



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE TIEMPOS PARA OPTIMIZAR LA
PRODUCTIVIDAD EN LA FABRICACIÓN DE JEANS EN LA
EMPRESA MANFO COLLECTION S.A.C EN S.J.L.**

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

AUTOR

CASAS CHÁVEZ, PAÚL ANMER

ASESOR

MG. ING. MEJIA AYALA, DESMOND

LINEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2015

PÁGINA DEL JURADO

Presentada a la Escuela de Ingeniería industrial de la Universidad Cesar Vallejo para optar el grado de Ingeniero Industrial.

Aprobado por:

- Mg. Añazco Escobar, Dixon
- Mg. Mejía Ayala, Desmond
- Mg. Miranda Herrea, Teresa

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres, quienes me han apoyado constantemente en el desarrollo de mis labores académicas.

AGRADECIMIENTO

Quisiera en primer lugar a Dios, por darme vida y lograr que cumpla con mis metas.

Asimismo agradezco a mis profesores, quienes han logrado que me desarrollo académico.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Paúl Anmer Casas Chávez con DNI N° 71608864, 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, Mayo del 2015

Paúl Anmer Casas Chávez

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 de tiempos para optimizar la productividad en la fabricación de Jeans en la empresa MANFO Collection S.A.C EN S.J.L.", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial

Paul Anmer Casas Chávez

INDICE GENERAL

	Página
CARATULA	1
PÁGINA DEL JURADO.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Formulación del Problema	27
1.1.1 Problema General.....	27
1.1.2 Problemas específicos	27
1.2. Objetivos	27
1.2.1 Objetivo General	27
1.2.2 Objetivo Específicos.....	27
II. MARCO METODOLÓGICO.....	28
2.1. Hipótesis.....	28
2.1.1 Hipótesis General	28
2.1.2 Hipótesis Específicas.....	28
2.2. Variables.....	28
2.3. Operacionalización de variables.....	30
2.4. Metodología	31
2.4.1 Método de Aplicación empleada	31
2.5. Tipos de estudio	33
2.6. Diseño de investigación.....	33
2.7. Población, muestra y muestreo	34
2.7.1 Población	34
2.7.2 Muestra	34
2.7.2.1 Muestreo	36
2.7.3 Criterios de Selección.....	36

a.Criterios de Inclusión	36
b.Criterios de Exclusión	36
2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
2.8.1 Técnicas	36
2.8.2 Instrumentos	37
2.8.3 Validación y Confiabilidad	38
2.9. Métodos de análisis de datos.....	40
III. RESULTADOS	44
IV.DISCUSIÓN	57
V. CONCLUSIONES	59
VI. RECOMENDACIONES.....	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	64
ANEXO 1: Matriz Operacionalización	64
ANEXO 2: Propuesta de Mejora	65
ANEXO 3: Antes y Después.....	75
ANEXO 4: Formato para toma de tiempo	76
ANEXO 5: Instrumentos de Medición	77
ANEXO 6: Evaluación de Expertos Ficha de Observación.....	78
ANEXO 7: Prueba de datos iniciales Pre – Test	81
ANEXO 8: Prueba de datos iniciales Post – Test.....	82
ANEXO 9: Toma de Tiempo Pre – Test	83
ANEXO 10: Toma de Tiempo Post – Test	84
ANEXO 11: Hojas de Resumen	85
ANEXO 12: Suplemento.....	86
ANEXO 13: Tabla de Interpretación del Coeficiente de Pearson	87
ANEXO 14: Tabla de Interpretación del Frecuencia de Valorización (FV).....	88
ANEXO 15: Descripción de Operaciones	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	30
Tabla 2. Tiempos obs. del proceso de confección de jeans	35
Tabla 3. Prueba para una muestra - Piezas Individuales.....	44
Tabla 4. Prueba para una muestra- Delantero.....	45
Tabla 5. Prueba para una muestra - Posterior	46
Tabla 6. Prueba para una muestra - Ensamble	47
Tabla 7. Prueba para una muestra - Pretina	48
Tabla 8. Prueba para una muestra - Fabricación de Jeans.....	49
Tabla 9. Índice de diferencia por procesos	50
Tabla 10. Estadísticos para una muestra – Hipótesis general.....	52
Tabla 11. Prueba para una muestra – Hipótesis general	52
Tabla 12. Estadísticos para una muestra – Hipótesis específica 1	54
Tabla 13. Prueba para una muestra - – Hipótesis específica 1	54
Tabla 14. Estadísticos para una muestra - Hipótesis Específica 2.....	56
Tabla 15. Prueba para una muestra - Hipótesis Específica 2	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Ishikawa	26
Figura 2. Prueba para una muestra - Piezas Individuales	44
Figura 3. Prueba para una muestra- Delantero	45
Figura 4. Prueba para una muestra – Posterior	46
Figura 5. Prueba para una muestra - Ensamble	47
Figura 6. Prueba para una muestra - Pretina	48
Figura 7. Prueba para una muestra - Fabricación de Jeans.....	49
Figura 8. Índice de diferencia por procesos	50
Figura 9 - Calculo de las unidades de muestra expresado en Soles.....	56

RESUMEN

El estudio de tiempos es una técnica muy útil, sobre todo en las empresas donde la mayoría de operaciones son manuales, como en este caso la empresa de fabricación de jeans. La presente investigación tiene como objetivo determinar cómo la aplicación del Estudio de Tiempos optimiza la productividad de fabricación de jeans en la empresa Manfo Collection S.A.C en S.J.L para que con este estudio pueda mejorar en sus tiempos de fabricación y genere mayores beneficios para la empresa. Para ello se trabajó sobre una población de 300 jeans diarios para el levantamiento de información, con una muestra de 2 obs. por día los cuales se analizaran para efectuar los cálculos necesarios. Para el levantamiento de la información se utilizó el método de regresión a cero por ser el que se adecuaba más en las operaciones que se llevaban a cabo en el área de producción y se atizaron herramientas como: fichas de observación, cronometro, calculadora, etc. una vez obtenidos los resultados utilizamos el IBM SPSS Statistics v. 22.0, un programa de vital importancia para determinar la veracidad en los datos recopilados y a la vez nos permitieron obtener los resultados necesarios para elaborar las conclusiones que permitieron justificar el objetivo principal de la investigación.

Palabras Clave: Estudio de Tiempos, Productividad, Disminución, Fichas de observación

ABSTRACT

Time study is a useful technique, especially in companies where most operations are manual, as in this case the jeans manufacturing company. This research aims to determine how the application time study optimizes productivity in manufacturing jeans company Manfo Collection SAC in SJL for this study can improve their manufacturing times and generate higher profits for the company. For this we worked on a daily population of 300 jeans for gathering information, with a sample of 2 obs. per day which will be analyzed to make the necessary calculations. For lifting information regression method was used to zero as the most suited to operations that were conducted in the area of production and tools as stoked: observation sheets, stopwatch, calculator, etc. once obtained the results use the IBM SPSS v. 22.0, a program of vital importance to establish the truth on the data and also allowed us to get the results needed to draw conclusions that enabled justify the main target of the investigation.

Keywords: Time study, Productivity, Decreased, Sheets observation