

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios**

**TEMA: “Las Normas de Calidad y la Productividad de
la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato”**

Autora: Verónica Raquel Ailaca Ramírez

Tutor: Ing. MSc. Lorena Ibarra.

**AMBATO – ECUADOR
Abril 2013**



Ing. MSc. Lorena Ibarra.

CERTIFICA:

En mi calidad de tutora del trabajo de investigación referente a las “**LAS NORMAS DE CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA TEXTILES TÉCNICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, efectuado por la Señorita Verónica R. Ailaca Ramírez, egresada de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación del jurado examinador que el consejo de tesis designe.

Ambato, abril del 2013

Ing. MSc. Lorena Ibarra

TUTORA.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Verónica Raquel Ailaca Ramírez, expreso que las opiniones, ideas, análisis, interpretaciones, comentarios y demás aspectos relacionados con la implementación de un Modelo de Gestión de Calidad en la empresa TEXTILES TÉCNICOS de la ciudad de Ambato, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Señorita. Verónica R. Ailaca Ramírez

CI. 1803941101

AUTORA

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos Profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo Investigativo, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f _____
Ing. MBA. Raúl Villalba

f _____
Ing. Mg. Eufemia Ramos

Ambato, abril del 2013

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de ésta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando ésta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Autora

Verónica Raquel Ailaca Ramírez

DEDICATORIA:

Dedico éste trabajo a mi querida familia, en especial a mis padres Yolanda y Carlos que gracias a su infinito amor, esfuerzo y dedicación hoy comparten conmigo este logro. A mis hermanos y hermanas Carlos, David, Daniel, y Lissette que motivaron la inspiración para seguir adelante.

Verónica Raquel Ailaca Ramírez

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a mi querida facultad; en particular a sus docentes, por la dedicación en su labor y formación académica impartida; por sus mejores consejos que de seguro me ayudaran a lo largo de mi vida profesional.

A todos quienes confiaron en mí; que en todo momento con su incentivo y aliento, motivaron y brindaron siempre muestras de interés por ver alcanzada la meta que me perfile durante este periodo en mi vida. Gracias por su presencia y apoyo.

A todos muchas gracias.

Verónica Aílaca Ramírez

INDICE GENERAL

	Pág.
Portada.....	i
Página de aprobación del tutor o director.....	ii
Autoría.....	iii
Aprobación de la comisión calificadora.....	iv
Derechos de Autor.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de figuras.....	xiv
Índice de gráficos.....	xiv
Índice de tablas.....	xiv
Anexos.....	xv
Resumen ejecutivo.....	xvii
Abstract.....	xviii
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

1.	EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1	TEMA.....	2
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1	Contextualización	2
1.2.2	Análisis crítico.....	5
1.2.3	Prognosis	6
1.2.4	Formulación del problema.....	6
1.2.5	Interrogantes	6
1.2.5.1	¿Cómo se maneja la calidad en los procesos internos de la empresa?	6
1.2.5.2	¿Cuáles son los indicadores de productividad actual de la empresa Textiles Técnicos?	7
1.2.5.3	¿Los recursos existentes en la empresa estarán aptos para la implementación de un sistema de gestión de calidad como las normas ISO?	7
1.2.6	Delimitación	7
1.3	JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4.1	Objetivo general	8

1.4.1.1	Determinar las normas de calidad y su incidencia en la productividad de la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.....	8
1.4.2	Objetivos específicos	8
1.4.2.1	Diagnosticar las normas de calidad en los procesos internos de la empresa. ...	8
1.4.2.2	Identificar cuáles son los indicadores de productividad de la empresa a fin de optimizar los recursos.....	8
1.4.2.3	Plantear una propuesta que permita implementar un modelo de gestión de calidad a través de las	8

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
2.2	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	13
2.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	14
2.4	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	15
2.4.1	Gestión Administrativa.....	19
2.4.1.1	Calidad Total	19
2.4.1.2	Gestión de Calidad Total	20
2.4.1.3	Sistema de Gestión de Calidad Total.....	21
2.4.1.4	Normas de Calidad	23
2.4.1.5	Normas ISO	25
2.4.1.6	Principios Específicos del Sistema de Gestión de calidad	28
2.4.1.7	Capítulos del Sistema de Gestión de Calidad.....	35
2.4.1.8	Fases de implementación del Sistema de Gestión de Calidad.....	36
2.4.2	Administración de Producción	41
2.4.2.1	Sistema de Producción	44
2.4.2.2	Producción	47
2.4.2.3	Control de Producción	47
2.4.2.4	Productividad.....	47
2.4.2.4.1	Calidad y productividad: dos conceptos muy ligados	49
2.4.2.4.2	Indicadores asociados a la productividad y la calidad.....	51
2.4.2.4.3	Requerimientos de un sistema de indicadores de gestión.....	53
2.5	HIPÓTESIS.....	64
2.6	SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	65
2.6.1	Variable independiente	65
2.6.2	Variable dependiente	65

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1	ENFOQUE	66
3.2	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	67
3.2.1	Tipo de investigación	67
3.2.2	Población y Muestra	68
3.2.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	69
3.2.4	Técnicas e instrumentos.....	71
3.2.5	Plan de procesamiento de la información.....	71

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	73
4.2	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	85
4.2.1	Modelo Lógico	85
4.2.2	Determinación del Nivel de significación o de Riesgo	86
4.2.3	Prueba del chi cuadrado.....	86
4.3	ZONA DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.....	86

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	CONCLUSIONES:	89
5.2	RECOMENDACIONES:	90

CAPÍTULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1	DATOS INFORMATIVOS	92
6.2	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	93
6.3	JUSTIFICACIÓN.....	94
6.4	OBJETIVOS.....	95
6.4.1	Objetivo General.....	95
6.4.2	Objetivos Específicos	95
6.5	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	95
6.5.1	Socio-Cultural.....	95
6.5.2	Tecnología	95

6.5.3	Organizacional.....	95
6.6	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	96
6.6.1	Que es un sistema de Gestión de Calidad.....	96
6.6.2	Estructura de la Norma ISO 9001-2008	97
6.6.2.1	Qué es la ISO	97
6.6.2.2	Cuál es la estructura actual de la norma ISO 9000.....	98
6.6.2.3	Cláusulas principales a cumplir en el sistema de gestión de la calidad.....	99
6.6.2.4	Guía del contenido general de la norma ISO 9001:2008.....	99
6.6.3	Estrategias para implantar las ISO 9001-2008	100
6.6.4	Beneficios de la Norma ISO 9001	101
6.7	METODOLOGÍA	102
6.7.1	Modelo operativo.....	102

**1. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y
LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008.**

1.1	ELABORACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD	105
1.1.1	Alcance	105
1.1.2	Sistema de gestión de la calidad	106
1.1.2.1	Requisitos Generales	106

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1	APLICACIÓN	107
-----	------------------	-----

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

2.1	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	107
2.2	VISIÓN.....	107
2.3	MISIÓN	108
2.4	DECLARACIÓN DE LA GERENCIA	108
2.5	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	108

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

3.1	EXCLUSIONES	109
-----	-------------------	-----

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1	REQUISITOS GENERALES	109
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.....	110
4.2.1	Generalidades	110
4.2.2	Manual de Calidad.....	110
4.2.3	Control de los documentos	111
4.2.4	Control de registros de la calidad	111

5.	RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCIÓN	
5.1	COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN	112
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	112
5.3	POLÍTICA DE LA CALIDAD	112
5.4	PLANIFICACIÓN	113
5.4.1	Objetivos de la calidad	113
5.4.2	Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	114
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.....	115
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad.....	115
5.5.2	Representante de la Dirección	115
5.5.3	Comunicación Interna.....	116
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	116
5.6.1	Generalidades	116
6.	GESTIÓN DE RECURSOS	
6.1	PROVISIÓN DE LOS RECURSOS	117
6.2	RECURSOS HUMANOS	117
6.2.1	Generalidades	117
6.2.2	Competencia, Formación y toma de decisiones	117
6.3	INFRAESTRUCTURA.....	118
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO.....	119
7.	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	119
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	120
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	120
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados, con el producto	120
7.2.3	Comunicación con el cliente.....	120
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO.....	121
7.4	COMPRAS	121
7.4.1	Proceso de compras	121
7.4.2	Información de las compras.....	121
7.4.3	Verificación de los productos comprados	122
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	122
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio.....	122
7.5.2	Validación de los procesos de la producción.....	122
7.5.3	Identificación y trazabilidad	122
7.5.4	Propiedad del cliente	123
7.5.5	Preservación de producto.....	123
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.....	123

8.	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	
8.1	GENERALIDADES	123
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	123
8.2.1	Satisfacción del Cliente	124
8.2.2	Auditoría Interna.....	124
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos.....	125
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	125
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	125
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	125
8.5	MEJORA.....	126
8.5.1	Mejora Continua.....	126
8.5.2	Acción Correctiva.....	126
8.5.3	Acción Preventiva.....	126
8.6	LEVANTAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS	127

**LISTADO DE PROCEDIMIENTOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008;
PARA LA EMPRESA TEXTILES TÉCNICOS**

8.6.1	Procedimiento De Control De Documentos	129
8.6.2	Procedimiento de Control de Registros	133
8.6.3	Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras	137
8.6.4	Procedimiento de Auditorías Internas	141
8.6.5	Procedimiento de Planeación de Procesos.....	146
8.6.6	Procedimiento de Gestión Comercial	150
8.6.7	Procedimiento de Provisión de Compras	153
8.6.8	Procedimiento Almacenamiento	157
8.6.9	Procedimiento Producción.....	159
8.6.10	Procedimiento Distribución.....	164
8.6.11	Procedimiento Control de Calidad	166
8.6.12	Procedimiento de Recursos Humanos	168
8.6.13	Procedimiento Ambiente de Trabajo.....	172
8.6.14	Procedimiento Financiero.....	175
8.6.15	Procedimiento Mantenimiento	178
6.8	ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	181
6.9	MATRIZ OPERATIVA DE LA PROPUESTA.....	181
6.9.1	Costo de la propuesta.....	184

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INDICE FIGURAS	PÁGINAS
FIGURA 1. INCLUSIÓN DE VARIABLES	16
FIGURA 2. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS	23
FIGURA 3. ÁREAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PRODUCCIÓN	43
FIGURA 4. SISTEMA DE PRODUCCIÓN	45
FIGURA 5. EL PROCESO DE PLANEACIÓN Y CONTROL	46

INDICE DE GRÁFICOS	PÁGINAS
GRÁFICO 1 V.I.....	17
GRÁFICO 2 V.D	18
GRÁFICO 3 PREGUNTA UNO	74
GRÁFICO 4 PREGUNTA DOS	75
GRÁFICO 5 PREGUNTA TRES	76
GRÁFICO 6 PREGUNTA CUATRO	77
GRÁFICO 7 PREGUNTA CINCO	78
GRÁFICO 8 PREGUNTA SEIS.....	79
GRÁFICO 9 PREGUNTA SIETE	80
GRÁFICO 10 PREGUNTA OCHO	81
GRÁFICO 11 PREGUNTA NUEVE	82
GRÁFICO 12 PREGUNRA DIEZ	83
GRÁFICO 13 MAPA DE PRECESOS TEXTILES TECNICOS	106
GRÁFICO 14 INTERACCIÓN ENTRE LOS PROCESOS	111
GRÁFICO 15. PROCESOS DE PRODUCCIÓN TEJEDURÍA	162
GRÁFICO 16. DIAGRAMA DE PROCESO DE LAMINADO.....	163

INDICE DE TABLAS	
CONTENIDO	PÁGINAS
TABLA 6.1 CONTENIDO DE LA NORMA ISO.....	103
TABLA 6.2 MATRIZ OPERATIVA	183
TABLA 6.3 COSTO DE LA PROPUESTA	184

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	CUESTIONARIO
ANEXO 2	DIAGRAMA DE ARBOL DE PROBLEMA
ANEXO 3	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA
ANEXO 4	ENCABEZADO Y PIE DE PÁG
ANEXO 5	MEMORANDUM
ANEXO 6	COPIAS CONTROLADAS
ANEXO 7	CAPACITACIÓN /ENTRENAMIENTO
ANEXO 8	DISTRIBUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS
ANEXO 9	DOCUMENTOS INTERNOS
ANEXO 10	CONTROL DE DOC EXTERNOS
ANEXO 11	MALLA DE PROCESOS (CONTROL DE DOCUMENTOS)
ANEXO12	CONTROL REGISTRO DEL S.C
ANEXO13	MALLA DE PROCESOS (CONTROL DE REGISTROS
ANEXO 14	PROGRAMA SEMESTRAL DE AUDITORIA
ANEXO 15	MEMO
ANEXO 16	PLAN DE AUDITORIA INTERNA
ANEXO 17	LISTA DE VERIFICACIÓN
ANEXO 18	AGENDA DE AUDITORIAS
ANEXO 19	REPORTE PRELIMINAR DE AUDITORIAS
ANEXO 20	INFORME DEFINITIVO DE AUDITORIA
ANEXO 21	SEGUIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS
ANEXO 22	MALLA DE PROCESOS AUDITORIAS INTERNAS
ANEXO 23	REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVOS
ANEXO 24	MALLA DE PROCESOS DE ACCIONES CORRECTIVAS
ANEXO 25	INFORME DE NO CONFORMIDADES

ANEXO 26	REGISTRO DE QUEJAS DE CLIENTES
ANEXO 27	FICHA TECNICA DE MANTENIMIENTO
ANEXO 28	REGISTRO DE COMPETENCIA PERSONAL
ANEXO 29	NOTA DE INGRESO
ANEXO 30	ORDEN DE PRODUCCIÓN
ANEXO 31	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TEJEDURÍA
ANEXO 32	PROCESO DE LAMINADO

RESUMEN EJECUTIVO

Textiles Técnicos es una empresa establecida en la ciudad de Ambato desde 1973, en sus inicios empíricamente producía textiles tradicionales para la confección de prendas de vestir folklóricas, en la década de los noventa cayó en una profunda crisis económica provocada precisamente por desconocimiento de procesos de calidad. Bajo la administración de una nueva generación la empresa direccionó su mercado hacia los fabricantes de calzado ofertando tela termo-adherible, punteras y contrafuertes.

El desarrollo del tema de investigación está encaminado a la obtención de información respecto a la situación actual la empresa, cómo las Normas de Calidad surten efecto sobre la productividad y cuáles son los beneficios que brindará tanto a directivos, clientes internos y externos.

Los resultados obtenidos de la investigación de campo indican que es oportuno implementar un sistema de gestión de calidad; con ello se busca incrementar la productividad, así como también elaborar un manual de calidad que fomente la sinergia en la organización.

Así la propuesta resultante de la investigación me condujo a la elaboración de un Modelo de Gestión de Calidad a través de la implementación de la Norma ISO 9001:2008, para ello se debió analizar los procesos existentes, establecer planes de mejora continua, y diseñar el sistema documental con la finalidad de que se acople a los requerimientos de la norma internacional.

Palabras Claves:

Normas de Calidad

Gestión de Calidad

Productividad

ABSTRACT

Textles Tecnicos is a company established in Ambato city since 1973, in the beginning empirically produced traditional textiles for making folk clothing; in the nineties fell into a deep economic crisis caused precisely by lack of knowledge of quality processes . Under the administration of a new generation enterprise routed by their market to shoe manufacturers offering thermo-adhesive fabric, toe cap and buttresses.

The development of the research topic is aimed at obtaining information on the current situation the company, how the Quality Standards take effect on productivity and what benefits it will provide both managements, internal and external customers.

The results of the field research indicate that it is appropriate to implement a quality management system, thereby seeking to increase productivity, as well as develop a quality manual to promote synergy in the organization.

So the resulting proposal research led me to the development of a Quality Management Model through the implementation of ISO 9001:2008, for it was due analyze existing processes, continuous improvement plans, and design the documentation system in order that it fits the requirements of the international standard.

Keywords:

Standards of Quality

Quality Management

Productivity

INTRODUCCIÓN

El Modelo de Gestión de Calidad en el mundo ha logrado la optimización de los recursos en las empresas, proporcionando soluciones a varios inconvenientes ya sea por dificultades internas en la organización y su relación con los factores exógenos.

La serie ISO 9001 requiere que se construya un sistema de calidad que logre la política y los objetivos establecidos. El sistema incluye la provisión de recursos, políticas y procedimientos para la obtención de control de procesos o productos. Relacionados con los clientes, medición y manejo adecuado de las no conformidades en el proceso o producto acción correctiva efectiva. El sistema también requiere planificar e implementar el mejoramiento continuo y la prevención de problemas o efectos indeseables.

Esta norma internacional es un sistema lógico básico muy directo, que se centra en “hacer las cosas bien y seguir implacablemente una ruta hacia el mejoramiento continuo y la satisfacción del cliente.

En el Ecuador y particularmente en la ciudad de Ambato, sin lugar a duda la industria del calzado se ha incrementado, pero hay que tener en cuenta que debido a la gran demanda y oferta, los clientes exigen productos de calidad, por lo que es necesario implementar un Modelo de Gestión de Calidad en las empresas.

El presente trabajo nos da a conocer el desarrollo de la implementación de un Modelo de Gestión de Calidad; así como los procedimientos que se deberían incorporar para obtener un óptimo rendimiento en la organización. También se llegará a conocer los beneficios que puede brindar el modelo de gestión de calidad para lograr el incremento de la productividad en la empresa Textiles Técnicos.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Las Normas de Calidad y la Productividad de la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

En el **mundo** donde la competitividad cada vez es mayor y las distancias son más cortas, ser eficientes en los negocios ha dejado de ser una ventaja, ahora la mejora continua y la calidad son las herramientas más utilizadas para alcanzar objetivos. La industria del calzado es uno de los sectores industriales que muestra mayores cambios en las últimas décadas. Actualmente se producen en el mundo unos 24 mil millones de pares, con un promedio de 2 pares por persona. Un dato interesante es el hecho que un 60% de esa producción es exportada. China (produce 9.500 millones de pares/año y exporta 7 mil millones) e India (700 millones de pares/año), son los países que registraron el crecimiento más espectacular de esta industria, desplazando de la escena a naciones que en su momento fueron grandes productores, como Italia, cuya producción se ha reducido a 400 millones de pares/año. Por otro lado, el gran importador mundial sigue siendo EEUU (1.800 millones de pares), seguido de Japón y Alemania. Estos 3 países concentran casi la mitad de las importaciones totales netas (excluyendo Hong Kong, que opera como país de tránsito). El valor del comercio mundial de calzado no deportivo ronda los 15 mil millones de dólares anuales, correspondiendo un 85% de ese total al calzado con capellada de cuero. El mundo muestra dos modelos contrapuestos que compiten en el mercado internacional: el "asiático o económico", cuyo liderazgo ejerce China, que aprovecha el bajísimo costo de su mano de obra, y el "europeo", representado por Italia y seguido por España y Portugal, más caro pero con diseño y elaboración de mayor calidad. Esta industria ha demostrado, con el paso del tiempo, su capacidad para modernizarse y adaptarse a desafíos importantes. Ahora afronta de nuevo cambios sustanciales motivados por la ampliación, transformaciones profundas en el entorno del comercio internacional. En estos momentos el sector se centra en la calidad derivadas de la innovación, la investigación y la creación.

En **América Latina**, Brasil es un caso interesante de analizar. Representa una vía propia, intermedia entre China e Italia, pero igualmente exitosa, que en los últimos 25 años logró triplicar su producción y colarse entre los grandes exportadores mundiales. Sus logros en el comercio internacional son el resultado de la adopción de una estrategia adecuada enfocada en la provisión de zapatos de mujer en el segmento de precio medio/bajo para el mercado de EEUU. Actualmente, el 70% de los 1.600 millones de

dólares anuales provenientes de sus exportaciones de zapatos, fundamentalmente de mujer, se dirigen a EEUU, ocupando el primer lugar entre los proveedores de calzado femenino de ese país (42% del total, seguido por China con el 38% e Italia con el 10%). Es más, en los últimos años Brasil ha comenzado a insertarse en el nicho de calzado de máxima calidad, siendo actualmente el único proveedor no italiano de marcas como Gucci, Prada y Ralph Lauren. Así mismo, marcas brasileñas, como Reef o Havainas (calzado informal) se están posicionando en el mercado internacional.

En el **Ecuador** la industrialización comenzó relativamente tarde, y fue originalmente promovida en los años 60 a través de la sustitución de importaciones. Aunque el sector manufacturero prospero durante el boom de los años 70, posteriormente se estancó. Ecuador ha buscado mejorar su productividad y competitividad económica a través de la inversión extranjera, la competencia internacional y el aumento de la participación del sector privado en la economía. Se estima que el consumo anual de zapatos en Ecuador es de 32 millones de pares, y a partir de las medidas arancelarias y restricciones de importaciones existe un déficit de 10 millones de pares. 44% son PYMES, 12% persona natural, 8% microempresa, más del 70% tienen más de 15 años fabricando calzado. 24% elabora a mano y 57% usa herramientas sencillas e inadecuadas. En febrero de 2009 el gobierno estableció la aplicación salvaguardias consistentes en el aumento de la sobretasa a las importaciones, asignación de cupos a las importaciones. El aumento en el costo de las importaciones ha puesto en desventaja a aquellos exportadores que requieren importar insumos para sus procesos de producción. La sobre tasa debería, pues, afectar más a los sectores manufactureros y petrolero que al sector agrícola, la sobretasa estará vigente hasta fines del 2010.

En la **provincia de Tungurahua** existe una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de calzado, dicho producto utiliza entre sus materias primas productos textiles no tradicionales llamados también textiles técnicos, los cuales son importados de países como Italia, Brasil, Colombia por empresas intermediarias encareciendo el producto además en la mayoría de ocasiones con retrasos de hasta tres meses generando desabastecimiento en el mercado local y limitando el crecimiento de estas Pymes. Existe entonces una gran necesidad de que productos

textiles como: plantillas de armado, forros capelladas, mallas, lonas, punteras termo adheribles, se fabriquen en la industria nacional, pero lamentablemente este nicho de mercado aún no ha sido detectado por las empresas de la zona.

TEXTILES TÉCNICOS es una empresa ambateña creada en 1973, su propietario de origen otavaleño inicio este negocio con su familia en forma empírica produciendo textiles tradicionales para la confección de prendas de vestir folklóricas, en la década de los noventa después de una profunda crisis económica provocada precisamente por la falta de conocimiento para brindar mayor diversidad a los clientes, bajo la administración de una nueva generación la empresa direccionó su mercado hacia los fabricantes de calzado ofreciéndoles punteras y contrafuertes los cuales no son fabricados bajo alguna norma internacional de calidad, a pesar de que la empresa posea maquinaria de última tecnología, sigue aún limitada por la carencia de las normas de calidad, que regule la producción; el escaso manejo de las normas de calidad en los procesos incide principalmente en la productividad de la empresa, la necesidad de una solución a los problemas de la empresa es evidente; el incremento de la demanda en los últimos años de este producto indispensable para la fabricación de calzado ha generado la necesidad de realizar una investigación que se cimiente en encontrar una solución de bajo coste y aceptable rendimiento para la empresa y sus clientes.

1.2.2 Análisis crítico

Implementación de las normas de calidad en el país es conocida y en diversas aplicaciones se evidencia sus ventajas, y en efecto, el avance tecnológico que ha experimentado el sector industrial en el mundo pone al país en un reto, comprometiéndonos en la mejora de la calidad de sus productos para las empresas y los usuarios.

En la ciudad de Ambato, la implementación de las normas de calidad por parte de las empresas privadas fabricantes de implementos de calzado, ha experimentado diversos problemas debido a la carencia de interés de los propietarios o directivos, por implementar mejoras en los procesos productivos, el aumento de la demanda de los artesanos del calzado encamina nuevos retos, la preocupación por resolver los

problemas como los cuellos de botella en la producción , enfoca la atención al estudio de las normas ISO y su implementación.

Un limitante considerable para el estudio e implementación de estas normas de calidad es el factor económico, ya que para ello requiere de una gran inversión en la reestructuración de todo el sistema de producción y de capacitación del personal; el avance de la ciencia y tecnología ha hecho que en poco tiempo se requiera actualizar la maquinaria, a pesar de que la maquinaria de dicha empresa tiene pocos años de uso, enfrentando una costosa inversión en asesoría externa y posteriormente en la Auditoria para levantar las no conformidades existentes. Considerando los factores expuestos, consecuentemente se hace necesario esta investigación en el campo de la implementación de un modelo de gestión de calidad, motivando a solucionar el problema detectado en la empresa Textiles Técnicos, causante del inexistente manejo de las normas de calidad en dicha empresa.

1.2.3 Prognosis

En los próximos meses, al no realizarse el estudio de soluciones que puede brindar esta investigación en la empresa Textiles Técnicos, en la innovación e implementación de normas de calidad, teniendo presente el problema que causa la inexistencia del manejo de normas de calidad en la empresa, podrían agravarse debido al aumento de la demanda de este producto, produciendo retrasos en la entrega, desprestigio de la marca, pérdida de la productividad y, eventualmente disminución de las ventas, pérdida de clientes, y consecuentemente disminución de ingresos de la empresa y la banca rota.

1.2.4 Formulación del problema

¿De qué manera incide las normas de calidad en la productividad de la empresa Textiles Técnicos?

1.2.5 Interrogantes

1.2.5.1 ¿Cómo se maneja la calidad en los procesos internos de la empresa?

1.2.5.2 ¿Cuáles son los indicadores de productividad actual de la empresa Textiles Técnicos?

1.2.5.3 ¿Los recursos existentes en la empresa estarán aptos para la implementación de un sistema de gestión de calidad como las normas ISO?

1.2.6 Delimitación

Por contenido

Campo: Administrativo

Área: Gestión de Producción de Calidad

Aspecto: Normas de calidad ISO

Delimitación Espacial

La ubicación de la empresa objeto de la presente investigación está situada en la ciudad de Ambato en la Av. Atahualpa y Psje. Reinaldo Miño.

Delimitación Temporal

La presente investigación se realiza dentro del período febrero/2012 –febrero/2013.

Unidades de observación

Directivos

Clientes internos

1.3 JUSTIFICACIÓN

La investigación del presente tema nos ayudará a aplicar nuestros conocimientos en el mundo profesional y llenará vacíos que puedan existir en el trayecto del desarrollo del tema, se encaminará a la obtención de información respecto de cómo se encuentra actualmente la empresa y como la implementación de una norma de calidad tiene efecto sobre la productividad de la misma y cuáles son los beneficios que brindará tanto a

directivos y cliente internos.

También se podrá determinar los beneficios de la implementación de las normas de calidad a nivel provincial y de país, y el impacto que tienen en diversos factores de la economía y mercado, esta convergencia nos posibilita tener una amplia panorámica del alcance de la implementación de las normas de calidad en las empresas ecuatorianas.

Finalmente, esta investigación es factible debido a que cuenta con el apoyo de su Gerente, la misma que se muestra completamente dispuesta a proporcionar toda la información necesaria para el correcto desarrollo del tema de investigación propuesto.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

1.4.1.1 Determinar las normas de calidad y su incidencia en la productividad de la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

1.4.2 Objetivos específicos

1.4.2.1 Diagnosticar las normas de calidad en los procesos internos de la empresa.

1.4.2.2 Identificar cuáles son los indicadores de productividad de la empresa a fin de optimizar los recursos

1.4.2.3 Plantear una propuesta que permita implementar un modelo de gestión de calidad a través de las normas ISO.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Para la realización de esta investigación se ha tomado en consideración a uno de los filósofos fundadores del pensamiento de la Calidad dentro de las empresas. Kaoru Ishikawa (1915-1989), fue un ingeniero, catedrático, consultor y autor japonés; presidente del Instituto Musashi de Tecnología de Tokio y presidente del representante japonés ante ISO. En Japón, obtuvo el premio Deming y el premio a la Normalización Industrial, y en los Estados Unidos el gran premio de la Sociedad Norteamericana de Control de Calidad (ASQC), sociedad que también le otorgó la medalla Shewhart por

sus "sobresalientes contribuciones al desarrollo de la teoría, los principios, las técnicas y las actividades de control de calidad, así como a las actividades de normalización en la industria del Japón y otros países, para fortalecer la calidad y la productividad".

Sus principales aportaciones han sido la configuración actual del diagrama causa-efecto, para efectuar análisis de causalidad, llamado en su honor diagrama de Ishikawa y la estructuración actual de los círculos de calidad tal como funcionan en Japón.

La filosofía de Ishikawa consta de cinco puntos a continuación descritos:

1. Primero la calidad, no a las utilidades de corto plazo. Lo importante en toda organización es la calidad y no a las utilidades que se generen rápidamente.
2. Orientación hacia el consumidor. Los servicios y productos deben estar encaminados siempre hacia la satisfacción de las necesidades del cliente.
3. El proceso siguiente es el cliente. La prioridad de todos los que conforman la organización debe estar orientada continuamente hacia el cliente.
4. Respeto a la humanidad. Debe existir una consideración completa hacia todos los individuos, de igual forma involucrar a todos los miembros en la responsabilidad y realización de los resultados a lograr.
5. Administración inter-funcional. Cuenta con comités inter- funcionales de apoyo, puede suministrar la vía necesaria para fomentar las relaciones en toda la organización y además hace posible el desarrollo eficiente de la garantía de calidad

Citando algunos de los campos de aplicación de las normas de calidad tenemos los siguientes:

- ✓ *Orientaciones para el establecimiento de un eficaz sistema nacional de inspección de los alimentos*, FAO/OMS Serie Inspección de Alimentos N° 1 (1976). Durante más de 25 años esta publicación ha servido de referencia definitiva para los países en desarrollo interesados en planificar, organizar y aplicar sus programas nacionales de control de los alimentos.

- ✓ NOVEDADES EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LABORATORIOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA El Sistema de Gestión de la Calidad no solo se preocupa del aseguramiento de la Calidad del producto o servicio, sino que la Gestión de la Calidad trata de orientar a la organización hacia la consecución de la Satisfacción del Cliente/Paciente

(http://www.who.int/foodsafety/publications/capacity/en/Spanish_Guidelines_Food_control.pdf)

(http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros//curso2013_reprod_09_novedades_en_sistemas_de_gestion_de_la_calidad_para_laboratorios)

De las investigaciones ya realizadas en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato se tomaron los datos más importantes como el objetivo general y las principales conclusiones, de los siguientes temas de investigación: .

GOMEZ, F. (2003). Tema: Aplicación del Manual de Calidad para mejorar los procesos Productivos en la Imprenta y Encuadernación Gómez de la Ciudad de Ambato.

OBJETIVO:

Determinar la necesidad de un manual de calidad bajo los requisitos en la ISO 9001:2000 en la Imprenta y Encuadernación Gómez

CONCLUSIONES

La elaboración de un Manual de Calidad Total se convierte en una herramienta estratégica y adecuada para mejorar la ejecución de los procesos logrando satisfacer al cliente y reducir el tiempo de ciclo de producción.

Las Normas de Calidad ISO constituyen una garantía para el cliente o consumidor de un determinado producto, ya que estas abalizan la Calidad Total del producto

GUTIERREZ, L. (2005) Tema: “los sistemas de Producción para mejorar la calidad de los productos en la Fábrica de medias GUTMAN” Cía. Ltda., de la ciudad de Ambato.

OBJETIVO

Establecer un Sistema de producción que permita mejorar la productividad con el fin de obtener un producto de calidad en la Fábrica de medias GUTMAN Cía. Ltda. De la ciudad de Ambato.

CONCLUSIONES

Existe control del número de unidades tejidos son embargo se hace necesario comprobar cuidadosamente para detectar un posible fuga del producto por parte de los trabajadores.

El proceso de Producción en ocasiones se ha visto interrumpida por diversas causas, razón por la cual los supervisores deben tomar medidas que permitan solucionar este problema.

Se concluye que el personal está dispuesto a utilizar métodos o sistemas de producción situación que debe ser aprovechada por los propietarios de la empresa implementando el sistema más conveniente.

VILLACRÉS, J. (2012), Tema: Modelo de Procedimientos técnicos operativos para el mejoramiento de la Productividad de la Constructora Bayas Freire Cía. Ltda., en la ciudad de Ambato

OBJETIVO

Identificar cómo influye un Modelo de Procedimientos técnicos- operativos en la Productividad de la constructora Bayas Freire Cía. Ltda.

CONCLUSIONES

El personal interno de la empresa, presenta un poco de dificultad al realizar sus tareas,

debido a que las instrucciones de trabajo que reciben son dadas verbalmente y varias veces omiten algún detalle de procesos y varias veces incomodan al resto del personal que labora, o su vez retrasan actividades ya que el ingeniero civil no se encuentra en el lugar, o disponible para recordar dicho detalle.

La Constructora Bayas Freire no dispone de un Manual de procedimientos, que describa las actividades que deben seguirse en la realización de sus funciones, tanto del nivel administrativo como del operativo.

La implementación de Manuales tanto de procedimientos como de calidad, dentro de las organizaciones son herramientas que ayudan al correcto funcionamiento dentro de las organizaciones, ya que coadyuvan al mejoramiento de procedimientos y la calidad del producto o servicios, eliminan problemas existentes en las empresas.

2.2 Fundamentación Filosófica

Para el desarrollo y ejecución de este proyecto se utilizó el paradigma crítico-propositivo, por las siguientes razones:

Este paradigma se apoya en el hecho de que la vida social es dialéctica, por tanto, su estudio debe abordarse desde la dinámica del cambio social, como manifestación de un proceso anterior que le dio origen y el cual es necesario conocer. La aproximación a los hechos sociales parte de sus contradicciones y desigualdades sociales, en la búsqueda de la esencia del problema.

Hoy en día nos hallamos en constante cambio, es por eso que se originan diferentes problemas dentro de la empresa, por lo cual la gestión debe orientarse a lograr que la organización se encuentre en capacidad de hacer frente a todas las variaciones que se presentan en el entorno.

Las empresas en la actualidad requieren de mucho esfuerzo para mantener un constante desarrollo. Es importante un accionar en función del análisis, procedimientos, técnicas y de proponer un modelo de gestión de calidad, que promueva el crecimiento de la empresa y satisfacer completamente las necesidades de los clientes.

Se planteó un diseño de un modelo de Gestión de Calidad, realizando estudios para determinar los niveles de satisfacción de los clientes internos, y así obtener soluciones tentativas para poder implementar un Sistema de Calidad en la empresa.

En la investigación el conocimiento de las directrices de un eficiente sistema de gestión de calidad permitió generar un adecuado producto al cliente y por ende lograr la productividad deseada.

2.3 Fundamentación legal

ISO es una red de los institutos nacionales de los estándares de 156 países, en base de un miembro por país, con una secretaría central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema.

ISO es una organización no gubernamental: donde sus miembros no son, así como es el caso del sistema de las Naciones Unidas, las delegaciones de gobiernos nacionales. Sin embargo, ISO ocupa una posición especial entre los sectores públicos y privados. Esto es porque, en la una mano, muchos de sus miembros de institutos son parte de la estructura gubernamental de sus países, o son asignados por mandato por su gobierno.

ICONTEC

Es una organización con amplia cobertura internacional sin ánimo de lucro, creado en 1963, con el objetivo de responder a las necesidades de los diferentes sectores económicos, a través de servicios que contribuyen al desarrollo y competitividad de las organizaciones, mediante la confianza que se genera en sus productos y servicios.

En la actualidad prestamos los servicios de:

- Normalización
- Educación
- Certificación
- Inspección

- Servicios de Evaluación para el Cambio Climático
- Acreditación en Salud
- Calibración de Equipos
- Consulta y venta de Normas y Publicaciones

Como Organismo Nacional de Normalización, somos miembro activo de los más importantes organismos internacionales y regionales de normalización, lo que nos permite participar en la definición y el desarrollo de normas internacionales y regionales, para estar a la vanguardia en información y tecnología.

En Ecuador se respalda en la Constitución Política de la República del Ecuador, Registro Oficial N.- 225 Junio 30 del 2010 N.- 058-2010 EL DIRECTORIO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.

Considerando:

Que de Conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 de la constitución política de la República del Ecuador, las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y elegirlos con libertad, así como a una información precisa y engañosa sobre su contenido y características.

Esto sustentado en la CONCAL (Consejo Nacional de la Calidad) SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD;

Considerando:

Que, a partir del 22 de febrero del 2007, se encuentra en vigencia la Ley N.- 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad promulgada en el suplemento del Registro Oficial N.- 026

2.4 Categorías fundamentales

Formulación del Problema

¿De qué manera incide las normas de calidad en la productividad de la Empresa Textiles Técnicos?

