



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Aplicación del estudio de trabajo para mejorar la productividad en el área
de confección de la empresa textil Wyl'S Sac, La Victoria, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORAS:

Br. Huanca Siancas, Miriam Denys (ORCID: 0000-0001-8957-0525)

Br. Vilchez Ames, Maria (ORCID: 0000-0002-3657-6701)

ASESOR:

Mgtr. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús (ORCID: 0000-0001-9734-0244)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera Universitaria y a lo largo de mi vida.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañamiento en el Transcurso de mi vida. A mi asesora Mgtr. Margarita Jesús Egusquiza Rodríguez, gracias por exigirnos cada día, Compartir su conocimiento, su apoyo y paciencia durante el desarrollo de la presente tesis.

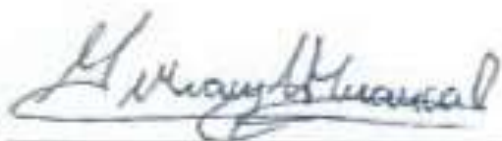
Declaratoria de Autenticidad

Yo, Miriam Denys Huanca Siancas con DNI N° 70600231 Y Maria Vilchez Ames con DNI N° 77034660, 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 autentica.

Asimismo, 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, 17 de diciembre del 2019



HUANCA SIANCAS, MIRIAM DENYS
DNI: 70600231



VILCHEZ AMES, MARIA
DNI: 77034660

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras	xiii
Resumen	xv
Abstract.....	xvi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.1.1 Problemática Global	2
1.1.2 Problemática Nacional.....	3
1.1.3 Problemática de la empresa	5
1.2 Trabajos Previos	12
1.2.1 Antecedentes Nacionales	12
1.2.2 Antecedentes Internacionales	14
1.3 Teorías Relacionadas al Tema	16
1.3.1 Teorías Relacionadas a la Productividad.....	16
1.4 Formulación del Problema.....	27
1.4.1 Problema General	27
1.4.2 Problema Específico	27
1.5 Justificación del Estudio	27
1.5.1 Justificación Conveniencia	27
1.5.2 Justificación Económica	27
1.5.3 Justificación Social	27
1.5.4 Justificación Metodológica.....	27
1.6 Hipótesis	28

1.6.1	Hipótesis General	28
1.6.2	Hipótesis Específica	28
1.7	Objetivos	28
1.7.1	Objetivo General.....	28
1.7.2	Objetivos Específicos	28
II.	MÉTODO	30
2.1	Diseño de Investigación.....	31
2.1.1	Tipo de Investigación	31
2.1.2	Diseño de Investigación.....	31
2.1.3	Enfoque de Investigación	31
2.1.4	Nivel de Investigación	31
2.1.5	Alcance de la Investigación.....	32
2.2	Variables de Operacionalización	32
2.3	Población y muestra.....	35
2.3.1	Población	35
2.3.2	Muestra	35
2.3.3	Muestreo	35
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	35
2.4.1	Técnicas	35
2.4.2	Instrumentos	36
2.4.3	Validez y confiabilidad.....	36
2.5	Método de análisis de datos	37
2.5.1	Análisis Descriptivo	37
2.5.2	Análisis Inferencial.....	37
2.6	Aspectos éticos	37
2.7	Desarrollo de la Propuesta	37
2.7.1	Situación actual de la empresa.....	37
2.7.2	Propuesta de Mejora	76
2.7.3	Implementación de la Propuesta.....	78
III.	RESULTADOS	165
3.2	Análisis Inferencial	170
3.2.2	Análisis de la primera Hipótesis Específica	172
3.2.3	Análisis de la Segunda Hipótesis Específica.....	173

