



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR
LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE CONFECCIÓN DE LA
EMPRESA CONFECCIONES LUCESITA S.A.C, SAN JUAN DE
LURIGANCHO, LIMA – 2017”**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:

CAJAHUARINGA YACSAVILCA, YULY MILAGROS

ASESOR:

MGR. MEZA VELÁSQUEZ MARCO ANTONIO

LÍNEA DE INVESTIGACION:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA, PERÚ

2017

JURADO CALIFICADOR



MG. ROBERTO CARLOS CONDE ROSAS
PRESIDENTE



MG. MARCO ANTONIO MEZA VELÁSQUEZ
SECRETARIO



MG. LUZ GRACIELA SÁNCHEZ RAMÍREZ
VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a mis padres por su apoyo durante todo este tiempo y también a toda mi familia por la motivación y el cariño mostrado.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores de la UCV por su experiencia compartida, principalmente a la profesora Luz Sánchez, por el apoyo durante el desarrollo de mi tesis y a mis asesores que estuvieron siempre pendiente.


DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Yuly Milagros Cajahuaringa Yacsavilca, con DNI N° 47402418, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación 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 la información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 25 junio del 2017



Yuly Milagros Cajahuaringa Yacsavilca

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “aplicación del estudio del trabajo para mejorar la productividad del proceso de confección de la empresa confecciones Lucecita SAC, San Juan de Lurigancho, Lima- 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de ingeniera industrial

Yuly Milagros Cajahuaringa Yacsavilca

ÍNDICE

JURADO CALIFICADOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD.....	V
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT	XV
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática	17
1.2 Trabajos previos	21
1.3 Teorías relacionadas al tema	26
1.4 Formulación del problema	44
1.5 Justificación del estudio	44
1.6 Hipotesis	46
1.7 Objetivo	46
II. MARCO METODOLÓGICO	
2.1 Diseño de investigación	48
2.2 Variable de operacionalización	49
2.3 Población y muestra	52
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ..	52
2.5 Método de análisis de datos	53
2.6 Aspectos éticos	55
2.7 Cronograma.....	55
III. RESULTADOS	
3.1 Descripción de situación actual	58

3.2 Aplicación del estudio del trabajo.....	67
3.3 Análisis descriptivo	95
3.2 Análisis inferencial	105
V. DISCUSIÓN	110
VI. CONCLUSIONES	113
VI. RECOMENDACIONE	115
VII. REFERENCIAS	117
ANEXOS	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Valores de los factores de valoración.....	38
Tabla N° 2: Suplementos de descanso	40
Tabla N° 3: Registro de toma de tiempos en un periodo de 10 semanas.....	59
Tabla N° 4: calculo de tiempo estándar PRE-TEST	60
Tabla N° 5: Cálculo de productividad PRE-TEST	61
Tabla N° 6: Secuencia de operación	62
Tabla N° 7: Costo de operación	75
Tabla N° 8: Programa de mantenimiento de las máquinas	75
Tabla N° 9: Secuencia de operación POST-TEST	78
Tabla N° 10: Resumen de diagrama Hombre- Máquina PRE-TEST Vs POST-TEST	89
Tabla N° 11: Toma de tiempo del proceso de confección POST-TEST	90
Tabla N° 12: Cálculo de tiempo estándar del proceso de confección	93
Tabla N° 13: Producción obtenido de las 10 observaciones	94
Tabla N° 14: Cálculo de eficiencia, eficacia y productividad	95

ÍNDICE DE FIGURA

Figura N° 1: Empresas en el Perú	17
Figura N° 2: Diagrama de causa-efecto de la baja productividad de la mepresa Lucesita	20
Figura N° 3: Diagrama de pareto	20
Figura N° 4: Relacion entre productividad y estudio del trabajo	27
Figura N° 5: Esquema de procedimiento del estudio de método.....	29
Figura N° 6: Etapas de un estudio	35
Figura N° 7: Suplementos.....	39
Figura N° 8: Proceso de la prueba de hipotesis	55
Figura N° 9: Diagrama de actividades del proceso	68
Figura N° 10: Diagrama Hombre - Máquina.....	70
Figura N° 11: Diagrama de actividades del proceso POST-TEST	83
Figura N° 12: Fotos de la empresa y el proceso	85
Figura N° 13: Diagrama Hombre- Máquina POST-TEST	86