X= Normas de Calidad

Y= Productividad

Categorización

Superordinación

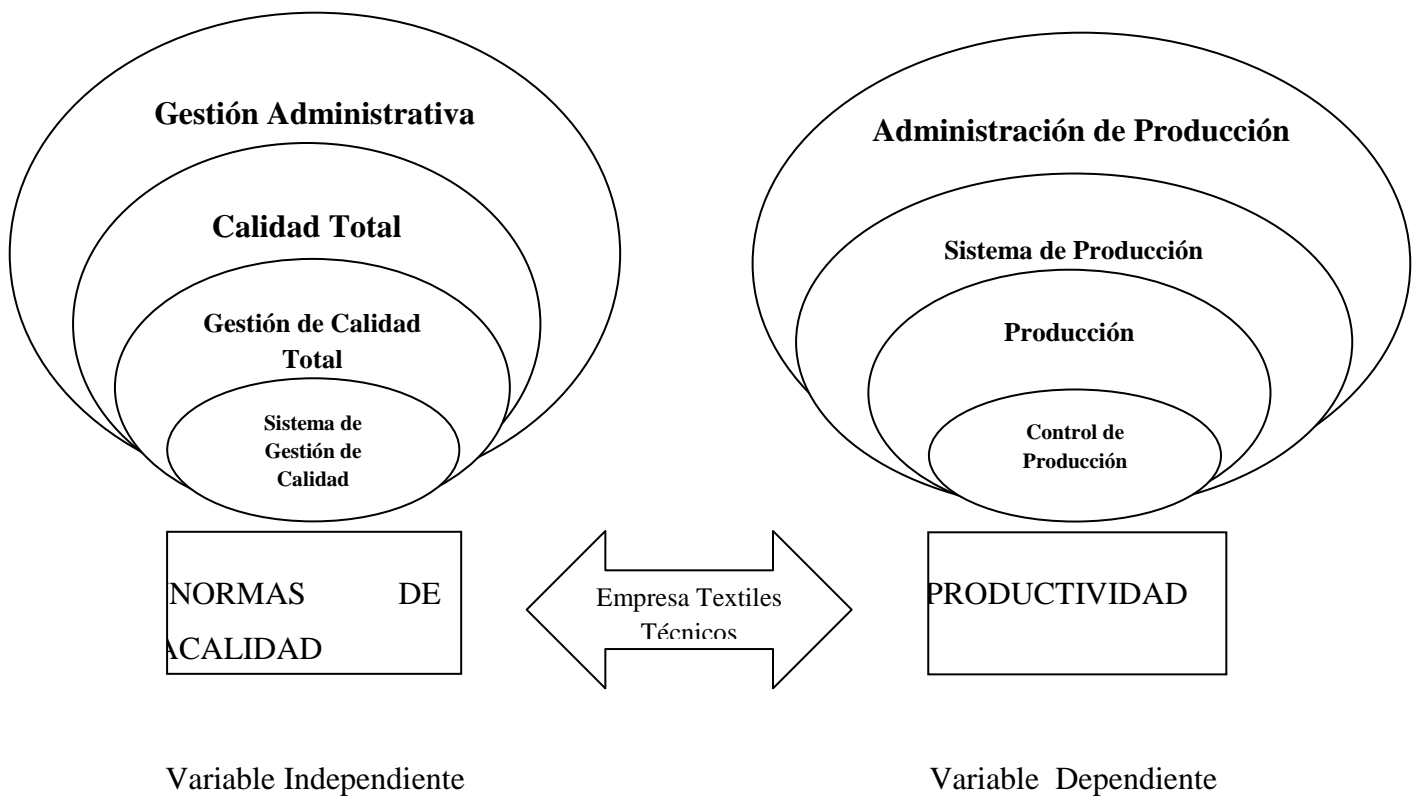
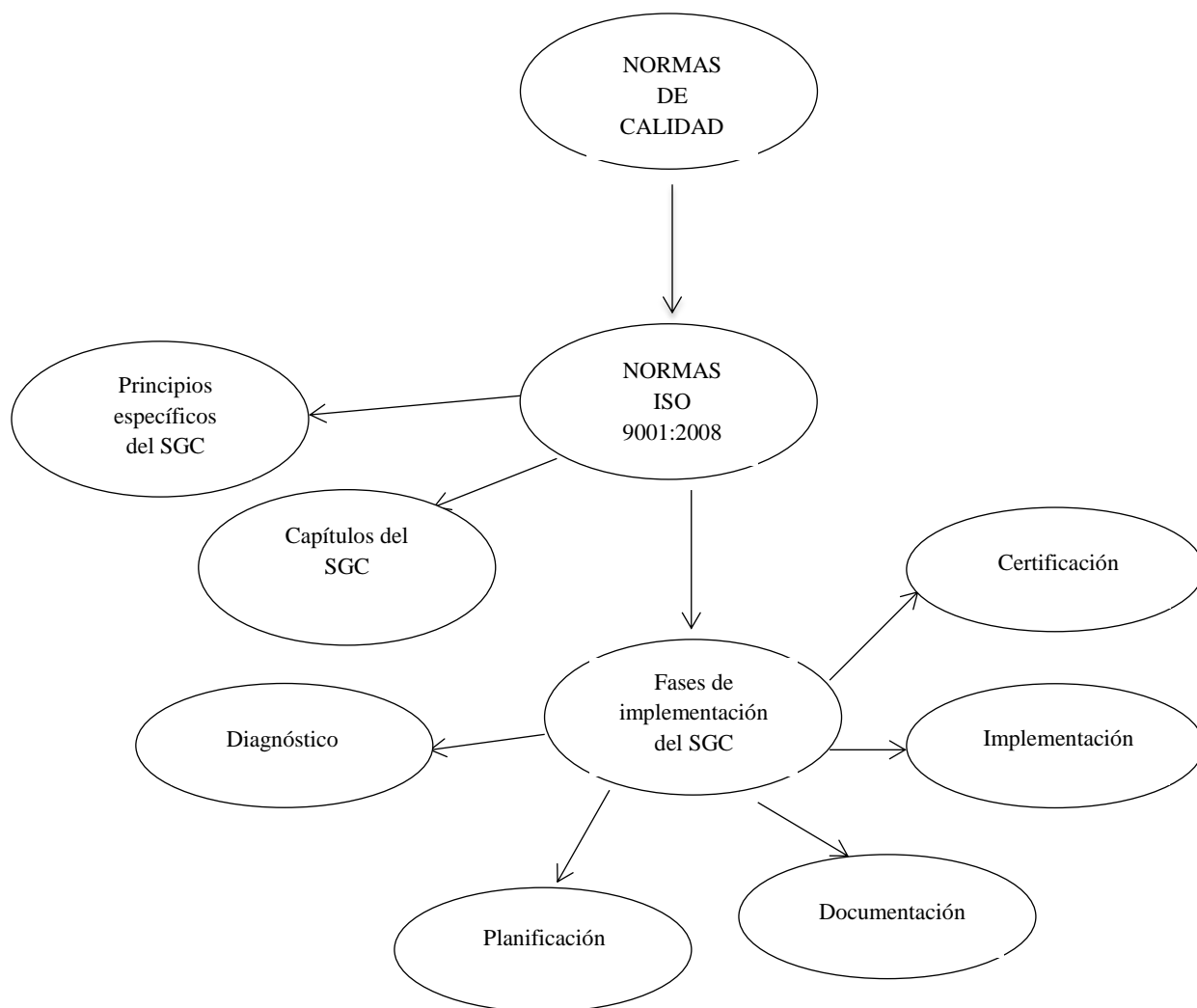


Figura 1. Inclusión de Variables

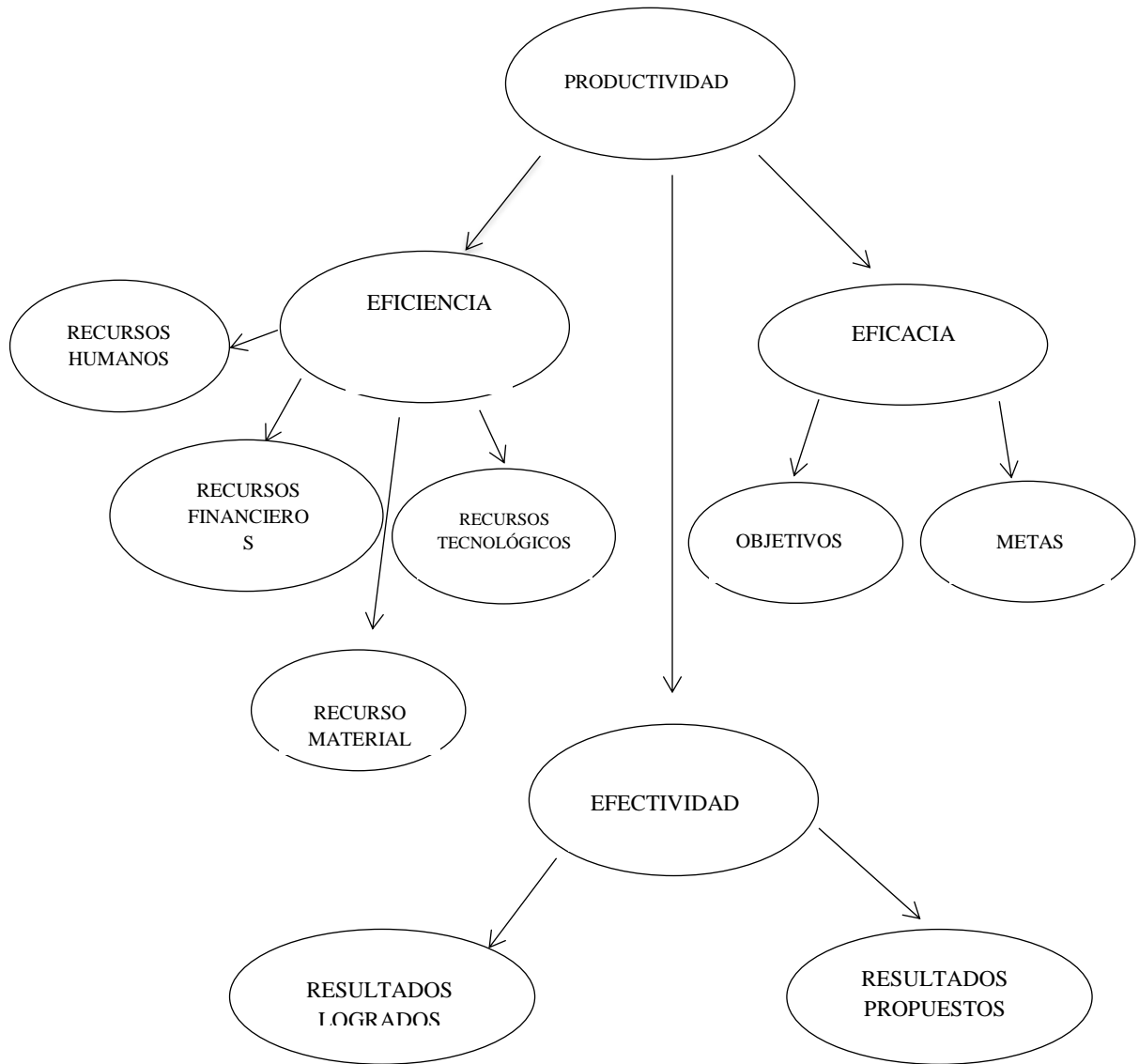
Elaborado por: Verónica Ailaca

Gráfico 1. Subordinación V.I



Elaborado por: Verónica Ailaca

Gráfico 2. Subordinación V.D.



Elaborado por: Verónica Ailaca

NORMAS DE CALIDAD (VARIABLE INDEPENDIENTE)

2.4.1 Gestión Administrativa

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua explica que administración es la acción de administrar (del latín Administrativo – ONIS). Partiendo de los conceptos antes señalados podemos decir que gestión administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupos los individuos cumplen eficientemente objetivos específicos. (<http://www.buenastareas.com/ensayos/Gestion-Administrativa/1795951.html>/lunes 2:02)

Conjunto de normas, políticas y técnicas sistemáticas que permiten una efectiva y eficiente utilización de los recursos disponibles de una entidad, con el fin de alcanzar sus objetivos mediante los mecanismos de planificación, organización, dirección, coordinación y control, como elementos básicos de todo proceso administrativo. DÁVALOS, N. (2003, p.27)

Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. (Directiva N° 005-82-INAP/DNR, Normas para la Formulación del Reglamento de Organización y Funciones de los Organismos de la Administración Pública). (<http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4/> lunes 2:08)

2.4.1.1 Calidad Total

En la actualidad ya no podemos hablar sólo de calidad del producto o servicio, sino que la nueva visión ha evolucionado hacia el concepto de la calidad total. La calidad del producto o servicio se convierte en objetivo fundamental de la empresa; pero si bien con la visión tradicional se trataba de conseguir a través de una función de inspección en el área de producción, en el enfoque moderno la perspectiva se amplía, considerando que va a ser toda la empresa la que va a permitir alcanzar esta meta, fundamentalmente a través de la prevención. Según esta nueva visión, podrá mejorar la calidad del producto o servicio si mejora la calidad global de la empresa, es decir, si ésta se convierte en una

organización de calidad, refiriéndose a una empresa avanzada en calidad porque ha implantado la dirección de la calidad.

(<http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4/> lunes 2:08)

La calidad total es un estado dinámico asociado a productos, servicios, personas, procesos y medio ambiente que cumple o supera las expectativas. GOETSCH, D. (2001, p.36).

La Calidad Total es un proceso en evolución continua y que por su naturaleza misma no se puede detener, de lo contrario deja de ser un proceso. Podemos definirla desde tres puestos de vista:

Principio Unificador: Total dedicación a los cliente, para satisfacer sus necesidades y superar sus expectativas.

Los resultados: Clientes firmemente leales. El tiempo se reduce para que bajen los costos. Un clima que respalde el trabajo de equipo y un desempeño más significativo. Una ética general de mejoramiento continuo.

Herramientas y Técnicas: Control de calidad, aseguramiento calidad, ingeniería para la confiabilidad. Sistema justo a Tiempo. Desarrollo organizacional. Liderazgo (para el mejoramiento).

(<http://www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/F13/CalidadReingenieria.pdf>)

2.4.1.2 Gestión de Calidad Total

Sirve para conducir y operar una organización en forma exitosa, dirigiendo y controlando en forma sistemática y transparente, los principios de la gestión de la calidad pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño. GUTIERREZ, H. (2006, p.71)

La gestión de calidad total es un conjunto de filosofías, conceptos, métodos y técnicas que se aplican para administrar la calidad, y cuyo propósito es ayudar a las empresas a llevar a cabo el cambio necesario para lograr el mejoramiento continuo de la

organización. Todo ello con el fin de reducir costos, aumentar la rentabilidad, lograr la satisfacción de sus clientes y contar con empleados competentes.
<http://www.sigweb.cl/biblioteca/CalidadTotal.pdf>

La Gestión de la Calidad Total o simplemente "Calidad Total" es un método global de la gestión de empresas relativa a la calidad que se concentra sobre la respuesta a las necesidades cliente y sobre los objetivos organizacionales.

Su idea de base es que la empresa entera cultura, organización, proceso y actitud diaria del personal, sea implicada continuamente en el mejoramiento de la calidad de los productos fabricados y servicios devueltos.

“Alcanzar la calidad perfecta reduciendo todos los tipos de pérdidas y mejorando las entregas de la sociedad” puede ser una buena definición de la Gestión de la Calidad Total TQM. (<http://www.free-logistics.com/index.php/es/Fichas-Tecnicas/Conceptos-de-la-Cadena-de-Suministros-Supply-Chain/Gestion-de-la-Calidad-Total-TQM.html>)

2.4.1.3 Sistema de Gestión de Calidad Total

En la NC ISO 9000:2005. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario” se plantea que un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos relacionados y que interactúan para establecer políticas y objetivos, así como establecer la guía para lograr dichos objetivos dirigiendo y controlando una organización con respecto a la calidad. (<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/el-sistema-gestion-calidad-indice-medir-eficacia-del-desempeno-organizacional.htm>)

Es un sistema de medios para generar económicamente productos y servicios que satisfagan los requerimientos del usuario. La implementación de este sistema necesita de la cooperación de todos el personal de la organización”. DEMING, E. (2002, p.8).

Un sistema de Calidad es la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que se emplean para alcanzar los

objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente. Implícitamente en el concepto anterior se encuentra presente que el sistema de gestión de la calidad en una organización incluye las actividades que se requieren para desarrollar, implementar, revisar y mantener la política de calidad de la organización, siendo estas:

- Definición de políticas,
- Definición de objetivos,
- Planificación,
- Establecimiento de responsabilidades,
- Establecimiento de procedimientos,
- Establecimiento de pautas para la realización de prácticas laborales,
- Definición de procesos y recursos necesarios

Con un enfoque de procesos, los sistemas de gestión de la calidad se diseñan e implementan en las entidades a partir del cumplimiento por estas de los requisitos presentes en la norma “NC ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”.

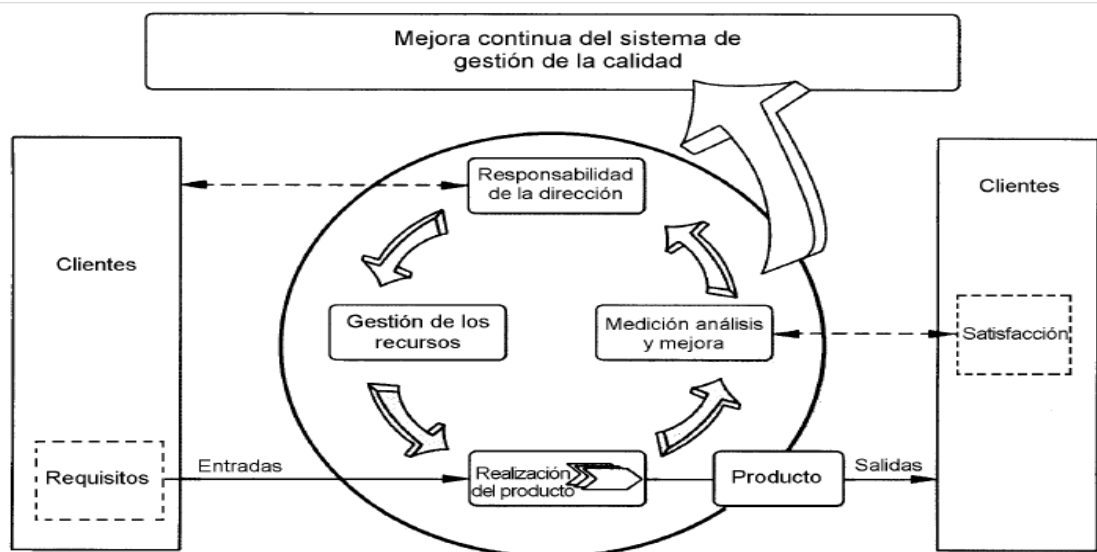




Figura 2 Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

2.4.1.4 Normas de Calidad

Son documentos establecidos por consenso y aprobado por un organismo reconocido (nacional o internacional), que proporciona para uso común y repetido reglas directrices o características para las actividades de calidad. Es el instrumento ideal para establecer un sistema de gestión de la calidad que permita instaurar políticas y objetivos, así como establecer la implementación de la mejor norma ISO que se adecue a las necesidades de las empresas

Definición de calidad.

Hablando de calidad podemos resaltar sus características las mismas que pueden ser: Un requisito físico o químico, una dimensión, una temperatura, una presión o cualquier otro requerimiento que se use para establecer la naturaleza de un producto o servicio. La calidad no tiene un significado popular de lo mejor en el sentido absoluto, industrialmente quiere decir, mejor dentro de ciertas condiciones del consumidor, ya que es él, quien en última instancia determina la clase y la calidad del producto que desea.

Teniendo en cuenta lo anterior la calidad de un producto puede definirse como:

“La resultante de una combinación de características de ingeniería y fabricación, determinante del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor, durante su uso”.

Esta definición nos lleva a pensar en términos como confiable, servicial y durable, términos que en realidad son características individuales que en conjunto constituyen la calidad del producto. Al establecer lo que entendemos por calidad se exige un equilibrio

entre estas características.

El término calidad se puede emplear con diferentes acepciones como:

Calidad de diseño o sea la conformidad entre lo que necesita o desea el cliente por un precio determinado y lo que la función de diseño proyecta.

Calidad de concordancia o grado de conformidad entre lo diseñado y lo producido.

Calidad en el uso o sea el grado en que el producto cumple con la función para la cual fue diseñado, cuando el consumidor así lo requiere.

Calidad en el servicio Post - Venta o sea el grado con el cual la empresa le presta atención al mantenimiento, servicio, reclamos, garantías u orientación en el uso.

En general, tanto la primera definición utilizada como las siguientes están implicando respuestas al consumidor por lo que pago y actúan de diferente manera e intensidad según el tipo de producto que se esté produciendo.

1.1 Control

En la terminología industrial Control, es el acto de delimitar responsabilidad y autoridad con el fin de liberar la gerencia de detalles innecesarios, conservando los medios para asegurarse de que los resultados sean satisfactorios.

Los pasos para el control de la calidad son, en general, los siguientes:

- Establecimiento de estándares, Para los costos de la calidad, para el funcionamiento y para la confiabilidad en el producto.
- Estimación de conformidad. Comparación de la concordancia entre el producto manufacturado y los estándares.
- Ejercer una acción cuando sea necesario. Aplicar la corrección necesaria cuando se rebasen los estándares.

- Hacer planes para mejoramiento. Desarrollar un esfuerzo continuado para mejorar los estándares de los costos, del comportamiento y de la confiabilidad del producto.

2.4.1.5 Normas ISO

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones Internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) en todas las materias de normalización electrotécnica

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los reglamentarios y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

FUNCIONES DE LA NORMALIZACIÓN.

Las funciones básicas de la normalización son:

Establecer las especificaciones de calidad de las materias primas que intervienen en la elaboración de los productos terminados.

Establecer y difundir las especificaciones de calidad en la prestación u ofrecimiento de las diferentes empresas de servicios.

Desarrollar métodos y medios confiables para la evaluación de la calidad en la producción.

Dictaminar los requisitos, procedimientos y métodos en las compañías de proyectos, manufacturas de productos, para el aseguramiento de la calidad.

Implementar la uniformidad, tipificación en los equipos y. Maquinaria especializada utilizada en los procesos productivos.

Desarrollar sistemas de documentación, codificación e información, que sean eficientes y estables para todos los procesos.

Implementar terminologías, valores normalizados en el campo científico y tecnológico.

CLASIFICACIÓN NORMAS ISO

1. ISO 9000.- Esta serie de normas hace énfasis en la normalización de la administración de los Sistemas de Calidad, está compuesta por las siguientes normas:

ISO 9000.- Normas para la administración de la calidad y aseguramiento de la calidad, conformada por las siguientes cuatro (4) partes:

ISO 9001.- Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño/desarrollo, producción, instalación y servicio.

ISO 9002.- Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción e instalación, servicio.

ISO 9003.- Modelo para aseguramiento de la calidad en inspección final y pruebas.

ISO 9004.- Elementos para la gestión de administración de la calidad y lineamientos de sistemas de calidad.

2. ISO 10000.- Esta serie de normas hace énfasis en la normalización de los sistemas de Auditoria, está compuesta, por las siguientes normas:

ISO 10011.- Lineamientos para la Auditoria de sistemas de calidad.

ISO 10012.- Requerimientos de aseguramientos de la calidad para equipos de medición.

3. ISO 14000.- Esta serie de normas hace énfasis en la normalización de los sistemas de Auditoria, está compuesta por las siguientes normas:

ISO 14000.- Normas: para la administración y desempeño ambiental, conformada por las siguientes partes:

ISO 14001. - Sistemas de administración ambiental en una organización, requisitos con el propósito de certificación y registro.

ISO 14004.- Sistemas para la implementación de un Sistema de Administración Ambiental (SAA).

ISO 14010.- Principios generales y directrices para la Auditoria Ambiental.

ISO 14011.- Procedimientos de auditoria, directrices para la Auditoria de Sistemas de Administración Ambiental.

ISO 14012.- Criterios de calificación para los Auditores Ambientales.

4. ISO 3534.- Esta serie de normas hace énfasis en la normalización de los términos estadísticos generales y vocabulario, está compuesta por las siguientes partes.⁶

PARTE 1.- Probabilidad y términos estadísticos generales.

PARTE 2.- Control de calidad estadístico.

PARTE 3.- Diseño de experimentos.

5. ISO 1000.- Esta norma hace la descripción del Sistema Internacional de Unidades, donde enumera y explica las diferentes unidades básicas, unidades suplementarias y unidades derivadas. Esta norma recomienda el uso de los múltiplos y submúltiplos del sistema internacional, explica las reglas que se deben tener en cuenta en la escritura de los símbolos y números, como también para el uso de los prefijos.

6. ISO 2108.- Esta norma hace la descripción del Número Internacional Normalizado para Libros (Internacional Standard Books Number-ISBN), al identificar de manera exclusiva una obra literaria o técnica publicada por una Editorial, bajo un número de identificación compuesto por diez (10) dígitos. El ISBN se emplea para la búsqueda bibliográfica en centros de documentación, catalogación, bibliotecas.

7. ISO 3297.- Esta norma hace la descripción del Número Internacional Normalizado de Publicaciones (Internacional Standard Serial Number-ISSN), al identificar de manera exclusiva una colección de revistas o periódicos (publicaciones periódicas), bajo un número de identificación compuesto por ocho (8) dígitos. El ISSN se emplea para la búsqueda bibliográfica en centros de documentación, catalogación, bibliotecas. (http://www.infotep.gov.do/pdf_prog_form/iso9001.pdf)

2.4.1.6 Principios Específicos del Sistema de Gestión de calidad

Este documento presenta los ocho principios de la gestión de la calidad sobre las cuales se basan las normas de sistemas de gestión de la calidad de la serie de normas ISO 9000 revisadas. Estos principios pueden ser usados por los gerentes ejecutivos como marco para guiar a sus organizaciones hacia un desempeño mejorado. Los principios derivan de la experiencia colectiva y de los conocimientos de los expertos de todo el mundo que participan en el Comité Técnico ISO/TC 176 – Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad, responsable del desarrollo y mantenimiento de las normas ISO 9000.

Principio 1: Enfoque al cliente

Principio 2: Liderazgo

Principio 3: Participación del personal

Principio 4: Enfoque basado en procesos

Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión

Principio 6: Mejora continua

Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Principio 1 – Enfoque al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes

Beneficios clave:

Aumento de los ingresos y de la porción del mercado, obtenido mediante respuestas rápidas y flexibles a las oportunidades del mercado.

Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de la organización para aumentar la satisfacción del cliente.

Aumenta la fidelidad del cliente, lo cual lleva a reiterar tratos comerciales.

La aplicación del principio de enfoque al cliente conduce a lo siguiente:

- Investigar y comprender las necesidades y las expectativas del cliente.
- Asegurar que los objetivos de la organización están vinculados con las necesidades y expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y las expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar en base a los resultados.
- Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes.

- Asegurar un enfoque equilibrado entre satisfacer a los clientes y a otras partes interesadas (tales como los propietarios, los empleados, los proveedores, los accionistas, la comunidad local y la sociedad en su conjunto).

Principio 2 – Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Beneficios clave:

Las personas comprenderán y se sentirán motivadas respecto de las metas de la organización.

Las actividades son evaluadas, alineadas e implementadas en una manera unificada.

Disminuirá la comunicación deficiente entre los distintos niveles de una empresa. La aplicación del principio de liderazgo conduce a lo siguiente:

- ▶ Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, proveedores, accionistas, comunidades locales y la sociedad en su conjunto.
- ▶ Establecer una visión clara del futuro de la organización.
- ▶ Establecer metas y objetivos desafiantes.
- ▶ Crear y mantener valores compartidos, transparencia y modelos éticos en todos los niveles de la organización.
- ▶ Establecer la confianza y eliminar los temores
- ▶ Proporcionar a las personas los recursos necesarios, capacitación y libertad para actuar con responsabilidad.
- ▶ Inspirar, alentar y reconocer las contribuciones de las personas.

Principio 3 – Participación del personal

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Beneficios clave:

- Motivación, compromiso y participación de la gente en la organización.
- Innovación y creatividad en la persecución de los objetivos de la organización.
- Responsabilidad de los individuos respecto de su propio desempeño.
- Disposición de los individuos a participar en y contribuir a la mejora continua.

La aplicación el principio de participación del personal conduce a que sus integrantes:

- Comprendan la importancia de su contribución y función en la organización.
- Identifiquen las restricciones en su desempeño.
- Hagan suyos los problemas y se sientan responsables de su solución
- Evalúen su propio desempeño comparándolos con sus metas y objetivos personales.
- Busquen activamente mejorar su competencia, su conocimiento y su experiencia.
- Compartan libremente su conocimiento y experiencias.
- Discutan abiertamente los problemas y los asuntos de la organización.

Principio 4 – Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Beneficios clave

- Costos más bajos y períodos más cortos a través del uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Identificación y priorización de las oportunidades de mejora

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos conduce a lo siguiente:

Definir sistemáticamente las actividades necesarias para obtener un resultado deseado.

Establecer responsabilidades claras para gestionar las actividades clave.

Analizar y medir la capacidad de las actividades clave.

Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.

Identificar los factores, tales como recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades clave de la organización

Evaluar los riesgos, las consecuencias y los impactos de las actividades sobre los clientes, los proveedores y otras partes interesadas.

Principio 5 – Enfoque de sistema para la gestión

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Beneficios clave:

- Integración y alineación de los procesos que mejor lograrán los resultados deseados.
- Capacidad de centralizar los esfuerzos en los procesos clave.
- Proporcionar confianza a las partes interesadas respecto de la consistencia, la eficacia y la eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión conduce a lo siguiente:

- Estructurar un sistema para lograr los objetivos de la organización en la forma más eficaz y eficiente.
- Comprender las interdependencias entre los procesos del sistema.
- Enfoques estructurados que armonizan e integran los procesos.
- Brindar una mejor comprensión de las funciones y las responsabilidades necesarias para lograr los objetivos comunes y consecuentemente reducir las barreras de funciones cruzadas.
- Comprender las capacidades organizacionales y establecer las restricciones de los recursos previamente a la acción.
- Establecer metas y definir la manera en que determinadas actividades dentro de un sistema deberían operar.
- Mejorar continuamente el sistema mediante la medición y la evaluación.

Principio 6 – Mejora continua

La mejora continua del desempeño global de una organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Beneficios clave:

- Ventajas en el desempeño mediante capacidades organizacionales mejoradas.
- Alineación de las actividades mejoradas a todos los niveles de acuerdo con un propósito estratégico de la organización.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua conduce a lo siguiente:

- Utilizar un enfoque consistente y amplio de la organización hacia la mejora continua del desempeño de la organización.

- Proporcionar a las personas capacitación en los métodos y las herramientas de la mejora continua.
- Hacer de la mejora continua de los productos, los procesos y los sistemas el objetivo de cada individuo de la organización.
- Establecer metas para guiar y medidas para trazar la mejora continua.
- Reconocer y tomar conocimiento de las mejoras.

Principio 7 – Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Beneficios clave:

- Decisiones informadas
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de las decisiones anteriores mediante la referencia a los registros de los hechos.

La aplicación del principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisión conduce a lo siguiente:

- ❖ Asegurar que los datos y la información son suficientemente exactos y confiables.
- ❖ Hacer que los datos sean accesibles para quienes los necesiten.
- ❖ Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- ❖ Tomar decisiones y acciones basadas en el análisis de los hechos, equilibradas con la experiencia y la intuición.

Principio 8 – Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento de la capacidad para crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y velocidad de las respuestas conjuntas ante cambios del mercado o de las necesidades y expectativas de los clientes.
- Optimización de los costos y los recursos.

La aplicación del principio de relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor conduce a lo siguiente:

- ✓ Establecer relaciones que equilibran las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- ✓ Formación de equipos de expertos y de recursos con los socios.
- ✓ Identificación y selección de los proveedores.
- ✓ Comunicación clara y abierta.
- ✓ Información y planes futuros compartidos.
- ✓ Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.
- ✓ Inspirar, alentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores.

<http://www.cass-salud.com.ar/calidad.pdf>

2.4.1.7 Capítulos del Sistema de Gestión de Calidad

Cap.1 al 3: Guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito.

Cap.4 Sistema de gestión: contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.

Cap.5 Responsabilidades de la Dirección: contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.

Cap.6 Gestión de los recursos: la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.

Cap.7 Realización del producto: aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.

Cap.8 Medición, análisis y mejora: aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

ISO 9001:2000 tiene muchas semejanzas con el famoso “Círculo de Deming”: acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad. La ISO 9000:2000 se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no solo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas (http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001)

2.4.1.8 Fases de implementación del Sistema de Gestión de Calidad

La metodología empleada en el proceso de implantación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001 que se puede seguir, consta de las siguientes etapas de trabajo:

Paso 1 Diagnóstico inicial

Necesitamos conocer la situación actual de nuestra organización, para poder determinar cuál es nuestro punto de partida. En esta fase se tendremos que:

- Identificar cuáles son los procesos principales de nuestra organización.
- Analizar cuáles son las políticas de calidad que tenemos.
- Establecer qué necesidades de formación tenemos.
- Analizar nuestra disponibilidad o necesidad de recursos.
- Ver qué mediciones, indicadores y objetivos ya estamos utilizando.

Estudiar el grado de cumplimiento que tenemos de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001.

El resultado de este análisis podemos plasmarlo en un informe de diagnóstico.

Paso 2 Establecimiento del plan de desarrollo del sistema de gestión de calidad

En esta fase tendremos que acometer las siguientes tareas:

Realizar un cronograma de trabajo, con la fijación de un calendario concreto, con responsables y plazos.

Constituir la organización necesaria para llevar a cabo la implantación del sistema de gestión de calidad. Debe de considerarse en particular:

- La figura del responsable de calidad y las responsabilidades de la dirección de la organización.
- El comité de calidad: órgano responsable del seguimiento del proceso, quien verificará el efectivo cumplimiento de los hitos y actividades, el control de quejas y las reclamaciones.
- Posibles grupos de calidad, para cada una de las direcciones, servicios o procesos.

- Designación de las tareas de los distintos responsables y grupos de trabajo.

El resultado de esta fase será una planificación ratificada y un calendario de actividades.

Paso 3 Elaboración de la documentación del sistema de gestión de calidad

Para elaborar la documentación del sistema de gestión de calidad, conviene coordinar a los responsables de hacerla por procesos que aporten valor, y que sean homogéneos y sencillos.

También es preciso generar los registros necesarios para documentar el correcto funcionamiento del Sistema y la determinación de los indicadores o ratios.

El resultado de esta fase será el establecimiento de la base documental del sistema de calidad:

- Manual de Calidad (con la política y objetivos de calidad)
- Mapa de procesos, con sus interrelaciones.
- Procedimientos del sistema de gestión de calidad.
- Instrucciones de trabajo (en su caso).
- Registros.
- Otra documentación (normativa interna y externa).

Paso 4 Implantación del sistema de gestión de calidad

Llegados a esta fase es preciso:

Ejecutar lo establecido en el plan de desarrollo: aplicación de lo establecido en los procedimientos, medición, control de no conformidades, acciones correctoras, etc., adopción de las responsabilidades de cada agente del proceso, seguimiento o establecimiento de indicadores, del cuadro de mando, etc.

- Revisar la aparición de nuevas tareas a realizar.

- Examinar nuestra disponibilidad de recursos.
- Replantear el proceso de desarrollo de las tareas si fuera necesario.

El resultado de esta fase será la puesta en marcha del sistema: generación de registros, conocimiento del mismo y participación.

Paso 5 Revisión y auditoría

Una vez puesto en marcha el sistema de gestión de calidad es preciso hacer su seguimiento y evaluación. Esto nos permitirá comprobar el grado de cumplimiento real que tenemos en la organización de las políticas y procedimientos que hemos establecido e introducir los ajustes y modificaciones necesarios para su correcto funcionamiento (retroalimentación del sistema).

Para realizar esta labor conviene:

El resultado de esta fase es asegurarnos del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad que hemos establecido.

Paso 6 Certificación

Una vez que tengamos el sistema de gestión de calidad implantado en nuestra organización podemos optar, si lo consideramos bueno para nuestra organización, por certificarlo.

Los pasos que suelen seguirse en un proceso de certificación de un sistema de gestión de calidad son:

- Presentación de solicitud de certificación ante la entidad certificadora.
- Estudio de la documentación de nuestra organización por la entidad certificadora.
- Visita previa de un equipo auditor a nuestra organización.
- Auditoría inicial en nuestra organización.

- Presentación del plan de acciones correctoras.
- Aprobación por la certificadora, firma del contrato y, en su caso, emisión del certificado.

Resultado: certificación del sistema. Posteriormente hay auditorías de seguimiento anuales.

Las principales entidades de certificación que en este momento tenemos implantadas en España son (por orden alfabético): AENOR, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, ECA, LGAI, Lloyd's Register, SGS y TUV.

Otros aspectos importantes

Es importante reseñar que dentro de estas fases o en paralelo, es necesario que establezcamos mecanismos concretos que faciliten la adaptación de los recursos humanos al sistema, para lo cual conviene que elaboremos:

Un Plan de Comunicación para darlo a conocer entre los posibles interesados.

Un Plan de Formación en calidad.

También podemos dotar al sistema de gestión de herramientas que posibiliten su excelencia:

Mediante el uso de criterios de la gestión de la Calidad Total y la Mejora Continua, por ejemplo la filosofía PDCA (Plan, Do, Check, Act).

A través del establecimiento de indicadores de calidad, medición de los mismos y adaptación de los resultados a la consecución de los objetivos.

(<http://www.solucionesong.org/recurso/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-cuales-existen/25>)

PRODUCTIVIDAD (VARIABLE DEPENDIENTE)

2.4.2 Administración de Producción

La metodología de la Administración de Producción está cambiando rápidamente, inserta en las innovaciones tecnológicas. Este tópico trata del desarrollo histórico de la administración de operaciones a fin de dar a este término una nueva definición conceptual, para clarificar que la Administración de Producción se basa en conceptos de sistemas. La parte final del tema se analiza dos tipos de control, característicos de la Administración de Producción moderna y su aplicación a la mejora de productividad.

