



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE MECÁNICA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA TEXTIL MARCETEX DE LA CIUDAD DE AMBATO”

GUAMÁN UQUILLAS ALBERTO

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

**RIOBAMBA – ECUADOR
2015**

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE TESIS

2014-12-02

Yo recomiendo que la Tesis preparada por:

ALBERTO GUAMÁN UQUILLAS

Titulada:

**“ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN
DE LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA TEXTIL MARCETEX DE
LA CIUDAD DE AMBATO”**

Sea aceptada como parcial complementación de los requerimientos para el Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Ing. Marco Santillán Gallegos
DECANO DE LA FAC. DE MECÁNICA

Nosotros coincidimos con esta recomendación:

Ing. Jorge Freire Miranda
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Gustavo Carrera Oña
ASESOR DE TESIS

CERTIFICADO DE EXAMINACIÓN DE TESIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: GUAMÁN UQUILLAS ALBERTO

TÍTULO DE LA TESIS: “ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA TEXTIL MARCETEX DE LA CIUDAD DE AMBATO”

Fecha de Examinación: 2015-05-14

RESULTADO DE LA EXAMINACIÓN:

COMITÉ DE EXAMINACIÓN	APRUEBA	NO APRUEBA	FIRMA
Ing. Carlos Santillán Mariño PRESIDENTE TRIB. DEFENSA			
Ing. Jorge Freire Miranda DIRECTOR DE TESIS			
Ing. Gustavo Carrera Oña ASESOR			

* Más que un voto de no aprobación es razón suficiente para la falla total

RECOMENDACIONES: _____

El Presidente del Tribunal certifica que las condiciones de la defensa se han cumplido

Ing. Carlos Santillán Mariño
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DERECHOS DE AUTORÍA

El trabajo de grado que presenté, es original y basado en el proceso de investigación y/o adaptación tecnológica establecido en la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. En tal virtud, los fundamentos teóricos – científicos y los resultados son de exclusiva responsabilidad del autor. El patrimonio intelectual le pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Alberto Guamán Uquillas

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mis padres los cuales siempre creyeron en mí, en los momentos más adversos me brindaron siempre su apoyo tanto moral y económico, a mi señora que siempre me dio su apoyo incondicional en el desarrollo del presente trabajo.

Quiero dedicar también a mi director y asesor por su guía brindándome sus conocimientos para culminar con éxito el presente trabajo.

Alberto Guamán Uquillas

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a dios por darme la vida y por cumplir con una meta en mi vida, luego agradecerles a todos mis profesores por ayudarme a elegir el buen camino y un agradecimiento muy especial a mis padres por confiar en mí y brindarme todo su esfuerzo y todo su apoyo incondicional para cumplir una etapa más en mi vida.

Alberto Guamán Uquillas

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	2
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Nomenclatura básica de la norma ISO 9001-2008	3
2.2 Conceptos básicos	3
2.3 Contenido de un sistema de gestión	4
2.4 Principios de gestión de calidad.....	4
2.5 Enfoque basado en procesos	4
2.6 La identificación y secuencia de los procesos	5
2.7 Principales factores para la identificación y selección de procesos.....	6
2.8 Visión de la ISO orientada al cliente	6
2.9 Beneficios de la orientación al cliente	6
2.10 Gestión del talento humano.....	6
2.11 Seguridad para un buen ambiente de trabajo	7
2.12 Cláusulas de la norma ISO 9001-2008	7
2.13 Mantenimiento bajo la norma ISO 9001-2008	8
3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	9
3.1 Reseña histórica	9
3.2 Estructura administrativa y legal.....	9
3.2.1 <i>Estructura administrativa</i>	9
3.2.2 <i>Estructura legal</i>	10
3.3 Misión	10
3.4 Visión.....	10
3.5 Productos que fabrican.....	10
3.6 Información.....	12
3.6.1 <i>Información Legal:</i>	12
3.6.2 <i>Información técnica:</i>	12
3.6.3 <i>Análisis de la organización:</i>	12
3.7 Resultados	16
3.7.1 <i>Análisis organizacional:</i>	16
3.7.2 <i>Análisis de seguridad y ambiente de trabajo</i>	16
3.7.3 <i>Matriz FODA</i>	17
4. DESARROLLO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001-2008	18
4.1 Elaboración de mapa de procesos	18
4.2 Elaboración de la caracterización individual de los procesos.....	18
4.3 Elaboración del manual de calidad	18
4.4 Levantamiento de procedimientos	20
4.5 Levantamiento de instructivos	21

4.6	Planes	21
4.7	Implementación de los registros para el aseguramiento de la calidad	22
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1	Conclusiones	45
5.2	Recomendaciones	45

BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

LISTA DE TABLAS

	Pág.
1 Matriz FODA.....	17
2 Lista maestra de materiales.....	22
3 Lista maestra de registro.....	23
4 Registro de entrega de documentos.....	24
5 Registro de acciones preventivas.....	25
6 Registro de programas de auditorías.....	27
7 Plan de auditoría.....	28
8 Registro de informe final de auditoría interna.....	28
9 Registro de capacitación.....	29
10 Registro revisión por la dirección.....	30
11 Lista de proveedores.....	32
12 Pedido de compras.....	33
13 Entrada de materia prima e insumos.....	34
14 Pedido de materiales.....	35
15 Entrega de materiales.....	36
16 Creación de diseños.....	37
17 Seguimiento de calidad del producto por etapas.....	38
18 Requerimiento del cliente.....	39
19 Entrega del producto al cliente.....	40
20 Control de calidad del producto terminado.....	41
21 Evaluación de proveedores.....	42
22 Cronograma de implementación.....	43
23 Presupuesto para implementar el SGC.....	44

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
1 Familia ISO 9001	3
2 Contenido de la norma ISO 9001-2008	4
3 Principios de gestión de calidad.....	4
4 Procesos de gestión de calidad.....	5
5 Gestión de infraestructura de una empresa	8
6 Organigrama estructural	9
7 Logotipo de Marcetex	11
8 Área administrativa.....	13
9 Área de corte	14
10 Área de confección y acabado	14
11 Área de empacado.....	15
12 Bodega	15
13 Ambiente de trabajo.....	16
14 Mapa de procesos.....	18

LISTA DE ABREVIATURAS

ISO	Organización Internacional de Normalización
IEPI	Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual
FCE	Factores Claves del Éxito
EFQM	Fundación Europea para la Gestión de Calidad
SRI	Servicio de Rentas Internas
RUC	Registro Único de Contribuyentes
SGC	Sistema de Gestión de Calidad

LISTA DE ANEXOS

- A** Manual de Calidad
- B** Procedimientos
- C** Instructivos de trabajo
- D** Diagrama de Marcetex
- E** Procesos
- F** Planificación anual de sistema de gestión de calidad
- G** Diagrama de proceso de interior clásico adulto
- H** Encuesta medición satisfacción al cliente

GLOSARIO

Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Clase: categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional.

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Capacidad: aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumplen los requisitos para ese producto.

Competencia: aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.

Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Objetivo de la calidad: algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Planificación de la calidad: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

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

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

Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Estructura de la organización: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

Infraestructura: <organización> sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Ambiente de trabajo: conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

Cliente: organización o persona que recibe un producto.

Parte interesada: persona o grupo que tiene un interés en el desempeño o éxito de una organización.

Contrato: acuerdo vinculante.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto: resulta de un proceso.

Proyecto: proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.

Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Característica: rasgo diferenciador.

Característica de la calidad: característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito.

Seguridad de funcionamiento: conjunto de propiedades utilizadas para describir la disponibilidad y los factores que la influyen: confiabilidad, capacidad de mantenimiento y mantenimiento de apoyo.

Trazabilidad: capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Defecto: incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

Reclasificación: variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que sea conforme con requisitos que difieren de los iniciales.

Reparación: acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.

Desecho: acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

Concesión: autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

Permisos de desviación: autorización para adaptarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización.

Liberación: autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización.

Información: datos que poseen significado.

Documento: información y su medio de soporte.

Manual de calidad: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Plan de calidad: documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto o contrato específico.

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Evidencia objetiva: datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Inspección: evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.

Ensayo/prueba: determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.

Verificación: confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

Validación: confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Proceso de calificación: proceso para demostrar la capacidad para cumplir los requisitos especificados.

Revisión: actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Auditoría: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplan los criterios de auditoría.

Programa de la auditoría: conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Criterios de auditoría: conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Evidencia de la auditoría: registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Hallazgos de la auditoría: resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Conclusiones de la auditoría: resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Cliente de la auditoría: organización o persona que solicita una auditoría.

Auditado: organización que es auditada.

Auditor: persona con atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría.

Equipo auditor: uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Experto técnico: <auditoría> persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor.

Plan de auditoría: descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

Alcance de la auditoría: extensión y límites de una auditoría.

Competencia: <auditoría> atributos personales y aptitud demostrados para aplicar conocimientos y habilidades.

Sistema de gestión de las mediciones: conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan necesarios para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición.

Proceso de medición: conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.

Confirmación metrológica: conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto.

Equipo de medición: instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

Características metrológica: rasgo distintivo que puede influir sobre los resultados de la medición.

Función metrológica: función con responsabilidad administrativa y técnica para definir e implementar el sistema de gestión de las mediciones.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo la Elaboración de la Documentación para la Certificación de la Norma ISO 9001-2008 en la empresa textil MARCETEX de la ciudad de Ambato, con el fin de tener toda la información real y técnica de MARCETEX.

Al momento de analizar la situación actual de la empresa, se identificó que no cuentan con la documentación necesaria para poder implementar un sistema de gestión de calidad, en el desarrollo de elaboración del manual de calidad, se estableció la política y los objetivos del SGC, además para el desarrollo de cada uno de los procedimientos, instructivos y registros aplicables en el sistema de gestión, se determinó la relación mutua que existe con cada uno de los procesos, con el único fin de garantizar la satisfacción del cliente.

