



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
ISO 9001:2015 EN LA MYPE JJG CONFECCIONES EN
EL DISTRITO DE LOS OLIVOS EN EL AÑO 2016.”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autoras:

Giovanna Jessica Mamani Quenta

Daisy Yvon Pachac Carrasco

Asesor:

Mg. Ing. Sonia Isabel Espinoza Farias

Lima – Perú

2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	ii
	DEDICATORIA.....	iii
	AGRADECIMIENTO	iv
	ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
	ÍNDICE DE FIGURAS	ix
	ÍNDICE DE TABLAS	xi
	RESUMEN.....	xii
	ABSTRACT	xiii
	CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	14
1.1.	Antecedentes	15
1.1.1.	<i>Descripción de la empresa</i>	<i>17</i>
1.1.2.	<i>Datos Generales:.....</i>	<i>17</i>
1.1.3.	<i>Reseña Histórica</i>	<i>17</i>
1.1.4.	<i>Distribución Jerárquica</i>	<i>24</i>
1.1.5.	<i>Mapa de Procesos.....</i>	<i>25</i>
1.1.6.	<i>Distribución de Planta.....</i>	<i>26</i>
1.1.7.	<i>Insumos y Materiales.....</i>	<i>29</i>
1.1.8.	<i>Principales Proveedores.....</i>	<i>30</i>
1.1.9.	<i>Principales Clientes</i>	<i>30</i>
1.1.10.	<i>Productos y Servicios:.....</i>	<i>31</i>
1.1.10.1.	<i>Descripción de Tipos de Productos y Servicios:.....</i>	<i>31</i>
1.1.11.	<i>Producción.....</i>	<i>32</i>
1.1.12.	<i>Diagrama de flujo Proceso Desarrollo y Producción.....</i>	<i>32</i>
1.1.13.	<i>Sistema de Gestión de Calidad.....</i>	<i>35</i>
1.2.	Realidad Problemática.....	35
1.3.	Formulación del Problema	44
1.3.1.	<i>Problema General.....</i>	<i>44</i>
1.3.2.	<i>Problema Específico.....</i>	<i>44</i>
1.3.2.1.	<i>Problema específico 01.....</i>	<i>44</i>
1.3.2.2.	<i>Problema específico 02.....</i>	<i>44</i>
1.3.2.3.	<i>Problema específico 03.....</i>	<i>44</i>

1.3.2.4.	<i>Problema específico 04</i>	44
1.4.	Justificación.....	44
1.4.1.	<i>Justificación Teórica</i>	44
1.4.2.	<i>Justificación Práctica</i>	45
1.4.3.	<i>Justificación Cuantitativa</i>	45
1.4.4.	<i>Justificación Académica</i>	45
1.5.	Objetivo	46
1.5.1.	<i>Objetivo General</i>	46
1.5.2.	<i>Objetivo Específico</i>	46
1.5.2.1.	<i>Objetivo específico 1</i>	46
1.5.2.2.	<i>Objetivo específico 2</i>	46
1.5.2.3.	<i>Objetivo específico 3</i>	46
1.5.2.4.	<i>Objetivo específico 4</i>	46
	CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	47
2.1.	Conceptos teóricos 1	47
2.1.1.	<i>Antecedentes Internacionales</i>	47
2.1.1.1.	<i>Organización ISO</i>	47
2.1.1.2.	<i>ISO 9001:2015</i>	47
2.2.	Conceptos teóricos 2	48
2.2.1.	<i>Antecedentes Nacionales</i>	48
2.2.1.1.	<i>NTP-ISO 9001:2015</i>	48
2.2.1.2.	<i>Buenas Prácticas de Manufactura y Mercadeo</i>	50
2.3.	Conceptos teóricos 3	51
2.3.1.	<i>Costos de Calidad</i>	51
2.4.	Definición de términos básicos	52
2.4.1.	<i>Definiciones</i>	52
2.4.1.1.	<i>Acción Correctiva</i>	52
2.4.1.2.	<i>Alta Dirección</i>	52
2.4.1.3.	<i>Auditoría</i>	52
2.4.1.4.	<i>Base Racional de la Declaración de Enfoque al Cliente</i>	52
2.4.1.5.	<i>Calidad</i>	52