En la Administración de Producción, *Producción* significa hacer bienes, cosas de valor.

Administración es un término difícil de definir en un sentido tan amplio que cubra todas sus posibles ramificaciones. No se limita en este caso a las acciones de control.

Esto puede ejemplificarse con la gestión de la programación de producción.

Cualquier ejecución de un programa de producción equilibrado depende de una correcta programación que se realiza de acuerdo a una serie de procedimientos predeterminados. Sin embargo y para estar a la altura de un mundo rápidamente cambiante, estos procedimientos deben cambiarse de tanto en tanto, es decir la gestión de la programación no es estática. Las empresas deben desarrollar métodos optimizados para formular y ejecutar sus programas de acuerdo a los cambios del entorno. Antes que adherir a métodos establecidos las empresas buscarán la forma de mejorar sus procedimientos de modo de facilitar la obtención de los objetivos de la empresa.

El concepto de Administración se considera generalmente consistente en 1) planificar, 2) implementar, y 3) controlar. Este “ciclo administrativo” no es un concepto monolítico, sino más bien realizado en una variedad de modos, dependiendo en este caso de los diferentes tipos y aspectos de la producción.

Como se hace la Administración de Producción.

¿Cuáles son las características específicas de la administración de producción?

Considere por ejemplo la administración del trabajo de piso de planta en una manufactura instalada con edificio, equipamiento y herramientas. La fase de planificación cubriría los pasos del proceso de trabajo y su mejora; el plan es luego ejecutado en la fase de implementación, seguido por la fase de control, siendo la preocupación principal la obtención del resultado planificado. Ahora considere el proyecto de construcción de la planta, incluyendo la adquisición e instalación del equipo y las herramientas. Esto quizás ocurra una vez cada cinco años en una empresa de manufactura típica. ¿Cómo se gestiona una producción de este tipo? La fase de planificación comienza con una decisión de la empresa de hacer una inversión de capital. Un proyecto de construcción detallado incluye muchas etapas de planificación. Cuando comienza la construcción de la planta se entra a las etapas de implementación. En el curso de la implementación se toman medidas de control relativas a los programas de ejecución diarios, a la calidad y a los costos, con relación a lo planificado. Entonces se ve que hay dos tipos de producción: la propia producción de bienes (o servicios), y la producción de los equipos o las instalaciones que serán el propio sistema de producción para lo anterior. Uno podría referirse a ellos como la producción propiamente dicha y la preparación para la producción.

Viendo el rápido cambio en las condiciones económicas y en la tecnología, los sistemas de producción cambiarán continuamente. Se podría definir la Administración de Producción como la planificación, implementación y el control de actividades de producción, incluyendo el propio sistema de producción de bienes o servicios, conducido por una unidad de organización, con objetivos definidos de desempeño, los cuales a su vez se encuentran sujetos a modificaciones de acuerdo a cambios en el entorno. La preparación para la producción consiste en actividades de planificación del proceso productivo, la programación del proyecto, la selección de equipos, la construcción del edificio, la contratación del personal, compra de insumos, y asignación de tareas. Esta fase de preparación para la producción es precedida por la planificación y el diseño del producto, que a su vez deriva de una actividad de investigación y desarrollo. Los programas de Investigación y Desarrollo se basan en estudios de mercado, estudios de control ambiental, y pronósticos de tecnologías futuras.

(Ver figura 3.). Esto significa que la Administración de Producción de hoy día no se limita al control de las actividades en la planta, sino que incluye múltiples actividades, que deben tener en cuenta cambios en el ambiente socio-económico.

La Administración de Producción entonces no se reduce a optimizar cada paso de la producción o del sistema productivo, sino que requiere una acción integrada que cubre todo el espectro de las actividades citadas, que deben responder a circunstancias cambiantes, y deben lograr una eficiencia global creciente. Este enfoque es equivalente a la creación de sistemas de producción capaces de responder rápidamente a nuevas necesidades de mercado, reduciendo la demora entre desarrollo y manufactura de nuevos productos, así como los períodos de arranque para pasar del producto

Diseñado a su manufactura, esto es: está enfocado a vincular, establecer lazos, entre el diseño y la manufactura. Lo que sigue del curso más adelante se enfocará primordialmente en las actividades de preparación de producción y a la administración de las actividades de manufactura (u operación de sistemas de servicios), propiamente dichas.

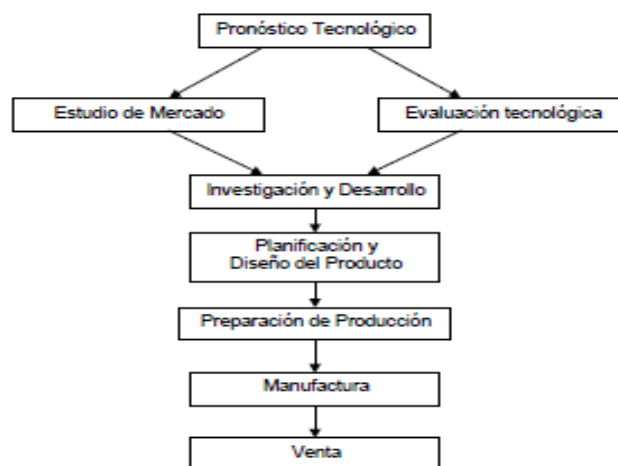


Fig2.3 Áreas de la Administración de Producción

Figura 3.- Áreas de la Administración de Producción

(http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf)

2.4.2.1 Sistema de Producción

La Administración de Producción, originalmente entendida como la administración de líneas de producción, ha evolucionado a un concepto mucho más amplia, directamente vinculado a la estrategia de la empresa. El proceso de evolución parece estar fuertemente vinculado a la aparición de gigantes industriales, con complejos sistemas de producción.

Modelo del sistema de producción.

Un proceso productivo consiste de 1) objetivo, 2) insumos (inputs), 3) proceso de transformación, 4) producto (output) y 5) control (incluyendo la acción correctiva, o ajuste).

1). Para cualquier actividad de producción debe estar definido claramente un Objetivo. Deben definirse las características del producto y las tecnologías a aplicar en su producción, así como los métodos para su control. 2). Los insumos son todos los recursos utilizados en la producción, tales como las materias primas y otros materiales (embalaje por ejemplo), la mano de obra, energía e información de diverso tipo.

3). El proceso de transformación incluye la planta y el equipamiento que permite la transformación de los insumos en producto, así como el know how incluido en el sistema.

4). El producto es la salida, el resultado, del sistema productivo.

5). El control se refiere al sistema utilizado para evaluar el producto con referencia al objetivo del sistema y todas las acciones resultantes conducentes a lograr la adecuación a ese objetivo. Esta descripción de sistema es aplicable no sólo al proceso de manufactura sino a todas las áreas de la administración de producción visualizadas en la

Fig. 4, llegando incluso al pronóstico tecnológico. Esto es, se debe mantener una relación favorable entre los insumos y el producto en la totalidad del proceso de

producción, relación favorable que se verifica mediante el logro de los objetivos planteados, con el uso del mínimo de recursos.

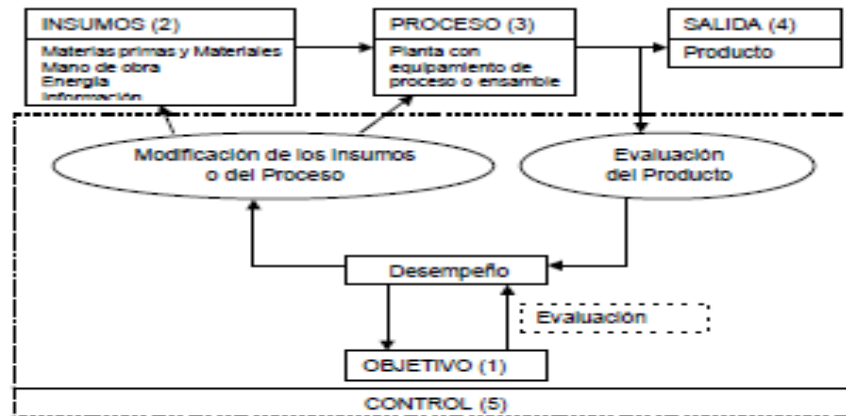


Fig2.4 Sistema de Producción (o manufactura).

Figura 4.- Sistema de Producción

Principios de administración

Los principios de administración podrían definirse como útiles generalizaciones derivadas de la experiencia administrativa. Aunque estos principios no son leyes en el sentido de las leyes asociativas en matemáticas ó en el de la ley de la gravedad en física, si proporcionan guías para la acción.

Unidad de mando.- Principio de unidad de mando tiene su origen en las organizaciones militares ó religiosas.

Delegación de autoridad.- Es necesario en el ejercicio de la administración sin embargo para que este no se vuelva un dolor de cabeza en necesario supervisar las tareas delegadas. La autoridad y la responsabilidad deben ser de la misma extensión.- Cuando un gerente señala una responsabilidad y delega autoridad es necesario que sean de la misma extensión.

Autoridad de puesto y autoridad ganada.- El reconocimiento de los subordinados es necesaria si se desea no ser solo el jefe sino el líder.

Administración por excepción.- normalmente las decisiones que toma un gerente ya se

han tomado antes por lo tanto las situaciones rutinarios no deben de requerir la atención directa del gerente. Mano de obra especializada.- Cada día se alcanza un mayor nivel de especialización lo que significa una demanda mayor por personal calificado.

Bien el uso de sistemas de información nos ayuda a coordinar justamente todos aquellas redes de flujo requeridas para esta función, como se había mencionado un ERP ó un MRPII nos será de utilidad, así como un sistema de información basado en tecnología de información que nos permita acceder en tiempo y forma a la información necesaria para toma de decisiones. Ente ellos mencionamos los siguientes cuatro redes fundamentales:

- Una red de flujo de materiales
- Una red de flujo de fuerza de trabajo
- Una red de flujo de dinero
- Una red de flujo de máquinas instalaciones y energía

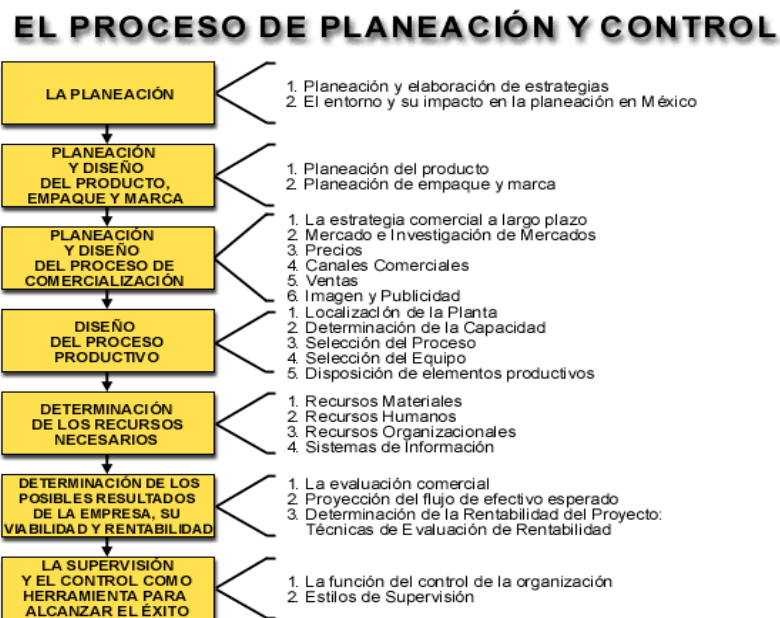


Figura 5.-El proceso de Planeación y control

(http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf)

2.4.2.2 Producción

La producción es el proceso de creación de utilidades, por medio de la integración de diversos recursos como: materias primas y otros materiales, las maquinarias que fusionan las materias primas y materiales, en adición a la mano de obra que manipula los materiales y opera los equipos. Crosby. P. (1988, p55)

2.4.2.3 Control de Producción

En cualquier caso de sistema insumo-proceso-producto el control es una parte esencial de la administración del sistema. Existen dos tipos de control: control por retroalimentación (feedback control), y control por adelantado (feedforward control). Ambos son complementarios y no excluyentes. El control por retroalimentación es el indicado en la figura 3, y existe siempre: la salida que se obtiene a partir de insumos y mediante el proceso, es medida, es decir comparada con el resultado esperado, mediante algún procedimiento, (y/o en algún caso instrumento de medida). La medida y comparación con el objetivo puede conducir a acciones correctivas sobre los insumos y/o el proceso. Si se trata de una medida física es fácil visualizar la definición de un intervalo de tolerancia, que define el umbral a partir del cual se debe tomar la acción correctiva. Este concepto se asocia en la administración con el *control por excepción*.

El control por adelantado consiste en la verificación de insumos a fin de tomar acciones adecuadas sobre el proceso en función de las características controladas, también éstas contra estándares, normas o valores preestablecidos. En este caso el control pretende adelantarse a efectos indeseables en la salida. Un ejemplo de este tipo de control es el mantenimiento preventivo.

http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf

2.4.2.4 Productividad

En estos últimos veinticinco años lo que ha sucedido en el ambiente de los sistemas productivos es una verdadera revolución, pues hace un cuarto de siglo difícilmente pensábamos en el reto que podría significar la competencia japonesa, la calidad y la

globalización de productos y servicios. Todo este proceso de cambio que ha tenido lugar ha motivado a diferentes autores a nivel internacional, a tratar el problema del logro y de la medición de la calidad y de la productividad desde diversos enfoques y utilizando diferentes tecnologías. Esto hace que, si bien se cuente con una amplia bibliografía al respecto, su utilidad no sea totalmente aprovechada al ser tratado el tema normalmente a nivel de empresa y de forma genérica, por lo que el usuario, gerente o consultor, debe pasar por una gran elaboración conceptual previa, a fin de poder aplicar dichos conceptos y términos correctamente a las diversas unidades de la empresa.

Si analizamos la palabra **PRODUCTIVIDAD**, la podremos descomponer en los dos términos que la componen: **PRODUCCION Y ACTIVIDAD**. Esto es lo que ha conllevado durante muchos años a la creencia de que este concepto está asociado únicamente a la actividad productiva de la empresa y ha limitado su utilización en otras áreas que no clasifican como tal.

Concepto de Productividad

Así observamos el uso de este concepto en diversos organismos internacionales, como son:

OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico).

Productividad es igual a producción dividida por cada uno de sus elementos de producción.

OIT (Organización Internacional del Trabajo). Los productos son fabricados como resultados de la integración de cuatro elementos principales: tierra, capital, trabajo y organización. La relación de estos elementos a la producción es una medida de la productividad.

EPA (Agencia Europea de Productividad). Productividad es el grado de utilización efectiva de cada elemento de producción. Es sobre todo una actitud mental. Busca la constante mejora de lo que existe ya. Está basada sobre la convicción de que uno puede hacer las cosas mejor hoy que ayer, y mejor mañana que hoy. Requiere esfuerzos

continuados para adaptar las actividades económicas a las condiciones cambiantes y aplicar nuevas técnicas y métodos. Es la firme creencia del progreso humano.

El concepto más generalizado de productividad es el siguiente:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción} = \text{Resultados Logrados}}{\text{Insumos Recursos Empleados}}$$

De esta forma se puede ver la productividad no como una medida de la producción, ni de la cantidad que se ha fabricado, sino como una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir los resultados específicos logrados.

Esta definición de productividad se asocia con el logro de un producto eficiente, enfocando la atención específicamente en la relación del producto con el insumo utilizado para obtenerlo. Pero igual que han evolucionado otros conceptos, ha evolucionado el concepto de productividad y sobre todo han influido en ello los cambios que se han operado en la manera en que en el mercado empresarial contemporáneo se considera la CALIDAD.

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp

2.4.2.4.1 Calidad y productividad: dos conceptos muy ligados

La Calidad desde el punto de vista conceptual ha pasado por diferentes etapas, desde el surgimiento de la industria manufacturera donde se le consideraba como algo que debía ser inspeccionado para poder obtener determinados requerimientos técnicos que eran precisados por el productor; continuando la etapa posterior de control estadístico de la calidad, donde se aplicaban técnicas de muestreo a lo largo del proceso, con el objetivo de detectar a tiempo cualquier irregularidad y garantizar que el producto que saliera cumpliera, igualmente, los requisitos preestablecidos por el productor; en una etapa más actual se instrumentan programas y sistemas de calidad a todas las fases de concepción, diseño y producción, incluyendo el servicio posventa; y hoy la calidad es posible administrarla. En esta última fase el énfasis está puesto en el mercado, las necesidades y expectativas del cliente. Pero además la Calidad se ve como un enfoque de dirección,

que no sólo contempla la calidad del producto, sino el sistema de dirección en su totalidad.

Como vemos el concepto de CALIDAD, ha dado un cambio de 180°; ya que no basta producir de acuerdo a determinados requerimientos o normas técnicas sino producir de acuerdo a lo que el cliente necesita. Es por eso que J. Juran plantea que la “Calidad es adecuación al uso”; James Harrington nos dice: “Calidad es el grado en que satisfacemos las expectativas de los clientes” y Crosby nos plantea “Calidad es cumplir los requisitos”. En los sistemas tradicionales que hasta recientemente se han venido trabajando: $\text{Precio de Venta} = \text{Costo} + \text{Beneficio}$

Pero esta fórmula ya no da resultados pues no toma en cuenta al cliente, y éstos actualmente no están dispuestos a pagar las ineficiencias del productor, que hacen aumentar los costos. Esta forma de pensar confunde valor con precio y por tanto no es adecuada en una época de alta productividad, al no tener en cuenta las necesidades del cliente.

Actualmente se parte de la fórmula:

$$\text{Beneficios} = \text{Precio} - \text{Costo}$$

Considerando que el precio lo fija el mercado y los clientes, por tanto para obtener beneficios, sólo podemos hacerlo reduciendo los costos tanto como sea posible y esto último sólo lo podemos hacer logrando niveles más altos de productividad.

Todo lo anterior nos hacer llegar a la conclusión de que el concepto de productividad bajo este nuevo enfoque de dirección, debe haber cambiado también y ya no se le puede ver con ese sentido restringido donde realmente se disminuye su importancia y se le interpreta mal. Esto último lo planteamos, porque en muchas empresas cuando se habla de mejora de la productividad, inmediatamente los obreros piensan que se va a intensificar su trabajo, que se va a pagar menos salarios o que se va a aumentar el ritmo de trabajo; y desde el comienzo tienden a sabotear todos estos programas, cuando no están precedidos por un buen seminario que haga comprender realmente qué es mejorar

la productividad y la calidad para la empresa. Si abrimos el diccionario Larousse en la palabra productividad, vamos a encontrar algo muy interesante: “Facultad de producir. Calidad de lo que es productivo”. Esto nos hace ver que terminológicamente, productividad es sinónimo de “evaluación de la calidad”.

Por lo que pudiéramos entonces afirmar que la PRODUCTIVIDAD EVALUA LA CAPACIDAD DEL SISTEMA PARA ELABORAR PRODUCTOS QUE SON REQUERIDOS (QUE SE ADECUAN AL USO) Y A LA VEZ EL GRADO EN QUE SE APROVECHAN LOS RECURSOS UTILIZADOS, ES DECIR EL VALOR AGREGADO.

Para poder incrementar el Valor Agregado se hace necesario producir lo que el mercado (cliente) valora y hacerlo con el menor consumo de recursos, todo lo cual nos permitirá reducir los costos y por ende incrementar los beneficios, haciendo a nuestra organización más productiva.

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp

2.4.2.4.2 Indicadores asociados a la productividad y la calidad

Existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuáles están muy relacionados con la calidad y la productividad: eficiencia, efectividad y eficacia. Sin embargo a veces, se les mal interpreta, mal utiliza o se consideran sinónimos; por lo que consideramos conveniente puntualizar sus definiciones y su relación con la calidad y la productividad.

EFICIENCIA: Se le utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de actividades con dos acepciones o cumplimiento de actividades con dos acepciones: la primera, como la “relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos estimados o programados”; la segunda, como “grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándose en productos”.

Cómo se puede observar ambas definiciones están vinculados a la vertiente de la

productividad más difundida en la literatura; pero si sólo utilizáramos este indicador como medición de la productividad únicamente asociaríamos la productividad al uso de los recursos; sólo se tomaría en cuenta la cantidad y no la calidad de lo producido, pondríamos un énfasis mayor “hacia adentro” de la organización, buscando a toda costa ser más eficiente y pudiendo obtener un estilo eficiente para toda la organización que se materializaría en un análisis y control riguroso del cumplimiento de los presupuestos de gastos, el uso de las horas disponibles, etc.

Consideramos que tenemos un restaurante y siguiendo nuestro estilo eficiente, confeccionaremos los diferentes platos ahorrando al máximo los recursos para de esa forma obtener mayor eficiencia. ¿Comería Ud. en un restaurante que ahorra el tomate en una carne guisada o que ahorra la sal en un pollo en cazuela? A lo mejor sí a lo mejor no, claro que eso está en de acuerdo a sus gustos culinarios, pero en general eso no es lo que está buscando el dueño del restaurante, sino ahorrar a toda costa, independientemente de los gustos de sus clientes. No obstante las limitaciones, el concepto de eficiencia nos lleva a tener siempre presente la idea del costo, a través del uso que hagamos de los recursos.

EFFECTIVIDAD: Es la relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, o sea nos permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados. Cuando se considera la cantidad como único criterio se cae en estilos efectivistas, aquellos donde lo importante es el resultado, no importa a qué costo. La efectividad se vincula con la productividad a través de impactar en el logro de mayores y mejores productos (según el objetivo); sin embargo, adolece de la noción del uso de recursos.

Cuántas organizaciones se vanaglorian con reflejar sus logros productivos en murales y hasta en anuncios de prensa, “Este año se sobre cumplió el plan de...”. Pero nunca nos dicen cuánto costó ese resultado y si el mismo respondía a las necesidades de los clientes. No obstante, este indicador nos sirve para medir determinados parámetros de calidad que toda organización debe preestablecer y también para poder controlar los desperdicios del proceso y aumentar el valor agregado.

EFICACIA: Valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado. Como puede deducirse, la eficacia es un criterio muy relacionado con lo que hemos definido como calidad (adecuación al uso, satisfacción del cliente), sin embargo considerando ésta en su sentido amplio: CALIDAD DEL SISTEMA. Del análisis de estos tres indicadores se desprende que no pueden ser considerados ninguno de ellos de forma independiente, ya que cada uno brinda una medición parcial de los resultados. Es por ello que deben ser considerados como un Sistema de Indicadores que sirven para medir de forma integral la PRODUCTIVIDAD.

(http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp)

2.4.2.4.3 Requerimientos de un sistema de indicadores de gestión.

Para medir el desempeño de una empresa necesitamos de un sistema de indicadores de gestión. Estos son la expresión cuantitativa del comportamiento de la empresa, de un área o proceso; cuya magnitud, de ser comparada con algún otro nivel de referencia, nos podrá estar señalando una desviación sobre la cual se tomaron acciones correctivas o preventivas según el caso. En la elaboración de los indicadores de gestión se deben tener en cuenta los elementos siguientes:

- . El objetivo
- . La definición
- . Los niveles de referencia
- . La responsabilidad
- . Los puntos de lectura
- . La periodicidad

. El sistema de procesamiento y toma de decisiones

El objetivo: Debe expresar el ¿para qué? queremos gerenciar el indicador seleccionado. Expresa el lineamiento político, la mejora que se busca y el sentido de esa mejora.

La definición: Es la expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que queremos controlar. Debe ser expresada de la manera más específica posible, evitando incluir causas y/o soluciones. La definición debe contemplar sólo la característica del hecho (efecto) que observaremos y mediremos.

Ej. % de defectos del total de unidades producidas.

Niveles de referencia: Para realizar el proceso de control es necesaria la comparación y ésta no es posible si no contamos con una referencia contra la cual constatar el valor de un indicador. Esta desviación es la que realmente se nos transforma en un reto a enfrentar. Existen diversos niveles de referencia:

a. Histórico: Serie de tiempo de un indicador que nos da la variación en el tiempo.

b. Estándar: Representa el valor alcanzable, si hacemos “bien” nuestras tareas.

c. Teórico: Es un dato de diseño. Es dado fundamentalmente por el fabricante.

d. Requerimientos de los usuarios: Utilizando los requerimientos del cliente, nos permite conocer las pautas inmediatas de la mejora. Nos puede llevar a reorientar acciones frente a la competencia.

e. Competencia: 1) Aquellos que se refieren al producto final. 2) Aquellos que se refieren al proceso.

Los primeros deben considerarse ineludibles, pues el cliente optará por el mejor. Los segundos inciden en los niveles de costos y por esa vía en la magnitud de los beneficios.

f. Consideraciones políticas: Son valores de referencias por razones de prestigio, por compromisos de seguridad, etc.

g. Planificados: Está presente en todos los niveles anteriores. Son las metas que podemos y debemos alcanzar en el futuro inmediato. Responsabilidades: Nos referimos a quien(es) le corresponde actuar en cada momento y en cada nivel de la organización, frente a la información que nos está suministrando el indicador. Puntos de Lectura: ¿Cómo se obtienen y conforman los datos? ¿En qué sitio se hacen las observaciones? ¿Con qué instrumentos se harán las mediciones? ¿Quién hace las lecturas? ¿Cuál es el procedimiento de captación? La respuesta a estas y otras preguntas nos permitirá cumplir con este elemento.

Periodicidad: ¿Cada cuánto tiempo se mide el indicador? ¿Cómo se presentan los datos: físicos, promedios, diarios, promedios semanales o mensuales? Así se determina el momento de la medición. Sistema de información y toma de decisiones: Debe ser lo suficientemente ágil y rápido el sistema para asegurar la retroalimentación a cada nivel de la organización y según la responsabilidad de cada uno.

Como resumen debemos recomendar que este sistema de indicadores sea presentado en un diagrama causa-efecto donde se muestren las interrelaciones con otros indicadores.

SISTEMA DE INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD RECOMENDADO A UTILIZAR.

Es necesario realizar la aclaración de que abordaremos el sistema de indicadores que nos servirá para medir la productividad y por ende la calidad de la Empresa, del área o del proceso. Estos indicadores los expresaremos en su forma más general y aunque daremos algunos ejemplos, los mismos deben ser adecuados al tipo de actividad que se realice en cada lugar.

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp

Si consideramos a la organización formada por un conjunto de procesos que se interconectan con el objetivo de alcanzar los resultados finales, podemos entonces observar que en cada uno existen uno o varios suministradores, que se realiza un proceso de transformación a partir de los insumos que suministran y que con ello se

obtiene un producto o resultado que será destinado a un cliente con el objetivo de satisfacer una necesidad.

PROCESO

Pero este proceso no es arbitrario, ni anárquico, ya que el mismo debe responder al cumplimiento de una MISIÓN específica que contribuya o aporte al cumplimiento de la Misión global de toda la organización. Esto nos lleva a pensar, que para identificar o precisar los indicadores que comprende el Sistema, se hace necesario primero definir la Misión Global y las Misiones específicas de cada proceso de manera, que permita hacer un análisis de los procesos que lo constituyen y definir, para cada caso, cuales son los indicadores que permitirán gestionar el cumplimiento de su Misión.

Aun cuando cada caso tenga sus especificidades en base a la Misión definida, podemos encontrar en todos un grupo genérico de indicadores válidos para diferentes situaciones.

Estos indicadores son:

Grado de satisfacción del cliente

- Efectividad en el cumplimiento de los compromisos
- Eficiencia en el uso de los recursos
- Grado de satisfacción y motivación de los recursos humanos

Grado de satisfacción del Cliente

El grado de satisfacción del cliente puede ser medido a partir de dos aspectos básicos: a) concordancia del diseño del producto o servicio con los requisitos que él valora y b) concordancia del producto o del servicio con las especificaciones del diseño. Lo más común en las organizaciones es prestar mayor atención al segundo aspecto. Esto puede conllevar a que se cumplan a la perfección las especificaciones del producto o servicio de acuerdo a lo diseñado; pero que este producto o servicio no nos garantice tener clientes satisfechos.

Este concepto es válido no sólo para los clientes externos, sino también para toda la cadena de clientes internos de la organización.

Si queremos tener éxito o resultados favorables en este indicador, los requisitos o atributos de nuestros productos o servicios deben ser constatados con nuestros clientes desde el momento mismo del diseño y esto nos facilitará poder posteriormente evaluar con el cliente su satisfacción, una vez que reciba el producto o el servicio. Entre los requisitos a tomar en cuenta se encuentran:

Características y presentación del producto o servicio (perceptual)

Oportunidad de entrega o prestación del servicio

Lote o cantidad mínima a ser despachada o servida

Condiciones de contratación exigidas

Atención y trato

Condiciones de garantía o atención o reparación posventa

Condiciones de despacho

Estos requisitos pueden hacerse específicos para cada proceso, ya sea productivo, administrativo o de servicio. Siempre los clientes tienen requerimientos que deben ser satisfechos. Con estos atributos definidos previamente se deben diseñar los instrumentos de medición y captación de información que permita evaluar la percepción y expectativas del cliente. En tal sentido se debe proceder de la siguiente manera:

1. Establecer y validar con el cliente los requisitos por él valorados.
2. Ponderar con el cliente los requisitos para ser valorados.
3. Definir la escala con la cual el cliente valorará cada requisito.
4. Asignar un valor numérico a cada nivel de satisfacción, para poder cuantificar en un solo indicador el grado de satisfacción.

5. Proceder a diseñar el proceso de captación y procesamiento de la información.

6. Analizar las desviaciones encontradas y encontrar los pasos para el mejoramiento

Efectividad en el cumplimiento de los compromisos: Estos indicadores pueden ser fijados conjuntamente con el cliente a través de metas internas de la organización, área o proceso. Este tipo de indicador necesita siempre para su comparación niveles de referencias, que determinen compromisos de cantidad, de calidad y de oportunidad de entrega. Efectividad en el cumplimiento de cantidad: Evalúa el grado de cumplimiento en cuanto a la cantidad del producto realizado o del servicio prestado. Su forma general es:

Efectividad = $\frac{\text{Cantidad Servida o Producción Real}}{\text{Cantidad que se debió servir o producir}}$

Ejemplos:

Producción: $\frac{\text{Producción Real}}{\text{Producción Programada}}$

Ventas: $\frac{\text{Despachos reales}}{\text{despachos comprometidos}}$

Cobros: $\frac{\text{Cuentas cobradas}}{\text{cuentas estimadas a cobrar}}$

Compras: $\frac{\text{Solicitudes realizadas}}{\text{solicitudes a realizar}}$

Personal: $\frac{\text{No. de personas entrenadas}}{\text{No. de personas a entrenar}}$

Efectividad en compromisos de calidad:

Con este indicador se evalúa la proporción de productos o servicios que no cumplen las especificaciones, es decir aquellos que no cumplen o no están conformes con las características o requerimientos acordados con el cliente. Es un indicador que nos da un conjunto de fallas, ya sean internas o externas. En este sentido existen dos indicadores típicos:

Rechazos o Devoluciones

Su expresión más general es:

Porcentaje de Rechazos = $\frac{\text{Cantidad de Productos fuera de las especificaciones}}{\text{Cantidad de productos inspeccionados}}$

Porcentaje de devoluciones = $\frac{\text{Cant. de productos devueltos, descontados o rebajados}}{\text{Cantidad de productos despachados.}}$

Este indicador puede ser calculado en actividades que no son típicamente productivas.

- Compras: % de rechazos en pedidos realizados
- Ingeniería: % de rechazos de planos o proyectos
- Contabilidad: % de devolución de informes (ó páginas)
- Efectividad en la Entrega (concordancia con el compromiso de despacho)

Si un producto no está disponible en el momento necesitado no puede satisfacer los requerimientos del cliente; resultando una situación similar en caso de un producto que tuviese defectos. Por ello cumplir con las fechas de entrega comprometidas debe ser igualmente controlado, al igual que la concordancia en calidad o cantidad.

El indicador para evaluar esta situación es el “retraso en la empresa” y tiene las siguientes formas generales.

Retraso promedio $\frac{\text{Días u horas de retardo acumuladas en la empresa en = en los despachos realizados}}{\text{días No. de despachos realizados}} \text{ ó } \frac{\text{Retraso en la No. de despachos retrasados entrega (\%)}}{\text{No. de despachos realizados}}$

El objetivo con este indicador es buscar el cero “0” retrasos, ya sea en días o por ciento, lo cual equivale a una efectividad del 100% en la entrega, o sea, todos los despachos a tiempo. Nuevamente encontraremos este indicador aplicable a cualquier área o proceso de la organización. Nótese su diferencia con el de cantidad, ya que se puede cumplir con el 100% de la cantidad pero si tenemos un desfase en el tiempo comprometido con el

cliente, ya realmente no tendremos efectividad, ni productividad y como consecuencia calidad.

Eficiencia en el uso de los recursos

La eficiencia en el uso de los recursos se refiere al aprovechamiento que hacemos de ellos, lo cual es un aspecto clave dentro del mejoramiento de la calidad. La noción moderna de eficiencia es aquella que va ligada al incremento del valor creado y del valor agregado. Aquello mediante la cual mejoramos en cantidad y calidad nuestros productos, disminuyendo la cantidad de insumos requeridos. Por ello debemos centrar nuestra atención en la reducción de los desperdicios. Empezaremos definiendo, con el objetivo de estar todos de acuerdo, qué entendemos por desperdicio: “toda actividad del proceso que agrega costo pero no valor”.

Por tanto, si eliminamos los desperdicios, eliminamos los sobrecostos, disminuirémos al mínimo el uso de los recursos sin afectar negativamente el logro de los resultados propuestos. Este indicador se refiere específicamente al logro de un producto eficientemente y se enfoca específicamente a la relación del producto con el insumo utilizado para obtenerlo.

La eficiencia productiva total es el punto en el cual se satisfacen dos condiciones:

1) para cualquier combinación de insumos que se utilizan en determinada producción, no se usa más de cualquier insumo que el mínimo necesario para lograr esa producción y 2) dadas las combinaciones que satisfacen la primera condición, se selecciona la menos costosa. La primera relación está dada por condiciones técnicas y, por consiguiente, se conoce como eficiencia técnica. La segunda condición está dada por la relación de precios de los insumos y se le conoce como eficiencia económica.

Este indicador se puede calcular de forma parcial o total. Las mediciones parciales se corresponden con la relación: producción / insumo, donde se determina la relación con un determinado insumo. En el caso de que la medición se produzca en unidades físicas, estamos en presencia de una medición operativa, pero si se realiza en unidades monetarias, sería una medición financiera. Especial interés, en la actualidad, tiene la

eficiencia en el uso de los recursos energéticos y los combustibles, así como de los espacios e instalaciones. El cálculo será total, cuando para obtener un producto o servicio sea necesario utilizar diversos insumos, tales como mano de obra, materiales, energía, etc. Esta medición evaluará el efecto de todos los insumos.

Todo mejora que se realice en los procesos deberá mejorar los indicadores de eficiencia. Por ejemplo, si el rediseño del proceso reduce el número de unidades defectuosas, se utilizará menos materiales y menos mano de obra para lograr la misma producción. La reducción de las cantidades defectuosas mejora este indicador.

Pero no sólo en este caso es posible una mejora de este indicador, puede darse el caso de organizaciones donde no se produzcan defectos desde el punto de vista de las especificaciones, pero aun así tienen un proceso ineficiente. Por ejemplo, considere una mercancía que pasa a través de dos procesos de 5 minutos de duración cada uno. (Suponga que el producto se fabrica libre de defecto). Una unidad requiere 10 minutos para producirse. Si el producto se elabora en lotes de 1200 unidades. El proceso uno elabora 1200 unidades; después el lote se traslada a otro lugar mediante un transporte, donde pasan al proceso 2. De esta forma, para cada proceso son necesarios 6000 minutos, o 100 horas. Las 1200 unidades terminadas requieren de un total de 200 horas (100 horas para cada proceso) sin contar con el tiempo de transportación que suponemos de 15 minutos. Rediseñando el proceso puede mejorarse la eficiencia. Supongamos que ubicamos el segundo proceso lo suficientemente cerca del primero, de modo que tan pronto como una unidad concluya el primer proceso, comienza el segundo. De esta forma el primero y segundo proceso pueden estar trabajando al mismo tiempo. El segundo no tiene que esperar por el lote completo para comenzar a procesarlo. El tiempo total de producción será de 6000 minutos, más el tiempo de espera de la primera unidad (5 minutos). De esta forma la producción de las 1200 unidades se ha reducido de 200 horas y 15 minutos, a 100 horas y 5 minutos. Puede obtenerse mejores resultados con menos insumos (tiempo). Cuando nos detenemos a revisar las actividades que realizamos en un área o unidad, mediante un diagrama de proceso, podremos ver inmediatamente que a veces es mayor el tiempo que el insumo,

objeto de transformaciones, pasa en espera, transporte e inspecciones, que el tiempo en que realmente es transformado (tiempo de operaciones).

Esto se puede calcular de la forma siguiente:

Índice de Operación = $\frac{\text{Tiempo de operación}}{\text{Tiempo Total}}$

Total Tiempo de operación: tiempo en el cual el insumo es objeto de transformación que le añade valor.