El propósito del presente trabajo de investigación es dejar una documentación base de todas las actividades que realiza la empresa, la cual servirá como referencia en un futuro para poder implementar la Norma ISO 9001-2008, además de establecer y cumplir los requisitos de los clientes, las normas y estándares de calidad que sean de aplicación para los diferentes productos, mejorando los métodos de trabajo, optimizando el tiempo en la productividad, utilizar de mejor manera la materia prima y aumentar la capacidad de la producción con calidad en la organización.

Para la aplicación de la documentación de calidad elaborada y propuesta en base a la norma ISO 9001-2008, se debe tener el compromiso total de la gerencia y se debe planificar capacitaciones a todo el personal sobre el manejo de procedimientos, instructivos y registros para el mejor desempeño del SGC.

ABSTRACT

The objective of the present research is the Elaboration of the Documentation for the ISO 90001-2008 Certification in the MARCETEX textile company from Ambato city, in order to have all the real and technical information about MARCETEX.

At the moment to analyze the current information of the company, It was identified that there is no necessary documentation to implement a quality management system, in the quality manual elaboration (QME), it was established policies and objectives of the QME, moreover for the development of each procedures, instructions and applicable records in the management system, it was determined a mutual relationship that there is in each one of procedures. In order to ensure the customer satisfaction.

The purpose of the present research is to leave a basis documentation of all activities carried out in the company which it will serve as a reference for future to implement ISO 9001-2008 standards, in addition to establish and comply requirements from customers, both regulations and standards of quality that may apply for different products, improving methods of working, optimizing the productivity time, using the raw material appropriately and increase the production capacity with quality in the organization.

For the application of quality documentation elaborated and proposal based in the ISO 9001-2008 standards, it should have a total management commitment and should plan and give trainings to all the personnel about management procedures, instructions, and records for a better QME performance.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

En la actualidad, todas las empresas a nivel mundial por la globalización del mercado, están buscando la manera de mejorar y establecer nuevas técnicas y parámetros para mantenerse y consolidarse en el mercado, además de ganar posicionamiento con nuevos productos que sean innovadores, con lo que las empresas llegan a ganar prestigio y ser reconocida en el mercado.

En la última década, gracias a la valiosa ayuda de las normas ISO, la cual busca soluciones y beneficios en la mayoría de los campos en cualquier empresa, estas normas ISO nos señala el camino que debemos seguir para cumplir con todos los requisitos que requiere un Sistema de Gestión de Calidad, ya que este sistema genera recursos de toda índole con el propósito de mejorar y mantener a las empresas que adoptan estas normas ISO a ser competitivas en el mercado.

MARCETEX, siendo una pequeña empresa textil en la producción de ropa interior masculina y femenina, en los últimos años ha venido experimentado un crecimiento importante en su producción, todo esto gracias a la buena calidad y gran variedad de todos los productos que elaboran y que ofertan a todos sus clientes, es por este motivo que la empresa tiene asegurada su participación tanto en el mercado local como en el nacional.

Sin embargo, esta empresa puede ser una de las líderes no solo en el mercado local sino en el mercado nacional, con la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos según la Norma ISO 9001-2008, la cual se centra en todos los elementos de administración de la calidad con lo que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que permite administrar y mejorar la calidad de todos los productos que se ofertan, buscando el progreso de la empresa y situarle entre las mejores del país.

1.2 Justificación

Hoy en día, el mercado mundial está globalizado, la calidad, los precios son sinónimo de competitividad que está relacionado con el desarrollo de las empresas, por ende la visión de la empresa debe ser muy amplia para competir en un mercado tan difícil como es el local y nacional.

MARCETEX, siendo una empresa en la cual trabajan 23 personas, entre personal administrativos y obreros, la alta dirigencia reconociendo que hoy en día se debe ser competitivo en el mercado con productos de alta calidad, se desarrollará un modelo de gestión de calidad basado en procesos como estrategia para estandarizar procesos, mejorar la eficacia y calidad en todas sus áreas tanto productivas como administrativas.

Esta es la razón por lo cual el objetivo de realizar la elaboración de la documentación para que en un futuro no muy lejano puedan certificar la norma ISO 9001-2008, la cual detalla y especifica las normas y estándares de calidad, mejorar los métodos de trabajo, eliminar tiempos muertos, utilizando de mejor manera la materia prima, aumentar la capacidad productiva, todo esto se logra gracias a una cultura de calidad, mejorar el medio ambiente laboral y primordialmente busca brindar la mayor satisfacción al cliente.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general:

Elaborar la documentación para la certificación de la norma ISO 9001-2008 en la empresa textil MARCETEX de la ciudad de Ambato.

1.3.2 Objetivos específicos:

Analizar la documentación actual de la empresa.

Elaborar la documentación para el sistema de gestión de calidad.