2.4.1.6.	Capacidad	53
2.4.1.7.	Cliente	53
2.4.1.8.	Competencia	53
2.4.1.9.	Conformidad.....	53
2.4.1.10.	Contexto de una Organización.....	53
2.4.1.11.	Corrección.....	53
2.4.1.12.	Declaración de Enfoque al Cliente.....	53
2.4.1.13.	Información Documentada	53
2.4.1.14.	Liberación.....	54
2.4.1.15.	Mejora continua.....	54
2.4.1.16.	No conformidad.....	54
2.4.1.17.	Organización	54
2.4.1.18.	Partes Interesadas	54
2.4.1.19.	Personas	54
2.4.1.20.	Proceso	55
2.4.1.21.	Proveedor.....	55
2.4.1.22.	Proveedor externo.....	55
2.4.1.23.	Registro.....	55
2.4.1.24.	Requisito	55
2.4.1.25.	Riesgo	55
2.4.1.26.	Sistema de Gestión de Calidad (SGC)	56
2.4.1.27.	Trazabilidad.....	56
2.4.1.28.	Toma de Conciencia	56
2.4.1.29.	Metodología PDCA	56
2.4.1.30.	Enfoque Basado en Procesos.....	57
2.4.1.31.	Análisis PESTEL	58
2.4.1.32.	Análisis FODA.....	59
2.4.1.33.	Tejido de Punto	59
2.4.1.34.	Tejido de Punto a Maquina	60
2.4.1.35.	Maquinas Rectilíneas.....	61
2.4.1.36.	Galga y Fontura	62
2.4.1.37.	Hilo	64
2.4.1.38.	Fibra Textil.....	65
CAPÍTULO 3.	DESARROLLO	67
3.1.	Desarrollo el Objetivo 1	67

3.1.1.	<i>Cláusula 4: Contexto de la Organización</i>	68
3.1.1.1.	<i>Cláusula 5: Liderazgo</i>	69
3.1.1.2.	<i>Cláusula 6: Planificación</i>	72
3.1.1.3.	<i>Cláusula 7: Apoyo</i>	74
3.1.1.4.	<i>Cláusula 8: Operación</i>	76
3.1.1.5.	<i>Cláusula 9: Evaluación de Desempeño</i>	77
3.1.1.6.	<i>Cláusula 10: Mejora</i>	77
3.2.	Desarrollo el Objetivo 2.....	77
3.2.1.	<i>Diagrama de flujo Proceso Desarrollo y Producción</i>	79
3.2.2.	<i>Explicación de cada Sub Proceso de Producción</i>	80
3.2.3.	<i>Realizar un análisis FODA</i>	81
3.2.4.	<i>Identificación de Partes Interesadas Pertinentes</i>	81
3.2.4.1.	<i>Matriz de Cumplimiento de Requisitos de la NTP-ISO9001:2015</i> ...83	
3.3.	Desarrollo el Objetivo 3.....	84
3.4.	Desarrollo el Objetivo 4.....	86
	CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	90
4.1.	RESULTADOS	90
4.2.	CONCLUSIONES	94
4.3.	RECOMENDACIONES	95
	REFERENCIAS	96
	ANEXOS	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1-1 ¿Le Exigen sus Clientes que Certifiquen sus Productos o Servicios?	15
Figura n.º 1-2 ¿Qué tipo de Certificaciones Solicitan los Clientes?	16
Figura n.º 1-3 Línea de Tiempo JJG Confeccione	18
Figura n.º 1-4 Máquinas Rectilíneas SINGER	19
Figura n.º 1-5 Máquinas de Tejido para Galga Delgada Universal.....	19
Figura n.º 1-6 Máquinas de Tejido para Galga Delgada Coppo	20
Figura n.º 1-7 Máquina Remalladora “Union Special” y una Máquina Platilladora “Exacta”	20
Figura n.º 1-8 Máquinas Remalladoras “YUKI	21
Figura n.º 1-9 Máquina de Costura Recta marca “REFREY	21
Figura n.º 1-10 Máquina “Stoll” Automática	22
Figura n.º 1-11 Máquina de tejido “Stoll” Modelo CMS 330.6	23
Figura n.º 1-12 Remalladoras “KINTEX, Máquina Platilladora “COMPLEX”	24
Figura n.º 1-13 Organigrama Jerárquico y Vigente de JJG Confecciones	25
Figura n.º 1-14 Mapa de Procesos JJG Confecciones.....	25
Figura n.º 1-15 Layout Distribución de 1ºPiso.....	27
Figura n.º 1-16 Layout distribución de 3º Piso	28
Figura n.º 1-17 Lista General de Insumos y Materiales Repuestos	29
Figura n.º 1-18 Principal Proveedor.....	30
Figura n.º 1-19 Lista Principales Clientes	30
Figura n.º 1-20 Diagrama de Flujo Desarrollo y Producción.....	33
Figura n.º 1-21 Descripción de los Sub Procesos.....	34
Figura n.º 1-22 Evolución del PBI Manufactura	35
Figura n.º 1-23 Desempeño de las Exportaciones Netamente Manufactureras, 2015	36
Figura n.º 1-24 Gráfico de Ventas Internas Grupo y Clase CIU 2014 - 2015	37
Figura n.º 1-25 Participación de Líneas de Producto en Supermercados y Tiendas por Departamento a Nivel Nacional.....	38
Figura n.º 1-26 Perú Ventas Internas por Líneas de Producción en Comercio no Especializada 2010 - 15.....	38
Figura n.º 1-27 Ventas Internas Productos Textiles, Vestir, Calzado en Supermercados y Almacenes 2010 – 15.....	39
Figura n.º 1-28 Total Manufactura Chompas por Año (UND)	39
Figura n.º 1-29 Total Manufactura Chompas por Año – Mes (UND)	40
Figura n.º 1-30 Registro de Ventas anuales en JJG Confecciones Enero del 2014 a Enero 2015 y Avance a Octubre 2016.....	41