Tiempo total: tiempo que transcurre desde que el/los insumos llegan al proceso, hasta que el producto es entregado al cliente.

El tiempo total es la sumatoria de los tiempos de operaciones, en inventario, y espera, así como tiempo de transporte, mediciones, cambios y puesta a punto de las operaciones. Utilizando la nomenclatura de ingeniería tendríamos lo siguiente:

Actividades que:

- ✓ Agregan valor: Operación: Indica las principales fases de un proceso, la modificación de valor a la pieza, materia o producto.
- ✓ No agregan valor: Inspección: Indica qué se verifica
- ✓ Transporte: Indica movimientos de trabajadores, materiales o equipos
- ✓ Demora o espera: Indica parada entre dos operaciones necesarias.
- ✓ Almacenamiento: Indica depósitos permanentes, bajo vigilancia y autorizados.

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp

Otras actividades

Reproceso

Roturas

Inventarios ociosos

Defectos: Son actividades que se producen en el proceso, que generan costos y que son innecesarias en el proceso.

Ejemplo:

10 mts 5 mts 5 mts 10 mts 10 mts 5 mts 10 mts 5 mts 30 mts 5 mts 5 mts 5 mts 20 mts

De aquí pudiéramos calcular:

Índice de operaciones = $T1 + T2 = 20 = 0,15$

Total 130

Para el cálculo de tiempo se utilizan los diversos métodos de medición de la inspección industrial. Otra forma de calcular el Índice de Operaciones es sencillamente referirse al número de actividades.

En nuestro ejemplo sería:

Actividades

3 Inventarios

6 Transportes

2 Operaciones Índice de Operaciones = 2 Operaciones

1 Espera 13 Actividades

1 Inspección

Esto implica que más del 80% de las actividades que realizamos, gastamos insumos sin agregar valor, vale decir que gastamos también Horas-hombres, equipos, áreas e instalaciones, que son insumos que debemos considerar en los indicadores de eficiencia en el uso de los recursos y están presentes, en la medición total que se realiza.

De ahí que en una buena gerencia debe abordarse con prioridad el mejoramiento de la eficiencia, tratando de eliminar las actividades no productivas (que no agregan valor) e innecesarias.

Grado de motivación y satisfacción de los recursos humanos:

Este indicador debe ser considerado como un aspecto en sí mismo muy vinculado a la productividad y a la calidad, no lo podemos desligar de la responsabilidad de aquel que gerencia una empresa, o un área o proceso. Vinculado a este indicador podemos analizar aspectos como la comunicación, el liderazgo, el entrenamiento, el desarrollo y la participación del trabajador como factores de motivación.

También y como consecuencia de fallas en los factores previamente señalados, se observan incrementos o variaciones de índices como el ausentismo y la rotación del personal, que son normalmente controlados, pero se interrelacionan habitualmente con los anteriores. Por otra parte, en la medida en que una empresa avanza más en la implantación de los nuevos enfoques de aprovechamiento de la capacidad de su recurso humano, la responsabilidad de cada gerente y supervisor en su área de gestión sobre tal aspecto se incrementa.

Pero, debido a que la forma de actuación del gerente y supervisor depende también de las políticas y sistemas de personal, así como está también vinculado con la cultura organizacional, consideramos esto un tema muy importante para ser tratado dentro de este material y requeriría un espacio especialmente dedicado al mismo, donde se trate con la debida profundidad.

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp

2.5 Hipótesis

La implementación de las Normas de Calidad permitirá incrementar la Productividad de la empresa Textiles Técnicos de la Ciudad de Ambato

2.6 Señalamiento de variables

2.6.1 Variable independiente

Normas de Calidad

2.6.2 Variable dependiente

Productividad de la empresa Textiles Técnicos

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo enmarcado dentro del paradigma crítico propositivo puesto que es necesario conocer las causas y factores referentes a las normas de calidad y la productividad, basándose en la necesidad de conocer los hechos ligados a la empresa; la información consultada sirvió de sustento para interpretarla de manera científica, pretendiendo analizar los beneficios que traen la aplicación de las normas de calidad y sus efectos en el mercado, buscando resultados favorables para la empresa.

3.2 Modalidad básica de la investigación

Investigación bibliográfica - documental

Se realizó una investigación bibliográfica - documental para obtener información sobre las normas de calidad utilizadas por este tipo de empresas y la productividad obtenida por dicha aplicación, se recopiló información que sirvió de apoyo en la realización de esta investigación.

Investigación de campo – experimental

Se realizó una investigación de campo – experimental para poder aplicar los conocimientos adquiridos en pos de encontrar la solución al problema presente en la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato, se realizó implementaciones de soluciones y medición de resultados.

3.2.1 Tipo de investigación

Exploratoria

Se realizó una investigación que permitió conocer las características actuales de las normas de calidad y productividad así como su forma de implementación. Mediante la profundización del conocimiento se pudo plantear el problema y formular la hipótesis de una mejor manera.

Descriptivo

El proceso investigativo fue descriptivo porque analizó las normas de calidad ISO 9001-2008, cuales son las ventajas, consecuencias y dificultades que atraviesan con el resto de normas de calidad.

En la empresa se estudió la situación actual, tanto en procesos como calidad, buscando los principales focos de problemas y la adaptación de un sistema de gestión de calidad y productividad.

Investigación Correlacional.

En la presente investigación se empleó la investigación correlacional puesto que ésta permitió medir el grado de relación existente entre las normas de calidad y la productividad de la empresa Textiles Técnicos de la cuida de Ambato, que forman parte del problema de investigación. Es correccional puesto que únicamente examina las asociaciones pero no las relaciones causales, donde los cambios producidos en una de las variables afectan directamente a la otra variable.

Investigación Explicativa.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó la investigación explicativa debido a que ésta permitió medir el grado de relación existente entre las normas de calidad y la productividad que forman parte del problema de investigación. Adicionalmente de medir el grado de relación entre las variables, permitió determinar estadísticamente si los cambios generados en una de ellas influyó en la otra para poder de esta manera comprobar la hipótesis que permitió obtener una propuesta de solución al problema que está siendo objeto de estudio.

3.2.2 Población y Muestra

Para la población se ha tomado en cuenta los siguientes datos:

Descripción	Cantidad
Directivos	1
Clientes Internos	23
TOTAL	24

HIPÓTESIS: La implementación de las Normas de Calidad permitirá incrementar la Productividad en la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato

VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“La productividad evalúa la capacidad del sistema para elaborar productos que son requeridos (que se adecuan al uso) y a la vez el grado en que se aprovechan los recursos utilizados, es decir la eficacia, eficiencia y efectividad en determinados procesos dándole valor agregado. Para poder incrementar el valor agregado se hace necesario producir lo que el mercado (cliente) valora y hacerlo con el menor consumo de recursos, todo lo cual nos permitirá reducir los costos y por ende incrementar los beneficios, haciendo a nuestra organización más productiva.”.</p>	EFICIENCIA	Recursos Humanos Recursos Financieros Recursos Materiales Recursos Tecnológicos	¿Cómo califica la optimización de los recursos de la empresa? ¿Cuáles son las herramientas o métodos que la empresa tiene para aumentar la productividad?	Encuesta/Cliente interno Encuesta/Cliente Interno
	EFFECTIVIDAD	Resultados Logrados Resultados Propuestos	¿La empresa mide o evalúa la obtención de sus objetivos? ¿Los productos que elabora la empresa cumplen sus estándares de calidad?	Encuesta/Cliente Interno Encuesta/Cliente Interno
	EFICACIA	Objetivos Metas	¿Según su criterio personal en qué medida satisface nuestro producto sus necesidades?	Encuesta/Cliente Interno

3.2.4 Técnicas e instrumentos

Las técnicas e instrumentos para la recolección de información fueron el Internet, los libros relacionados a las normas de calidad y la productividad, en ellos se realizó una búsqueda enfocada al objetivo planteado en esta investigación.

La entrevista para relacionar los datos referentes a la empresa y la situación actual, de la cual se obtuvo información de primera fuente realizando un cuestionario.

La observación fue de gran importancia obteniendo datos directos de la realidad, y las circunstancias que permitió verificar los hechos, dando de esta forma la veracidad a la investigación.

Tipos de Información	Técnicas de Investigación	Instrumentos de Investigación
Información Secundaria	Lectura Comprensiva	Tesis de grado, libros de marketing, gestión de calidad, Normas ISO, Gestión de Productividad internet, fichas bibliográficas.
Información Primaria	Encuestas	Cuestionario

3.2.5 Plan de procesamiento de la información.

Es el proceso que permitió analizar la información con el fin de obtener respuesta a las preguntas que se formularon en los instrumentos a través de:

Revisión y codificación de la información.

Luego de aplicados los instrumentos para la recolección de datos fue necesario revisar

la información para detectar errores, eliminar respuestas contradictorias y organizarla de la manera más clara posible permitió facilitar su tabulación.

La codificación consistió en asignar un código a las diferentes alternativas de respuesta a cada pregunta, a fin de que se facilite el proceso de tabulación.

Tabulación de la Información.

Este proceso se realizó para conocer la frecuencia con la que se repiten los datos de la variable en cada categoría y representarlos en cuadros estadísticos, la misma que se realizó de forma manual por tratarse de un número pequeño de datos.

Análisis de Datos.

Una vez que se recopiló y tabuló la información fue necesario analizarla para presentar los resultados, mismo que nos proporcionó el respectivo estudio de acuerdo a la hipótesis formulada.

Interpretación.

La interpretación de los resultados se elaboró bajo una síntesis de los mismos, para poder hallar toda la información culminante que ayudó a dar la posible solución al problema objeto de esta investigación

Se aplicó el CHI cuadrado para verificar la hipótesis presentada en la investigación y comprobar la relación que existe entre variables.

$$x^2 = \Sigma \left(\frac{(O - E)^2}{E} \right)$$

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

En el análisis e interpretación de resultados se ha tomado en consideración la información recolectada en la encuesta a los clientes internos como la entrevista realizada a la gerente propietaria de la empresa, para establecer un estudio estadístico para su posterior interpretación.

ENCUESTAS CLIENTES INTERNOS

1. ¿En un sistema de Gestión de Calidad en qué medida es importante realizar el diagnóstico?

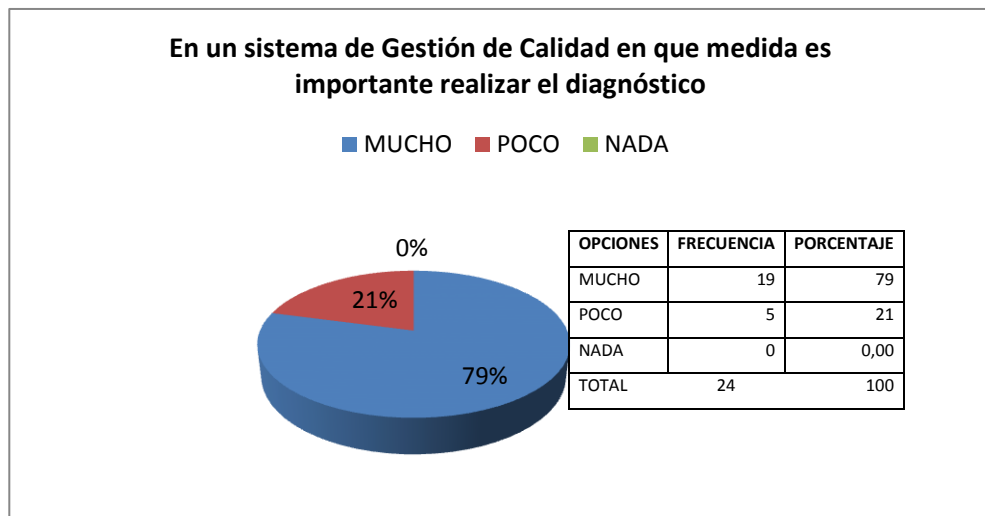


Gráfico 3.

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que un 79% de los encuestados consideran que es importante realizar un diagnóstico para implementar un sistema de gestión de calidad, mientras que el 21% de los encuestados consideran que no es tan importante realizar el diagnóstico.

Los datos demuestran que la gran mayoría de los encuestados consideran que para la implementación de un sistema de Gestión de Calidad es muy importante realizar el diagnóstico.

2. ¿En qué condiciones se encuentra la empresa para la implementación de las Normas de Calidad?

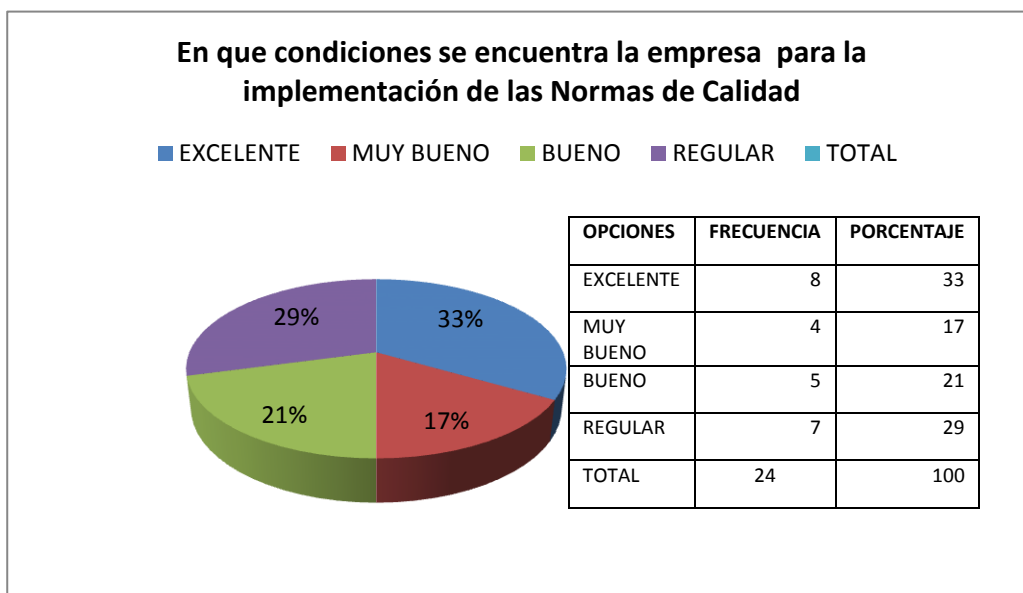


Gráfico 4

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados señalan que un 33% de los encuestados considera que la empresa se encuentra en excelentes condición para implementar las Normas de Calidad, el 17% de los encuestados consideran que su condición es muy buena, el 21% de los encuestados considera que la empresa tiene una condición buena para la implementación una Norma de Calidad, finalmente un 29 % de los encuestados consideran que la empresa está en regulares condiciones para implementar una Norma de Calidad. Los datos demuestran que existen porcentajes similares y opiniones divididas en cuanto a las condiciones para implementar las Normas de Calidad.

3. ¿En su opinión el personal de la empresa se encuentra capacitado para la Implementación de la Norma ISO?

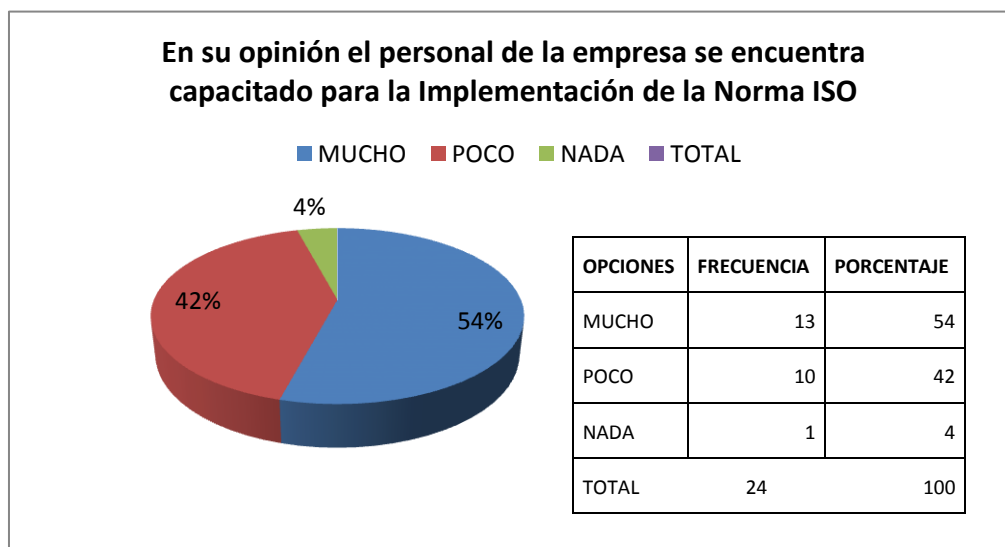


Gráfico 5

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que 54% de los encuestados considera que el personal de la empresa se encuentra muy capacitada para la implantación de una Norma ISO, el 42% de los encuestados consideran que la empresa se encuentra poco capacitada para la implementación de una Norma ISO, mientras que el 4% considera que definitivamente no se encuentra capacitada para implantar una norma ISO.

Los datos demuestran que más de la mitad de los encuestados consideran que el personal de la organización se encuentra muy capacitado para la implementación de las Normas de Calidad y un porcentaje considerable considera que se encuentra poco capacitada para la implantación de una Norma ISO y finalmente un mínimo porcentaje piensa que no se encuentra nada capacitado para la implementación de una norma ISO.

4. ¿Para implementar las capacitaciones en la empresa cuál de las siguientes técnicas deberá utilizar?

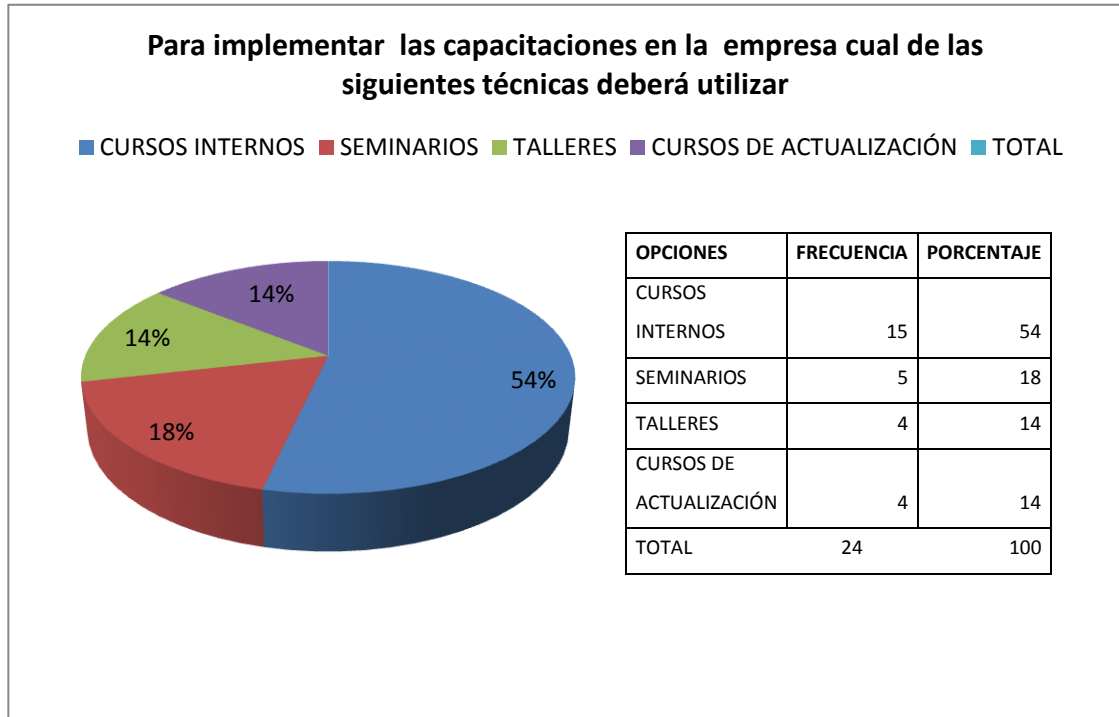


Gráfico 6

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que un 54% de los encuestados sugieren que la técnica a utilizar para implementar las normas de Calidad son los cursos internos, mientras que el 18% considera que es una alternativa valedera son los seminarios, el 14% considera que los talleres son una buena opción y finalmente el 4% considera que los cursos de actualización puede ser una buena técnica para la capacitación del personal.

Los datos demuestran que la mayoría de los encuestados consideran como una mejor opción para implementar un sistema de gestión de Calidad los cursos internos con todos los miembros de la organización, pero también un porcentaje considerable da como buena opción los seminarios dentro de la organización.

5. ¿Con qué frecuencia se realizará la Auditoria interna de la empresa?

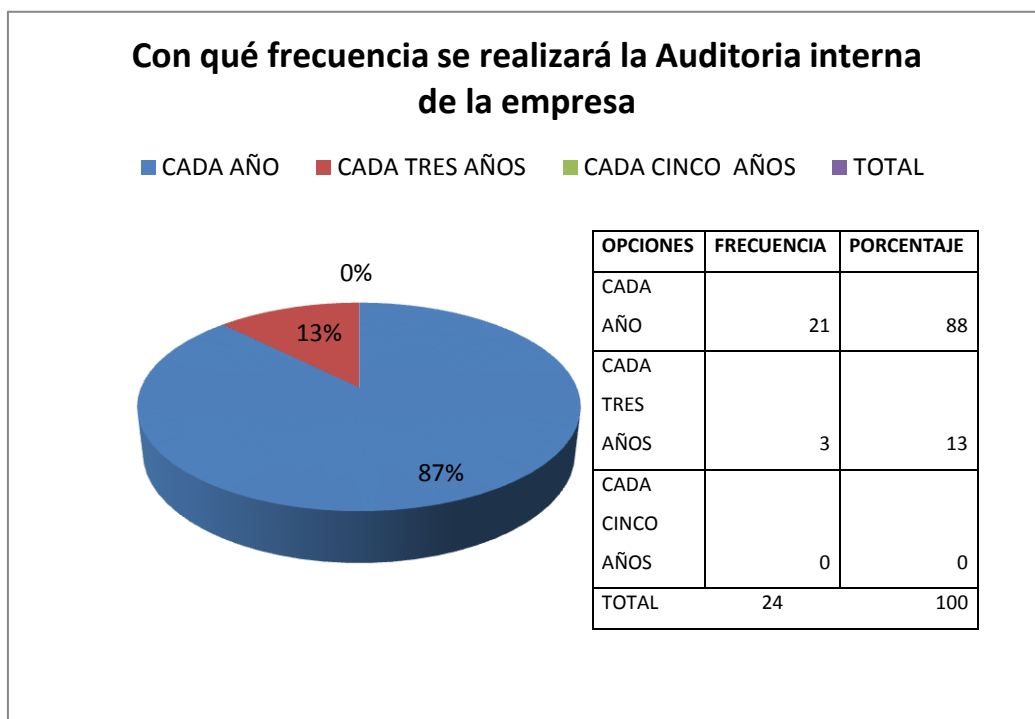


Gráfico 7

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que el 88% de los encuestados consideran que la Auditoria Interna en la empresa debe realizarse cada año, mientras que el 13% de los encuestados consideran que se debe realizar cada tres años.

Los datos demuestran que la mayoría absoluta de los encuestados consideran que la Auditoria Interna de la empresa debe realizarse cada año en la organización.

6. ¿Cómo califica la optimización de los recursos de la empresa?

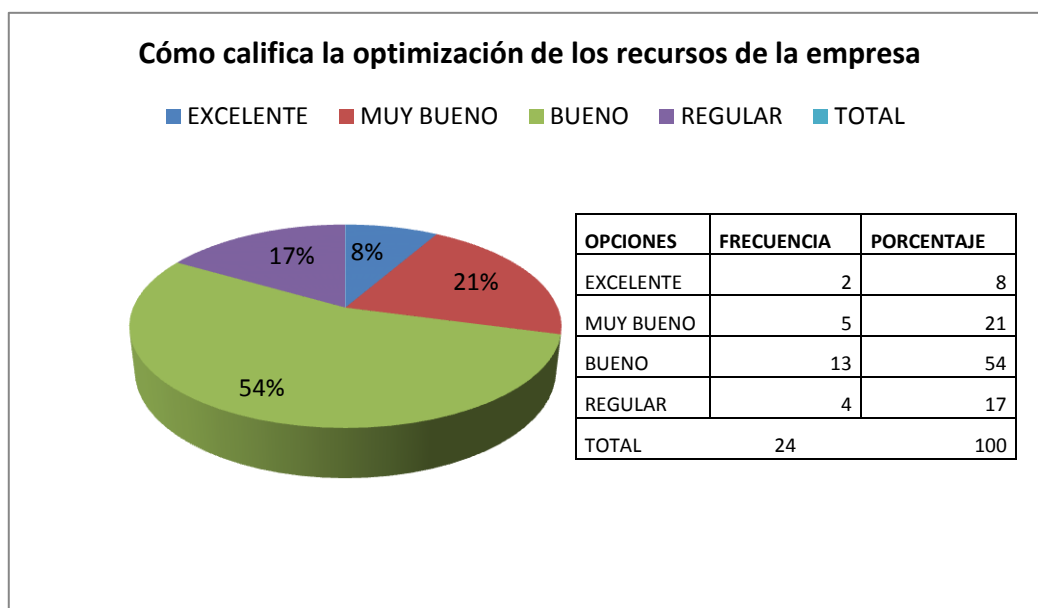


Gráfico 8

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que 8% de los encuestados califica la optimización de los recursos como excelente, el 21% los califica como muy buenos, el 54% califica la optimización de los recursos de la empresa como buenos y finalmente el 17% de los encuestados califica la optimización de los recursos de la empresa como regular.

Con estos resultados podemos inferir que los clientes internos de la empresa califican la optimización de los recursos como buenos, lo cual indica que existen las condiciones para la implementación de la normas de calidad y poder llevar a cabo los objetivos principales de la investigación.

7. ¿Cuáles son las herramientas o métodos que la empresa tiene para aumentar la productividad?

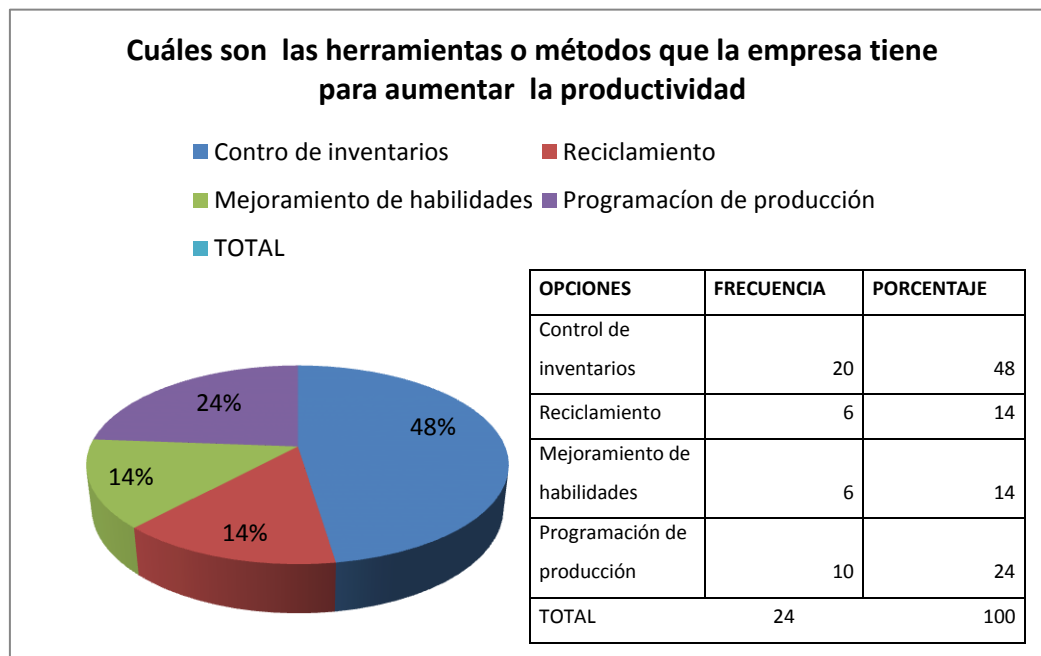


Gráfico 9

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que el 48% de los encuestados considera que el método que la empresa utiliza para aumentar la productividad es el control de inventarios, el 14% considera que la empresa utiliza como método para aumentar la productividad el reciclamiento y reutilización de materiales, el 14% de los encuestados consideran que la empresa utiliza como método para aumentar la productividad el mejoramiento de habilidades, el 10% de los clientes internos considera que como método para aumentar la productividad utilizan la programación de producción.

Como resultado podemos decir que la gran mayoría de los encuestados consideran que la empresa utiliza como método para aumentar la productividad el control de inventarios, otro ítem a considerar es la programación de producción lo cual es necesario para que se cumpla con todos los requisitos de las Normas ISO.

8. ¿La empresa mide o evalúa la obtención de sus objetivos?

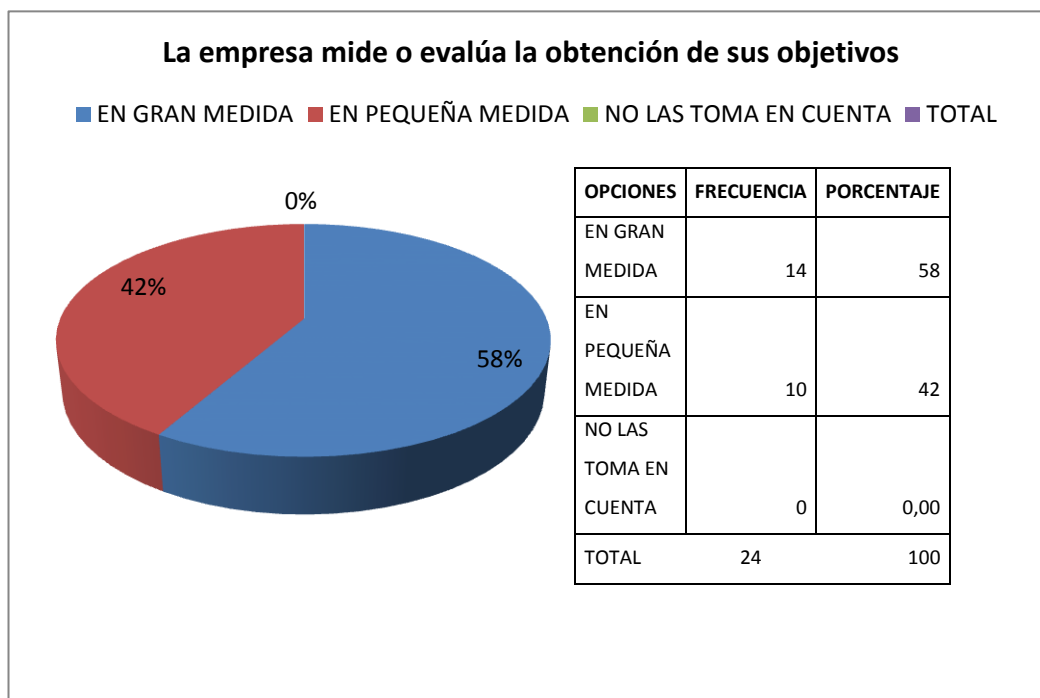


Gráfico 10

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que el 58% de los encuestados consideran que la empresa evalúa sus objetivos en gran medida, mientras que el 42% considera que la empresa las toma en cuenta en pequeña medida.

Tenemos como resultado que más de la mitad de los encuestados consideran que la empresa mide o evalúa sus resultados en gran medida con ello hacen la comparación entre lo planificado y lo obtenido.

9. ¿Los productos que elabora la empresa cumplen sus estándares de calidad?

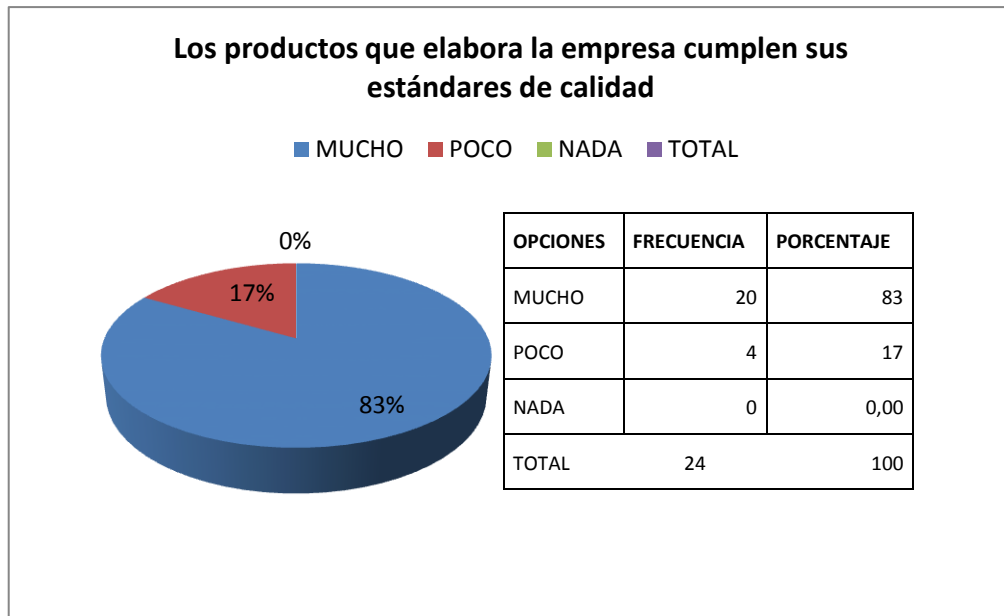


Gráfico 11

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que 83% de los encuestados considera que los productos cumplen mucho con sus estándares de calidad, el 17% también considera que los productos que elabora la empresa cumplen en poco sus estándares de calidad.

Los datos demuestran que un alto porcentaje de los encuestados consideran que los productos elaborados por la empresa Textiles Técnicos cumplen muchos sus estándares de calidad., pero hay que identificar las razones por los cuales no existe uniformidad en el criterio.

10. ¿Según su criterio personal en qué medida satisface nuestro producto sus necesidades?

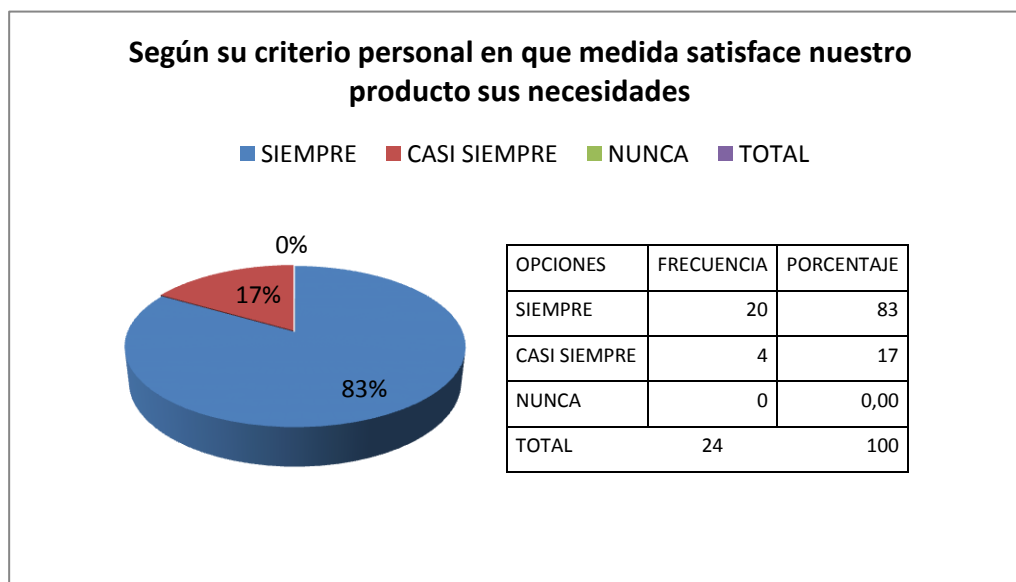


Gráfico 12

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fuente: Clientes Internos Empresa Textiles Técnicos

Análisis e Interpretación de Resultados

Estos resultados demuestran que un 83% de los encuestados considera que los productos elaborados por la empresa satisfacen siempre sus necesidades, mientras que un 17% considera que los productos satisfacen casi siempre sus necesidades, por lo que podemos inferir que la mayoría de los clientes internos de la empresa consideran que los productos satisfacen sus necesidades en su gran mayoría.

Con datos obtenidos podemos inferir que un alto porcentaje de los encuestados consideran que los productos elaborados por la empresa satisfacen siempre sus necesidades.

ENTREVISTA

Entrevistado: Ing. Mónica Albancando

Entrevistador: Verónica Ailaca

1. ¿Conoce usted que son las normas de calidad?

Entiendo por normas de calidad los estándares internacionales tanto para productos y servicios que traen consigo muchos beneficios para la empresa.

2. ¿Qué es lo que le gustaría mejorar en su organización?

Por el momento deseo mejorar la productividad de la organización; y estipular una tarifa de precios competitivos.

3. ¿Mencione una fortaleza y una debilidad de su empresa?

Creo que una fortaleza sería la tecnología que recién adquirí la misma que es italiana y brasileña, la no existencia de un conocimiento formal de las funciones y procedimientos dentro de la empresa.

4. ¿Cree que su empresa esté en condiciones de implantar un sistema de calidad?

Creo que sería un desafío incursionar en ese ámbito, pero considero que sería una mejora que implica el comprometimiento de toda la organización.