Elaborar el manual de calidad y procedimientos

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1 Nomenclatura básica de la norma ISO 9001-2008

Las Normas ISO 9000 se han elaborado para asistir a las organizaciones, de tipo y tamaño para la implementación y operación de los sistemas de gestión de la calidad.

Figura 1 Familia ISO 9001



Fuente: (ISO 9000, 2005)

La **Norma ISO 9000** nos da las definiciones y terminología para un SGC.

La **Norma ISO 9001** puntualiza los requisitos para los sistemas de gestión de calidad.

La **Norma ISO 9004** da las directrices para mejorar la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de calidad.

La **Norma ISO 19011** nos da las directrices para las auditorías del sistema de gestión de calidad (ISO 9000, 2005).

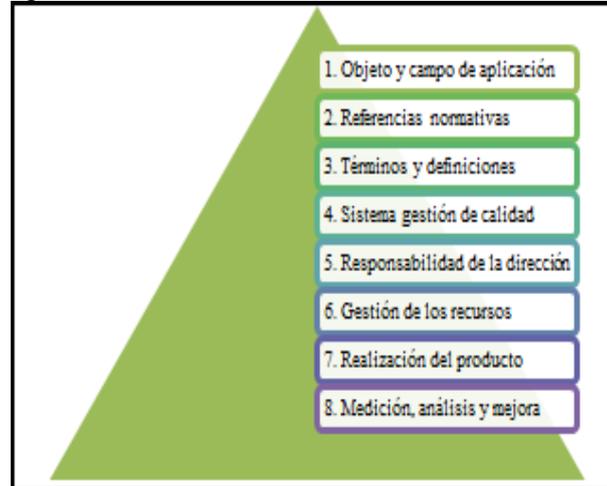
2.2 Conceptos básicos

Las definiciones y terminologías utilizadas para el desarrollo del presente trabajo de investigación se encuentran especificadas en el glosario.

2.3 Contenido de un sistema de gestión

El contenido de la norma ISO 9001-2008 se detalla a continuación:

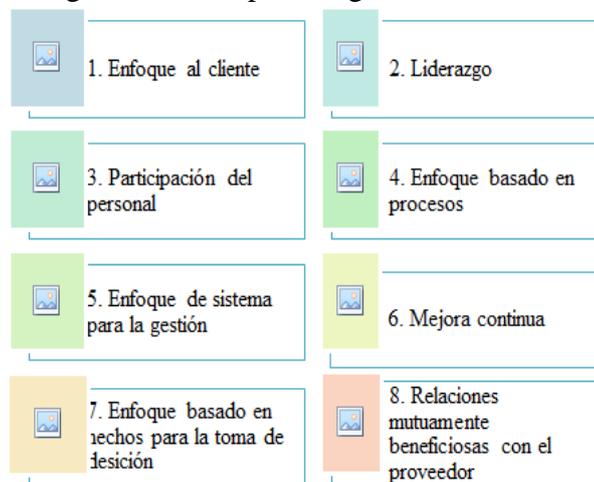
Figura 2. Contenido de la norma ISO 9001-2008



Fuente: (ISO 9001, 2008)

2.4 Principios de gestión de calidad

Figura 3. Principios de gestión de calidad

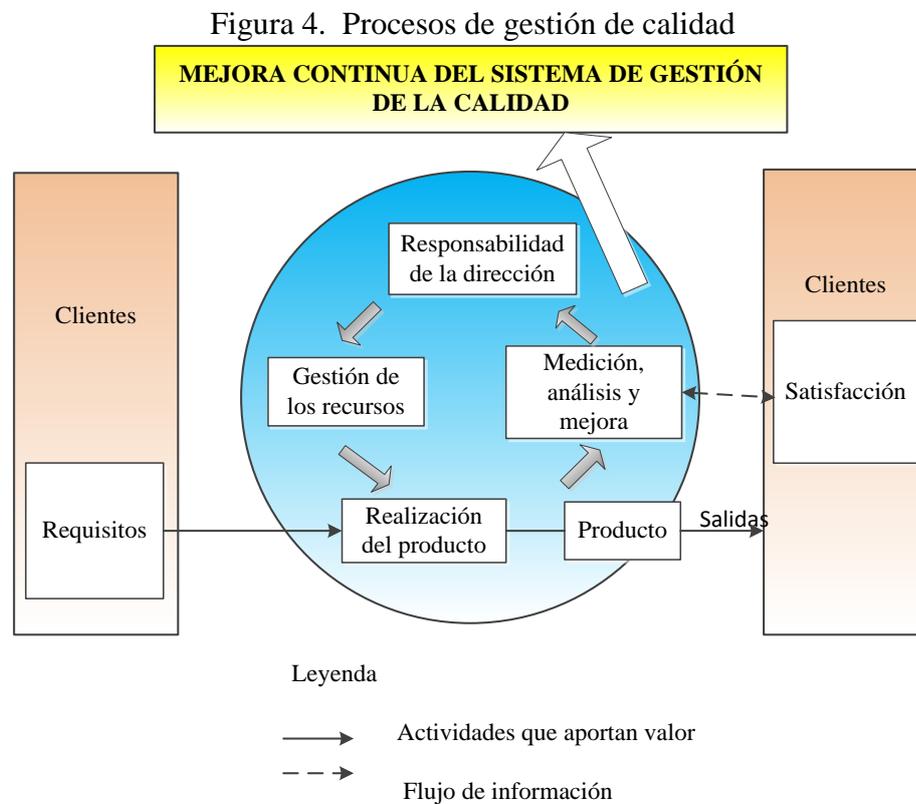


Fuente: (ISO 9000, 2005)