Figura n.º 2-1 Cronología de la Norma ISO 9001, Recorrido hasta su publicación.	48
Figura n.º 2-2 Tejido Punto, Jersey (LD) Lado Delantero y Jersey Revés	60
Figura n.º 2-3 Elementos de Formación Aguja de Lengüeta y La Elaboración de la Cadeneta con Aguja de Lengüeta	61
Figura n.º 2-4 Maquina Rectilínea Stoll	62
Figura n.º 2-5 Figura de Galgas y Fontura	63
Figura n.º 3-1 Cumplimiento de Requisitos ISO 9001:2015	68
Figura n.º 3-2 Análisis de la Estructura Jerárquica	70
Figura n.º 3-3 Funciones del Coordinador de Calidad	71
Figura n.º 3-4 Funciones del Responsable de Aseguramiento de la Calidad	71
Figura n.º 3-5 Programa de Mantenimiento y Calibración de Equipos de Medición	74
Figura n.º 3-6 Diagrama de Causa-Efecto	76
Figura n.º 3-7 Diagrama de Flujo Desarrollo y producción	79
Figura n.º 3-8 Grafico DAFO	81
Figura n.º 4-1 Determinación de JJG Confecciones	90
Figura n.º 4-2 Nueva Distribución Jerárquica JJG Confecciones	91
Figura n.º 4-3 Mapa de Procesos Propuesto	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1-1 Estado de Resultados JJG Confecciones	41
Tabla n.º 1-2 Calculo de EBITDA JJG Confecciones	42
Tabla n.º 1-3 Ratios Financiero	43
Tabla n.º 2-1 Principales diferencias en terminología entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015	49
Tabla n.º 2-2 Diferencias en la estructura entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.....	50
Tabla n.º 2-3 Requisitos Documentos Buenas Prácticas de Manufactura y Mercado 51	
Tabla n.º 2-4 Relación entre Galga, Composición y Títulos de Hilado para Máquinas Rectilíneas.....	64
Tabla n.º 2-5 Tipos de Hilos según la Numeración.....	65
Tabla n.º 2-6 Fibras textiles	66
Tabla n.º 3-1 Evaluación de Requisitos para la posibilidad de Implementar un Sistema de Gestión ISO 9001:2015 en la MYPE JJG Confecciones.....	67
Tabla n.º 3-2 Tablero de control JJG Confecciones.....	73
Tabla n.º 3-3 Lista de Procedimientos JJG Confecciones BPMM	75
Tabla n.º 3-4 Lista Registros de JJG Confecciones BPMM.....	75
Tabla n.º 3-5 Diagrama de Gantt Propuesto.....	78
Tabla n.º 3-6 Descripción de los Sub Procesos	80
Tabla n.º 3-7 Análisis PESTEL Interesadas Pertinentes	82
Tabla n.º 3-8 Matriz de Cumplimiento de Requisitos NTP_ ISO 9001:2015.....	83
Tabla n.º 3-9 Costo Estimado para una Certificación ISO 9001:2015.....	83
Tabla n.º 3-10 Primer Reporte Típico de Costos de Calidad	84
Tabla n.º 3-11 Segundo Reporte Típico de Costos de Calidad	85
Tabla n.º 3-12 Tablero de Control JJG CONFECCIONES.....	87
Tabla n.º 3-13 Estrategias y Oportunidades	88
Tabla n.º 3-14 Estrategias y Oportunidades	89

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivos implementar un Sistema de Gestión ISO 9001:2015 en la MYPE JJG Confecciones, realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, planificar la implementación del Sistema de Gestión, elaborar un cuadro de costos para identificar el costo real de calidad y no calidad en la empresa y medir las ventajas competitivas que se lograron con la implementación del Sistema de Gestión ISO 9001:2015.

