



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DMAIC PARA
REDUCIR LOS COSTOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE
TERNOS EN LA EMPRESA INDUSTRIAL GORAK S.A.C LINCE,
2017.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

CONZA CALLO, ANET ELIZABETH

ASESOR

DR. MONTOYA CÁRDENAS, GUSTAVO ADOLFO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVIDAD

LIMA – PERÚ

2017

PAGINA DEL JURADO

Implementación de la metodología DMAIC para reducir los costos en el área de producción de ternos en la empresa industrial GORAK S.A.C lince, 2017.

CONZA CALLO, Anet Elizabeth

AUTORA:

DR. MONTOYA CÁRDENAS, Gustavo Adolfo

ASESOR

Presente a la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo

Para optar el grado de: INGENIERA INDUSTRIAL.

APROBADO POR:

PRESIDENTE DE JURADO

SECRETARIO DE JURADO

VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

A Dios dame la fuerza necesaria y la oportunidad de
Vivir y estar conmigo en cada momento de mi vida,
Y por mostrarme que con paciencia y sabiduría todo
Es posible. A mis padres por ser quienes han estado
A mi lado en cada momento dándome fuerzas necesarias
Para poder concluir esta etapa de mi profesional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy gracias a DIOS por haberme dado
Fuerza y valor para llevar a cabo esta tesis. Agradezco
También a mis padres por sus apoyos incondicional en
Esta etapa de mi vida .Y de una manera especial a mí
Asesor el ING.GUSTAVO ADOLFO, MONTOYA CARDENAS
Que con sus conocimientos y apoyo me supo guiar es
El desarrollo de esta tesis .Doy gracias a todas esas
Personas que de una forma u otra forma me ayudan
A crecer como personas y profesional

DECLARACION DE AUTENCIDAD

Yo Anet Elizabeth Conza Callo, con DNI N° 45358723 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 Académica Profesional de Ingeniería Industrial , Declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica .

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 Cesar Vallejo.

Lima, julio del 2017

Anet Elizabeth Conza Callo

DNI: 45358723

PRESENTACION

SEÑOR PRESIDENTE
SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presente ante ustedes la tesis titulada “implementación de la metodología DMAIC para reducir los costos en el área de producción de ternos en la empresa industrial GORAK S.A.C lince, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El documento consta de siete capítulos : capítulo I: Introducción , Capítulo II : Método, Capítulo III : Resultado Capítulo IV: Recomendaciones , Capítulo V: Conclusiones , Capítulo VI: Recomendaciones , Capítulo VII : Referencias , bibliografía y anexos .

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

Anet Elizabeth Conza Callo

INDICE

PAGINA DEL JURADO.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACION DE AUTENCIDAD.....	v
PRESENTACION	vi
SEÑOR PRESIDENTE	vi
SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO	vi
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Realidad Problemática	13
Fuente 1: INEI (2017)	14
1.2 Trabajos previos.....	21
1.2.1. Antecedentes.....	21
1.3 Teorías relacionadas al tema	27
1.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: METODOLOGIA DMAIC	28
□ Definir:.....	29
□ Medir:	29_Toc487228171
□ Analizar:	30
□ Mejorar:.....	30_Toc487228176
□ Controlar:	31
1.3.1.2 Six sigma	32
1.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE: REDUCCION DE COSTO	36
1.3.2.1 REDUCCION DE COSTOS	36
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	45
1.4.1. Problema General.....	46
1.4.2. Problemas Específicos	46
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	46
1.5.1. Aporte Teórica	46
1.5.2. Aporte Práctico	47
1.5.3. Aporte Económica	47
1.5.4. Justificación Social	47

1.6	Hipótesis	47
1.6.1.	Hipótesis General	47
1.6.2.	Hipótesis específicos	48
1.7	OBJETIVOS	48
1.7.1.	Objetivo General.....	48
1.7.2.	Objetivos Específicos	48
II.	MÉTODO.....	49
2.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	50
□	TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
□	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	50
2.2	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
2.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	52
2.4	DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS	55
2.5	METODO DE ANALISIS DE DATOS	56
2.5.1.	Validez	56
2.3.3.	Métodos de análisis de datos	57
2.3.4.	Análisis descriptivo:	57
2.3.5.	Análisis inferencial:	57
2.3.6.	Aspectos éticos.....	57
III.	RESULTADOS	58
IV.	REFERENCIAS	117
	Bibliografía	118
	Cronograma de Ejecución.....	122
	ORGANIGRAMA DEL TALLER DE SACOS.....	123

INDICE DE TABLAS

<u>GRAFICO</u> Fuente 1: INEI (2017).....	14
Diagrama de defectos no aceptados por el cliente	31
La casa de Lean Six Sigma	34
Fuente : elaboración propia	34
La casa de JIT	36
Fuente 6: elaboración propia	36
Grafico costo de producción	37
Fuente: elaboración propia	37
Grafico 8costo de prenda.....	38
2.2 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	52
2.4 DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS	55
2.5 METODO DE ANALISIS DE DATOS	56
IV. REFERENCIAS	117
Bibliografía	118
Cronograma de Ejecución.....	122
ORGANIGRAMA DEL TALLER DE SACOS.....	123

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, cuyo objetivo es la implementación de la metodología DMAIC para reducir los costos en el área de producción de ternos en la empresa industrial S.A.C.

La muestra estuvo conformada por las partidas realizadas diariamente durante los 6 primeros meses. Los datos recolectados fueron procesados y analizados empleando el software Excel versión 2013. La implementación de DMAIC se desarrolló mediante un plan de trabajo estructurado en cinco fases.

Primera fase Definir, se juntó toda la información con la ayuda de instrumentos como PDF, Diagrama de SIPOC, Diagrama de Macro procesos, Diagrama de Flujos, Etc.

Segunda Fase Medir, para esta etapa se implementó aplicación de formatos para la recolección de datos.

Tercera Fase Analizar, en esta fase se analiza toda la base de datos ya ingresados en el sistema.

Cuarta Fase Mejorar. En esta fase se implementó una solución ante la problemática, utilizando personal altamente capacitado y formatos que nos ayudaran a medir la implementación.

Quinta Fase Controlar: Esta fase es muy importante ya que nos indica que la implementación es aceptable. Sin embargo, se hizo ver a los trabajadores que la meta es llegar a obtener reducir los arreglos en el área de ternos.

Palabra clave: DMAIC, Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar.

ABSTRACT

The present research work is of quantitative, non - experimental type, whose objective is the implementation of the DMAIC methodology to reduce costs in the area of production of suits in the industrial company S.A.C.

The sample consisted of the daily games for three months. The collected data were processed and analyzed using Excel software version 2013. The implementation of DMAIC was developed through a work plan structured in five phases.

First phase Define, gathered all information with the help of instruments such as PDF, SIPOC Diagram, Macro Process Diagram, Flow Diagram, Etc.

Second Phase Measure, for this stage was implemented application of formats for data collection.

Third Phase Analyze, in this phase we analyze the entire database already entered into the system

Fourth Phase Improve. In this phase we implemented a solution to the problem, using highly trained personnel and formats that will help us measure the implementation.

Fifth Stage Control:

This phase is very important because it indicates that the implementation is acceptable. However, workers were made to see that the goal is to get to get reduce the arrangements in the suits area.

Keyword: DMAIC, Define, Measure, Analyze, Improve, Control