2.5 Enfoque basado en procesos

La figura que N° 4, ilustra el sistema de gestión de calidad basado en procesos, muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada en la organización. El seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción que hasta qué punto se

han cumplido sus necesidades y expectativas, la figura no muestra los procesos a un nivel detallado (ISO 9000, 2005).



Fuente: (ISO 9000, 2005)

2.6 La identificación y secuencia de los procesos

Ni la familia de norma ISO 9000 ni el modelo EFQM no establecen de manera explícita qué procesos o de qué tipo deben estar identificados, si bien inducen a que la tipología de procesos puede ser de toda índole (es decir, tanto procesos de planificación, como de gestión de recursos, de realización de los productos o de seguimiento y medición). Esto es debido a que estos modelos no “prescriben” la manera de adoptar este enfoque, de forma que incluso organizaciones similares pueden llegar a configurar estructuras diferentes de procesos, esto suele suceder a menudo en las organizaciones por la manera de identificación de procesos.

Para resolver esta cuestión, es necesario en primer lugar recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo de las personas encargadas del sistema de gestión de calidad se deberían centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada (IGLESIAS, Rodríguez, 2008).

2.7 Principales factores para la identificación y selección de procesos

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad de producto/servicio.
- Influencia en factores clave de éxito (FCE).
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
- Los riesgos económicos y de insatisfacción.
- Utilización intensiva de recursos (IGLESIAS, Rodríguez, 2008).

2.8 Visión de la ISO orientada al cliente

Toda organización tiene el fin de satisfacer al cliente, es por esto que la ISO 9001 se tiene que adaptar a la situación actual de cada empresa para su aprobación y consumo de los productos o servicios que ofertan a sus cliente (IGLESIAS, Rodríguez, 2008).

2.9 Beneficios de la orientación al cliente

Beneficios claves del principio:

- Aumentar rendimiento en el mercado.
- Reforzar la seguridad y la satisfacción de los clientes o consumidores finales.
- Incrementar la lealtad de los consumidores para repetir el negocio o compra (ISO 9004, 2009)

2.10 Gestión del talento humano

Cada persona que forma parte de la empresa es un recurso valioso y necesario para lograr los objetivos y metas planteados por la organización, para garantizar la competencia y la calidad en la fabricación de los diferentes productos que ofertan o del servicio que brinda la empresa.

Por este motivo la organización debe asegurar un buen ambiente de trabajo para sus empleados, confirmar que todas las personas tienen la competencia necesaria para cubrir

el puesto que le ha sido asignado y brindarles capacitación constante con el fin de garantizar que el trabajador rinda al máximo en su puesto de trabajo (ISO 9004, 2009).

Las personas en la actualidad juegan un papel vital en toda organización, ya que ayudan a la empresa a crecer continuamente, a ser competitivas, que su producto tenga prestigio por su alta calidad en el mercado, todo esto se logra gracias a un plan de capacitación para todos sus trabajadores con el propósito de alcanzar los objetivos planteados e identifican problemas para mejorar continuamente (BARRETO, Erika, 2012).

2.11 Seguridad para un buen ambiente de trabajo

En toda organización debe haber un adecuado ambiente de trabajo con el fin de garantizar la calidad y la competitividad a la hora de elaborar sus productos o de brindar sus servicios a los clientes o consumidores finales.

Un ambiente adecuado de trabajo debe brindar satisfacción a todos sus trabajadores para impulsar la fertilidad, creatividad y la comodidad de todos los trabajadores en la instalación, además de cumplir con requerimientos legales y reglamentarios vigentes en el país (ISO 9004, 2009).

Toda organización debe contar con un orden y limpieza en el trabajo, ya que es uno de los factores más influyentes para la prevención de accidentes, para lograr este orden, la organización debe tener lugares específicos para almacenar cada uno de sus materiales o equipos que utilizan.

Las instalaciones necesariamente deben contar con señalización vertical y horizontal, la cual indique la prohibición, advertencia, obligación e información a los trabajadores en cada lugar de trabajo, con el fin de tener un adecuado ambiente en el trabajo (CORTÉZ, 2007).