El trabajo consta de cuatro capítulos, el Primer Capítulo describe los Antecedentes, la situación Microeconómica del sector textil en el Perú, en especial el de las MYPE dedicadas a la confección de prendas e tejido de punto, y la situación financiera de la empresa JJG Confecciones. Así mismo, se plantea la formulación del problema para luego realizar el análisis correspondiente y las justificaciones para el planteamiento de este trabajo.

En el Segundo Capítulo, desarrollamos el Marco Teórico, descripción de conceptos y definiciones establecidos en la norma ISO 9000:2015 Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario y la norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos; así como otras definiciones requeridas para el correcto desarrollo de este trabajo.

En el Tercer Capítulo, Desarrollamos el trabajo, se realizó una descripción de la empresa JJG Confecciones y la elaboración de una línea de tiempo en la cual se representa la evolución de la empresa en términos de desarrollo, cambio de tecnología y estructura jerárquica actual; insumos y materiales, principales clientes, así como descripción de los procesos actuales, productos y servicios suministrados. También se desarrolló cada objetivo planteado para lograr el resultado esperado.

En el Cuarto Capítulo, analizamos y describimos los resultados obtenidos del desarrollo del Capítulo 3, hacemos una comparativa entre la condición inicial y la condición final obtenida, enunciamos los entregables para la correcta implantación del Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 aplicada para JJG Confecciones.

Debemos mencionar que un Sistema de Gestión de Calidad permite asegurar la calidad del producto y cumplir los requisitos. Además de tener claramente identificados y controlados los aspectos relacionados con la calidad y riesgos, de definir los controles de las actividades, para asegurar la calidad de los productos, un SGC permite también obtener beneficios en los procesos, en la organización y en la economía de la empresa.

Se debe tener en cuenta que los beneficios de aplicar un SGC no se verán hasta lograr vencer los obstáculos que se presenten (resistencia al cambio, costo, burocracia, tiempo, etc.), lograr un verdadero compromiso de la alta dirección, involucrar al personal y diseñar el sistema a la medida (con un enfoque basado en la gestión de procesos).

ABSTRACT

The present work aims to implement an ISO 9001: 2015 Management System in the JJG Confections MYPE, to perform a diagnostic of the current situation of the company, to plan the implementation of the Management System, to elaborate a table of cost to identify the real cost Of quality and non-quality in the company and to measure the competitive advantages that were achieved with the implementation of the ISO 9001: 2015 Management System.

The work consists of four chapters, the first chapter describes the background, the microeconomic situation of the textile sector in Peru, especially the MYPE dedicated to the manufacture of garments and knitwear, and the financial situation of the company JJG Confections. The formulation of the problem is posed and then the corresponding analysis and the justifications for the approach of this work.

In the second chapter, we developed the Theoretical Framework, description of concepts and definitions established in ISO 9000: 2015 Quality Management System. Fundamentals and Vocabulary and ISO 9001: 2015 Quality Management System. Requirements; as well as other definitions required for the correct development of this work.

In the third chapter, we developed the work, we made a description of the company JJG Confections and the elaboration of a time line in which the company's evolution in terms of development, technology change and current hierarchical structure is represented; Inputs and materials, main customers, as well as description of the current processes, products and services supplied. Each objective was also developed to achieve the expected result.

In chapter four, we analyze and describe the results obtained from the development of Chapter 3, we make a comparison between the initial condition and the final condition obtained, state the deliverables for the correct implementation of the Quality Management System based on ISO 9001 : 2015 applied for JJG Confections.

We must mention that a Quality Management System allows to ensure the quality of the product and meet the requirements. In addition to clearly identifying and controlling aspects related to quality and risk, defining the controls of activities, to ensure the quality of products, a QMS also allows to obtain benefits in the processes, organization and economy of the company.

It should be borne in mind that the benefits of implementing a QMS will not be seen until it overcomes obstacles (resistance to change, cost, bureaucracy, time, etc.), to achieve a true commitment of top management, and design the system to measure (with a process management approach).