IV. DISCUSIÓN	176
V. CONCLUSIONES	179
VI. RECOMENDACIONES	181
Referencias	183
Anexos.....	188

Índice de Tablas

Tabla 1: Principales productos no tradicionales exportados - junio 2019.....	4
Tabla 2: Situación actual de la empresa Wyl's del mes de abril a junio del 2019.	5
Tabla 3: Lista de Causas en la Empresa Wyl's SAC.	6
Tabla 4: Matriz de correlación de las causas identificadas en el área de confección.....	8
Tabla 5: Frecuencia de las Causas del área de confección.....	9
Tabla 6: Estratificación de las áreas de confección.....	11
Tabla 7: Valoración Westinghouse.....	25
Tabla 8: Suplementos por Descansos	26
Tabla 9: Matriz de Coherencia.	29
Tabla 10: Matriz de Operacionalización de las variables.....	34
Tabla 11: Validez de Juicio de Expertos de la Escuela de Ing. Industrial.....	36
Tabla 12: Productos de la empresa Wyl's sac	40
Tabla 13: Datos históricos sobre la producción de Wyl's sac.....	40
Tabla 14: Maquinarias de Wyl's sac	41
Tabla 15: Diagrama de Análisis de Procesos de confección de camisa Slim en el área de costura.....	48
Tabla 16: Diagrama Bimanual- Operación Coser Cinta (PRE- TEST).....	56
Tabla 17: Diagrama Bimanual- Operación Pespuntar Cinta (PRE- TEST)	57
Tabla 18: Diagrama Bimanual- Operación Formar bastillado (PRE- TEST)	58
Tabla 19: Diagrama Bimanual- Operación Preformado del lado del bolsillo (PRE- TEST).....	59
Tabla 20: Diagrama Bimanual- Operación Pegado de bolsillo sobre delantero (PRE- TEST)	60
Tabla 21: Diagrama Bimanual- Operación Hacer el bastinado de pechera (PRE- TEST)	61
Tabla 22: Diagrama Bimanual- Operación Pegado de etiqueta sobre canesú (PRE- TEST).....	62
Tabla 23: Diagrama Bimanual- Operación Realizar pespunte en hombros (PRE- TEST) .	63
Tabla 24: Diagrama Bimanual- Operación Pespuntar yugos (PRE- TEST)	64
Tabla 25: Diagrama Bimanual- Operación Pegado de manga (PRE- TEST).....	65
Tabla 26: Toma de tiempos del mes de junio 2019 - Segundos Pre-test.....	66
Tabla 27: Toma de tiempos del mes de junio 2019 - minutos Pre-Test	67
Tabla 28: Cálculo de número de Muestras de la camisa Slim.....	68

Tabla 29: Cálculo de número de muestras.....	69
Tabla 30:Cálculo del Tiempo Estándar	70
Tabla 31:Cantidad de colaboradores maquinistas	71
Tabla 32:Factor de Valoración de las áreas que intervienen en la confección de la camisa Slim.....	71
Tabla 33:Cálculo de capacidad instalada.....	72
Tabla 34:Cálculo de unidades programadas de camisa Slim	72
Tabla 35:Cálculo del Tiempo Total (min).....	73
Tabla 36:Cálculo del Tiempo Útil.....	73
Tabla 37:Productividad en el área de confección de camisas – junio 2019 (PRE-TEST) ..	74
Tabla 38:Reproceso del área de confección de la camisa Slim- mes de junio	75
Tabla 39:Perdida de camisa Slim en el área de confecciones - Pre Test- mes de junio	76
Tabla 40:Alternativas de solución de las causas identificadas en la empresa WYL´S SAC	76
Tabla 41:Cronograma de actividades desarrolladas en el proyecto de Tesis	77
Tabla 42:Presupuestos del proyecto de tesis	78
Tabla 43:Etapa de Selección.....	79
Tabla 44:DAP - confección de camisa Slim (PRE - TEST).....	80
Tabla 45:Actividades que no agregan valor al proceso de confección de la camisa Slim ..	88
Tabla 46:Técnica del Interrogatorio para la Etapa de Examinar	90
Tabla 47:Técnica del Interrogatorio- Desarrollo del método Ideal	99
Tabla 48:Beneficio social del rectero	114
Tabla 49:Beneficio social del remalle	114
Tabla 50:Beneficio social del ojalero y botonero	114
Tabla 51:Beneficio Social del inspeccionista.....	115
Tabla 52:Beneficio Social del manual.....	115
Tabla 53:Costo de Producción del mes de Junio (PRE - TEST).....	116
Tabla 54:D. A.P. de la confección de la camisa slim (POST- TEST).....	118
Tabla 55:Diagrama Bimanual - Operación Coser Cinta (POST TEST).....	124
Tabla 56:Diagrama Bimanual - Operación Pespuntar cinta (POST TEST)	125
Tabla 57:Diagrama Bimanual - Operación Formar bastillado (POST TEST)	126
Tabla 58:Diagrama Bimanual - Operación Preformado del lado del bolsillo (POST TEST)	127