2.12 Cláusulas de la norma ISO 9001-2008

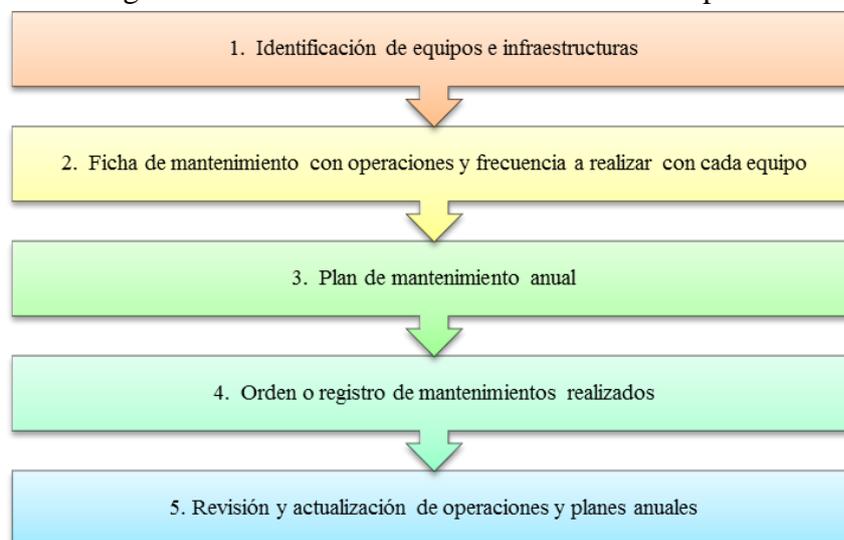
Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad (ISO 9001, 2008).

2.13 Mantenimiento bajo la norma ISO 9001-2008

El mantenimiento bajo la Norma ISO 9001:2008 identifica y provee en forma adecuada el correcto funcionamiento de los equipos y el perfecto estado de las instalaciones que inciden directamente en el desempeño de los procesos y por lo tanto en la calidad percibida por los clientes (HERRERA, Consultores, 2009).

A continuación se detallan los pasos necesarios para una adecuada gestión de infraestructuras de una empresa:

Figura 5. Gestión de infraestructura de una empresa



Fuente: (HERRERA, Consultores, 2009)

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

3.1 Reseña histórica

La empresa Marcetex, fue creada en febrero del año 2000, teniendo como objetivo social, la confección y distribución de ropa interior femenina y masculina. En sus inicios la empresa comenzó como un taller, desarrollando sus actividades en una casa alquilada en el sector de la American Park.

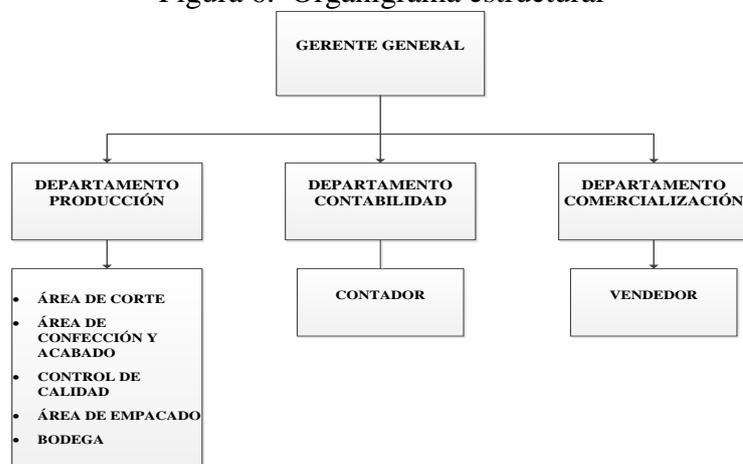
A mediados del 2005 comienza a funcionar como una empresa que confecciona ropa interior de su propia marca, caracterizándola por la innovación en sus diseños originales y aprovechando la estructura, la logística, la experiencia y el modelo de costos flexibles con la que funciona.

Actualmente, Marcetex tiene una producción mensual estimada de 50.000 unidades de ropa interior, cumpliendo con las altas exigencias de los clientes tanto en la calidad del producto como en la puntualidad en sus pedidos.

3.2 Estructura administrativa y legal

3.2.1 Estructura administrativa

Figura 6. Organigrama estructural



Fuente: autor

3.2.2 *Estructura legal*

Nombre de la Empresa: MARCETEX

Representante legal: Sra. Irma Tipán Pombosa

Rama: Textil

Localización: Ecuador/Sierra/Tungurahua/Ambato

Dirección: calle Batalla de Pichincha y Vicente Peñarrera

Teléfono: 03241093

Ruc: 1803704503001

3.3 **Misión**

Marcetex se encarga en diseñar, manufacturar y comercializar de manera eficiente la ropa interior femenina y masculina que embellezca y resalte al niño, niña, hombre y mujer ecuatoriano para satisfacción de todos nuestros clientes.

3.4 **Visión**

Ser una empresa reconocida a nivel nacional en el medio textil gracias a la buena reputación, la originalidad y la distinción adquirida por nuestros productos de buena calidad, siempre estando acorde al último grito de la moda.

