

PÁGINA DE JURADO

Tesis:

Aplicación del Estudio del trabajo para mejorar la productividad en el proceso de producción de pulseras en La Joyería Valeria – Los Olivos 2016

**ALEJOS DOMINGUEZ, LENIN JAVIER
AUTOR**

Presentada a la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo
para optar el Grado de: **Ingeniero Industrial.**

APROBADO POR:

**DR. FLORES DAORTA STHY WARREN
PRESIDENTE**

**MGTR. MEZA VELASQUEZ MARCO ANTONIO
SECRETARIO**

**MGTR. CALDERON COELLO LUIS ALBERTO
VOCAL**

LIMA – 2016

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi familia ya que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

A mi padre Javier Alejos por brindarme los recursos necesarios y estar dándome buenos consejos.

A mi madre Horminda Domínguez por el apoyo y las palabras tan motivadoras, consejos, enseñanza y amor.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome.

A mi enamorada Mirely por el apoyo constante gracias al amor que nos tenemos ya mis amigos.

A todos en general por el tiempo que me brindaron para realizarme profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por permitirme vivir esta grandiosa experiencia, siendo bendecido y encontrarme bien de salud. A sí mismo a cada una de las personas que estuvieron conmigo en todo momento con sus consejos y asesorías para poder desarrollar este proyecto de tesis.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo ALEJOS DOMINGUEZ LENIN con DNI N^o, efecto de 73742246 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, 06 Octubre de 2016

Lenin Javier Alejos Domínguez

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 DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PULSERAS EN LA JOYERÍA VALERIA – LOS OLIVOS 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

El Autor

ÍNDICE

Página de jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de Autenticidad	v
Presentación.....	vi
índice	vii
Lista de gráficos.....	x
Lista de tablas	x
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
I. Introducción.....	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Antecedentes.....	20
1.2.1. Internacional	20
1.2.2. Nacional	23
1.3. Bases teóricas.....	25
1.3.1. Estudio del Trabajo	25
1.3.2. Productividad	32
1.4. Formulación del problema	35
1.4.1. Problema general	35
1.4.2. Problemas específicos	35
1.5. Justificación del estudio	35
1.5.1. Justificación teórica.....	35
1.5.2. Justificación metodológica	35
1.5.3. Justificación práctica.....	36
1.6. Hipótesis	36

1.6.1. Hipótesis general	36
1.6.2. Hipótesis específicas	36
1.6.3. Hipótesis nulas	37
1.7. Objetivo	37
1.7.1. Objetivos generales	37
1.7.2. Objetivos específicos	37
II. Método.....	38
2.1. Diseño de investigación	39
2.1.1. Por su finalidad	40
2.1.2. Por su profundidad	40
2.1.3. Por su enfoque	40
2.1.4. Diseño	40
2.2. Variables y operacionalización	41
2.2.1. Matriz Operacional	42
2.3. Población, muestra y muestreo.....	43
2.3.1. Población	43
2.3.2. Muestra	43
2.3.3. Muestreo	43
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
2.4.1. Técnicas	43
2.4.2. Instrumentos.....	44
2.5. Validación y confiabilidad del instrumento	44
2.6. Métodos de análisis de datos	46
2.7. Aplicación de la mejora	47
2.8. Aspectos éticos.....	52
III. Resultados	54
3.1. Análisis descriptivo	55

3.1.1. Análisis descriptivo de la productividad.....	55
3.1.2. Análisis descriptivo de la eficacia	56
Análisis descriptivo de la eficiencia.....	57
3.2. Análisis Inferencial	58
3.2.1. Análisis de la hipótesis general.....	58
3.2.2. Análisis de la primera hipótesis específica	60
3.2.3. Análisis de la segunda hipótesis específica.....	62
IV. Discusión.....	66
V. Conclusiones	69
VI. Recomendaciones	71
VII. Referencias.....	73
ANEXOS	77
Anexo 1. Matriz operacional.....	78
Problema General	78
Problema Especifico	78
Objetivo General	78
Objetivo Especifico	78
Hipótesis General.....	78
Hipótesis Especifico	78
Anexo 2. Formato de análisis de diagrama de procesos	79
Anexo 3. Formato de análisis de tiempo estándar.....	79
Anexo 4. Formato de eficacia	80
Anexo 5. Formato de análisis de eficiencia.....	80
Anexo 6. Validación de instrumentos	81
Anexo 7. Certificado de calibración	90
Anexo 8. Diagrama de análisis de procesos Antes.....	92
Anexo 9. Diagrama de análisis de procesos Después.....	92

Anexo 10. Tiempo estándar antes	94
Anexo 11. Tiempo estándar después	105
Anexo 12. Eficiencia antes	118
Anexo 13. Eficacia después	118
Anexo 14. Eficiencia antes	119
Anexo 15. Eficiencia después	119
Anexo 16. Imágenes de la empresa y la pulsera	120

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Diagrama causa – efecto	18
Gráfico 2: Diagrama de Pareto.....	20
Gráfico 3: Regla de decisión para la hipótesis general.	58
Gráfico 4: Regla de decisión para la hipótesis específica.	60
Gráfico 5: Regla de decisión para la segunda hipótesis específica.....	63