Tabla 59:Diagrama Bimanual - Operación Pegado del lado del bolsillo (POST TEST) ..	128
Tabla 60:Diagrama Bimanual - Operación Hacer el bastenido de pechera (POST TEST)	129
Tabla 61:Diagrama Bimanual - Operación Pegado de etiqueta sobre canesú (POST TEST)	
.....	130
Tabla 62:Diagrama Bimanual - Operación Pespunte en hombros (POST TEST)	131
Tabla 63:Diagrama Bimanual - Operación Pespuntar yugos (POST TEST)	132
Tabla 64:Diagrama Bimanual - Operación Pegado de manga (POST TEST)	133
Tabla 65:Diagrama de Operaciones de Proceso de Confección de camisa de vestir slim Post-Test	143
Tabla 66: Diagrama de Actividades de Proceso de confección de la camisa slim (POST- TEST)	144
Tabla 67:Comparación de Estudio de Métodos Pre-Test Vs Post-Test.....	149
Tabla 68: Toma de tiempos en segundos del mes de setiembre 2019.....	150
Tabla 69:Toma de Tiempos en minutos del mes de setiembre 2019.....	151
Tabla 70:Cálculo del número de muestras	152
Tabla 71:Cálculo del tiempo Promedio de cada Operación de acuerdo al tamaño de la muestra del mes de setiembre.....	153
Tabla 72:Cálculo del Tiempo Estándar del Proceso de confección de la camisa slim del mes de setiembre 2019	154
Tabla 73:Factor de Valoración de las áreas que intervienen en la confección de la camisa Slim Post Test.....	155
Tabla 74:comparación de Tiempo Estándar en el Pre-Test Vs Post-Test	155
Tabla 75:Cálculo de capacidad instalada.....	156
Tabla 76:Cálculo de unidades programadas de camisa Slim	156
Tabla 77:Cálculo del Tiempo Total (min).....	157
Tabla 78:Cálculo del Tiempo Util.....	157
Tabla 79:Productividad del proceso de confección de camisa slim del mes de setiembre 2019	158
Tabla 80:Costeo de la Producción del mes de setiembre del 2019	159
Tabla 81:Requerimientos para la implementación del Estudio de Trabajo.....	160
Tabla 82:Margen de Contribución del mes de Junio Pre – Test.....	161
Tabla 83:Margen de contribución del mes de setiembre Post Test	162
Tabla 84:Cálculo del margen de contribución.....	163

Tabla 85:Datos Preliminares para el cálculo del VAN y TIR	164
Tabla 86:Cálculo del VAN y TIR para la empresa WYL´S SAC	164
Tabla 87 :Índice de Actividades que agregan Valor Pre Test Vs Post Test	166
Tabla 88: Antes y después del Tiempo Estándar	167
Tabla 89:Estadística Descriptiva de la Productividad	168
Tabla 90:Estadística Descriptiva de la Eficiencia	168
Tabla 91:Estadística Descriptiva de Eficacia	169
Tabla 92:Análisis de Normalidad de la Dimensión: Productividad	170
Tabla 93:Comparación de la Productividad	171
Tabla 94:Contrastación de Hipótesis General	172
Tabla 95:Análisis de Normalidad de la Dimensión: Eficiencia	172
Tabla 96:Comparativo de la Eficiencia	173
Tabla 97. Contrastación de la Hipótesis Especifica	173
Tabla 98:Tabla. Análisis de Normalidad de la Dimensión: Eficacia	174
Tabla 99: Comparativo de la Eficacia	174
Tabla 100:Contrastación de la Hipótesis Especifica	175