3.5 **Productos que fabrican**

Los diferentes tipos de productos que fabrica Marcetex en las diferentes líneas son:

- a. Línea de hombre
 - Bóxer de adulto estampado
 - Bóxer de adulto llano
 - Tanga sport llana de adulto
 - Tanga sport combinada de adulto
 - Interior clásico de adulto
 - Bóxer de adulto rayado
 - Bóxer de adulto tela

- Tanga estampada de adulto
- b. Línea de niño
- Bóxer de niño estampado
 - Bóxer de niño llano
- c. Línea de mujer
- Interior clásico de dama
 - Tanga llana de dama
 - Tanga estampada de dama
- d. Línea de niña
- Interior clásico de niña
 - Cachetero de niña
 - Tanga de niña estampada

La materia prima que es utilizada para realizar sus productos son 2 tipos de tela:

- Licra: 46% algodón, 46% poliéster, 8% spandex.
- Jersey: 65% algodón, 35 % poliéster.

Figura 7. Logotipo de Marcetex



Fuente: autor

El logotipo que se ilustra es el escorpión y está registrado en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual).

3.6 Información

3.6.1. Información Legal:

Marcetex, tiene como finalidad la confección, distribución y exportación de ropa interior masculina y femenina, cumpliendo con todas las leyes establecidas por el país, tales como:

- Servicio de Rentas Internas (SRI).
- Aplicación del aseguramiento social, Código de trabajo.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Leyes tributarias.
- Permiso de bomberos, Municipales.

3.6.2 Información técnica:

La maquinaria y herramientas con las que cuenta Marcetex para su crecimiento y desarrollo se detallan a continuación:

- 2 máquinas cortadoras marca CONSEW.
- 8 prensas.
- 8 máquinas overlock marca PEGASUS.
- 5 máquinas enlasticadoras marcas KINGTEX, KANSAL.
- 6 máquinas recubridoras marcas PEGASUS, SIRUBA.
- 1 máquina atracadora marca JUKI.
- 3 máquinas recta marca JUKI.
- 20 tijeras
- 5 pistolas de etiquetar.
- 10 pulidoras.

3.6.3 Análisis de la organización:

Marcetex cuenta con 2 áreas distribuidas en sus instalaciones que son el área administrativa y productiva, ver Anexo D.

- **ÁREA ADMINISTRATIVA**

Figura 8. Área administrativa



Fuente: autor

El área administrativa se subdivide de la siguiente manera:

- a **Gerencia General**

La Sra. Irma Tipán es la representante legal de la empresa, la cual sus funciones relevantes son las siguientes:

- Administrar los ingresos y costos de la empresa.
- Negociar con los proveedores.
- Mantener satisfecho a los clientes.
- Selección y contratación de personal idóneo.
- Motivar y conducir a su personal al logro de los objetivos y metas.
- Mantener el stock suficiente de la materia prima e insumos.
- Controlar la producción y distribución de sus productos.

- b **Departamento de contabilidad**

El Ing. Xavier Solís es el responsable de llevar a cabo la contabilidad y facturación de la empresa.

- c **Departamento de Gestión Comercial**

El personal que pertenece a este departamento son los encargados de efectuar las negociaciones directas con los clientes para la venta de la mercadería.

- **ÁREA PRODUCTIVA**

El área productiva está conformada de la siguiente manera:

- **Departamento de producción**

El Sr. Marcelo Rúaless es el encargado de planificar, supervisar y controlar toda la elaboración de sus productos.

El departamento en mención se subdivide de la siguiente manera:

- **Área de corte**

Aquí se inicia el proceso de fabricación, se realiza el corte de la materia prima, para posteriormente pasar al siguiente proceso.

Figura 9. Área de corte



Fuente: autor

- **Área de confección y acabado**

Una vez teniendo los diferentes cortes de tela, en esta área se confecciona, se da el acabado en las diferentes máquinas y se realiza el control de calidad de todas las prendas elaboradas en este proceso.

Figura 10. Área de confección y acabado



Fuente: autor

- Área de control de calidad

En esta área se realiza el control de calidad de todas las prendas una vez ya elaboradas antes de ser empacadas para su distribución a los clientes, además la empresa para asegurar la calidad de todos los productos que ofertan, realizan un control de calidad en las diferentes etapas de fabricación.

- Área de empaque.

Figura 11. Área de empackado



Fuente: autor

Todos la mercancía fabricada que ha pasado el control de calidad llega a esta área para que ser embalada.

- Bodega

Este es la última etapa del proceso de producción, en esta se almacena todos los productos elaborados para después ser entregados mediante agentes vendedores a los clientes o consumidores finales.

Figura 12. Bodega



Fuente: autor

3.7 Resultados

3.7.1 *Análisis organizacional:*

- El Gerente General ha designado a todo el personal a su cargo las responsabilidades y funciones dentro de sus instalaciones.
- La empresa debe realizar un mejor control de la calidad de sus productos, y debe tener un departamento de seguridad industrial y crear el departamento de control de calidad para garantizar condiciones óptimas de trabajo, un buen ambiente laboral y la calidad de fabricación de sus productos.
- La organización anteriormente no ha realizado estudios en el área de calidad, lo cual hace notar que le hace falta una verdadera planificación que exige llevar un sistema de gestión de calidad.