5. ¿Qué aspectos se verían mejorados con la implantación de un sistema de calidad?

A mi criterio mejoraría en todos los niveles ya que aumentaría la productividad y la imagen de la empresa.

Análisis e Interpretación

La empresa en general mantiene un volumen de venta considerable, pero carece de una estructura organizada y aspectos como un manual de funciones e indicadores de productividad que ayuden a determinar cuan óptimos son los recursos de la empresa

La situación de la empresa Textiles Técnicos con respecto a un sistema de gestión de calidad es inexistente en sus procesos, pero hay que considerar que la Gerente-

Propietaria esta con la disposición de mejorar la calidad del producto .Sin embargo se precisa realizar mejoras de las condiciones actuales del personal o cliente interno de la empresa.

4.2 Verificación de la Hipótesis

Una vez establecido el problema e identificado la variables que componen la hipótesis planteada, materia de la presente investigación, se procederá a verificar con la utilización de una herramienta estadística para probar la hipótesis.

La hipótesis a verificar es la siguiente: LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMA DE CALIDAD PERMITIRÁ INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA TEXTILES TÉCNICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

Las variables que intervienen en la hipótesis son: Variable Independiente: NORMAS DE CALIDAD, Variable Dependiente: PRODUCTIVIDAD

4.2.1 Modelo Lógico

Para comprobar la hipótesis se utilizará el método estadístico de distribución Chi Cuadrado.

Planteamiento de la Hipótesis

El modelo lógico aplicado en el planteamiento de la hipótesis para que sea probado por el método estadístico, se establece así:

H_o La implementación de una norma de calidad NO permitirá incrementar la productividad de la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

H_i La implementación de una norma de calidad SI permitirá incrementar la productividad en la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

4.2.2 Determinación del Nivel de significación o de Riesgo

El valor de riesgo que se corre por rechazar algo que es verdadero en este trabajo de investigación es del 5%, La presente investigación tendrá un nivel de confianza del 0,95 (95%), por tanto un nivel de riesgo del 5%, $\alpha = 0,05$

4.2.3 Prueba del chi cuadrado

Formula

$$X^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

X = Chi- Cuadrado

Σ = Sumatoria

O=Datos observados

E= Datos Esperados

$\alpha = 0,05$

4.3 Zona de Aceptación o rechazo

Para calcular la zona de aceptación o rechazo, se necesita calcular los grados de libertad.

Fórmula

$$gl = (c-1) (h-1)$$

Dónde:

gl = Grado de libertad

c = Columna de la tabla

h = Hilera de la tabla

GRADOS DE LIBERTAD Y NIVEL DE SIGNIFICACIÓN

$$gl=(c-1) (h-1)$$

$$gl=(4-1) (2-1)$$

$$gl= 3$$

Nivel de Significación:

$$\alpha=0,05$$

Chi Cuadrado Tabulado= 7,81

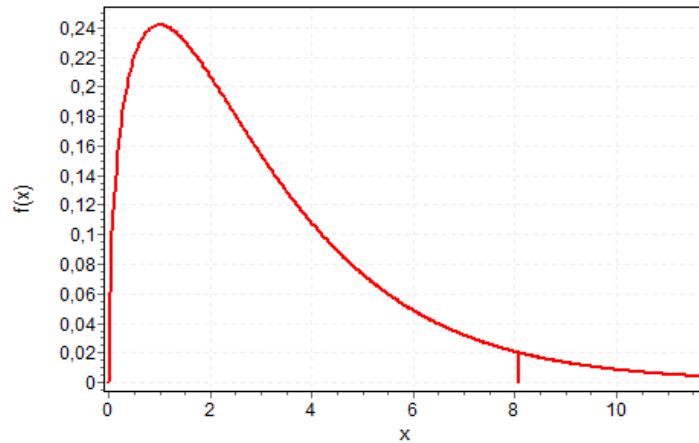
CUADRO DE PREGUNTAS

ASPECTOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	TOTAL
Condiciones implementación norma	8	4	5	7	24
Optimización de recursos de la empresa	2	5	13	4	24
	10	9	18		48

CÁLCULO X²

OBSERVADOS(O)	ESPERADOS	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
8	5	3	9	1,8
2	5	-3	9	1,8
4	4,5	-0,5	0,25	0,05555556
5	4,5	0,5	0,25	0,05555556
5	9	-4	16	1,77777778
13	9	4	16	1,77777778
7	5,5	1,5	2,25	0,40909091
4	5,5	-1,5	2,25	0,40909091
		CHI CUADRADO		8,08484848

GRÁFICO DE CHI CUADRADO



CHI CUADRADO TABULADO 7,81

CHI CUADRADO CALCULADO 8,08

El chi cuadrado calculado de 8,08 es mayor que el chi cuadrado tabulado de 7,81; en consecuencia se rechaza de hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Hi La implementación de las normas de calidad si permitirá incrementar la productividad en la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

De acuerdo a la investigación y el análisis realizado se presentan las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los encuestados considera muy importante realizar el diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de calidad, en cuanto a las condiciones de la empresa, los mismos, creen que se encuentra en excelentes condiciones para la implementación de las normas de calidad

- La opinión de la gran mayoría de encuestados sugiere que el personal de la empresa se encuentra en buenas condiciones para ser capacitado mediante la técnica de cursos internos para la implementación de la Norma ISO.
- La mayoría absoluta de los encuestados creen que la auditoría interna en la empresa se debe realizar cada año, para el correcto funcionamiento de la misma.
- Los clientes internos de la empresa Textiles Técnicos califican la optimización de los recursos de la empresa como buenos y manifiestan que unos de los métodos que tiene la empresa para aumentar la productividad es el control de inventarios.
- En la empresa Textiles Técnicos la obtención de los objetivos se evalúa en gran medida con ello realizan la comparación entre lo planificado y lo alcanzado.
- La gran mayoría de encuestados consideran que los productos son elaborados bajo los estándares de la empresa y según su criterio siempre logran satisfacer las necesidades con el producto que elaboran

5.2 Recomendaciones:

- La organización debe realizar la fase de diagnóstico para determinar las verdaderas condiciones de la empresa para lograr la implementación de un modelo de gestión de calidad
- Que se realice reuniones de staff para mejorar la comunicación entre departamentos, y determinar la mejor técnica de capacitación que se ajuste a las necesidades de la empresa y conlleve mejores beneficios para lograr la implementación de la Norma ISO
- La empresa debe realizar auditorías internas cada año para obtener información pertinente y verificable acerca de cómo en la organización se cumple con un conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

- Debe promoverse permanentemente las capacitaciones laborales y motivacionales, para aumentar la productividad, así como también la elaboración de un manual de calidad que fomente la sinergia en la organización.
- Realizar balances periódicos que permita evaluar constantemente a la empresa y los trabajadores, con ello podrá determinar si se está trabajando en forma productiva
- Implementar un Departamento de Calidad, el mismo que sirva para la ejecución y la aplicación del modelo de Gestión de Calidad a través de la Norma ISO 9001-2008.

CAPITULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1 Datos informativos

Nombre del proyecto:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTION DE CALIDAD EN LA EMPRESA TEXTILES TECNICOS DE LA CIUDAD DE AMBATO.”

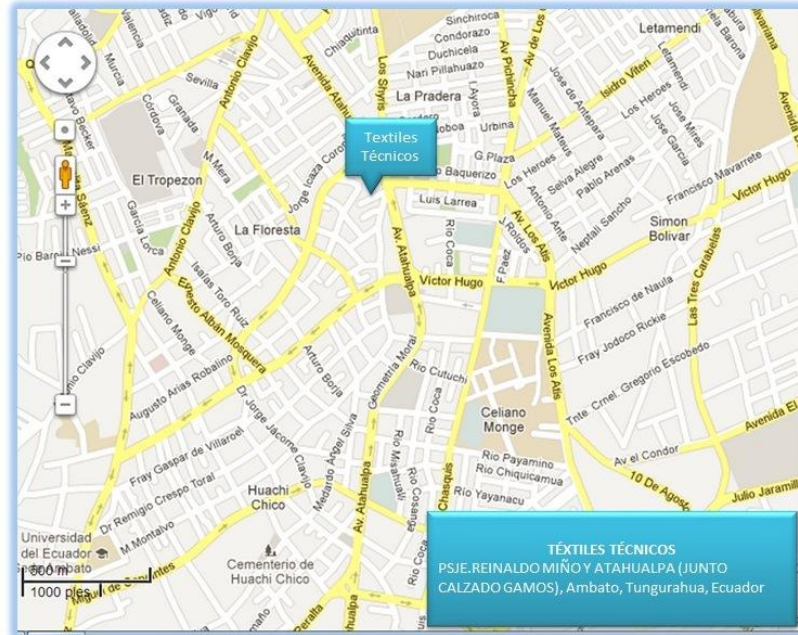
Empresa: Textiles Técnicos.

Ciudad: Ambato.

Dirección: Av. Atahualpa y Pasaje Reinaldo Miño

Investigadora: Verónica Raquel Ailaca Ramírez.

Ubicación Geográfica



6.2 Antecedentes de la propuesta

El creciente avance de la tecnología en el campo de la confección de calzado ha mejorado el acceso y optimizado los recursos en insumos y materia prima, en la actualidad la calidad en los productos es muy requerida en los mercados por su garantía y durabilidad; teniendo en cuenta este principio la calidad de los productos de la empresa Textiles Técnicos ha logrado incrementar la productividad para cubrir la demanda de la provincia; ya que su ambición es lograr exportar el producto a Colombia. Hoy en día las ventas han aumentado teniendo la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad ISO; recientemente el Ecuador estableció como política las Salvaguardias para proteger la producción nacional y esta medida benefició a la empresa, por lo que la misma innovó sus maquinarias pero no ha establecido el control requerido.

Con el aumento de la demanda de los consumidores, se ha hecho evidente para la empresa la necesidad de implementar un sistema de gestión de Calidad una Norma ISO, mejorando los controles y la optimización de recursos, teniendo presente que la

implementación sería un factor indispensable para lograr un incremento en la productividad.

Basándose en el desarrollo y mejoras de la tecnología y las exigencias del mercado, la empresa Textiles Técnicos ha considerado la implementación de un Sistema de Calidad ISO 9001-2008, teniendo estimado que existe un sin número de herramientas disponibles para el control y mejoras de procesos de producción, y específicamente en el campo de la fabricación de punteras, contrafuertes, tela termo-adheribles, etc. La iniciativa que está presente en este trabajo, incluye como requisito indispensable y planteado como objetivo personal; sea cualquier herramienta o herramientas escogidas para cumplir el objetivo general de este trabajo.

6.3 Justificación

La importancia de éste proyecto está sustentado en la necesidad de dar a la industria del calzado que son nuestros consumidores un producto de calidad garantizado y confiable. Las diferentes normas para garantizar el correcto control y seguridad de un proceso productivo fue el motivo de este proyecto.

La implementación de una Norma ISO 9001-2008; se estructuró de manera técnica-metodológica, priorizando las necesidades de la empresa y de los clientes.

Esta Norma fue respaldada con la tecnología adecuada para su propósito. Teniendo la estructura metodológica necesaria para establecer las etapas requeridas para la implementación de la ISO 9001-2008 en la empresa Textiles Técnicos

Este trabajo se enfocó en el producto y la tecnología que posee la empresa con el fin de obtener un control de las actividades de la organización y brindar un producto seguro y con garantía internacional. Una vez identificado y determinado las ventajas que obtendría la empresa se consideró la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para las necesidades existentes. Dando como resultado la implementación de una Norma ISO 9001-2008, con el que se optimizará los recursos existentes.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Elaborar un Modelo de Gestión de Calidad a través de la implementación de la Norma ISO 9001:2008 en la empresa Textiles Técnicos de la ciudad de Ambato.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los procesos existentes y establecer planes de mejora continua.
- Diseñar el sistema documental en la empresa Textiles Técnicos.
- Originar un compromiso por parte de todas las áreas de la empresa con la calidad, para lograr una mayor productividad y mejoramiento de los productos.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Socio-Cultural

Es factible por cuanto se cuenta con el apoyo de gerencia y todo el personal de la empresa para la aplicación del sistema el mismo que se basa en un diseño organizacional integral en cada uno de sus áreas productivas, de tal manera que se desarrolle las destrezas y habilidades del personal y así fundamentar el desarrollo comercial y lograr el incremento de la productividad.

6.5.2 Tecnología

La tecnología está en constante innovación lo cual obliga a la empresa a tener equipos de alta calidad para mejorar sus procedimientos, y ofrecer a sus clientes productos de calidad y así lograr el aumentar su productividad.

6.5.3 Organizacional

Los miembros que conforman la empresa Textiles Técnicos están dispuestos a colaborar en cada uno de los cambios que se realicen, en cada uno de sus procesos de igual

manera a reunirse y apoyar cada una de las actividades a establecer para mejorar la calidad en el producto y la implementación de la Norma ISO propuesta

6.6 Fundamentación Teórica

6.6.1 Que es un sistema de Gestión de Calidad

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

El entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,

Sus necesidades cambiantes,

Sus objetivos particulares,

Los productos que proporciona,

Los procesos que emplea

Su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación. Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como "NOTA" se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente. Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales, los reglamentarios y los propios de la organización. En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

6.6.2 Estructura de la Norma ISO 9001-2008

El sistema de gestión de calidad propuesto por la Organización Internacional de Estandarización es un modelo de referencia para las pymes.

Uno de los grandes objetivos de todas las empresas -pequeñas, medianas y grandes- ha sido y seguirá siendo optimizar los recursos para obtener los mejores resultados posibles, en términos de cantidad y calidad, de los productos o servicios que ofrecen a sus clientes.

Para alcanzar una productividad y competitividad que garantice y sustente los planes a largo plazo es casi obligatorio contar con un sistema de gestión de la calidad, ya que la única forma de mantener cubiertos los requisitos y expectativas de los clientes es a través de procesos estandarizados.

6.6.2.1 Qué es la ISO

La existencia de diversos modelos, metodologías, técnicas y estándares utilizados por los distintos países para la fabricación, distribución, medición, control, seguimiento, análisis y mejora de los bienes y servicios producidos por las empresas provocó un movimiento de unificación y estandarización por consenso de ciertas normas de aceptación internacional, promovidas y emitidas por los comités creados para tal fin. Fue este consenso lo que hizo posible la creación de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por las siglas en inglés de International Organization for Standardization).

La ISO agrupa a los principales países generadores de modelos de referencia para casi todos los tipos de actividad económica realizada por los seres humanos, sin embargo, dentro de los miles de estándares creados por esta organización, los generados para la gestión de la calidad son de los más populares en la actualidad, principalmente por su importancia en la mejora de la productividad y competitividad a nivel internacional que se logra al adoptar esta metodología.

6.6.2.2 Cuál es la estructura actual de la norma ISO 9000

Formalmente lanzada en 1994 por primera vez como estándar completo y dividido en tres grandes apartados, en el año 2000 se unifica para ofrecerse como un único sistema de gestión que promovía la planeación, aseguramiento y control de la calidad de bienes y servicios.

Es durante esta segunda revisión que adopta la estructura que aún conserva, sin embargo, en el año 2008 el comité técnico encargado de revisar la norma realiza mejoras sustanciales en el enfoque, aplicación e interpretación de conceptos que hasta entonces se prestaban a confusión; por lo que la norma actual una vez revisada y aprobada es liberada en octubre de 2008 y apenas está abriendo camino entre la comunidad internacional, tanto en empresas que ya tenían implementada la norma en su versión 2000, como en aquellas que por primera vez se acercan a este modelo de gestión.

La norma está compuesta por un juego de documentos:

- ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario
- ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
- ISO 9004: Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño
- ISO 19011: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental

Adicionalmente, existen otros documentos que complementan este juego de normas y son muy útiles para ir perfeccionando el sistema de gestión de la calidad.

De todos los documentos que componen las normas de gestión de la calidad, el único que es evaluado con propósitos de certificación es ISO 9001, el cual especifica los requisitos para implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad en la empresa.

6.6.2.3 Cláusulas principales a cumplir en el sistema de gestión de la calidad

La norma contempla ocho grandes apartados o cláusulas, de las cuales son las cinco últimas las que se consideran como certificables, o sea, que deben ser cubiertas apropiadamente y evaluadas por la propia organización así como por una entidad externa de acreditación para poder extender un certificado de conformidad con la norma.

Las primeras tres cláusulas son las relacionadas con las generalidades del sistema de gestión de la calidad, su objeto y campo de aplicación, las referencias normativas y el vocabulario o términos utilizados en la norma.

Las cinco cláusulas que deben cubrirse con el sistema de gestión de la calidad son:

1. Sistema de gestión de la calidad: Requisitos generales, requisitos de la documentación.
2. Responsabilidad de la dirección
3. Gestión de los recursos
4. Realización del producto o servicio
5. Medición, análisis y mejora

6.6.2.4 Guía del contenido general de la norma ISO 9001:2008

Para mayor comprensión de los requisitos de la norma se deben tener en cuenta los ocho puntos que la componen, cada uno de ellos se debe analizar de manera minuciosa y usarlos como guía para la implementación en la propia empresa, convirtiéndose por sí misma en una lista de comprobación para el diagnóstico de la organización.

1. Objeto y campo de aplicación: Generalidades y Aplicación
2. Referencias normativas

3. Términos y definiciones
4. Sistema de gestión de la calidad: Requisitos generales, Requisitos de la documentación
5. Responsabilidad de la dirección: Compromiso de la dirección, Enfoque al cliente, Política de la calidad, Planificación, Responsabilidad, autoridad y comunicación, Revisión por la dirección
6. Gestión de los recursos: Provisión de recursos, Recursos humanos, Infraestructura, Ambiente de trabajo
7. Realización del producto: Planificación de la realización del producto, Procesos relacionados con el cliente, Diseño y desarrollo, Compras, Producción y prestación del servicio, Control de los equipos de seguimiento y de medición
8. Medición, análisis y mejora: Generalidades, Seguimiento y medición, Control del producto no conforme, Análisis de datos, Mejora

En la medida en la que la empresa logre adoptar estos principios fundamentales del sistema de gestión de la calidad a su propia situación y características le será posible implementar su propio sistema e incluso diseñar mejoras que lo perfeccionen en el mediano o largo plazo.

6.6.3 Estrategias para implantar las ISO 9001-2008

La implementación de la norma requiere, definitivamente de un involucramiento total de la gerencia, a continuación mencionamos las fases para implementar la ISO 9001

1. Entrenamiento de la alta gerencia sobre la ISO 9001.
2. Selección y amplitud de la norma.
3. Estructura para el manejo del proyecto.
4. Elaboración de la manual de calidad

5. Identificar el personal encargado de levantar los procedimientos
6. Iniciar el proceso de levantar los procedimientos.
7. Documentar las instrucciones de trabajo.
8. Iniciar el contacto con la empresa registradora.
9. Implantar el nuevo modelo diseñado.
10. Realizar la primera Auditoria interna.
11. Activar las acciones correctivas.
12. Auditoria de cumplimiento realizado por la empresa
13. Solucionar discrepancias.
14. Obtención del registro.

6.6.4 Beneficios de la Norma ISO 9001

Deaning J (2007), los beneficios de ISO 9001 plantea que implementar la norma en mención genera los siguientes beneficios:

Proporcionar disciplina al interior del sistema en donde se esté implementando.

Contiene las bases de un buen sistema de gestión de la calidad, al facilitar unos requisitos de calidad para el cliente, así como también la capacidad para satisfacer a estos. Garantiza que tenemos talento humano, edificios, equipos, servicios capaces para cumplir con los requisitos de los clientes. Y nos permite identificar problemas para corregirlos y prevenirlos.

También se constituye en un programa de marketing con impacto a nivel mundial, al constituirse en un referente internacional utilizado en más de 150 países.

6.7 Metodología

Existe varias metodologías para la implementación de un sistema de gestión de Calidad, y una de ellas las describiremos a continuación:

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V
<i>DIAGNOSTICO</i>	<i>ELABORACION DE DOCUMENTOS</i>	<i>IMPLEMENTACION DEL SISTEMA</i>	<i>AUDITORIAS INTERNAS</i>	<i>APOYO DURANTE LA CERTIFICACION</i>
ESTUDIO DE LOS PROCESOS	CURSOS DE FORMACION SISTEMA GESTION CALIDAD	DEFINICION PROGRAMA GENERAL DE IMPLANTACION	CURSO DE FORMACION AUDITORES INTERNOS	ASESORIA OBTENCION DE CERTIFICACION ISO 9001:2008
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	ELABORACION PROCEDIMIENTOS GENERALES	IMPLANTACION DEL SISTEMA GESTION DE CALIDAD	REVISION DEL SISTEMA POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	FASE INICIO HASTA FASE CERTIFICACION
ANALISIS DOCUMENTOS EXISTENTES	ANALISIS PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS		AUDITORIAS INTERNAS E INFORMES	PARTICIPACION ACTIVA DE CONSULTOR SENIOR Y CONSULTOR JUNIOR EN EL PROYECTO
ESTUDIO DE LOS RECURSOS	ELABORACION MANUAL DE CALIDAD		SEGUMIENTO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS	

6.7.1 Modelo operativo

El modelo operativo - técnico para diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en las Normas Internacionales ISO 9001:2008 y para su posterior implementación

Tabla 6.1 Contenido de la norma ISO
CONTENIDO DE LA NORMA ISO 9001:2008

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008	Versión: 01 Fecha: Abril 2013
ISO 9001:2008	Código SGC-01	Página:
Objeto y campo de aplicación		1
Generalidades		1.1
Aplicación		1.2
Referencias Normativas		2
Presentación de la empresa		2.1
Misión		2.2
Visión		2.3
Declaración de la gerencia		2.4
Términos y definiciones		3
Sistema de gestión de la calidad		4
Requisitos generales		4.1
Requisitos de la documentación		4.2
Generalidades		4.2.1
Manual de Calidad		4.2.2
Control de documentos		4.2.3
Control de los registros		4.2.4
Responsabilidad de la dirección		5
Compromiso de la dirección		5.1
Enfoque al cliente		5.2
Política de la calidad		5.3
Planificación		5.4
Objetivos de la calidad		5.4.1
Planificación del sistema de gestión de la calidad		5.4.2
Responsabilidad, autoridad y comunicación		5.5
Responsabilidad y autoridad		5.5.1
Representante de la dirección		5.5.2
Comunicación interna		5.5.3
Revisión por la dirección		5.6
Generalidades		5.6.1
Información para la revisión		5.6.2
Resultados de la revisión		5.6.3
Gestión de los recursos		6
Provisión de los recursos		6.1
Recursos humanos		6.2

Generalidades	6.2.1
Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.2
Infraestructura	6.3
Ambiente de trabajo	6.4
Realización del producto	7
Planificación de la realización del producto	7.1
Procesos relacionados con el cliente	7.2
Determinación de los requisitos relacionados con el producto	7.2.1
Revisión de los requisitos relacionados con el producto	7.2.2
Comunicación del cliente	7.2.3
Diseño y desarrollo	7.3
Planificación del diseño y desarrollo	7.3.1
Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	7.3.2
Resultados del diseño y desarrollo	7.3.3
Revisión del diseño y desarrollo	7.3.4
Verificación del diseño y desarrollo	7.3.5
Validación del diseño y desarrollo	7.3.6
Control de los cambios del diseño y desarrollo	7.3.7
Compras	7.4
Proceso de compras	7.4.1
Información de las compras	7.4.2
Verificación de los productos comprados	7.4.3
Producción y prestación del servicio	7.5
Control de la producción y de la prestación del servicio	7.5.1
Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	7.5.2
Identificación y trazabilidad	7.5.3
Propiedad del cliente	7.5.4
Preservación del producto	7.5.5
Control de los equipos de seguimiento y de medición	7.6

Medición, análisis y mejora	8
Generalidades	8.1
Seguimiento y medición	8.2
Satisfacción del cliente	8.2.1
Auditoría Interna	8.2.2
Seguimiento y medición de los procesos	8.2.3
Seguimiento y medición del producto	8.2.4
Control del producto no conforme	8.3
Análisis de datos	8.4
Mejora	8.5
Mejora continua	8.5.1
Acción correctiva	8.5.2
Acción preventiva	8.5.3

Fuente: Norma Internacional ISO 9001:2008.

Elaborado por: Verónica Raquel Ailaca Ramírez.

Fecha: abril del 2013.

1. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008.

1.1 Elaboración del Manual de Calidad

1.1.1 Alcance

El Manual de Calidad de la Empresa Textiles Técnicos establece la Política y los Objetivos de Calidad de la empresa, y describe la forma en que se ha estructurado su sistema de Gestión de Calidad, basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, con el fin de asegurar la conformidad del producto y la satisfacción del cliente, dando énfasis en la mejora continua de los procesos.

Los elementos definidos en este manual aplican a las actividades de procesamiento y comercialización de tela termo-adherible también denominada textiles técnicos utilizada en la industria del calzado, las oficinas se encuentran ubicadas en la Av. Atahualpa y Psje Reinaldo Miño y la fábrica ubicada en la vía Riobamba Sector Santa Lucía. La efectiva operación del Sistema de Gestión de Calidad es responsabilidad del Gerente General y Responsables de Procesos.

1.1.2 Sistema de gestión de la calidad

1.1.2.1 Requisitos Generales

Textiles Técnicos se encuentra comprometida a mantener y mejorar continuamente su Sistema de Gestión de la Calidad, conforme a la Norma ISO 9001: 2008, para lo cual ha identificado en su **Mapa de Procesos** los procesos necesarios y su secuencia.

El Mapa de los Procesos de Textiles Técnicos permite considerar la forma en que cada proceso individual se vincula, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización, pero sobre todo también con las partes interesadas, fuera de la organización, formando así el proceso general de la empresa.

MAPA DE PROCESOS DE TEXTILES TECNICOS

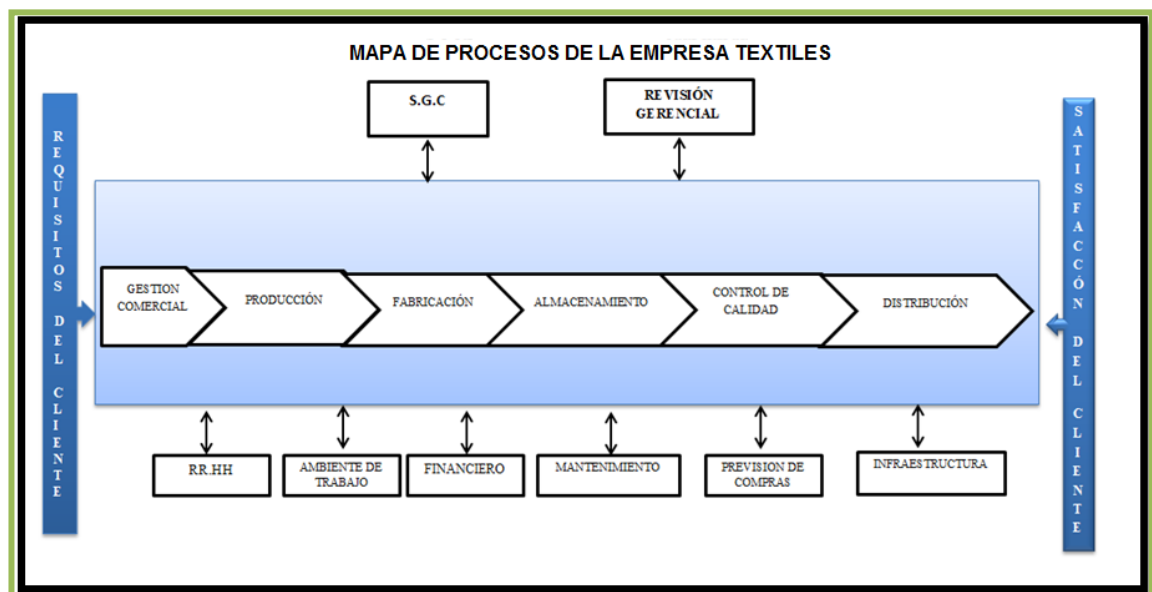


Gráfico 13

Fuente: "Textiles Técnicos".

Elaborado por: Verónica Ailaca

Fecha: Enero del 2013

Esta orientación hacia los procesos exige la subdivisión en procesos individuales teniendo en cuenta las estrategias y objetivos de la organización, la experiencia de empresas que cuentan ya con un **SISTEMA DE GESTIÓN DE LOCALIDAD** ha

demostrado que es conveniente definir los datos de entrada, parámetros de control y datos de salida, de este modo Textiles Técnicos ha determinado la Interacción detallada de cada uno de estos procesos la cual se muestra en el documento.

Textiles Técnicos define los criterios y métodos para asegurar la operación efectiva y el control de sus procesos, a través de la documentación del sistema.

Para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua, se monitorean los procesos, analizan y se pone en práctica acciones según lo establece la documentación del sistema.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Describir la estructura, operación, medición y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Textiles Técnicos.

1.1 Aplicación

El presente documento, describe el Sistema de Gestión de la Calidad a ser utilizado por la empresa “Textiles Técnicos” en el área de producción, el cual está elaborado en base a los requerimientos de la Norma Internacional para Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, el mismo que está elaborado para poder Normar y controlar los proceso inmiscuidos en el área de producción de la Empresa.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

2.1 Presentación de la empresa

Textiles Técnicos es una empresa, legalmente constituida, dedicada a la producción de punteras y contrafuertes, materia prima indispensable para la industria del calzado.

2.2 Visión

Textiles Técnicos es una empresa familiar que se proyecta para abastecer al amplio mercado local, nacional e internacional, en producción de punteras y Contrafuertes,

lienzos y lonas, telas termo-adheribles, y servicio de laminado, siguiendo procesos de producción eficientes ayudados de la tecnología de punta, siendo el objetivo producir productos de calidad que satisfagan las exigencias y expectativas de los clientes.

2.3 Misión

Textiles Técnicos es una organización creada con la finalidad de aportar a la economía del país, brindando fuentes de empleo en la ciudad de Ambato, se dedica a la elaboración de punteras y contrafuertes, lienzos y lonas, telas termo adheribles, servicio de laminado, plantillas y forros, utilizando tecnología de punta en cada proceso. Su gestión se orienta a minimizar el impacto ambiental, enfocado a satisfacer las necesidades de la industria de calzado en cuanto a calidad, variedad y costos.

2.4 Declaración de la Gerencia

La empresa Textiles Técnicos dedicada a la producción de telas no tradicionales también llamadas textiles técnicos la misma que busca:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes.
- Obtener los niveles de ventas adecuados.
- Evaluar periódicamente el clima, motivación, cultura de la empresa con el fin de obtener datos que aseguren el desarrollo de la misma.

2.5 Organigrama estructural

(Ver Anexo N° 2)

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas

MGC: Manual de Calidad

PGC: Procedimiento de Gestión de Calidad

CD: Control de Documentos

CR: Control de Registros

APC: Acciones Preventivas y Correctivas

AI: Auditorías Internas

PEC: Proceso para la Elaboración del Cuero

3.1 Exclusiones

Ítem 7.3: “Diseño y desarrollo”, de igual manera es excluido ya que este procedimiento está delegado al área de diseño de la empresa más no a la de producción que es nuestro caso.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 Requisitos generales

Generalidades

Textiles Técnicos en el área producción, a través de su Manual de Calidad y de sus procedimientos documentados establece, documenta, implementa, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la Normas ISO 9001:2008.

El área de producción, a través del Sistema de Gestión de la Calidad implementado, asegura que:

- Determinar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación;
- determina la secuencia e interacción de sus procesos;
- determina los criterios y los métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de sus procesos son eficaces;
- asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la

operación y el seguimiento de estos procesos;

- realiza el seguimiento, la medición y el análisis de sus procesos; e
- implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y el mejoramiento continuo de sus procesos.

Los procesos identificados en el área de producción son gestionados de acuerdo con los requisitos de las Normas ISO 9001:2008.

En caso que se contrate externamente cualquier servicio que pudiese afectar la conformidad de algún proceso, el área de producción de Textiles Técnicos se asegura de controlar eficazmente dicho proceso. El tipo y grado del control a aplicar sobre estos procesos está definido dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Todo el personal que interviene en el SGC es responsable de asegurar la calidad y de ejecutar su trabajo conforme a los procedimientos documentados.

4.2 Requisitos de la Documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad incluye:

El Manual de Calidad,

Los procedimientos documentados y los registros requeridos por estas Normas: Control de Documentos; Control de Registros; Auditorías Internas; Acciones Correctivas; Acciones Preventivas, para dar cumplimiento a lo establecido en estas Normas.

Los documentos, incluidos los registros que la empresa determina necesarios para asegurar una eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

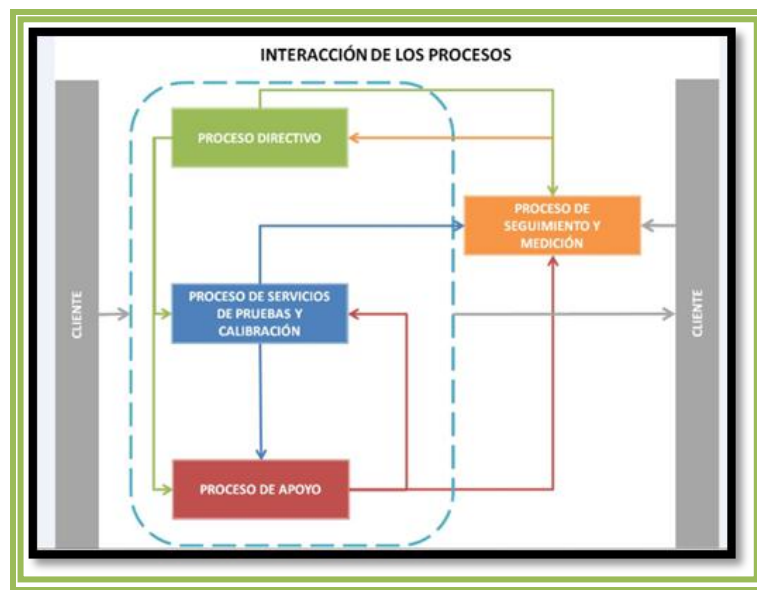
4.2.2 Manual de Calidad

El Manual de Calidad sirve de guía para entender el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Textiles Técnicos describiendo además, las políticas de la empresa frente a la

Norma ISO 9001:2008.

Este manual refiere en cada capítulo los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de Calidad de Textiles Técnicos.

Gráfico 14
Interacción entre los procesos



4.2.3 Control de los documentos

El Representante del SGC mantiene actualizada la “Lista de Documentos Controlados”, la cual indica la documentación vigente. Esta lista se encuentra disponible a todo el personal para asegurar que se encuentran utilizando la última versión de sus documentos y evitar así el uso de documentación obsoleta. La documentación obsoleta es retirada para su reemplazo por la nueva versión.

4.2.4 Control de registros de la calidad

El Representante del SGC establece y mantiene registros, para evidenciar la conformidad a los requisitos así como de la operación eficaz del SGC deben controlarse.

El Representante del SGC asegura la legibilidad de los Registros y verifica que se mantengan durante el tiempo de retención definido para cada uno de ellos de acuerdo

con lo especificado en el registro “Lista de Registros”.

5. RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCIÓN

5.1 Compromiso de la Alta Dirección

Conscientes de la necesidad de mejorar la calidad del procesamiento de textiles no tradicionales en la empresa Textiles Técnicos, sus directivos promueven la participación decidida de todo el personal en el mejoramiento de los distintos procesos, con la seguridad de que al final se alcanzará la mayor satisfacción.

Como resultado del proceso antes descrito, por consenso, los propietarios establecen la política de calidad de la Empresa, definen los objetivos, conducen las revisiones gerenciales a través de reuniones semanales con todos los departamentos, en las que, además, se trata los asuntos relacionados con los siguientes temas: Mejoramiento del proceso, objetivos de calidad, mejoramiento continuo, acciones correctivas, acciones preventivas y acciones de oportunidad de mejora.

Para asegurar su cumplimiento, el Gerente Propietario fija la fuente y fluidez de los recursos necesarios.

5.2 Enfoque al cliente

Textiles Técnicos conoce los requisitos del cliente en calidad, precio servicio, esto debe cumplirse para satisfacer completamente sus expectativas del producto que ofrece la empresa.

5.3 Política de la calidad

El gerente de la Empresa Textiles Técnicos asegura la aplicación de la Política de Calidad que es:

“Somos una empresa de producción y comercialización de textiles no tradicionales llamado textiles técnicos cuyos derivados son la materia prima para el sector del calzado, la misma que cumple procesos ajustados a parámetros de calidad,

implementando nuevos recursos tecnológicos, supervisado por personal competente destinado a satisfacer las exigencias del cliente.”

Todo el personal es responsable de trabajar conforme a sus procedimientos y con calidad, para lograr el cumplimiento de la política de calidad y de los objetivos de calidad establecidos por el área de producción en la empresa Textiles Técnico

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La empresa de acuerdo a sus intereses define sus objetivos de calidad, los que pueden ser modificados con el tiempo y según la visión de la empresa.

Gerencia de la Empresa Textiles Técnicos.

La administración de Textiles Técnicos están en manos competentes, y que mejor si son las mismas manos que supervisan detalle a detalle los procesos de cada producto, hasta lograr el óptimo.

El Gerente siempre responsable del uso adecuado de los recursos, alineando a los colaboradores bajo las directrices, políticas, reglamentos e instructivos, que nos lleven de la mano, a tener una planta de producción con excelentes estándares de calidad.