Nota de acceso:

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Baltanás G ,Cugniet L, Fourcade V. (s.f). Tejido de punto a máquina - galga y fontura. 2016, de FADU UBA Sitio web: <http://cursos.fadu.uba.ar/apuntes/Indumentaria%20I/unidad%20practica%20n%20%201/4%20b-%20Tejido%20de%20punto%20a%20maquina-%20galga%20y%20fontura-%20Titulacion.pdf>
- Baltanás G, Cugniet L. Fourcade V . (s.f). TEJIDOS DE PUNTO A MÁQUINA Agujas y Maquinas. 2016, de FADU UBA Sitio web: <http://cursos.fadu.uba.ar/apuntes/Indumentaria%20I/unidad%20practica%20n%20%201/4%20a-%20Tejido%20de%20punto%20a%20maquina%20agujas%20y%20maquinas.pdf>
- Cabezalí M. (2014). Materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección. TCPF0109. 2016, de ic editorial Sitio web: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=NTkzAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=clasificacion+de+los+hilos+segun+su+numeracion+cabos&ots=YVCS2bLlyk&sig=QvBuYPiSBZYzCfOhGVYAohtOqWs#v=onepage&q&f=false>
- Castelmonte Asociados SAC. (2002). Metodología del PDCA en la Gestión de Procesos. 2016, de Castelmonte Asociados SAC Sitio web: <http://centrocastelmonte.com/pdca-en-la-gestion-de-procesos.html>
- COPYRIGHT © TECSUP “(s.f)” Gestión por Procesos en el Tecsup Virtu@l 1
- Encalda L. (2014). Trabajo de graduación previo a la obtención del título: Diseñadora de modas; Recomendaciones de uso de la máquina de coser según la base textil. 2016, de DSpace de la Universidad del Azuay Sitio web: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3854>
- Exporta Perú. (2012) Buenas Prácticas de Manufactura y Mercadeo (BPMM) Requisitos.
- INACAL. (2015). Norma Técnica Peruana Sistema de Gestión de Calidad Requisitos NTP-ISO 9001:2015. Lima, Perú: INACAL 2015.
- INACAL. (2015). Norma Técnica Peruana Sistema de Gestión de calidad. Fundamentos y Vocabulario NTP-ISO 9000:2015. Lima, Perú: INACAL 2015

- Marketing Publishing Center. (1994). El plan de negocios. 2016, de Ediciones Díaz de Santos
Sitio web:
https://books.google.com.pe/books?id=9GnvdQknUeIC&pg=PA157&dq=foda&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj_sui5uLPQAhUCJCYKHahwD7kQ6AEIGTAA#v=onepage&q=foda&f=false
- Ministerio de la producción. (2015). Anuario Estadístico Industrial, Mipyme y Comercio Interno
2015. 2016, de produce Sitio web:
<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-mype-2015.pdf>
- Matilde Cabezalí Hernández. (2013). Materiales, herramientas, máquinas y equipos de
confección. TCPF0109. 2016, de ic editorial Sitio web:
https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=NTkzAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=clasificacion+de+los+hilos+segun+su+numeracion+cabos&ots=YVCS2bLlyk&sig=QvBuYPjSB_ZYzCfOhGVYAohtOqWs#v=onepage&q&f=false
- NTP-ISO 31000:2011. (2011). Gestión del Riesgo, Principios y directrices. 2016, de RISK
MANAGEMENT.Principles and guidelines Sitio web: <http://documents.tips/documents/ntp-iso-31000.html>
- Ordóñez W. Torres J. (2014). Análisis y Mejora de procesos en una empresa textil empleando
la metodología dmaic. 2016, de Pontificia Universidad Católica del Perú Sitio web: [http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/bitstream/handle/123456789/5287/ORDO%C3%91EZ WILLIAM ANALISIS MEJORA PROCESOS EMPRESA TEXTIL METODOLOGIA D MAIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/bitstream/handle/123456789/5287/ORDO%C3%91EZ%20WILLIAM%20ANALISIS%20MEJORA%20PROCESOS%20EMPRESA%20TEXTIL%20METODOLOGIA%20DMAIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- PROMPERU. (2012). Programa Buenas Practicas de Mercadeo y Manufactura "Calidad para
la internacionalización". 2016, de PROMPERU Sitio web:
<http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=DCE95B22-20A5-44A4-9082-A9BDEA8FB565.PDF>
- Quality & Performance Management. (2016) .¿Hasta cuándo es válido tu certificado en ISO
9001 versión 2008? 2016, de Iso tools Excellence Sitio web:
<https://www.isotools.org/2016/03/24/hasta-cuando-es-valido-tu-certificado-en-iso-9001-version-2008/>

- 50Minutos.es. (2016). El análisis PESTEL: Cómo diseñar las mejores estrategias para asegurar la continuidad de su negocio (Gestión y Marketing) (Spanish Edition). 2016, de Economía y Empresa Sitio web: <https://books.google.com.pe/books?id=vmLyCwAAQBAJ&pg=PP1&dq= analisis+pestel&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjBs9GBsbPQAhUBXiYKHYPpCyEQ6AEIGTAA#v=onepage&q= analisis%20pestel&f=false>