Índice de Figuras

Figura 1:Exportación e importación de productos textiles.....	2
Figura 2:Evolución de las exportaciones textiles	3
Figura 3:Estado actual de la empresa desde abril a junio de 2019.....	6
Figura 4:Diagrama de ISHIKAWA de la Empresa WYL´S SAC, 2019.....	7
Figura 5:Diagrama de Pareto de las causas de la empresa WYL'S SAC, 2019	10
Figura 6:Matriz de Estratificación de las causas del área de confección	11
Figura 7:Diagrama de Operaciones de Procesos	20
Figura 8: Diagrama de Análisis de Proceso	21
Figura 9:Diagrama de Circulación (Recorrido).....	22
Figura 10:Ejemplo de Diagrama Hombre Máquina.	23
Figura 11: Pasos de un estudio de medición de trabajo.....	24
Figura 12:Ubicación de la empresa Wyl's sac.	38
Figura 13:Organigrama de la Empresa Wyl´s SAC.	39
Figura 14: Diagrama de Operaciones de Proceso de Confección de camisa vestir en el área de costura.....	42
Figura 15:Camisa SLIM.....	43
Figura 16:Confección de Delantero.....	43
Figura 17:Confección de Bolsillo.....	44
Figura 18:Confección de Espalda.....	44
Figura 19:Confección de Canesú.....	44
Figura 20:Confección de Mangas.....	45
Figura 21:Confección de Cuello.....	45
Figura 23.Confección de Puño	45
Figura 24: Diseño de Planta de la Empresa WYL´S SAC	46
Figura 25:Distribución de Planta del área de confección de la camisa Slim.....	47
Figura 26:Distribución de la empresa WYL´S SAC Post Test	139
Figura 27:Diagrama de Recorrido Post Test	140
Figura 28:Colaborador recibiendo el Manual de Operaciones.....	142
Figura 29: Colaboradora recibiendo el Manual de Técnicas de Confección.....	142
Figura 30:Resultados de la comparación de Estudios de Tiempos Pre-Test Vs Post-Test	149

Figura 31:Resultado de la comparación del Tiempo Estándar de la confección de la camisa slim	155
Figura 32: Comparación de los costos inicial y actual de la camisa slim	160
Figura 33:Antes y Después Actividades que agregan valor	166
Figura 34: Tiempo Estandar antes y después	167
Figura 35:Resumen de la Productividad.....	168
Figura 36:Resumen de la Eficiencia.....	169
Figura 37:Resumen de la Eficacia	170

Resumen

El presente proyecto de investigación titulado “Aplicación del Estudio del Trabajo para mejorar la productividad en el área de confecciones de la empresa Textil Wyl’s SAC, La Victoria, 2019”, tiene por objetivo principal determinar como la aplicación del estudio del trabajo mejora la productividad en el área de confecciones.

La investigación es de tipo aplicada y tiene un diseño cuasi experimental. Su población está constituida por la producción diaria de camisas Slim durante 24 días. La muestra es igual a mi población, se empleó como técnica, la observación y sus instrumentos fueron utilizados para obtener como cálculo el tiempo estándar a través de las hojas de toma de tiempos basado en el uso del cronómetro, en el caso del estudio de métodos se utilizaron las Fichas de registros, Diagramas de actividades de Proceso, para el caso de la variable dependiente productividad se utilizó la ficha de eficiencia, eficacia y productividad. La recolección de datos fue a través de la validación del juicio de expertos.

Palabras clave: Estudio de trabajo, eficiencia, eficacia, productividad.

Abstract

This research project entitled "Application of the Study of Labor to improve productivity in the area of clothing of the company Textil Wyl's SAC, La Victoria, 2019", has as its main objective to determine how the application of the study of labor improves productivity in the clothing area.

The research is applied and has a quasi-experimental design. Its population is constituted by the daily production of Slim shirts for 24 days. The sample is equal to my population, it was used as a technique, the observation and its instruments were used to obtain as standard the calculation through the timestamps based on the use of the stopwatch, in the case of the study of methods the Records cards, Process Activity Diagrams were used, in the case of the productivity dependent variable the efficiency, effectiveness and productivity tab was used. Data collection was through the validation of expert judgment.

Keywords: Study of work, efficiency, effectiveness, productivity.

Anexo 9. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : R06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 17-12-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Egusquiza Rodríguez Margarita Jesús , Docente asesor de tesis de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, revisor(a) de la Tesis Titulada: "Aplicación del Estudio de Trabajo para mejorar la Productividad en el área de confección de la empresa textil WYL'S SAC, La Victoria, 2019", de las estudiantes Huanca Siancas Miriam Denys y Vilchez Ames Maria; constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Las suscritas analizaron 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.

Los Olivos, 17 de diciembre del 2019


Mgr. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús
 EP Ingeniería Industrial

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