



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TÍTULO

Implementación de herramientas del lean manufacturing para mejorar la calidad en el área de acabado de la empresa Universal Textil Lima 2015

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Holguin Carrasco, Ernesto Rodrigo

ASESOR:

Mag. Ing. Jaime Molina Vílchez

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Calidad

Lima - Perú

2015

Página del Jurado

Mgtr. Julio R. Montoya Molina

Mgtr. Teresa J. Miranda Herrera

Mgtr. Jaime E. Molina Vilches

El presente trabajo de Investigación
está dedicado a mis padres Diana y Cristóbal
quienes me apoyaron en todo momento para
hacer posible la elaboración de mi tesis, a Dios
por acompañarme en cada paso de mi carrera

En este presente trabajo, agradezco a mis padres, familiares y amigos de Universal Textil porque me brindaron su apoyo moral y su amistad para seguir adelante y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor y ser un orgullo para ellos y de toda la familia.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Ernesto Rodrigo Holguin Carrasco con DNI N° 47209441, 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 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 Julio del 2015

.....
Ernesto Rodrigo Holguin Carrasco

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de herramientas del lean manufacturing para mejorar la calidad en el área de acabado de la empresa Universal Textil Lima 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Holguin Carrasco, Ernesto Rodrigo

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

Páginas del jurado	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Presentación.....	v
Índice.....	vi
Resumen.....	ix
Abstract	x

Capítulo I:

Introducción	12
1.1 Problema de investigación	30
1.2 Formulación del problema	33
1.3 Objetivos general.....	33

Capítulo II:

2.1 Hipótesis.....	31
2.2 Identificación de variables	35
2.3 Operacionalización de Variables	36
2.4 Metodología de Investigación	38
2.5 Tipo de Investigación.....	38
2.6 Diseño de Investigación	38
2.7 Población, Muestra y Muestreo	39
2.7.1 Población	39
2.7.2 Muestra	40
2.7.1 Muestreo	41

2.8 Técnicas e instrumento de Recolección de datos	42
2.8.1 Recolección de Datos.....	42
2.7.2 Instrumento.....	42
2.7.1 Técnica.....	42
Capítulo III:	
3.1 Descripción.....	74
3.1.1 Prueba de Normalidad.....	74
3.2 Recursos humanos materiales y presupuesto	88
3.3 Financiamiento.....	90
3.4 Justificación del financiamiento.....	90
IV DISCUSIÓN	92
V CONCLUSION	94
VI RECOMENDACIONES.....	96
VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	98
VIII ANEXOS.....	101
Anexo 01: Tabla de evaluación de expertos	102
Anexo 02: Hoja de estudio de tiempos	103
Anexo 03: Tabla T-Student)	104

ÍNDICE DE TABLAS

PÁGINAS PRELIMINARES

Tabla N° 01: Problemas y solución del uso del Just in time	22
Tabla N° 02: Tamaño de la Población.....	41
Tabla N° 03: Técnica e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla N° 04: Pedido de producción 2014.....	45
Tabla N° 05: Pedido de producción 2015.....	46
Tabla N° 06: Identificación de problemas	47
Tabla N° 07: Clasificación de elementos del área de trabajo por colore	49
Tabla N° 08: Ingreso de prendas	66
Tabla N° 09: Operaciones de acabado – corte de presilla	66
Tabla N° 10: Ingreso de prendas - prensa	67
Tabla N° 11: Índice de tiempo de ciclo.....	74
Tabla N° 12: Nivel de cumplimiento.....	74
Tabla N° 13: Estadística descriptiva	78
Tabla N° 14: Registro de toma de tiempos	79
Tabla N° 15: Estadística descriptiva	83
Tabla N° 16: Registros de datos 5S.....	84
Tabla N° 17: Recursos humanos	88
Tabla N° 18: Materiales requeridos	89
Tabla N° 19: Presupuesto.....	88
Tabla N° 20: Financiamiento	90

ÍNDICE DE FIGURAS

PÁGINAS PRELIMINARES

Figura N° 01: <i>Exportaciones Textiles</i>	14
Figura N° 02: Cálculo de Productividad	23
Figura N° 03: Sistema de Producción	24
Figura N° 04: Cálculo de Productividad	26
Figura N° 05: Mejora de la Productividad	26
Figura N° 06: Diagrama de Proceso	33
Figura N° 07: Identificación de Variables	37
Figura N° 08: Grafico de Pedidos de Producción 2014	45
Figura N° 09: Grafico de Pedidos de Producción 2015	46
Figura N° 10: Diagrama de Pareto.....	47
Figura N° 11: Etiqueta Verde – Lo que se necesita para el trabajo	50
Figura N° 12: Etiqueta Roja – Lo que no se necesita para el trabajo	50
Figura N° 13: Formato de Validez de Limpieza	52
Figura N° 14: Diagrama de análisis del proceso	60
Figura N° 15: Mapa del Proceso de Acabado 2014	61
Figura N° 16: Operaciones de acabado 2014	62
Figura N° 17: Diagrama de análisis del proceso 2015	63
Figura N° 18: Mapa del proceso de acabado 2015	64
Figura N° 19: Operaciones de acabado 2015	65
Figura N° 20: Histograma de tiempo de ciclo.....	77
Figura N° 21: Análisis Comparativo	78
Figura N° 22: Histograma de Nivel de Cumplimiento.....	82
Figura N° 23: Análisis Comparativo	83

RESUMEN

El presente proyecto de tesis tiene como finalidad implementar herramientas del lean manufacturing como el **Just in Time** y las **5S** para así mejorar la calidad en el área de acabado de la compañía Universal Textil S.A, a su vez este trabajo espera contribuir a próximas investigaciones.

El objetivo de esta tesis es el proponer herramientas del lean manufacturing y mediante estas mejorar la calidad de sus productos, de esta manera podrá mejorar su competitividad en el mercado. El uso de esas herramientas lograrán además optimizar el proceso productivo haciéndolo más ágil al lograr la eliminación de desperdicios de los procesos para alcanzar una mayor eficiencia, entiéndase “desperdicio” como el excedente de recurso.

Con esto se espera una mejora de la calidad, una mayor capacidad productiva, mejor tiempo de respuesta y cumplimiento de entregas.

Palabras Claves: implementar, calidad, competitividad, optimizar, proceso.

ABSTRACT

This thesis project aims to implement lean manufacturing tools such as Just in Time and 5S to improve the quality in the finishing area of the company Universal Textil SA to turn this paper hopes to contribute to future research.

The aim of this thesis is to propose tools of lean manufacturing and using these to improve the quality of their products, so can improve their competitiveness in the market. The use of such tools succeed in optimizing the production process also making it more flexible to achieve the elimination of waste from the processes to achieve greater efficiency, understood "waste" as the resource surplus.

With this improved quality, increased production capacity, better response time and fulfillment of deliveries is expected.

Keywords: implement, quality, competitiveness, optimize process.