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Participacion del sector textil y confecciones en el mercado	18
Cuadro N° 2: Simbolos que se utilizan en el estudio del trabajo	28
Cuadro N° 3: Ventajas e inconvenientes del cronometraje	34
Cuadro N° 4: Resumen de secuencia de operación PRE-TEST	62
Cuadro N° 5: Resumen de secuencia de operación POST-TEST	79
Cuadro N° 6: Valoracion de Westinghouse	91
Cuadro N° 7: Datos de suplementos de PRE-TEST Vs POST-TEST	92
Cuadro N° 8: Cuadro comparativo de PRE-TEST Vs POST-TEST	95
Cuadro N° 9: Cuadro comparativo de PRE-TEST Vs POST-TEST del porcentaje de operación del hombre y la máquina	99
Cuadro N° 10: Cuadro comparativo del tiempo estándar de PRE-TEST Vs POST-TEST	101
Cuadro N° 11: Cuadro comparativo del PRE-TEST Vs POST-TEST de la eficiencia	102
Cuadro N° 12: Cuadro comparativo del PRE-TEST Vs POST-TEST de la eficacia	103
Cuadro N° 13: Cuadro comparativo de la productividad PRE-TEST Vs POST-TEST	104
Cuadro N° 14: Prueba de normalidad	105
Cuadro N° 15: Resultados de Shapiro wilk	106
Cuadro N° 16: Comparación de medias de la productividad	107
Cuadro N° 17: Prueba de muestra relacionadas	107
Cuadro N° 18: Comparación de medias de la eficiencia.....	108
Cuadro N° 19: Prueba de muestra relacionadas	108
Cuadro N° 20: Comparación de medias de la eficacia	109
Cuadro N° 21: Prueba de muestra relacionadas	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Gráfico comparativo de PRE-TEST Vs POST-TEST de actividades 96	
Gráfico N° 2: Gráfico comparativo de la distancia	97
Gráfico N° 3: Gráfico comparativo del tiempo de confección	97
Gráfico N° 4: Gráfico comparativo de tiempos muertos en el proceso	98
Gráfico N° 5: Gráfico comparativo del porcentaje de utilización del hombre y de la máquina	100
Gráfico N° 6: Gráfico comparativo del antes y después del tiempo estándar	101
Gráfico N° 7: Gráfico comparativo de la eficiencia del antes y después	102
Gráfico N° 8: Gráfico comparativo de la eficacia del antes y después del estudio	103
Gráfico N° 9: Gráfico comparativo de la productividad antes y después	104

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Diagrama de actividades del proceso	124
Anexo 2: Diagrama Hombre - Máquina	125
Anexo 3: Formato de toma de tiempo con cronometro	127
Anexo 4: Formato de toma de tiempo con cronometro.....	128
Anexo 5: Formato de estandarización de tiempo	129
Anexo 6: Instrumento para medir la productividad	130
Anexo 7: Matriz de consistencia.....	131
Anexo 8: Formato de validacion de los instrumentos	132
Anexo 9: Validación de instrumentos	134
Anexo 10: Validación de instrumentos	136
Anexo 11: Validación de instrumentos	138
Anexo 12: Ficha técnica del cronómetro	140
Anexo 13: Aspectos administrativo	141

RESUMEN

La investigación se realizó en la Empresa Confecciones Lucesita SAC, su propósito fue la aplicación del estudio del trabajo para mejorar la productividad del proceso de confección de mandiles. Se buscó mejorar la productividad del proceso, definiendo al propuesta y como se llevó a cabo. El trabajo tiene justificación teórica, económica, práctica, social y metodológica. El diseño de investigación es experimental del tipo cuasi experimental considerando como población al sistema productivo de confección de mandiles. En consecuencia la población es igual a la muestra y se tomaron 10 observaciones con frecuencia semanal antes y 10 observaciones semanal después. La técnica es de observación y análisis, el instrumento utilizado para la recolección de datos es la hoja de registro, la cual han sido validados por un juicio de experto.

Luego de llevar a la práctica la propuesta de mejora en los métodos y los tiempos, se logró mejorar la productividad de 62.46% a 77.94% dando un incremento de 15.48%. Igualmente se logró reducir el minutaje del proceso en 14.27 min, mejorar la eficiencia de 82.28 % a 91.01% dando una mejora de 8.73% y la eficacia de 75.43% a 85.32% obteniendo una mejora del 8.89%.

En conclusión la aplicación de la metodología del trabajo mejorar la productividad del proceso de confección de mandiles en 15.43%

Palabras claves: Eficiencia, Eficacia, Productividad, Tiempo improductivo, Tiempo estándar, estudio del trabajo, diagrama de operaciones.

ABSTRAC

The research was carried out in the company Confecciones Lucesita SAC, its purpose was the use of study of the work to improve the productivity of the process of the making of mandiles. It sought to improve the productivity of the process, defining the proposal and how a cable was carried. The work has theoretical, economic, practical, social and methodological justification. The research design is experimental of quasi experimental type as the population to the productive system of the elaboration of mandiles. Consequently the population is equal to the sample and 10 observations were taken frequently weekly before and 10 observations weekly thereafter. The technique is of observation and analysis, the instrument used for the collection of data in the record sheet, which has been validated by an expert judgment.

After putting into practice the improvement in methods and times, it was possible to improve productivity from 62.46% to 77.94% giving an increase of 15.48%. It was also possible to reduce the frame of the process in 14.27 min, improves efficiency from 82.28% to 91.01% giving an improvement of 8.73% and efficiency from 75.43% to 85.32% obtaining an improvement of 8.89%.

In conclusion the application of the methodology of the work that improves the productivity of the process of the manufacture of mandiles in 15.43%

Key words: Efficiency, Efficiency, Productivity, Unproductive time, Standard time, work study, operations diagram.