Área de Producción de la Empresa Textiles Técnicos.

- Brindar a nuestros clientes una gran variedad de productos de acuerdo a sus necesidades.
- Mejorar continuamente las capacidades de nuestra maquinaria de acuerdo a necesidades y presupuesto de inversión disponible.
- Aumentar la Productividad y eliminar cuellos de botella que puedan afectar el correcto funcionamiento de toda la empresa.

Área Financiero de la Empresa Textiles Técnicos.

Esta área se encarga de la obtención de fondos y del suministro del capital que se utiliza en el funcionamiento de nuestra empresa procurando disponer con los medios económicos necesarios para cada uno de los departamentos con el objeto de funcionar competentemente.

Área de Compras.

Es un equipo comprometido que se siempre se encuentra preocupado en que exista un seguro y efectivo flujo de los materiales en la empresa, además debe considerar el seguimiento junto al proveedor y organizar las condiciones y tiempos en la entrega.

Área Administrativo.

Preocupados siempre por el engranaje de cada una de las piezas que conforman nuestra empresa, el departamento administrativo, es el que se interrelaciona con el resto de los departamentos, áreas y a nivel personal en general, ya que están encargados en supervisar y dirigir detalladamente los procesos que a diario se ejecutan.

Área de Ventas.

Esta área se encarga de persuadir la existencia de todos nuestros productos derivados del cuero en el mercado además de brindar sugerencias de mejoramiento y perfeccionamiento al interno y de preocuparse de que el producto sea entregado en las mejores condiciones de calidad al externo.

5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

La planificación de nuestro sistema de calidad se conforma por los lineamientos establecidos en este Manual y los Procedimientos de Trabajo, definiendo y documentando el cumplimiento de los requisitos para la calidad, al estar en consistencia con todos los otros requisitos del SGC para las Normas ISO 9001:2008.

El personal es responsable de trabajar conforme a sus procedimientos de trabajo, para

lograr el cumplimiento de la política de calidad y los objetivos establecidos.

5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación

5.5.1 Responsabilidad y Autoridad

La estructura organizacional mostrada en el organigrama ilustra la responsabilidad y autoridad del personal que administra, realiza y verifica el trabajo relacionado con el SGC del área de producción de la empresa Textiles Técnicos.

El Gerente es el líder del esfuerzo por la calidad dentro de la organización, es el responsable que las Políticas de Calidad y responsabilidades relacionadas a ésta, estén operando efectivamente.

Todo el personal que realiza trabajos relacionados con la calidad posee autoridad suficiente y libertad dentro de la organización para:

- Identificar los problemas de calidad para tomar acciones correctivas que prevengan la ocurrencia de los productos con errores.
- Recomendar, iniciar, implementar y verificar soluciones para la mejora continua de la calidad y los procesos, bien sea directamente o a través de otros medios tal como se definen en los procedimientos de sistemas de calidad.

El Gerente es responsable de asegurar que, tanto las responsabilidades y autoridades del personal están definidas y sean de conocimiento de todos los involucrados.

5.5.2 Representante de la Dirección

El Gerente General de Textiles Técnicos ha designado al Asistente de Producción como su representante para asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, para informar sobre su desempeño y necesidades de mejora, y para promover en la organización el conocimiento de los requisitos del cliente.

5.5.3 Comunicación Interna

La comunicación en la empresa Textiles Técnicos es un componente básico de su estructura interna que se genera en todos los niveles de la organización para permitir el cumplimiento de las actividades y objetivos establecidos.

Algunos elementos que permiten evidenciar los procesos de comunicación interna son: las reuniones de revisión de la dirección, reuniones cliente interno proveedor interno, información en memorandos y carteleras.

5.6 Revisión por la Dirección

5.6.1 Generalidades

El Gerente General de la empresa Textiles Técnicos, mediante reuniones con el Representante de la Dirección y con los Responsables de Procesos, revisa en forma periódica el Sistema de Gestión de la Calidad con el propósito de establecer las acciones necesarias para asegurar su adecuado funcionamiento y eficacia.

También para evaluar las oportunidades de mejora y cambios en todos los elementos del Sistema, incluyendo la política y los objetivos de calidad.

El Representante de la Dirección y los Responsables de Procesos presentan información actualizada sobre:

- Resultados de auditorías internas y externas de calidad.
- Retroalimentación de información del cliente, a través de encuestas de satisfacción y reclamos presentados.
- El funcionamiento de los procesos a través de información estadística o indicadores.
- El estado de las acciones preventivas, correctivas y mejoras.
- El seguimiento a las acciones comprometidas en revisiones anteriores.

- Propuestas de mejora y cambios que afecten al Sistema de Gestión de Calidad.
- La información presentada, decisiones tomadas, y acciones establecidas son registradas, incluyendo:
 - Las oportunidades de mejora en el sistema y sus procesos.
 - Las mejoras respecto a satisfacer los requerimientos del cliente.
 - Las necesidades de recursos.

6. Gestión de Recursos

6.1 Provisión de los Recursos

El Gerente General a través de las reuniones de Revisión Gerencial y de otras reuniones con los Responsables de Procesos, determina y proporciona en forma oportuna los recursos humanos (personal técnico y operativo), técnicos (equipos y maquinaria) y materiales (insumos) requeridos para asegurar la conformidad del producto y la satisfacción del cliente.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades

El personal que ocupa cargos de responsabilidad dentro del Sistema de Gestión de Calidad es competente respecto a los criterios definidos por el Gerente General y los Responsables de Procesos.

Los criterios están basados en requisitos de educación, entrenamiento, habilidades y experiencia.

6.2.2 Competencia, Formación y toma de decisiones

Textiles Técnicos se asegura de la competencia de su personal mediante:

- Establecimiento de procesos de selección de personal adecuados a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos.
- Entrenamiento e inducción necesarios para el desempeño de los diferentes cargos, al momento de la incorporación del personal a la empresa y durante su permanencia en ella.
- Evaluación de la competencia del personal que forma parte de la empresa.
- Los resultados de la evaluación de la competencia, además de otros elementos como el desempeño y objetivos de cada proceso, sirven de fundamento para establecer las necesidades de entrenamiento adicional del personal.
- El entrenamiento proporcionado es evaluado posteriormente a fin de establecer su eficacia.
- Los Responsables de Procesos desarrollan acciones para concientizar al personal sobre la importancia y relevancia de sus actividades y como éstas contribuyen en la consecución de los objetivos de calidad de la empresa.
- Estas actividades se detallan en el Procedimiento de Recursos Humanos (PRH-1).

6.3 Infraestructura

Los responsables de procesos, identifican la infraestructura necesaria para el cumplimiento de los requisitos establecidos para los productos fabricados y comercializados por la empresa Textiles Técnicos siendo El Gerente General el responsable de proveer estos recursos. El Jefe de Mantenimiento establece y ejecuta las acciones necesarias para su mantenimiento.

La infraestructura necesaria incluye las áreas de trabajo, el equipo para los procesos y los servicios de apoyo. El **Procedimiento de Mantenimiento (PMT-1)**, detalla la forma en la que se realiza el mantenimiento en las instalaciones de la empresa Textiles

Técnicos, en las áreas y equipos que afectan directamente a la calidad del producto.

6.4 Ambiente de Trabajo

El Gerente General de Textiles Técnicos considera que el personal es un elemento vital en su Sistema de Gestión de Calidad, por lo que ha delegado en el Jefe de RR.HH, el liderazgo en la definición y ejecución de normas de seguridad industrial y salud que permitan mantener un ambiente de trabajo seguro y confortable, que aporte efectivamente al cumplimiento de los requisitos establecidos para el producto. El **Procedimiento de Ambiente de Trabajo (PRH-2)**, describe la manera en que la empresa Textiles Técnicos establece y ejecuta las normas para la seguridad y salud de su personal.

7. Realización del Producto

7.1 Planificación de la Realización del Producto

Para el procesamiento de estos textiles no tradicionales, el Jefe de producción verifica si existe el insumo disponible para la planificación del producto y además evalúa los siguientes puntos:

- La fecha de entrega del pedido.
- Los requerimientos del cliente para el calzado.
- La disponibilidad de la maquinaria adecuada y personal con experiencia en los procesos de fabricación de los diversos productos.
- El desarrollo del proceso y el flujo de materia prima.

El área de producción de Textiles Técnicos identifica, planifica, desarrolla y controla sus procesos para la realización del producto, siendo coherentes con el SGC. Estos procesos incluyen: los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto, los recursos necesarios para el producto, las actividades requeridas para la verificación, seguimiento y medición del producto, así como los criterios para la aceptación de éste y,

los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen con los requisitos establecidos.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

El **Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1)**, detalla la forma en que se determinan las necesidades del cliente, los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso del producto, los requisitos legales relacionados con el producto y otros requisitos adicionales determinados por la organización.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados, con el producto

Previo a comprometerse a suministrar un producto, Textiles Técnicos se asegura que se han revisado los requerimientos del cliente. El **Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1)**, detalla la manera en que la organización se asegura que:

Los requisitos del producto están claramente definidos.

Las diferencias entre los requisitos del pedido y los expresados previamente, han sido resueltas.

La organización establezca si tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

7.2.3 Comunicación con el cliente

Textiles Técnicos identifica y pone en práctica disposiciones para la comunicación con los clientes en aspectos como:

- Información del producto.
- Atención de consultas o pedidos, incluyendo modificaciones, según lo indicado en el Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1).

- Retroalimentación de información del cliente mediante encuestas de satisfacción y atención a reclamos.
- Los medios de comunicación utilizados son aquellos que nos permiten tener una comunicación oportuna y pueden ser: teléfono, fax, e-mail, correo u otros.

7.3 Diseño y Desarrollo

Ítem 7.3: “Diseño y desarrollo” de la Norma ISO 9001:2008, es excluido de este Manual de Gestión de la Calidad, debido a que es responsabilidad del área de Planificación y Desarrollo lo descrito en este ítem.

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

Textiles Técnicos ha establecido un procedimiento para asegurarse de que los materiales y servicios adquiridos cumplan con los requisitos de compra especificados y aporten al desarrollo normal de sus procesos productivos. Este procedimiento es el de **Provisión y Compras (PPC-1)** (Ver Anexo).

La empresa evalúa y selecciona a sus proveedores en función de su aptitud para cumplir con los requisitos relativos a la calidad, así como también en términos de precio y de marca, los criterios para la selección y evaluación periódica se encuentran definidos en el procedimiento de **Provisión y Compras (PPC-1)**.

Los proveedores de la empresa Textiles Técnicos son aquellos que suministran insumos o servicios necesarios para la realización de sus actividades.

7.4.2 Información de las compras

Los documentos de compras contienen los datos que describen en forma clara el material solicitado. Estos son revisados y aprobados previo al envío al proveedor, según lo indicado en el **Procedimiento de Provisión y Compras (PPC-1)**.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

En la empresa Textiles Técnicos se verifican los insumos comprados para asegurar el cumplimiento con los requisitos de compra especificados, siguiendo lo indicado en el **Procedimiento de Provisión y Compras (PPC-1)**.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

Los **Procedimientos de Producción (PPR-1)**, **Control de Calidad (PCC-1)** y **Gestión Comercial (PGC-1)**, definen los métodos para la ejecución y supervisión de las diferentes operaciones para la prestación del servicio.

Asegura la disponibilidad de la información con las características del producto, define las Instrucciones de trabajo en General, y las responsabilidades para la liberación (aprobación) del producto.

El servicio suministrado por la Empresa Textiles Técnicos no requiere de asistencia técnica por lo que los procesos de prestación del servicio se limitan hacia la atención del cliente en lo relacionado a atención a reclamos según el **Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1)**.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción

La empresa Textiles Técnicos realiza la verificación del cumplimiento con las especificaciones establecidas, para todos sus productos, por lo que no requiere validar los procesos de producción.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

La empresa Textiles Técnicos mantiene identificados los productos, procesos y producto terminados, con el propósito de establecer su estado con respecto a los requisitos de seguimiento y medición establecidos.

El **Procedimiento de Control de Calidad (PCC-1)**, detalla las actividades a realizar

para el control de calidad de los productos terminados.

7.5.4 Propiedad del cliente

La empresa protege y mantiene los bienes de propiedad de los clientes, en caso de pérdida, deterioro o algún otro modo que determine que el uso del bien es inadecuado se registra y comunica al cliente.

7.5.5 Preservación de producto

Los **Procedimientos de Control de Calidad (PCC-1), Producción (PPR-1) y Almacenamiento (PAL-1)**, describen las acciones seguidas para identificar, manipular o transportar, y almacenar los materiales con el propósito de mantener su conformidad con los requisitos del cliente.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

8. Medición, Análisis y Mejora

8.1 Generalidades

8.2 Seguimiento y Medición

La Empresa Textiles Técnicos planifica e implementa los procesos de medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto, a través del control estadístico de su proceso productivo a fin de establecer su variabilidad y control.
- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad y mejorar continuamente su eficacia, mediante el seguimiento a sus objetivos e indicadores de calidad y al establecimiento de acciones para su mejora.

8.2.1 Satisfacción del Cliente

La empresa Textiles Técnicos realiza un seguimiento a la satisfacción de sus clientes mediante la realización de encuestas definidas en el **Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1)**

Con base en los resultados obtenidos se establecen acciones para mejorar aquellos aspectos que los clientes los evalúen como bajos.

Además ha establecido el mecanismo necesario para proporcionar una atención oportuna a los reclamos de los clientes, según lo indicado en el **Procedimiento de Gestión Comercial (PGC-1)**.

8.2.2 Auditoría Interna

La Empresa Textiles Técnicos realiza auditorías internas de su Sistema de Gestión de Calidad para determinar su conformidad con la Norma ISO 9001:2008, y su implementación y mantenimiento eficaz.

Estas auditorías se realizan en forma periódica, según lo establecido en el Documento Planificación del Sistema de Gestión de Calidad. Las fechas establecidas son tentativas y pueden ser adelantadas o postergadas por decisión del Gerente General y comunicadas verbalmente al Representante de la Dirección para que proceda a su ejecución.

En el **Procedimiento para Auditorías Internas (PMC-4)** del Sistema de Gestión de Calidad, se indica las responsabilidades y la manera de conducir las auditorías, asegurando su independencia, registrando los resultados e informando al Gerente General.

El Gerente General y los responsables de procesos implementan en forma oportuna las acciones correctivas, a fin de solucionar las no conformidades encontradas. Las actividades de seguimiento a las auditorías realizadas, incluyen la verificación de las acciones tomadas y los respectivos informes de resultados.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La medición y seguimiento de los procesos se realiza mediante los indicadores establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

Estos indicadores permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

Cuando no se alcancen los resultados planificados, El Gerente General, y los Responsables de Procesos identificarán y ejecutarán las acciones necesarias para corregir las desviaciones encontradas.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

En las distintas etapas del proceso de Producción, se miden y monitorean las características del producto, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos. Las responsabilidades y la metodología a seguir se indican en el **Procedimiento de Producción (PPR-1)** y **Control de Calidad (PCC-1)** que incluye los registros necesarios para evidenciar la conformidad del producto con los criterios de aceptación establecidos, y las personas responsables de la liberación (aprobación) del producto.

8.3 Control del Producto no Conforme

El **Procedimiento de Control de Calidad (PCC-3)**, define la manera en que la empresa Textiles Técnicos identifica y controla los productos que no cumplen con los requerimientos establecidos a fin de prevenir su uso o entrega no intencional.

8.4 Análisis de Datos

La Empresa Textiles Técnicos determina, recoge y analiza los datos apropiados para demostrar la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad y para determinar los elementos en los cuales puede realizarse la mejora continua. Para el efecto se analiza los indicadores y la información estadística relacionada con la satisfacción del cliente, el cumplimiento con los requisitos del producto, las tendencias de los procesos y productos, y la información de los proveedores.

Los Responsables de Procesos presentan en la Reunión de Revisión de la Dirección la información correspondiente a sus respectivas áreas.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora Continua

La Empresa Textiles Técnicos desarrolla de manera continua mejoras en los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad. Estas mejoras están basadas en la aplicación de la política de calidad, la consecución de los objetivos de calidad, los resultados de las Revisiones de la Dirección, la solución a las no conformidades establecidas en las auditorías internas, el análisis estadístico del proceso productivo y la ejecución de acciones correctivas y preventivas, principalmente.

8.5.2 Acción Correctiva

La Empresa Textiles Técnicos toma acciones correctivas para eliminar las causas de las no conformidades presentadas con objeto de evitar su repetición. El **Procedimiento de Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Oportunidades de Mejora (PMC-3)** (Ver Anexo 24) indica la metodología a seguir para:

Identificar las no conformidades (incluyendo las quejas del cliente).

Determinar las causas de las no conformidades.

Evaluar la necesidad de establecer acciones correctivas para evitar su repetición.

Determinar y poner en práctica las acciones correctivas necesarias.

Registrar los resultados de las acciones correctivas tomadas y realizar el seguimiento a su cumplimiento.

8.5.3 Acción Preventiva

Textiles Técnicos identifica los problemas potenciales y define las acciones preventivas necesarias para evitar su ocurrencia, basándose en la información obtenida en las

diferentes actividades del Sistema de Gestión de Calidad.

El Procedimiento de Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Oportunidades de Mejora (PMC-3) indica la metodología a seguir para:

- Identificar las no conformidades potenciales y sus causas.
- Determinar y aplicar las acciones preventivas necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas y realizar el seguimiento a su cumplimiento.

8.6 Levantamiento de procedimientos

Para iniciar con el levantamiento se ejecutaron las siguientes etapas:

1. Fijar conjuntamente con la empresa los procesos que intervendrían en el mapa de procesos y el contenido de cada Procedimiento.
2. En esta etapa, conjuntamente con la empresa, se analizó formatos, impresos, registros o cualquier otro tipo de documentación que esté emitida por la empresa y que sea aplicable o sirva como referencia para elaborar el Sistema de la Calidad.
3. Elaboración y presentación del borrador para revisión y análisis de cada Procedimiento.
4. Recopilación de comentarios de los responsables de la empresa surgidos como consecuencia de la revisión.
5. Análisis de los comentarios surgidos para la elaboración de la edición definitiva de cada Procedimiento.

**LISTADO DE PROCEDIMIENTOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008;
PARA LA EMPRESA TEXTILES TÉCNICOS**

8.6.1 Procedimiento De Control De Documentos

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PMC -1	CONTROL DE DOCUMENTOS	Fecha: Mayo 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca	Aprobado por:	

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es establecer las disposiciones para el control del Manual de Calidad, Procedimientos e Instrucciones de trabajo del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Textiles Técnicos.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **LMD:** Lista Maestra de Documentos que indica la lista de documentos internos y externos, el número de copias controladas y quiénes son sus responsables.
- **LMR:** Lista Maestra de Registros.
- **IT:** Instrucciones de Trabajo que detallan tareas específicas de un área.
- **RD:** Representante de la Dirección.
- **GG:** Gerente General.
- **LP:** Líder de Procesos (Generalmente son Jefes o encargados en ausencia de

estos.)

- **Documento controlado:** Su elaboración, revisión, aprobación, distribución y uso se realiza de la forma prevista en este procedimiento. Las copias que se distribuyen de estos documentos pueden ser controladas y no controladas.

Copia Controlada: aquella que requiere ser actualizada el momento que se realizan cambios en el documento original.

Copia No Controlada: aquella que no requiere ser actualizada el momento que se realizan cambios en el documento original.

3. RESPONSABILIDAD

El Representante de la dirección es responsable de la implantación y de asegurar el cumplimiento de este procedimiento.

Los Líderes de Proceso son responsables del cumplimiento del procedimiento para los documentos correspondientes a su proceso.

4. METODOLOGÍA

La redacción puede presentarse en forma de texto continuo y de texto incluido en cuadros.

4.1 Manual de Calidad, Procedimientos e Instructivos

- El RD y/o delegado del LP elaboran el documento según los Lineamientos para elaboración de documentos.
- El LP verifica la aplicabilidad del documento y el cumplimiento con el procedimiento de control de documentos y con el control de registros y firma en el campo de **revisado por**. El GG Aprueba el documento para darle el carácter de cumplimiento obligatorio, firmando en el campo **Aprobado por**.
- El Representante de la dirección incluye el documento en la Lista Maestra de

Documentos

- El Representante de la dirección coordina que se saquen el número correspondiente de fotocopias del documento según la LMD.
- El Representante de la dirección entrega las copias controladas de los documentos a los funcionarios y anota la recepción en el registro Acta de Distribución.
- El Representante de la dirección archiva el documento original.
- El Representante de la dirección, cuando se trate de un documento reemplazante retira las copias controladas de la versión anterior y procede a su destrucción.
- El Representante de la dirección identifica como **“Documento obsoleto”** al documento original que ha sido reemplazado y destruye la versión anterior del **“Documento obsoleto”** reemplazado en la última revisión.
- Los Líderes de Procesos, Representante de la dirección y el Gerente General cumplen con lo indicado en lineamientos para la elaboración de documentos cuando se requiere modificar el documento.
- Si se realizan cambios en una o varias hojas del documento se emitirán una nueva revisión y se distribuirá y reemplazará todo el documento.
- El Líder de Proceso conserva las copias controladas asignadas en un lugar accesible para el personal que los utiliza, y garantiza que no se incluyan anotaciones.

4.2 Documentos Externos

Los documentos externos que la empresa Textiles Técnicos ha considerado son:

Fichas técnicas de suministros que ingresan del proveedor a través del Jefe de Provisión y Compras y luego son entregadas al responsable de Control de Calidad quien las

guarda para mantener un historial de este documento.

Fichas técnicas de productos que ingresan del cliente a través del Jefe de Gestión Comercial y luego son entregadas al responsable de Control de Calidad quien las guarda para mantener un historial de este documento.

4.3 ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

4.3.1 Distribución de Documentos

- Los documentos se consideran como borradores si no tienen las firmas establecidas en este procedimiento.
- Copias no Controladas del Manual de Calidad debidamente identificadas, son autorizadas por el Gerente General para su entrega fuera de la compañía. La empresa no está obligada a actualizar las modificaciones que se produzcan en estos documentos.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

(Ver Anexo 11)

6. ANEXOS

Se adjunta formatos para los diferentes tipos de control de documentos de procedimientos e instructivos.

- ANEXO 4: Formato para encabezado y pie de página de procedimientos e instructivos.
- ANEXO 5: Memorando de entrega – recepción de documentos
- ANEXO 6: Formato para documentos con copias controladas.
- ANEXO 7: Formato para entrenamiento y/o capacitación en procedimientos e instructivos.
- ANEXO 8: Formato para distribución de procedimientos, instructivos y documentos

- ANEXO 9: Listado maestro de documentos internos
- ANEXO 10: Formato para control de documentos externos.
- ANEXO 11: Malla de Procesos de Control de Documentos

Todos los anexos del SGC están presentados en la parte de ANEXOS del presente trabajo, para el Procedimiento para control de Documentos.

7. REFERENCIAS

- Todos los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de Calidad deben controlarse de acuerdo con la Norma ISO 9001 - 2008
- Procedimiento del Control de Registros.: PGC-02

8.6.2 Procedimiento de Control de Registros

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PMC -2	CONTROL DE REGISTROS	Fecha: Mayo 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es asegurar que los registros requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa Textiles Técnicos estén debidamente establecidos, identificados, almacenados, y son fácilmente recuperables.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **LMR:** Lista Maestra de Registros.
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.
- **AC:** Acciones Correctivas.
- **AP:** Acciones Preventivas.
- **OP:** Oportunidad de Mejora.

3. RESPONSABILIDADES

El Representante de la Dirección y los Líderes de Proceso son los responsables de la implantación y de asegurar el cumplimiento de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Identificación de los registros

4.1.1. Los registros del SGC son codificados como:

a) Para registros de Procedimientos RX-PYY-Z en donde:

R = Registro

X = Número consecutivo del registro

PYY-Z = Procedimiento al que corresponde el registro

Ejemplo:

R1-PRH-2, significa:

R1= Registro número uno.

PRH-2= Segundo Procedimiento de Recursos Humanos

b) Para registros de Instructivos RW-IYY-X- Z en donde:

R = Registro

W = Número consecutivo del registro

IYY-X = Instructivo al que corresponde el registro

Z= Procedimiento al que corresponde el instructivo

Ejemplo:

R1-IMT-2-1, significa:

R1= Registro número uno.

IMT-2= Segundo instructivo

1= Primer procedimiento de Mantenimiento

4.2 Elaboración

Los formatos de los registros tienen un esquema libre de elaboración.

4.3 Lista Maestra de Registros

Los responsables de procesos actualizan y mantienen la Lista Maestra de Registros correspondiente a su proceso.

En esta lista se incluyen todos aquellos registros (originales o copias) que se archivan en el proceso.

Los responsables de procesos al momento de firmar una nueva revisión de un procedimiento, verificará que las LMR sean actualizadas considerando la inclusión o eliminación de registros en la nueva revisión del procedimiento.

En caso de eliminarse un registro de la LMR, el responsable de Proceso evidenciará este caso llenando un Reporte de AC/AP/OM para las debidas soluciones.

4.4 Control de Información.

- Todo registro deberá contener la información indicada en el formato que consta en cada procedimiento que lo genera.
- De ser requeridas modificaciones por medio de tachones o correcciones, se

recomienda que el responsable de esta acción coloque su nombre junto a la alteración.

El responsable de archivo asegura que los registros:

- Se encuentran identificados.
- Se mantienen legibles.
- Están clasificados y almacenados de manera que faciliten su accesibilidad.
- Se encuentren ubicados en instalaciones para prevenir daño, deterioro o pérdida.

4.5 Tiempos de Retención De Registros.

Los tiempos de retención se encuentran definidos en la Lista Maestra de Registros.

Al establecer los tiempos de retención se deben considerar los requerimientos legales, si los hubiere.

4.6 Destino final de los registros vencidos

Los registros que hayan cumplido con el tiempo de retención deberán ser eliminados. El tiempo de retención se establecerá desde la fecha correspondiente a la información o datos del registro, hasta la fecha actual.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

(Ver Anexo 13)

6. ANEXOS

Se adjunta formatos para los diferentes tipos de control de registros.


- ANEXO 12: Formato para de Control de Registros que forman parte del Sistema de Calidad
- ANEXO 13: Malla de Proceso Control de Registro

- Todos los anexos del SGC están presentados en la parte de ANEXOS del presente trabajo, para el Procedimiento para control de Registros.

7. REFERENCIAS

Todos los Registros requeridos por el Sistema de Gestión de Calidad deben controlarse de acuerdo con el artículo 4.2.4 de la Norma ISO 9001 – 2008.

8.6.3 Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras

	<p>PROCEDIMIENTO</p>	<p>Versión: 01</p>
<p>PMC -3</p>	<p>ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORAS.</p>	<p>Fecha: Mayo 2013</p>
<p>Elaborado por: Verónica Ailaca</p>		<p>Aprobado por:</p>

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es establecer el método para identificar las causas de las no conformidades existentes o potenciales, implantar y verificar las soluciones, así como establecer las acciones necesarias para el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Eficacia: Extensión en la que realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad u otra situación no deseada detectadas. La acción correctiva se toma para evitar la repetición de un problema.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseada. La acción preventiva se toma para prevenir que suceda un problema.

Oportunidad de Mejora: Acción tomada para mejorar el desempeño de un proceso sin que la mejora se origine a causa de un problema existente o potencial.

AC/AP/OM: Acción Correctiva, Acción Preventiva u Oportunidad de Mejora.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito establecido.

SGC: Sistema de Gestión de Calidad.

3. RESPONSABILIDAD

El Representante de la Dirección es responsable de la implantación y de asegurar la efectividad de este procedimiento. Los Líderes de Procesos son los encargados del análisis de las no conformidades y de la implementación efectiva de las AC/AP/OM establecidas.

4. METODOLOGÍA

- Cualquier funcionario de la empresa puede identificar problemas existentes, potenciales u oportunidades de mejora utilizando el Reporte de AC/AP/OM.

- El reporte de AC/AP/OM está diseñado de tal manera que constituye una guía para el desarrollo de las acciones correctivas, preventivas o de mejora.
- El Representante de la Dirección periódicamente visitará a los responsables de los diferentes procesos con el fin de retirar los Reportes de AC/AP/OM en caso que hayan sido generados.
- El Representante de la Dirección elabora un Informe de AC/AP/OM y lo presentará en la reunión de Revisión por la Dirección.

4.1. ACCIÓN CORRECTIVA.

- Algunos de los casos en que se aplica son los siguientes:
- No conformidades del SGC: si se presentan incumplimientos a lo establecido en los documentos del SGC (manual de calidad, procedimientos, IT).
- Si el incumplimiento se detecta en una Auditoría Interna se documentará en el informe de no conformidades (ver anexo 24 **Procedimiento Auditorías Internas**).
- Reclamos del cliente: Cada reclamo de clientes debe tener una acción correctiva. Devolución de Productos y Documentos por defectos y/o incumplimiento. Cada devolución debe tener una acción correctiva.
- Documentación inadecuada: si se considera que lo establecido en los documentos del SGC no refleja las condiciones de operación actuales de los procesos o actividades.
- Las causas de las no conformidades pueden encontrarse en:
- Los registros específicos del área en donde se presenta el problema.
- Las observaciones y experiencia del personal

- Las mediciones relacionadas con el problema.
- Algunas de las soluciones correctivas pueden consistir en:
- Elaborar nueva documentación o cambiar la documentación existente.
- Realizar cambios en la planificación de las actividades.
- Ejecutar actividades de entrenamiento o reentrenamiento del personal.
- Modificar equipos o materiales.

4.2. ACCIONES PREVENTIVAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Las fuentes de información detectoras de no conformidades potenciales y que también permiten establecer oportunidades de mejora, pueden ser las siguientes:

El análisis de las tendencias de la información correspondiente a registros de producción, calidad y los demás registros del Sistema de Gestión de Calidad.

El análisis de las tendencias de los indicadores utilizados para evidenciar el cumplimiento de los objetivos de calidad.

La aplicación de una acción correctiva que determina un problema potencial para otros productos o procesos similares o relacionados.

La información proporcionada por los clientes sobre los productos suministrados.

Las observaciones del proceso de producción.

Las recomendaciones u observaciones presentadas en los informes de Auditorías Internas de Calidad.

Los resultados de las reuniones de Revisión por la Dirección.

El seguimiento al entendimiento y cumplimiento de la Política de Calidad.

Las reuniones semanales de todos los procesos.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

(Ver Anexo N° 24)

6. REFERENCIAS

Procedimiento de Auditorías Internas PGC-03.

8.6.4 Procedimiento de Auditorías Internas

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PMC -4	AUDITORÍAS INTERNAS	Fecha: Mayo 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca	Aprobado por:	

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es establecer los lineamientos para planificar y realizar las Auditorías Internas al Sistema de Gestión de Calidad.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

RD: Representante de la Dirección

LP: Líder del Proceso

Auditoría de la Calidad: es un examen sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias (registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información), y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen las políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Auditor Interno de Calidad: es la persona con la competencia (habilidades, conocimientos y aptitudes) para llevar a cabo auditorías a Sistemas de Gestión de Calidad.

Auditor Líder: es el Auditor que dirige la auditoria, coordina las actividades del grupo de auditores, consolida los resultados y presenta informes.

Sistema de Gestión de Calidad: consiste en la estructura organizacional, responsabilidad, procedimientos, procesos y recursos para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (cumplimiento de requisitos establecidos).

No conformidad: Es el incumplimiento de los requisitos especificados.

Para el efecto se han clasificado las No Conformidades en tres categorías:

No conformidad mayor (NCM): Incumplimiento de un requisito normativo, propio de la organización y/o legal, que pueden:

- Vulnerar o ponen en serio riesgo la integridad del sistema de gestión.
- Causar gran daño a otras operaciones de la organización.
- Poner en peligro la certificación de la organización.
- Afectar grandemente a la calidad del producto / servicio.

- Poner en riesgo la satisfacción de los clientes.

3. RESPONSABILIDAD

El Representante de la Dirección es responsable de la implementación y de asegurar la efectividad de este procedimiento.

Los responsables de procesos son responsables de implementar las acciones correctivas y de asegurar su seguimiento y efectividad.

4. METODOLOGÍA

4.1 ALCANCE DE LA AUDITORIA

El Representante de la Dirección definirá los procesos y los procedimientos u otros documentos que serán auditados durante la Auditoría Interna correspondiente.

4.2 PROGRAMA DE AUDITORIAS

Las auditorias del Sistema de Gestión de Calidad se efectuarán de acuerdo a lo establecido en el Cronograma de Actividades del documento de Planificación del Sistema de Gestión de Calidad. Este programa puede ser modificado con aprobación del Gerente General.

4.3 SELECCIÓN Y CALIFICACIÓN DE AUDITORES INTERNOS

Los Auditores Internos de la empresa Textiles Técnicos serán seleccionados de acuerdo al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Educación: Nivel mínimo Bachiller.
- Formación: Aprobar el curso de Formación de Auditores Internos dictado por organismos externos o internamente por la empresa.
- Experiencia: Mínima de 3 meses en cualquier área de la empresa.
- Los nombres de los Auditores Internos se indicarán en el Listado de Auditores

Internos.

4.4 DESIGNACIÓN DE AUDITORES INTERNOS Y DEL AUDITOR LÍDER

Previo a la ejecución de una auditoría al Sistema de Gestión de Calidad, el Gerente General, designará al Auditor Líder y a los Auditores Internos requeridos a partir del grupo de Auditores Calificados. Estos auditores no podrán auditar su propio trabajo.

4.5 ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA AUDITORIA

- El Auditor Líder elaborará un programa para la ejecución de la auditoría.
- El Auditor Líder enviará con anticipación este programa de auditoría a las personas que van a ser auditadas. Además, informará a los Auditores sobre las funciones o procesos que auditarán a fin de que preparen en forma anticipada las
- Listas de Verificación.

4.6 EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA

4.6.1 Reunión inicial:

Si el Auditor Líder considera necesario, se reunirá con la Gerencia General y los Líderes de Procesos que se auditarán, a fin de explicar o aclarar cualquier detalle del programa de auditoría.

4.6.2 Recolección de información

El auditor o el equipo de auditores recogerán información a través de entrevistas, examen de procedimientos u otros documentos y observaciones de las actividades en las funciones auditadas. Esta información será comparada con los requisitos especificados en la Norma ISO 9001:2008, con el Manual de Calidad o con los Procedimientos, con el propósito de verificar su cumplimiento.

El auditor durante la ejecución de la auditoría registrará la descripción de la No Conformidad, en tanto que el auditado registrará la causa que la generó y la acción

correctiva propuesta en el registro de Informe de No Conformidades. En este registro se deben incluir las firmas de responsabilidad respectivas. Si dos o más auditores participan en la auditoria de un proceso, puede firmar uno o más de ellos.

Este registro será numerado en forma secuencial ascendente por proceso o función.

4.6.3 Reunión de cierre de la auditoria

Al final de la auditoria, el Auditor Líder mantendrá una reunión con el Gerente General y los Líderes de los Procesos auditados. El propósito de esta reunión es presentar un informe preliminar de las No Conformidades detectadas y aclarar cualquier duda respecto a la auditoria y su resultado. El contenido de este informe lo definirá el Auditor Líder. El Auditor Líder entregará un informe final al Representante de la Dirección.

Los responsables de cada proceso implementarán las acciones correctivas definidas, a fin de corregir las No Conformidades detectadas en el desarrollo de las auditorías. Esta implementación deberá estar documentada en el Informe de No Conformidades.

4.7 IMPLANTACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS

Seguimiento de las Acciones Correctivas

Los Auditores deberán verificar la implementación de la acción correctiva propuesta en las fechas establecidas en el informe de no conformidades, y la registrarán en el Informe de No Conformidades (Ver anexo 26). Toda No Conformidad cerrada deberá ser comunicada al Auditor Líder, a fin de que éste realice el informe correspondiente.

Verificación de la efectividad de las Acciones Correctivas

Cada responsable de procesos verificará que las acciones correctivas implementadas en su proceso sean efectivas.

Auditoría Interna: Es un proceso sistemático, independiente y documentado, que se realiza por o en nombre de la propia organización, para fines internos; con el de requisitos analizados.

Auditor: Persona responsable de las auditorías.

Sistema de Gestión de Calidad: Sistema que establece políticas y objetivos de la organización enfocada en el logro de resultados en relación con la calidad, para satisfacer necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas según corresponda.


Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

(Ver Anexo N° 22)

8.6.5 Procedimiento de Planeación de Procesos

	<p>PROCEDIMIENTO</p>	<p>Versión: 01</p>
<p>PRG -1</p>	<p>REVISIÓN GERENCIAL</p>	<p>Fecha: Mayo del 2013</p>
<p>Elaborado por: Verónica Ailaca</p>		<p>Aprobado por:</p>

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es indicar la manera como la Gerencia General de la Empresa Textiles Técnicos realiza la revisión del Sistema de Gestión de Calidad para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **LP:** Líder de Proceso
- **RD:** Representante de la Dirección
- **GG:** Gerente General

3. RESPONSABILIDAD

El Gerente General es responsable de que se realicen las reuniones de revisión gerencial.

Los Líderes de Proceso y el Representante de la Dirección informan sobre el avance del Sistema de Gestión de Calidad en sus procesos.