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Causas principales de la baja productividad en La Joyería Valeria.....	19
Tabla 2: Beneficios de la productividad.....	26
Tabla 3: Requisitos del estudio del trabajo.....	27
Tabla 4: Etapas del Estudio de trabajo.....	28
Tabla 5: Objetivos del Estudio de métodos.	29
Tabla 6: Procedimiento del Estudio de métodos.	30
Tabla 7: Diagrama de Operaciones.....	30
Tabla 8: Matriz Operacional	42
Tabla 9: Resultado de la validez del instrumento.....	45
Tabla 10: Escala de confiabilidad.....	46
Tabla 11: Resumen de Diagrama de Análisis de Procesos.	47
Tabla 12: Actividades eliminadas y mejoradas.....	48
Tabla 13: Valoración y Suplementos del tiempo estándar.	49
Tabla 14: Resumen del tiempo estándar Antes – Después.	49

Tabla 15: Eficacia antes y después de la mejora.	51
Tabla 16: Eficiencia antes y después de la mejora.	52
Tabla 17: Análisis descriptivo de la productividad “antes y después”	55
Tabla 18: Análisis descriptivo de la eficacia “antes y después”	56
Tabla 19: Análisis descriptivo de la productividad “antes y después”	57
Tabla 20: Prueba de normalidad atravez de shapiro wilk.	58
Tabla 21: Estadística de muestras relacionadas estadígrafo T de Student.....	59
Tabla 22: Prueba de muestras relacionadas.	60
Tabla 23: Prueba de normalidad atravez de shapiro wilk de hipótesis específica.61	
Tabla 24: Estadístico descriptivo de la hipótesis especifica mediante estadígrafo wilcoxon.....	61
Tabla 25: Estadístico de prueba Z.....	62
Tabla 26: Prueba de normalidad atravez de shapiro wilk para la segunda hipótesis específica.	63
Tabla 27: Estadística de muestras relacionadas de la segunda hipótesis específica.	64
Tabla 28: Prueba de muestras relacionadas.	65

RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulada “Aplicación del estudio del trabajo para mejorar la productividad en el proceso de producción de pulseras en La Joyería Valeria, Los Olivos, 2016”, la cual tuvo como objetivo “Determinar de qué manera la aplicación del estudio de trabajo mejora la productividad en el proceso de producción de pulseras en la Joyería Valeria”. Esto como respuesta al problema: ¿De qué manera la aplicación del estudio de trabajo mejora la productividad en el proceso de producción de pulseras en la Joyería Valeria?

La presente investigación se ha desarrollado bajo un diseño cuasi experimental, con enfoque cuantitativo, en el cual la muestra estuvo conformada por 15 días (Antes y Después). Se validaron los instrumentos para mejorar la información requerida y se demostró la validez y confiabilidad, mediante la técnica de juicio de expertos y calibración de cronómetro; la técnica que se emplearon fueron fichas de observación y el instrumento fue el cronometro digital así mismo utilizando el programa estadístico para determinar las medias y significancia de las variables.

Con referencia a nuestro objetivo: Determinar de qué manera la aplicación del estudio de trabajo mejora la productividad en el proceso de producción de pulseras en la Joyería Valeria, Los Olivos, 2016”, realizando el análisis inferencial de la hipótesis general “La aplicación del estudio de trabajo mejora la productividad en el proceso de producción de pulseras en la Joyería Valeria, Los Olivos, 2016”, se concluye que; hay una diferencia significativa en las medias de la productividad antes y después de aplicar la herramienta sistemática, está siendo estudio del trabajo. Por lo cual se concluye que hay una mejora en la productividad en la empresa Joyería Valeria.

De esta manera se mejoró la productividad en promedio subió de 29 a 33 pulseras por día y reduciendo el tiempo de producción a 23 min.

ABSTRACT

This research project entitled "Application of the study of work to improve productivity in the process of production of bracelets in La Joyería Valeria, Los Olivos, 2016", which aimed to "Determine how the application of work study Improves productivity in the process of production of bracelets in the Jewelry Valeria. This in response to the problem: How does the application of the study of work improves productivity in the process of production of bracelets in the Jewelry Valeria?

The present research was developed under a pre-experimental design, with a quantitative approach, in which the sample consisted of 15 days (Before and After). The instruments were validated to improve the information required and demonstrated the validity and reliability, through the technique of expert judgment and chronometer calibration; The technique used was observation chips and the instrument was the digital timer itself using the statistical program to determine the means and significance of the variables.

With reference to our objective: To determine how the application of the study of work improves productivity in the process of production of bracelets in Joyería Valeria, Los Olivos, 2016 ", making the inferential analysis of the general hypothesis" The application of the study Of work improves productivity in the process of production of bracelets in Jewelry Valeria, Los Olivos, 2016, "concludes that; There is a significant difference in productivity averages before and after applying the systematic tool, is being study of the work. Therefore, it is concluded that there is an improvement in productivity in the company Valeria Jewelery.

In this way productivity improved on average rose from 29 to 33 bracelets per day.