4. METODOLOGÍA

Liderazgo

El Gerente General lidera las reuniones de revisión por la dirección.

4.1 Participantes

Los asistentes a las reuniones de Revisión Gerencial son:

Gerente General.

Representante de la Dirección

Líderes de Procesos

4.2 Temas a analizarse Responsable(s)

- Acciones y resultados de Revisiones Gerenciales.
- Avances en planes o cronogramas de actividades relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

- Resultados de Auditorías Internas.
- Estado de las Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras.
- Retroalimentación del cliente (ejemplo: encuestas de Satisfacción del cliente, acciones establecidas para su mejora, reclamos presentados, soluciones a estos reclamos).
- Avance en indicadores y objetivos de calidad.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se refiere a cambios mayores que impliquen por ejemplo: cambios de tecnología o de los procesos, modificaciones en el alcance del sistema de calidad.
- Recomendaciones para mejoras

4.3 Reuniones para la revisión

- Se realizan con una frecuencia mensual.
- La frecuencia de las reuniones de revisión puede ser modificada por el Gerente General.
- El representante de la dirección entregará el informe.

4.4 Resultados de la revisión

Incluirán acciones a tomar con relación al cumplimiento de los planes o cronogramas establecidos, a la mejora del sistema de gestión de la calidad, a la mejora de procesos o productos, y a las necesidades de recursos.

Como resultado de la reunión de Revisión Gerencial se genera el registro Acta de Revisión Gerencial.


4.5 Recepción de información y documentos

- El Gerente General recibe la planificación anual de todos los responsables de procesos y así mismo receipta los informes mensuales de estos. El Jefe de Gestión Comercial y el Jefe de Producción son responsables de entregar la programación semanal al Gerente General.
- El Jefe Financiero envía periódicamente los reportes de estados financieros como también los informes de costos mensuales.
- El Gerente General recibirá los resultados de las entrevistas que son realizadas por el Jefe de Recursos Humanos.
- El jefe de recursos humanos enviará la planificación anual de capacitación y la solicitud de capacitación para su aprobación.

5. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos

8.6.6 Procedimiento de Gestión Comercial

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PGC-1	GESTIÓN COMERCIAL	Fecha: Mayo 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca	Aprobado por:	

CONTENIDO

1. FINALIDAD

El presente procedimiento tiene por finalidad determinar el procedimiento del proceso de gestión comercial, el cual consiste en comercializar los productos elaborados por la empresa satisfaciendo las necesidades de los clientes.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **JGC:** Jefe de Gestión Comercial
- **AGC:** Asistente de Gestión Comercial

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Gestión Comercial es el responsable de implantar y asegurar la efectividad de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

Determinación de los requerimientos de los clientes

El Jefe de Gestión Comercial visitará a los clientes, dando a conocer la gama de productos de nuestra empresa, mediante catálogos.

Identificación de requerimientos legales o regulatorios

Nuestros productos cumplen con todas las normativas vigentes los mismos que están abalizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Municipio.

Elaboración y entrega de cotizaciones

El Jefe de Gestión Comercial, receptorá o enviará una Cita vía telefónica o email para definir el día y hora en que se realizará la visita la misma que será incluida en la **Programación Semanal de Gestión Comercial**, cuya copia será enviada al Gerente General.

El responsable de Control de Calidad entregará una copia del informe de la elaboración de muestras de los insumos utilizados a través del cual el Asistente de Gestión Comercial realizará una factura.

Recepción de pedidos

El cliente deberá emitir una Orden de Compra de acuerdo al registro interno, o de acuerdo al formato del cliente acorde con los tiempos de fabricación de la empresa, con el que el Jefe de Gestión Comercial verificará si se encuentra en el Registro de Clientes, en caso de no existir se ingresará en dicho registro.

Comunicación interna de los pedidos

El jefe de gestión comercial elaborará la programación semanal de distribución, la que será enviada al responsable de distribución.

El jefe o el Asistente del departamento de Gestión Comercial llenarán la Nota De Pedido, y será entregada al responsable de Almacenamiento y Producción para verificar el stock del producto existente y su liberación, e inmediatamente emitirá la Nota de egreso del producto terminado.

Atención a reclamo de los clientes por no conformidades

Si hay quejas por parte de nuestros clientes por recibir producto no conforme, el departamento comercial procederá a llenar en el Registro de Quejas de Clientes, el mismo que será comunicado al responsable de Control de Calidad para que tome las Acciones Correctivas, luego el responsable de Gestión Comercial lo registrara en el Reporte de Acciones Correctivas, Preventivas u Oportunidades de Mejora.

Medición de la Satisfacción al Cliente

El Asistente de Gestión Comercial realizara la medición de la satisfacción del cliente a través de una encuesta, la misma que se entregará o enviará a los clientes como máximo dos veces al año, para tomar las acciones correctivas necesarias.

Política de Gestión Comercial

Comercializar los productos que elabora nuestra empresa a precios razonables con un buen servicio y entrega oportuna.

Cobros

El jefe de Gestión Comercial es el responsable de la recuperación de cartera de todos los clientes, el mismo que a través del reporte de cobros se entregará al Jefe Financiero para su respectivo registro.


5. ANEXOS

ANEXO: Nota de ingreso

6. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos

8.6.7 Procedimiento de Provisión de Compras

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PPC-1	PROVISIÓN Y COMPRAS	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es asegurar que los productos comprados cumplan con los requerimientos de estándares de calidad; y que los proveedores sean evaluados y seleccionados para asegurar que el producto comprado cumpla con las necesidades de la planta.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

LPA: Lista de proveedores aprobados.

3. RESPONSABILIDAD

El jefe de Provisión y Compras es el responsable del cumplimiento y de la efectiva

implantación de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Especificaciones del producto.

Las Especificaciones Técnicas de los Productos a adquirirse, de materias primas, insumos, son definidas por el responsable de Control de Calidad, los repuestos para mantenimiento serán definidos por el Jefe de Mantenimiento. Al adquirir un servicio este será especificado por cada uno de los Jefes o responsables de procesos

4.2 Política de compra

4.2.1 Política de Provisión y Compras

Política general.- Ejecutar las compras de materia prima, insumos y materiales y, contratación de servicios, generalmente del país con apego a la normatividad, garantizando además la eficiente aplicación de los recursos mediante la adquisición oportuna de los bienes en las mejores condiciones de precios, pago, calidad, soporte técnico y garantía. Todas estas condiciones en lo que sea posible serán respaldadas por escrito mediante cotizaciones, facturas, órdenes de compra.

Tiempo de entrega

Toda materia prima será solicitada para que el proveedor entregue dentro del horario establecido por la empresa, solo en caso de que existe una urgencia de materia prima se podrá aceptar fuera de los horarios, previo conocimiento del Jefe de Producción.

INSUMOS: El tiempo de entrega de insumos (químicos tanto para producción como para limpieza estos serán entregados máximo en 48 a 72horas.

MATERIALES: El tiempo de entrega será de 15 a 30 días hábiles, para garantizar un abastecimiento oportuno.

4.3 Calificación de proveedores

Para la calificación del proveedor de materia prima, servicios, materiales, insumos, etc.

4.4 Cotizaciones

Una vez aprobado las muestras por el Jefe de Control de Calidad se procederá a solicitar cotizaciones.

Donde sea posible se obtienen 2 cotizaciones de los productos o servicios, estas cotizaciones se las realiza a los proveedores que se encuentren en la Lista de proveedores Aprobados existente.

En el caso de existir un solo proveedor para un determinado producto o servicio, se pedirá una sola cotización.

En primera instancia la selección de la mejor oferta, la realiza el Jefe de Provisión y Compras únicamente en los siguientes casos se consultará al Gerente General:

En caso de requerir servicio técnico para la empresa el Jefe De Mantenimiento, enviará una Solicitud de Trabajo al jefe de Provisión y Compras.

4.5 Programación de compras

En base a la Solicitud de Compra emitida por el responsable de Almacenamiento el Jefe de Provisión y Compras realizará la Programación de Compra semanalmente, y para su aprobación será enviada al Gerente General.

4.6. Orden de compra

Una vez definido el proveedor, y en función de la Solicitud de Compra emitida por el responsable de Almacenamiento el Jefe de Provisión y Compras entrega la Orden de Compra al proveedor.

4.7. Recepción de los productos comprados

- Una copia de la Orden de Compra es enviada al responsable de Almacenamiento para comprobar el ingreso de los insumos (materia prima e insumos químicos) a hacer recibido.
- En los casos de no cumplir los requerimientos solicitados por provisión y compras se procederá a la pronta devolución.
- La Factura o Liquidación de Compra se entrega al Jefe de Provisión y Compras para generar la Respectiva Retención, estos documentos se proceden a entregar al Jefe Financiero y al Proveedor con su respectiva copia del ingreso.


5. ANEXOS

Ver Anexo 29: Nota de Ingreso.

6. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos

8.6.8 Procedimiento Almacenamiento

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PA -1	ALMACENAMIENTO	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es controlar y garantizar el almacenamiento de insumos, materiales y producto terminado con las especificaciones definidas, estableciendo las acciones adecuadas para la identificación, manejo, almacenamiento, y despacho.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

REQUISICIÓN: Documento con el que se requiere de algún producto.

STOCK: Es las existencias o reservas, que se encuentran en almacenamiento.

3. RESPONSABILIDAD

El responsable de almacenamiento asegura la implantación y la efectividad de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Recepción de materia prima e insumos

El responsable de almacenamiento recibe una copia de la orden de compra emitida por el Jefe de Provisión y Compras para la verificación del producto y solicita al jefe de Control de Calidad el análisis del producto para realizar el respectivo ingreso.

4.2 Entregas de materias primas e insumos a producción

- Los responsables de almacenamiento deben recibir las Órdenes de Producción para su respectivo despacho.
- Los insumos deben ser entregados en la cantidad solicitada en la orden de producción.

4.2.1 Recepción de Producto Terminado

El responsable de almacenamiento recibe el producto terminado con la nota de ingreso de producto terminado por parte del Jefe de Producción para su respectiva verificación.

5. ANEXOS

- Ver Anexo 30: Orden de producción

6. REFERENCIAS

- Empresa Textiles Técnicos

8.6.9 Procedimiento Producción

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PPR -1	PRODUCCIÓN	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca	Aprobado por:	

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este proceso es planificar los procesos y elaborar de manera adecuada los productos requeridos por la empresa.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **OP:** Orden de Producción.
- **JP:** Jefe de Producción.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Del Gerente

- Desarrollar un plan para alcanzar sus objetivos.
- Revisar y aprobar las salidas de material y órdenes de producción.
- Establecer mecanismos de control.

- Entrenar y ayudar al personal.
- Evaluar la efectividad de cada uno de los empleados.
- Hacerse responsables de su propia tarea, y de la de sus empleados, ante sus superiores.

3.2 Del Jefe de Producción

- De la gestión de los indicadores tanto contables y no contables del proceso.
- De la optimización de estándares y costos de sus productos.
- Asegura que los procesos sean estables y no se detengan.
- Asegura que los operarios realicen su trabajo diario de acuerdo al plan de producción.

3.3 Del Jefe de Bodega

- Verificar el stock mínimo de materia prima que debe existir en bodega según la producción.
- Realizar pedidos de materia prima a los proveedores competentes.
- Dotar de herramientas necesarias al personal para la producción.

3.4 Del Jefe de Control de Calidad

Supervisar la calidad requerida por el cliente en el producto elaborado.

De la mejora continua del proceso.

Reducir los Costos Totales de Calidad.

Mejorar las relaciones con nuestros Clientes y Proveedores.

4. METODOLOGÍA

4.1 Orden de producción

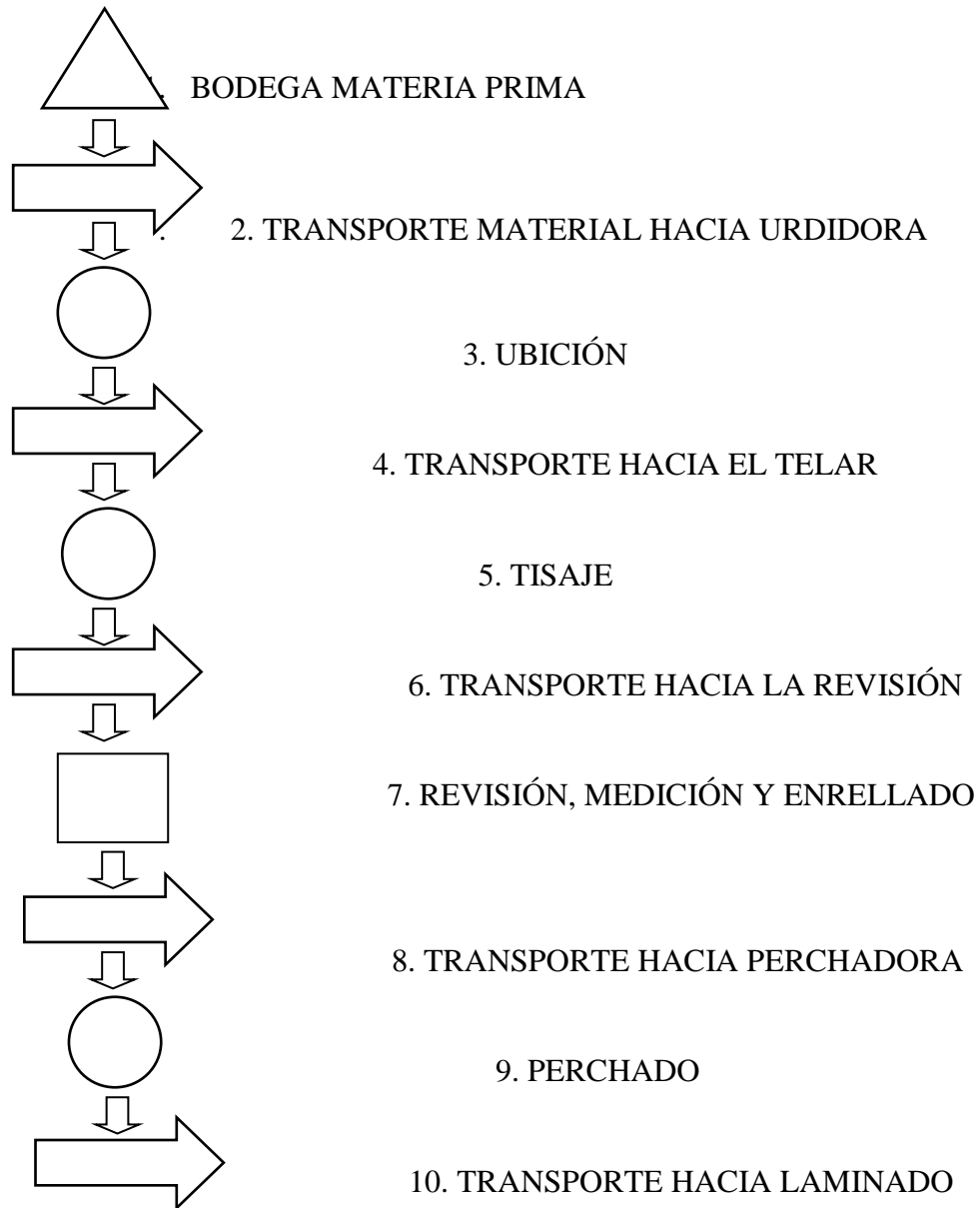
El jefe de producción elabora una Orden de Producción que es enviada al responsable de almacenamiento con la cual solicita los insumos y materiales, antes de iniciar las labores de producción diaria se enviará dicha orden al responsable de almacenamiento para su respectivo despacho.

Ejecución de los procesos de fabricación

El jefe de producción controla la ejecución de los procesos de acuerdo a lo planificado.

Previo a la ejecución de los procesos productivos se debe considerar la limpieza y desinfección de la maquinaria y del área involucrada en el proceso.

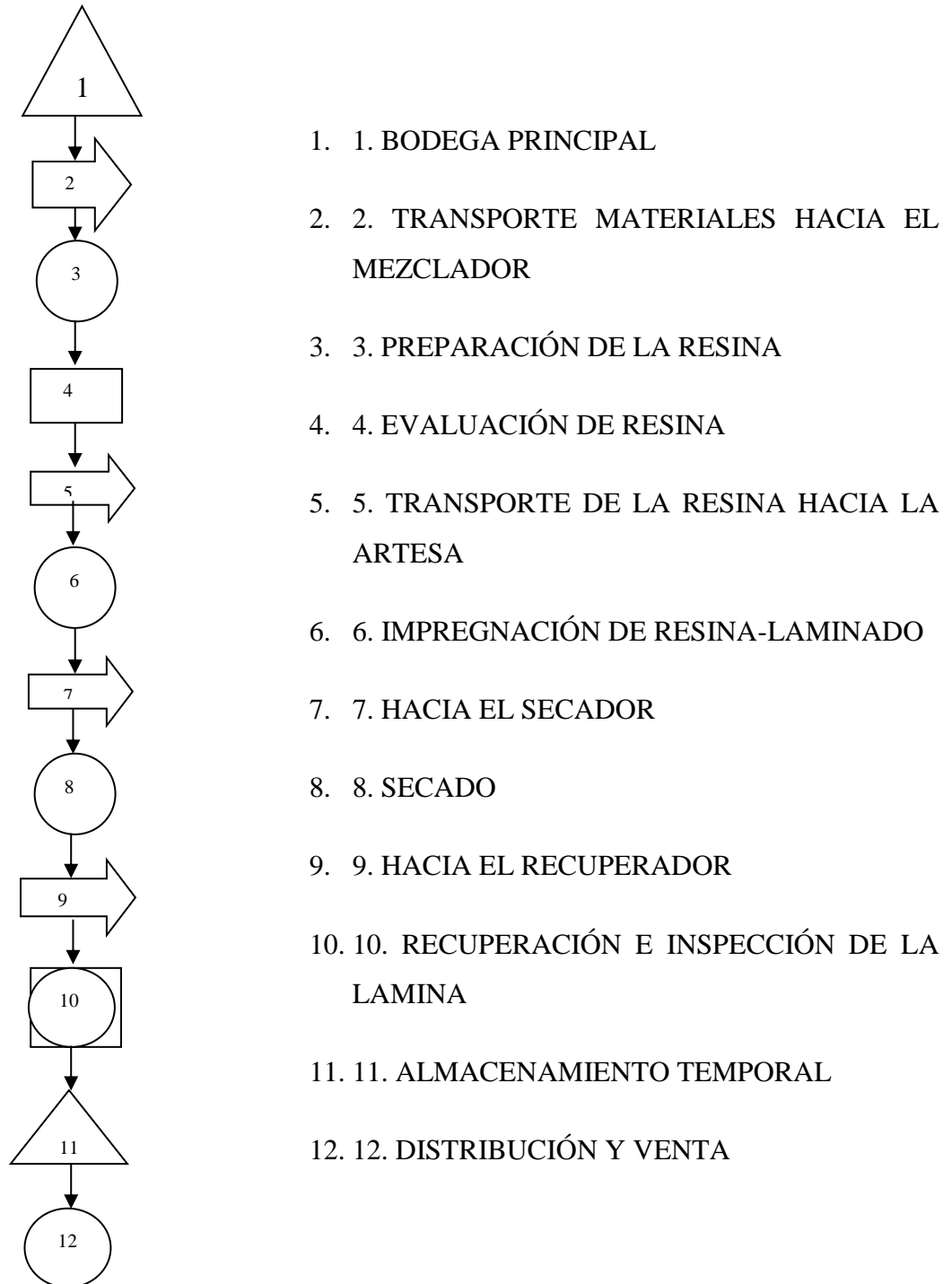
Gráfico 15. Procesos de producción Tejeduría



Una vez obtenidos los hilos, se trata de tejerlos a fin de formar un tejido. Existen dos tipos básicos: el tejido plano y el tejido de punto.

El primero consiste en entrecruzar los hilos formando una superficie plana, de lo que deriva su nombre. La segunda consiste en entretejerle hilo consigo mismo, de modo que resulta un tejido de características completamente diferentes a los del tejido plano.

Gráfico 16. Diagrama de proceso de laminado



5. ANEXOS

Ver Anexo 26: Orden de Producción

6. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos.

8.6.10 Procedimiento Distribución

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PDI -1	DISTRIBUCIÓN	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este proceso es realizar y garantizar la distribución de los productos vendidos por la empresa brindando un buen servicio seguro y oportuno al cliente.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

AGC: Asistente de Gestión Comercial

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Gestión Comercial es el responsable de la implantación y la efectividad de

este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

El jefe de Gestión Comercial elaborará la Programación Semanal de Distribución en el cual constarán las entregas a cumplirse.

4.1 PLANIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN

4.2 EMBARQUE

El responsable de distribución luego de haber recibido del asistente de gestión comercial, la factura y guía de remisión del producto, realizará la debida verificación del embarque.

4.3 ENTREGA DE PRODUCTO AL CLIENTE

Una vez llegado al lugar de destino el responsable de Distribución constatará en presencia del cliente el producto en la factura, de haber conformidad procederá a legalizar con firma de respaldo la factura y guía de remisión, además de ser posible el sello de recibido por el cliente, desembarcando el producto en el lugar establecido en la negociación.

4.4. DEVOLUCIONES


De existir devoluciones por parte del cliente, el responsable de Distribución procederá a la verificación del producto devuelto y solicitará al cliente una nota de devolución.

El responsable de distribución entregará al asistente de gestión comercial el producto devuelto por el cliente más la nota de devolución.

5. REFERENCIAS

- Empresa Textiles Técnicos

8.6.11 Procedimiento Control de Calidad

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PCC -1	CONTROL DE CALIDAD	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este proceso es verificar y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los Insumos y productos elaborados por la empresa.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Liberación del producto (LP):** Producto que cumple las especificaciones
- **Rechazo del producto (RP):** Producto que no cumple las especificaciones
- **Insumos (IN):** Productos que ingresan a Planta
- **Producto Terminado (PT):** Producto que cumplen las especificaciones de calidad.

3. RESPONSABILIDAD

El Responsable de Control de Calidad garantiza el cumplimiento de este procedimiento.

4. METODOLOGIA

4.1 Solicitud de insumos y materiales

El responsable de Control de Calidad solicita mediante una Requisición al responsable de almacenamiento los materiales e insumos utilizados, para los productos terminados que ingresen y sean elaborados en la empresa.

4.2 Análisis de producto.

El responsable de Control de Calidad recibe una solicitud de producto por parte del responsable de almacenamiento del producto en devolución y producto que se encuentra almacenado.

Luego de realizar los análisis: si el producto se encuentra fuera de estándares de calidad o en malas condiciones se procede a entregar el informe técnico para baja de inventarios al Jefe Financiero y al responsable de Almacenamiento.

4.3 Informe mensual de actividades

El responsable de Control de Calidad presentara al Gerente General un Informe de las actividades realizadas.

5. ANEXOS

6. REFERENCIAS

- Norma ISO 9001:2008.

8.6.12 Procedimiento de Recursos Humanos

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PRH -1	RECURSO HUMANO	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es implantar técnicas para la selección de los empleados, contribuyendo con la capacitación necesaria para obtener personal competitivo, puesto que desempeñan actividades que afectan directamente a la calidad del producto.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **JRH:** Jefe de Recursos Humanos

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Recursos Humanos es el responsable de la implantación y de asegurar la efectividad de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Competencia del personal

Para definir la competencia del personal de la Empresa Textiles Técnicos se cuenta con la descripción del Manual de Funciones, la cual es definida y aprobada por el Jefe de Recursos Humanos y el Gerente General respectivamente.

El jefe de Recursos Humanos debe asegurar que la Descripción de funciones se encuentre vigente y actualizada.

El registro de la Calificación del Personal se realiza considerando los siguientes aspectos.

- Cuando ingresa personal nuevo a la Empresa
- Cuando el personal es antiguo pero que consta en el sistema
- Cuando se precise promocionar al personal.
- Este Registro es archivado junto a la hoja de vida respectiva, ya que el Jefe de Recursos Humanos mantiene en archivo las carpetas personales de los diferentes empleados.
- El jefe de Recursos Humanos realizará la evaluación de competencias a todo el personal; esta evaluación se registrará en el Registro de Competencias del Personal.

4.2 Selección del personal

Una vez que la empresa es consciente de la necesidad de cubrir un determinado puesto de trabajo y antes de comenzar el proceso de selección, se realiza lo siguiente:

4.2.1 La selección del personal

- Descripción del puesto de trabajo: Se detallan las funciones y las tareas propias del puesto de trabajo según el Manual De Funciones.
- Descripción del perfil del candidato: Se consideran características

profesionales según el Manual De Funciones y personales como honradez, puntualidad, sociabilidad, entre otros que debe reunir el interesado.

4.2.2 El proceso de selección de personal

- Si la selección se va a realizar de forma interna, se comunicará a aquellos trabajadores que reúnan el perfil adecuado para dicho puesto de trabajo en base al Registro de calificación del Personal.
- Si la selección se va a realizar de forma externa, se establece mediante anuncios en la prensa, páginas webs, etc., la necesidad de contratar un nuevo empleado; pedido que se realiza a través de una Solicitud de Compra (Bienes y Servicios) al Jefe de Provisión y Compras.

1. Recepción de carpetas

El responsable de recursos humanos junto con el Jefe del Proceso solicitante, realizan una preselección de estas, las mismas que formarán parte del proceso de selección.

2. Ejecución de pruebas

El jefe de recursos humanos convocará a las personas preseleccionadas asistir a las pruebas de selección.

3. Entrevista de selección

Una vez finalizadas las pruebas de selección, se escoge los candidatos precalificados que continuarán en el proceso de selección pasando a realizar una entrevista con el gerente general junto con el Jefe del proceso solicitante siendo ésta la decisión definitiva.

4. Contratación

Se procederá a contratar al trabajador realizando todos los trámites necesarios en la Inspectoría de Trabajo y estableciendo un período de prueba de acuerdo con la legalidad vigente.

5. Inducción

El jefe de Recursos Humanos realizará la etapa de inducción al nuevo empleado contratado con el fin de que perciba una orientación general con respecto a la organización, sistema de gestión y puesto de trabajo, de tal forma que esta persona se adapte al ambiente laboral en el menor tiempo.

a. Identificación de necesidades de capacitación

El Jefe de cada Proceso es el responsable de identificar las necesidades de capacitación del personal por medio de:

Comparación de las competencias requeridas para el puesto de trabajo.

Necesidades detectadas por el Jefe Inmediato.

Por interés manifiesto de un funcionario.


Evaluaciones de efectividad de la capacitación.

Los Jefes de procesos registran el documento de Necesidades de Capacitación

5. REFERENCIAS

- Empresa Textiles Técnicos.

8.6.13 Procedimiento Ambiente de Trabajo

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PRH-2	AMBIENTE DE TRABAJO	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es establecer los lineamientos para asegurar que el ambiente en que se desarrollan las actividades propias de la Planta, causen una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal, así como también establecer las medidas obligatorias encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, mejorando las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Clima Laboral: Se refiere a las percepciones compartidas por los trabajadores respecto al trabajo y al ambiente físico en que desarrollan las actividades laborales y las relaciones interpersonales que tienen lugar en el entorno y las diversas regulaciones formales que afectan dicho trabajo.

Ambiente de Trabajo: Al conjunto de elementos naturales, que interactúan en el lugar de trabajo.

Peligro: Posibilidad de que se produzca un daño.

Accidente: Situación no habitual en el trabajo o instalación que ocasiona un daño.

Incidente: Situación no habitual en el trabajo o instalación que no ocasiona un daño.

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Recursos Humanos y los Jefes de procesos son los responsables del cumplimiento de éste procedimiento a fin de prevenir daños y accidentes.

4. METODOLOGÍA

4.1 Ambiente de trabajo

El jefe de Recursos Humanos se asegura que el ambiente de trabajo sea apropiado, para lo cual se consideran los siguientes aspectos:

- Aseo, orden y distribución de las áreas de trabajo y equipo.
- Control periódico de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores.
- Factores humanos tales como métodos de trabajo adecuados.
- Control y mantenimiento periódico de las instalaciones, de los equipos de trabajo, así como la comprobación de su correcto funcionamiento.
- El análisis, en especial de los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo, parto reciente o lactancia.
- Botiquines para primeros auxilios.
- Espacios de trabajo, pasillos y servicios sanitarios.
- Ventilación.
- Cableado, extensiones y conexiones eléctricas.

- Salidas normales y de emergencia.
- Sistema de prevención de incendios.

4.2 Clima laboral

Se realizarán análisis de clima laboral a fin de recibir retroalimentación de los empleados sobre aquellas situaciones que afectan su motivación y desempeño y de este modo implantar acciones correctivas; se usará como guía los Criterios de Ambiente y Seguridad en el Trabajo

4.3 Condiciones de higiene y seguridad

El Jefe de Recursos Humanos gestiona los recursos necesarios para que las rutinas de limpieza e higiene se realicen.

El Jefe de Recursos Humanos se asegura que los equipos de seguridad estén disponibles en las áreas que las requieran.

Se confirmará periódicamente, que las condiciones de iluminación sean adecuadas.

Se deberá contar con ventilación natural o artificial necesaria.

Contar con señalización visual para dar a conocer acciones y condiciones de prevención, protección y casos de emergencia, para el personal en general

El Jefe de Recursos Humanos, deberá dotar a sus trabajadores de mobiliario adecuado para el mejor desempeño de las actividades que lleven a cabo.

4.4 Factores Humanos

- Los Líderes y responsables de procesos se aseguran de concienciar al personal a su cargo, sobre el buen uso de los recursos de infraestructura y seguridad proporcionados por la EMPRESA TEXTILES TÉCNICOS, para el desempeño de sus funciones.

- Los Líderes y responsables de procesos se aseguran que los procedimientos e instrucciones de trabajo aplicables en sus áreas establezcan métodos apropiados de tal forma que aseguren que estos sean aplicados efectivamente por los involucrados.
- Los Líderes y responsables de procesos deberán tener presente que los reportes de las acciones preventivas, exigibles por la reglamentación, representan un recurso clave para el control de riesgos laborales.

5. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos.

8.6.14 Procedimiento Financiero

	<p>PROCEDIMIENTO</p>	<p>Versión: 01</p>
<p>PFI-1</p>	<p>FINANCIERO</p>	<p>Fecha: Mayo del 2013</p>
<p>Elaborado por: Verónica Ailaca</p>		<p>Aprobado por:</p>

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este procedimiento es receptor las cobranzas provenientes de Gestión Comercial relacionadas con clientes por ventas de productos y servicios, con el fin de contar con los recursos necesarios, para los requerimientos de las actividades

económicas de la Empresa, así como también atender las obligaciones contraídas con nuestros Proveedores, de manera eficiente y oportuna cumpliendo además con las disposiciones legales vigentes.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

IC: Ingreso de caja.

AC: Auxiliar de Clientes

EC: Estado de Cuenta.

CE: Comprobante de Egreso.

AP: Auxiliar de Proveedores.

ECP: Estado de Cuenta Proveedor.

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe Financiero es responsable de la implantación y de asegurar la efectividad de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Cobros

- El Contador recibe y revisa copia de Facturas y Notas de Ventas para su archivo.
- El Jefe Financiero recibe el reporte de cobros de gestión comercial y elabora el Comprobante de Ingreso por cada cliente.
- Al final del día o al siguiente, el Jefe Financiero debe realizar el depósito de los dineros recaudados, en las cuentas corrientes o de ahorros que posea la Empresa.
- Si el cliente solicita crédito se procederá a entregar la solicitud de crédito a través del jefe de gestión comercial.

4.2 Pagos

- El contador recibe y revisa los documentos sujetos de pago, facturas, liquidaciones de compras, notas de ventas y retenciones entregadas por el Jefe de Provisión y Compras, una vez verificada toda la documentación entrega a Jefe Financiero.
- El Jefe Financiero, de acuerdo a la disponibilidad existente procederá a realizar los pagos a los proveedores.
- El Jefe Financiero registra los comprobantes de egreso y elabora los cheques por cada Proveedor, luego es aprobado y firmado por el Gerente General.
- Se procede a la cancelación (entrega de cheque) al proveedor previo a la firma de los documentos respectivos, para su posterior archivo.
- Si el proveedor solicita que se deposite su crédito en su cuenta corriente, se adjuntará al comprobante de egreso la papeleta de depósito para el sustento respectivo.

4.3 Baja de Inventarios

4.3.1 Devoluciones y Producto no conforme en Almacenamiento

Recibido el Informe Técnico para Baja de Inventarios de Control de Calidad, se procede a realizar la constatación física de los productos en malas condiciones con los responsables de: Control de Calidad, Gerencia General, Almacenamiento y Contabilidad; luego se elaborará el Acta correspondiente para su respectiva notarización y registro contable.

4.3.2 Costos de Producción

Luego que el jefe de producción registra el Informe diario de Producción en el sistema contable, la Contadora procede a la revisión correspondiente, posteriormente genera un costo de los componentes (insumos y materiales).

4.4 Informes

El Jefe Financiero enviará periódicamente los estados financieros como también el informe general de costos al Gerente General.


4.5 Inventario de Equipos, Herramientas e Infraestructura

El Jefe Financiero entregará un listado de equipos, herramientas e infraestructura al Jefe de Mantenimiento, el mismo que mantendrá bajo su cuidado.

5. REFERENCIAS

- Empresa Textiles Técnicos

8.6.15 Procedimiento Mantenimiento

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
PM-1	MANTENIMIENTO	Fecha: Mayo del 2013
Elaborado por: Verónica Ailaca		Aprobado por:

CONTENIDO

1. FINALIDAD

La finalidad de este proceso es identificar y proveer en forma oportuna el mantenimiento de la infraestructura involucrada en la fabricación y entrega del producto, para lograr la conformidad con los requerimientos del cliente.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Infraestructura:** Sistema formado por equipos e instalaciones permanentes.
- **Equipos:** Máquinas relacionadas directamente con la fabricación y transporte de los productos.
- **Instalaciones Permanentes:** sistema formado por obras civiles y afines que están relacionadas directamente con la fabricación y almacenamiento del producto.
- **Mantenimiento Preventivo “MP”:** mantenimiento programado periódicamente a la infraestructura a fin de evitar la paralización.
- **Mantenimiento Correctivo “MC”:** es la reparación de la infraestructura cuando existe daño.

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Mantenimiento es el responsable de la implantación y ejecución de la efectividad de este procedimiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Lista de Equipos e Instrumentos

El jefe de Mantenimiento recibe del proceso Financiero la Lista de Equipos herramientas e Infraestructura para el Mantenimiento.

4.2 Mantenimiento de La Infraestructura

El tipo de mantenimiento que se aplica a la infraestructura lo define el Jefe de Mantenimiento con la aprobación del Jefe de Producción.

El Jefe de Mantenimiento elabora y/o actualiza el Plan Anual de Mantenimiento y es su responsabilidad del seguimiento y cumplimiento; este documento es aprobado por el

Jefe de Producción y es enviado a Planeación de procesos y a Producción.

4.3 Normas de Seguridad

Para la ejecución de los trabajos el personal de mantenimiento debe considerar las precauciones de seguridad, las cuales constan en los manuales de cada equipo.

5. REFERENCIAS

Empresa Textiles Técnicos.

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

El Modelo de Gestión de Calidad estará administrado por los miembros del comité de calidad que serán miembros de la empresa que conjuntamente con la alta gerencia de la Empresa Textiles Técnicos, vigilarán el funcionamiento del Sistema.

Las Funciones de los integrantes del Comité de Calidad como de la Alta Gerencia serán:

- Administrar el control de los documentos que describan todas las operaciones administrativas y operativas del Sistema de Gestión de Calidad en el área de producción de la Empresa Textiles Técnicos.
- Identificar y orientar los procedimientos del área de producción de la Empresa Textiles Técnicos.
- Asegurar que se dé el entrenamiento adecuado sobre los nuevos procedimientos establecidos en el Sistema.
- Identificar y definir los registros que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad del área de producción.
- Verificar estrictamente el cumplimiento de las disposiciones dadas en cada procedimiento.
- Comunicar oportunamente a los auditores y auditados el Programa Semestral de Auditorías Internas Aprobado.
- Planear y dirigir reuniones con la participación de los auditados, para definir las acciones preventivas y/o correctivas de acuerdo al informe definitivo de las auditorías.

6.9 Matriz operativa de la propuesta

Para llevar a cabo la propuesta se ha seguido como base el siguiente cuadro:

ESTRATEGIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	FECHAS
Entrenamiento de la alta gerencia sobre la ISO 9001	Capacitar Alta gerencia	Realizar talleres, seminarios	Humanos Tecnológico	Responsable de Calidad y/o asesoría.	01/05/2013 14/05/2013
Selección y amplitud de la norma.	Aumentar los conocimientos generales sobre ISO 9001:2008.	Talleres, seminarios, cursos	Humanos, Tecnológicos	Dirección de la empresa	15/05/2013 19/05/2013
Estructura para el manejo del proyecto.	Crear un equipo	Preparar la estrategia de la empresa	Humanos Tecnológicos	Dirección de la empresa	20/05/2013 30/05/2013
Elaboración del manual de calidad	Emplear y definir la Política de Calidad de la empresa.	Realizar Manual de Calidad	Humanos Tecnológicos	Dirección de la empresa, Responsable de Calidad, y/o asesoría.	01/06/2013 15/06/2013
Identificar el personal encargado de levantar los procedimientos	Seleccionar personal capacitado	Documentación del Sistema.	Humanos Tecnológicos	Responsable de Calidad y/o asesoría.	16/06/2013 29/06/2013
Iniciar el proceso de levantar los procedimientos.	Comunicar Durante la implantación SGC	Todos los involucrados deben seguir los procedimientos llevando un registro	Humanos Tecnológicos	Responsable de Calidad y/o asesoría	30/06/2013
Documentar las instrucciones de trabajo.	Desarrollar Documentos referentes	Explicar quién hace cada cosa, en qué orden y según qué pautas.	Humanos Tecnológicos	Responsable de Calidad y/o asesoría	01/07/2013 31/07/2013
Iniciar el contacto con la empresa registradora.	Dar inicio proceso	Realizar las fases	Humanos Tecnológicos	Responsable de Calidad y/o asesoría	01/07/2013

Implantar el nuevo modelo diseñado.	Realizar las actividades según los procedimientos desarrollados.	Todos deben involucrarse en el procesos	Humanos Tecnológicos	Responsable de Calidad y/o asesoría	01/08/2013 31/10/2013
Realizar la primera Auditoria interna.	Escoger Empresa Auditora	Esta primera auditoría la debe realizar personal formado en la norma ISO 9001	Humanos Tecnológicos	Equipo de auditores de la propia empresa y/o asesoría	30/09/2013 15/10/2013
Activar las acciones correctivas.	Levantar inconformidades	Revisión de la Auditoria	Humanos y Tecnológicos	Equipo de auditores de la propia empresa y/o asesoría	16/10/2013 30/10/2013
Auditoria de cumplimiento realizado por la empresa	realizar esta auditoría habiendo implantado la totalidad del sistema al menos con tres meses de tiempo	En dicha auditoria, la entidad de certificación estudiará el SGC y determinará la conveniencia de recomendar su certificación de acuerdo con la norma.	Humanos y Tecnológicos	Equipo de auditores de la propia empresa y/o asesoría	01/11/2013 30/11/2013
Obtención del registro.	Lograr Certificación	Todo lo antes expuesto	Humanos y tecnológicos	Empresa Certificadora	01/12/2013

Tabla 6.2 Matriz operativa

Elaborado por: Verónica Ailaca

6.9.1 Costo de la propuesta

Tabla 6.3 Costo de la propuesta

Actividades	Presupuesto	Responsable
Establecer un acercamiento con la Gerencia. Conocer el estado actual de la empresa. Conocer los estándares de calidad actuales del producto.	500.00	El investigador Tutor Gerente Jefe del área de Producción
Desarrollar el manual de Calidad. Elaborar los Procedimientos de Calidad. Desarrollar el manual de procedimiento del área de Producción de la empresa.	800.00	El investigador Tutor Gerente Jefe del área de Producción
Pago Consultora Fundación para el desarrollo y Tecnología Calidad Ecuador.	8000.00	Gerente Jefe del área de Producción
Salario de un Gerente de Calidad.	1500.00	Gerente Jefe del área de Producción
Pre – Auditoria por parte de la Certificadora ICONTEC.	2000.00	Gerente Jefe del área de Producción
Creación de un departamento de Calidad.	2500.00	Gerente Jefe del área de Producción
Suministros de oficina	1000.00	Gerente de Calidad
Subtotal	16.300	
Imprevistos 10%	1630	
Total	\$17930	

Elaborado por: Verónica Ailaca

NOTA: El presupuesto está proyectado para diseñar el modelo de gestión de calidad a través de la Norma ISO 9001:2008, el mismo que será financiado por la empresa y el Estado.

BIBLIOGRAFIA

ANDRÉS BERLINCHES CERESO (2002) Calidad 150 900:200 “sistema de gestión de la calidad” 6 ed. España.

DONNA C. S. SUMMERS (2006) Administración de la calidad. 1edición. México.

GUTIERREZ, H. (2005). Calidad Total y Productividad.3ra Edición.

HILL, T. (2005). Administración de Operaciones. Tomo 1.

MUÑOZ, D. (2009). Administración de Operaciones. Duodécima Edición. México.

SERVAT, A. (2005). Calidad- Metodología para documentar el ISO-9000 versión 2000. 1ra Edición. México.

SLACK, (2005). Administración de Operaciones. 1ra Edición.

CHAMBERS, HARLAND PULIDO, H. (2010). Calidad Total y Productividad. 3ra Edición. Editorial. Mc Graw-Hill. México. 21 p.

ALBERTO ALEXANDER SERVAL (2005) Calidad metodología para documentos el 150 – 9066 versión 2000. 1 ed. México

JERRY BERNKS (2000) Control de calidad. 1 ed. México

GRUPO EDITORIAL NORMA. (1994). Producción. 2da Edición. Grupo Editorial Norma. 15-17 pp.

JAMES R. EVANS. WILLIAM M. LIND SAY (2010) Administración y control de la calidad. 7 edi. México

SENLE, A. y STOLL, G. (1994). Enciclopedia de Excelencia y Calidad Total. Editorial Gestión 2000 S.A. Barcelona. 29-33 pp.

JLACL CHAMBERS HARLAND. HARNSON JOHNSTON (2005) Administración de operaciones. 1 ed. México.

ALBERTO G. ALEXANDER SERVAL (2002) Mejora continua y acción correctiva 2 edi. México

SERVAT, A. (2005). Calidad y Metodología para Documentar las ISO 9000 Versión 2000. Editorial PEARSON Educación. México. 4-30 pp.

LINKCOGRAFÍA

http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001. (n.d.).

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Gestion-Administrativa/1795951.html/lunes2:02>. (n.d.).

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Gestion-Administrativa/1795951.html/lunes2:02>. (n.d.).

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp. (n.d.).

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp. (n.d.).

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/default2.asp. (n.d.).

http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf. (n.d.).

http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf. (n.d.).

http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf. (n.d.).

http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/adminop/Teorico/AO_2_Ogawa.pdf.
(n.d.).

<http://www.free-logistics.com/index.php/es/Fichas-Tecnicas/Conceptos-de-la-Cadena-de-Suministros-Supply-Chain/Gestion-de-la-Calidad-Total-TQM.html>. (n.d.).

<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/el-sistema-gestion-calidad-indice-medir-eficacia-del-desempeno-organizacional.htm>. (n.d.).

http://www.infotep.gov.do/pdf_prog_form/iso9001.pdf. (n.d.).

<http://www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/F13/CalidadReingenieria.pdf>. (n.d.).

<http://www.solucionesong.org/recurso/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-cuales-existen/25>. (n.d.).

<http://www.solucionesong.org/recurso/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-cuales-existen/25>. (n.d.).

<http://www.solucionesong.org/recurso/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-cuales-existen/25>. (n.d.).

<http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4/> lunes 2:08. (n.d.).

<http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4/> lunes 2:08. (n.d.).

http://www.who.int/foodsafety/publications/capacity/en/Spanish_Guidelines_Food_control.pdf. (n.d.).

ANEXOS

Cuestionario

Árbol de problemas

Organigrama Estructural de la Empresa Textiles Técnicos.

Listados de Procedimientos basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008; para la Empresa Textiles Técnicos.

ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ENCUESTA DIRIGIDA AL CLIENTE INTERNO DE LA EMPRESA TEXTILES TECNICOS

CUESTIONARIO

La presente encuesta pretende identificar las necesidades y en qué nivel de preparación se encuentra la empresa Textiles Técnicos, para la implementación de una Norma de Calidad.

Indicaciones:

Lea detenidamente cada pregunta y responda de acuerdo a su criterio.

1. ¿En un sistema de Gestión de Calidad en qué medida es importante realizar el diagnóstico?

Mucho Poco Nada

2. ¿En qué condiciones se encuentra la empresa para la implementación de las Normas de Calidad?

Excelente Muy Bueno

Bueno Regular

3. ¿En su opinión el personal de la empresa se encuentra capacitado para la Implementación de la Norma ISO?

Mucho Poco Nada

4. ¿Para implementar las capacitaciones en la empresa cual de las siguientes técnicas deberá utilizar?

Cursos Internos. Seminarios.

Talleres Cursos de Actualización

5. ¿Con qué frecuencia se realizará la Auditoria interna de la empresa?

Cada año Cada tres años Cada cinco años

6. ¿Cómo califica la optimización de los recursos de la empresa?

Excelente Muy Bueno

Bueno Regular

7. ¿Cuáles son las herramientas o métodos que la empresa tiene para aumentar la productividad?

Control de inventarios

Reciclamiento y reutilización de materiales

Mejoramiento de habilidades personales

Programación de producción

8. ¿La empresa mide o evalúa la obtención de sus objetivos?

En gran medida En pequeña medida

No las toma en cuenta

9. ¿Los productos que elabora la empresa cumplen sus estándares de calidad?

Mucho Poco Nada

10. ¿Según su criterio personal en qué medida satisface nuestro producto sus necesidades?

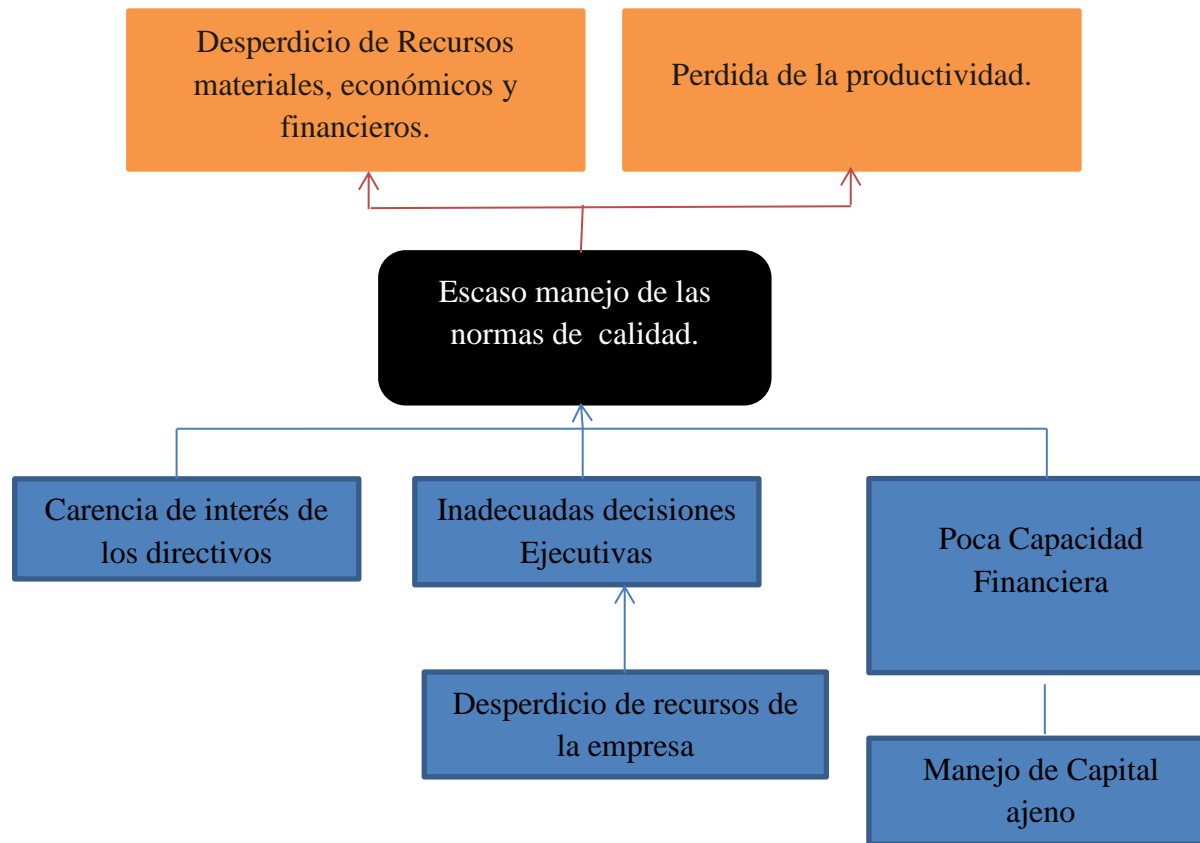
Siempre Casi siempre Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO N° 2

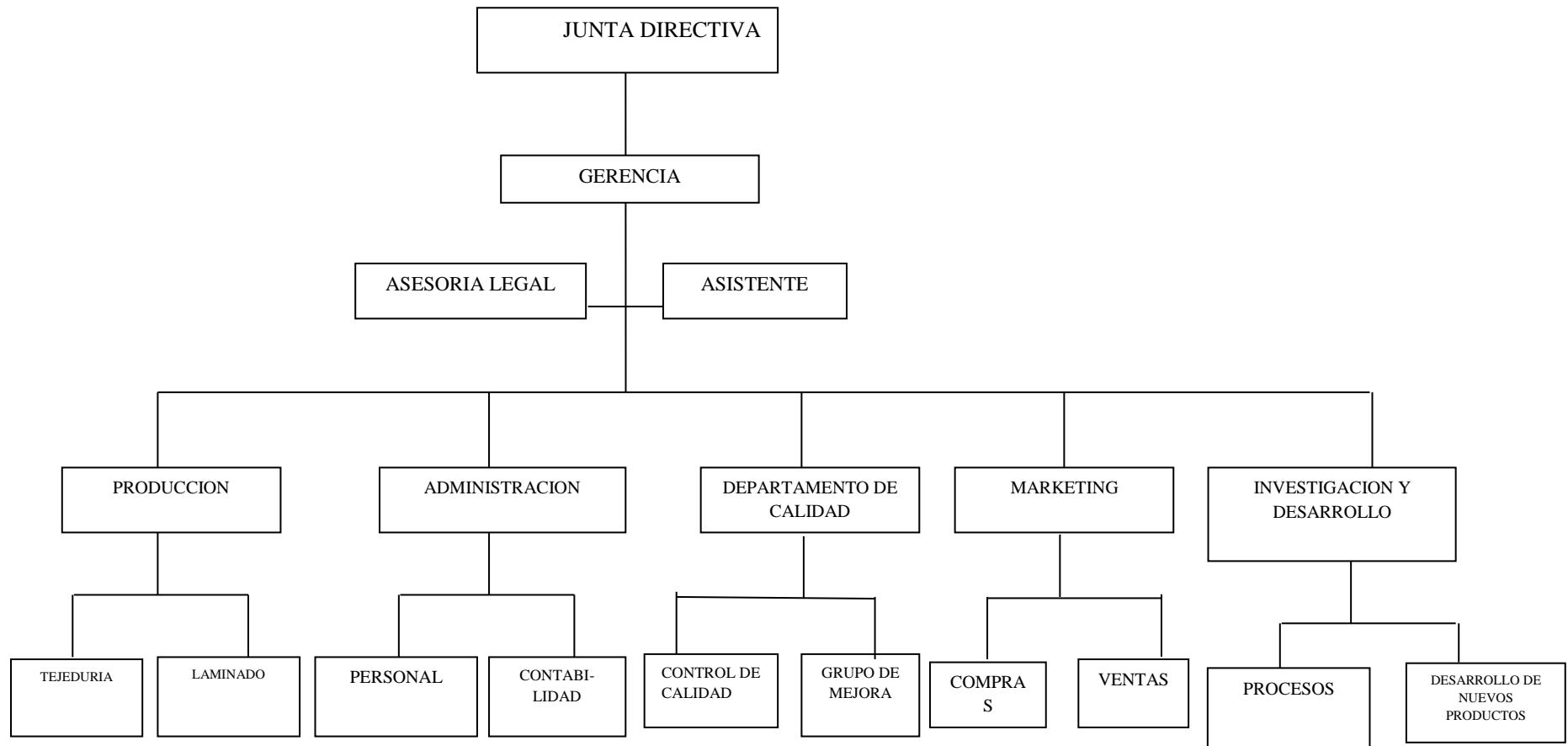
DIAGRAMA DE ÁRBOL DE PROBLEMAS

Árbol de Problemas




ANEXO N° 3

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA “TEXTILES TÉCNICOS”



ANEXO N° 4

ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA PARA LOS PROCEDIMIENTOS BASADO EN
NORMA ISO 9001:2008

	PROCEDIMIENTO	Versión:
PXX – 1	NOMBRE	Fecha:
Elaborado por:		Aprobado por:

ANEXO N° 5

(Control de Documentos)

MEMORANDO DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Textiles Técnicos



MEMORANDO N° Código: RGC-01-00-01

Ambato, Fecha

PARA:

DE:

ASUNTO:

Adjunto a la presente sírvase encontrar el documento que hace referencia al Procedimiento/Instructivo. Solicito su revisión, si es aceptado dar su aprobación firmando en los espacios correspondientes.

1. El objetivo es.....
2. Esta documentación está elaborada bajo el formato de control de documentos que estamos proponiendo.
3. Solicitando por esta razón su revisión, análisis y la aprobación correspondiente de este documento, previa las observaciones que creyere conveniente.

Atentamente:

COORDINADORA DEL COMITÉ DE CALIDAD

Fecha Recepción Fecha Devolución Disposición Firma

ANEXO N° 6

(Control de Documentos)

FORMATO PARA DOCUMENTOS CON COPIAS CONTROLADAS

TEXTILES TECNICOS



DOCUMENTOS CON COPIAS CONTROLADAS

Código: RCD-01-00-02

Fotocopia controlada. No.-

Validada en fecha

Concuerda con el original

ANEXO N° 7

(Control de Documentos)

**FORMATO PARA ENTRENAMIENTO Y/O CAPACITACIÓN
EN PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS.**

EMPRESA “TEXTILES TÉCNICOS”



CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

CÓDIGO: RCD-01-00-03

Las personas que firmamos abajo hemos sido adecuadamente entrenados en el
Procedimiento/Instructivo/Registros

CÓDIGO: TÍTULO:

REVISIÓN:

APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMAS

Responsable del entrenamiento:


Departamento: Fecha: _____

ANEXO N° 8

(Control de Documentos)

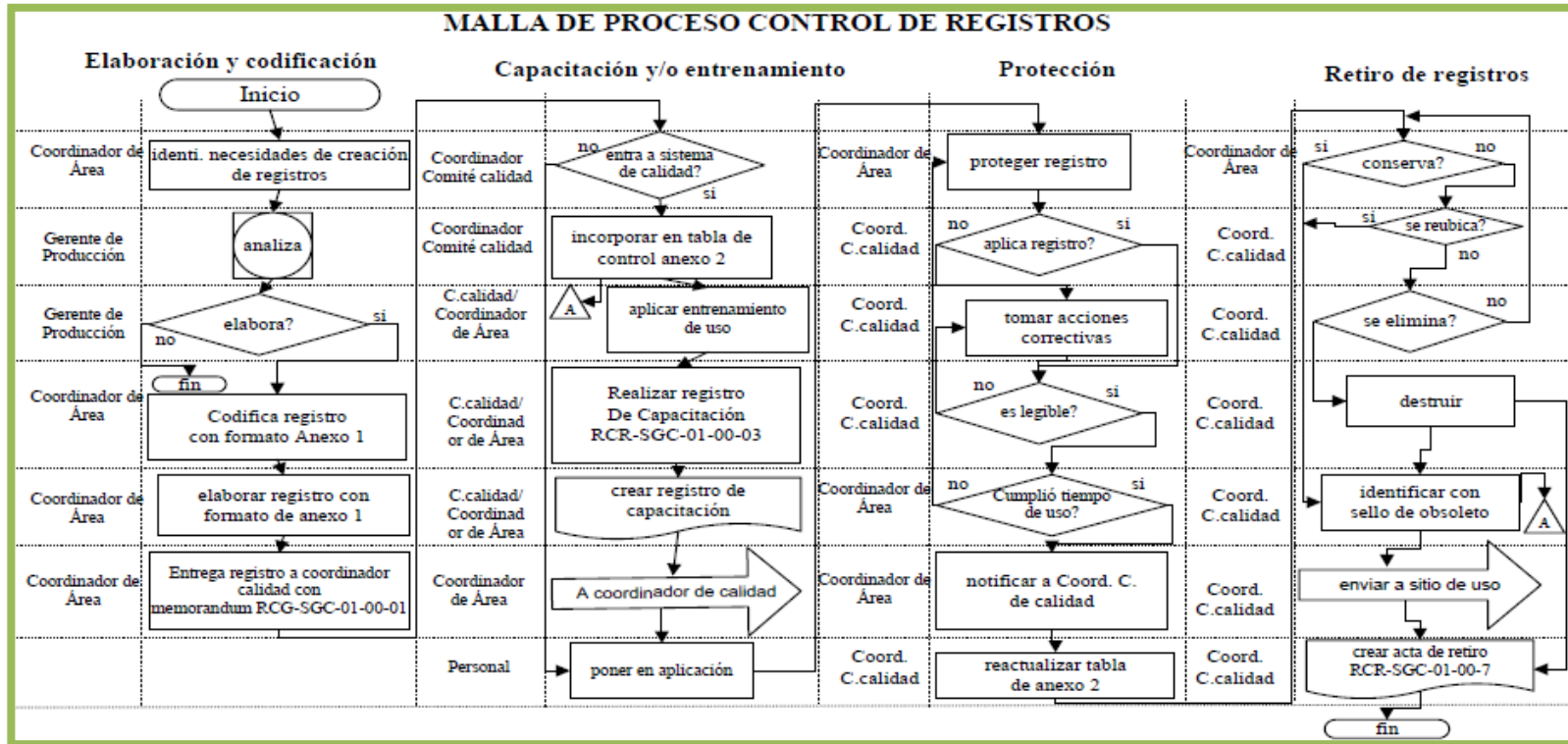
FORMATO PARA DISTRIBUCIÓN
DOCUMENTOS.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS Y

	TEXTILES TECNICOS			
DISTRIBUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS Y DOCUMENTOS.				
CÓDIGO: RGC-01-00-04				
Área	No.- De Copias Controladas	Revisado Por:	Fecha	Firma

ANEXO N° 13

(CONTROL DE REGISTROS): MALLA DE PROCESOS



ANEXO N° 15

FORMATO DE COMUNICADO



TEXTILES TÉCNICOS

MEMO #

Para:

Asunto:

Fecha:

De mi consideración:

Con un cordial saludo, me permito recordarle que en el día.....del mes de.....se procederá a realizar la Auditoria Interna programada, razón por la cual solicito se nos facilite la siguiente información:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Agradeciendo su amable atención, me suscribo de usted.

Líder de Auditoria

ANEXO N° 16

PLAN DE AUDITORIA



TEXTILES TÉCNICOS

PLAN DE AUDITORIA INTERNA

Código: PAI- SGC: 002

Proceso Auditado	
Responsable	
Clase de Auditoria	
Objetivos	
Alcance	
Identificación de Equipo	
Auditor Líder	
Equipo Auditor	
Fecha de Auditoria	
Horario propuesto	
Método de Comunicación	
Métodos de solución de problemas	
Recursos e instalaciones necesarias	

Auditor Líder

Responsable de Proceso Auditado

ANEXO N° 17

FORMATO DE LISTA DE VERIFICACIÓN



TEXTILES TÉCNICOS

Auditoria Basada en la Norma ISO 9001:2008

Lista de Verificación

Área Auditada:

Auditor Líder:

Fecha de Inicio:

Equipo Auditor:

Fecha de Culminación:

Ítem	actividad	Punta de Norma	Responsable	Observaciones	Documento				Implementado			Puntaje
					NA	N E	D M	AD	NE	DM	AD	

NA = No Aplica

DM = Debe Mejorar

NE = No Existe

AD = Adecuado

ANEXO N° 20

FORMATO DE INFORME DEFINITIVO DE AUDITORIAS

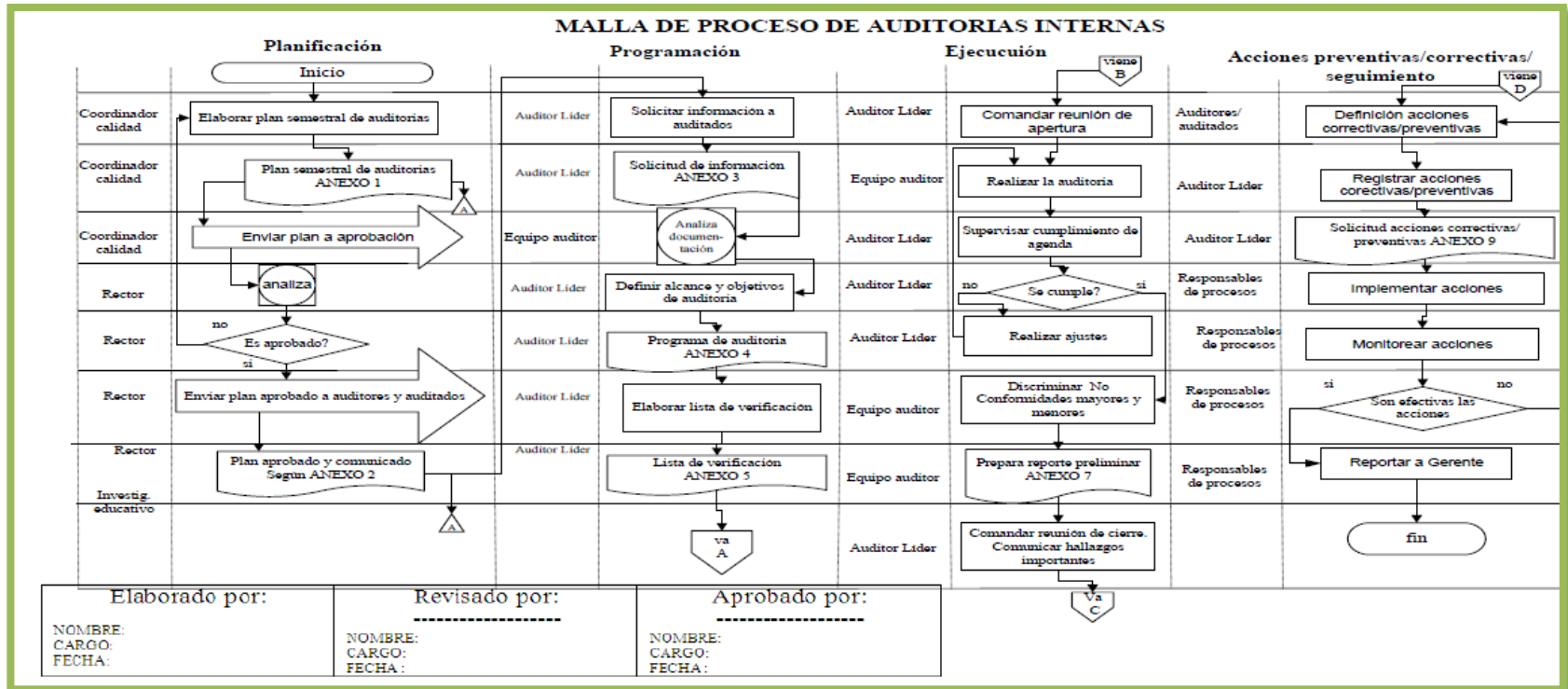


TEXTILES TÉCNICOS

Código: RAI-SGC-006		
INFORME DEFINITIVO DE AUDITORÍA INTERNA		
Auditoría Número:	Nombres	Firma
Tipo de Auditoría:	Auditor Líder: _____	
Departamento Auditado:	Auditores: _____	
Proceso Auditado:	_____	
Objetivo:	_____	
Alcance:		
Personal Contactado:	Nombres	Firma
RESUMEN DE NO CONFORMIDADES MAYORES		
NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS	
RESUMEN DE NO CONFORMIDADES MENORES		
Observaciones:		
Comunicado a:		
Coordinador de Calidad:	FIRMA	FECHA
Gerente	FIRMA	FECHA

ANEXO N° 22

MALLA DE PROCESOS DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD



ANEXO N° 23

(Acciones Preventivas y Correctivas): Registro de Acciones Preventivas y Correctivas.

FORMATO DE REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS



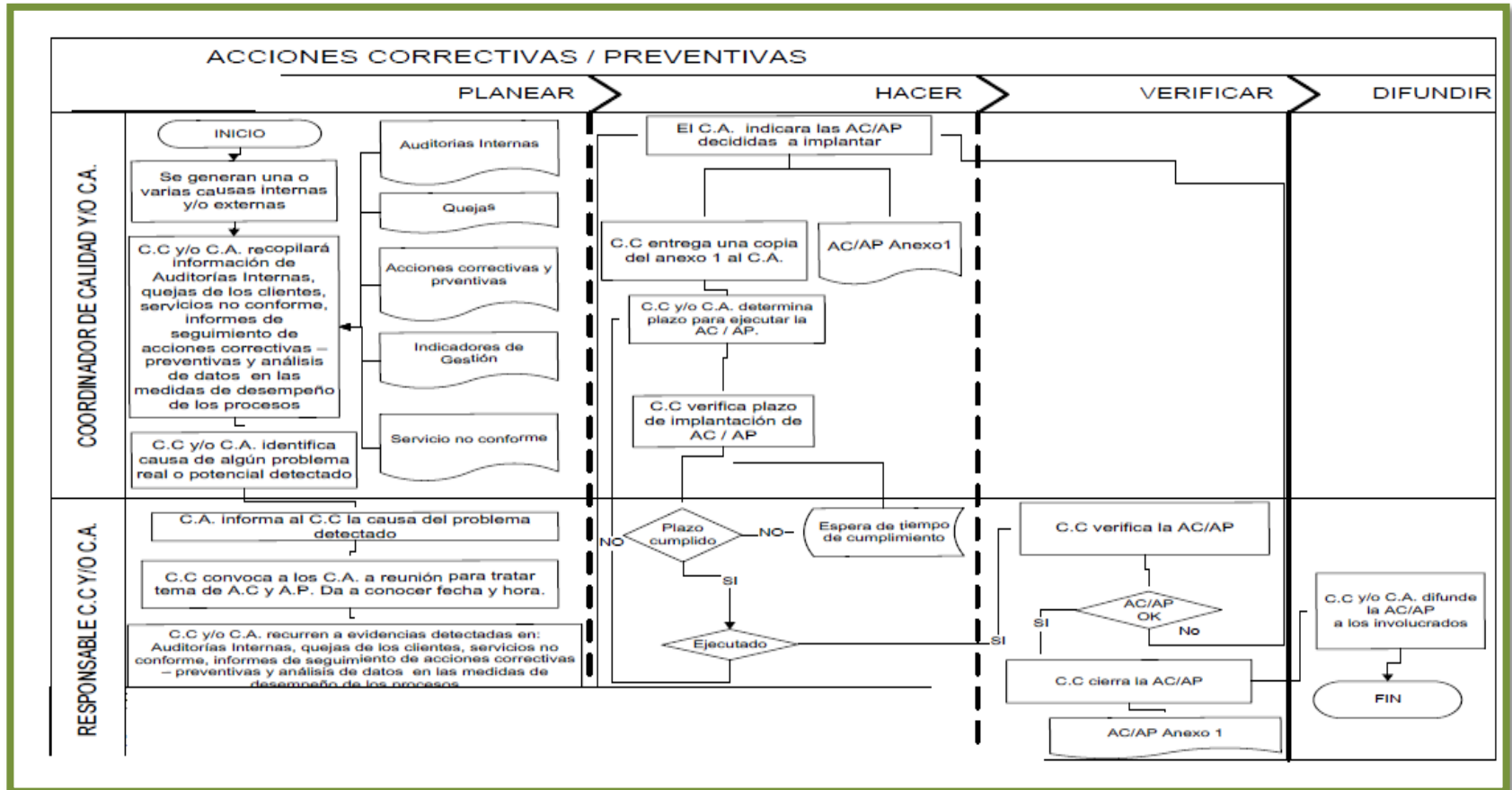
TEXTILES TÉCNICOS

REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Código: RACP-SGC-03-00-01		
N?:		
<input type="checkbox"/>	Acción Correctiva	<input type="checkbox"/>
		Acción Preventiva
ASISTENTES		FIRMAS
Detectado por Registros:		
Problema:		
Causa:		
Acción a tomar:		
Cambios a efectuar en documentación (si procede):		
ACCIÓN	RESPONSABILIDAD	PLAZO (FECHA)
Ejecución acción		
Verificación		
Eficacia y cierre		
Controles de Seguimiento (Verificación de la acción):		VºBº y fecha Responsable. Verificación
Se han realizado cambios en doc.? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A		VºBº y fecha (Cierre acción)
Observaciones:		
Resultado de la verificación:		Fecha:
<input type="checkbox"/> Acción Eficaz		
<input type="checkbox"/> Acción no eficaz, ver acciones correctivas nº.:		

ANEXO N° 24

MALLA DE PROCESOS DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS



ANEXO N° 25

INFORME DE NO CONFORMIDADES

<i>R4-PMC-4</i>	
<i>AUDITORIA INTERNA No.</i> _____	<i>PROCESO AUDITADO:</i> _____
<i>AUDITOR(ES):</i>	<i>NO CONFORMIDAD N°.</i> _____
<i>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:</i>	
<i>FIRMA RESPONSABLE PROCESO:</i> _____	<i>FIRMA AUDITOR:</i> _____
<i>CAUSA:</i>	
<i>ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA:</i>	
<i>FIRMA RESPONSABLE PROCESO:</i> _____	<i>FECHA IMPLANTACION:</i> _____
<i>NO CONFORMIDAD MAYOR (NCM):</i>	<i>NO CONFORMIDAD menor (NCm):</i>
<i>VERIFICACION DE LA IMPLANTACION DE LA ACCION CORRECTIVA:</i>	

ANEXO N° 26

REGISTRO DE QUEJAS DE CLIENTES

REGISTRO DE QUEJAS DE CLIENTES

R11-PGC-1

No.	FECHA	(NOMBRE) REPORTADO POR	CARGO	CAUSA DEL RECLAMO	(FIRMA) RESPONSABLE DE PROCESO	OBSERVACIONES

GESTION COMERCIAL

ANEXO N° 27

REGISTRO DE FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO

FICHA TECNICA DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO		R4-PMT-1	
NOMBRE:			
MARCA:			
MODELO:			
SERIE:			
AREA:			
OPERAROR:			
CARACTERISTICAS TECNICAS			
VOLTAJE:	V	PARAMETRO 1:	
CORRIENTE:	A	CAPACIDAD MINIMA:	kg/h
POTENCIA:	KW / HP	CAPACIDAD MAXIMA:	kg/h
FASES:	F		
FRECUENCIA:	Hz	PARAMETRO 2:	
VELOCIDAD:	RPM	CAPACIDAD MINIMA:	kg/h
OTROS:		CAPACIDAD MAXIMA:	kg/h
PARAMETROS INFLUYENTES	TEMPERATURA MEDIA:	PRESION ATMOSFERICA:	HUMEDAD RELATIVA:
	CALIDAD DE AIRE:	VIBRACIONES:	PERTURVACION RADIOELECTRICA:
	FLUCTUACIONES DE ENERGIA:	FLUCTUACIONES DE VAPOR:	FLUCTUACIONES DE AGUA:

ANEXO N° 28

REGISTRO DE COMPETENCIA DEL PERSONAL

REGISTRO DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL

NOMBRE DEL FUNCIONARIO:

NOMBRE DEL EVALUADOR:

CARGO: _____

FECHA: _____

REQUISITOS DEL CARGO	DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
ESTUDIOS (EDUCACIÓN):	
EXPERIENCIA:	
FUNCIONES:	

R6-PRH-1

ANEXO N° 29

NOTA DE INGRESO



NOTA DE INGRESO

ELABORADO POR:
HORA DE INGRESO:
FECHA:

CLIENTE:

PRENDA:

PESO:

CANTIDAD:

REFERENCIAS:

MANUALIDADES:

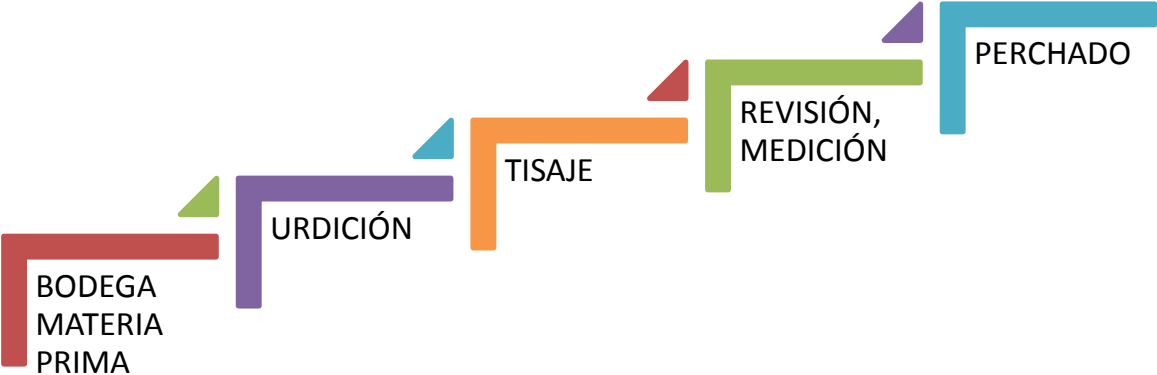
ANEXO N° 30

ORDEN DE PRODUCCIÓN

ORDEN DE PRODUCCION
FECHA: JORNADA: MAQUINA: OPERARIO:
TIPO DE TRATAMIENTO:
PESO:
CANTIDAD:
MANUALIDADES:
CLIENTE:
REFERENCIA:

ANEXO N° 31

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TEJEDURÍA



ANEXO N° 32

PROCESO DE LAMINADO