3.7.2 *Análisis de seguridad y ambiente de trabajo*

Figura 13. Ambiente de trabajo



Fuente: Marcetex.

En la actualidad, Marcetex se preocupa del bienestar de sus trabajadores, por lo que se están tomando medidas de seguridad y salud en la instalación para que el ambiente de trabajo sea óptimo para el mejor desempeño de todos sus trabajadores, sin embargo no cuenta con un plan mínimo de seguridad.

3.7.3 Matriz FODA

Tabla 1. Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se realiza la planificación del producto.	El espacio físico es inadecuado.
La organización toma las sugerencias de los clientes para la mejora de su producto.	El personal no conoce todos los procesos de producción.
Existe el compromiso de todo el personal en el trabajo.	No existe un buen ambiente laboral
El personal es calificado para la labor que realiza.	Falta de un responsable en el área de seguridad industrial.
La maquinaria es idónea para el trabajo.	El orden de la bodega no es el adecuado.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Existe una gran demanda del producto.	La competencia en el mercado es muy agresiva.
El reconocimiento de la marca en el mercado.	La calidad del producto es mediana.
El producto es exportado a nivel nacional.	Los clientes no son fieles.
Las nuevas políticas y leyes económicas son favorables para la producción.	La creación y existencia de empresas que oferten productos similares.

Fuente: autor

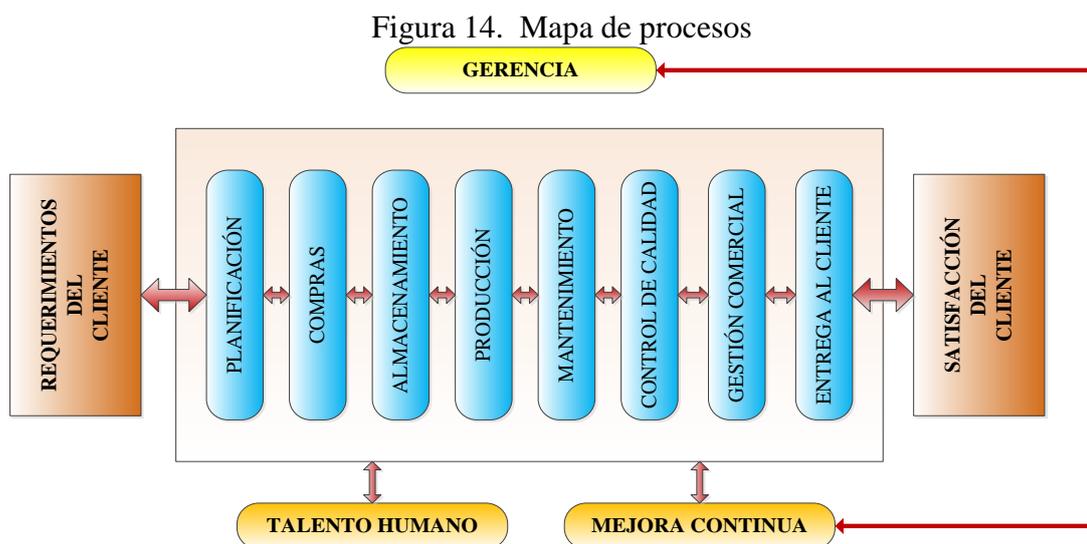
CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001-2008

4.1 Elaboración de mapa de procesos

La elaboración del mapa de procesos que se realizó en Marcetex, tuvo como finalidad la identificación gráfica de los procesos existentes de la organización, los cuales tienen una mutua relación o interactúan entre sí, para transformar todos los elementos de entrada en resultados con el único fin de satisfacer al cliente o consumidor final.

En la siguiente figura se ilustra el mapa de procesos de Marcetex:



Fuente: autor.

4.2 Elaboración de la caracterización individual de los procesos

En el anexo E, se detalla claramente cada uno de los procesos identificados en el mapa de procesos.

4.3 Elaboración del manual de calidad

El presente manual de calidad, es un documento que sirve para poder administrar o gestionar nuestro sistema de gestión de calidad.

El manual de calidad busca en el campo la aplicación de todos los requisitos que puedan ser empleados según la norma internacional ISO 9001-2008.

El presente manual sirve para:

- Definir la política de calidad y los objetivos a cumplir por parte de las personas responsables del sistema de gestión de calidad.
- Definir el alcance del manual de calidad.
- Verificar el compromiso y objetivos por parte de la gerencia.
- Detallar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad.
- Identificar y detallar claramente todos los procesos existentes.
- Levantamiento de información de todos los procesos para garantizar que se lleven a cabo bajo condiciones controladas.
- Elaborar los procedimientos, instructivos y registros necesarios para la implementación del sistema de gestión de calidad.
- El compromiso, responsabilidad y entrenamiento del personal con el sistema de gestión de calidad.

El contenido del manual de calidad de la organización es la siguiente:

- Generalidades
- Alcance
- Términos y definiciones
- Sistema de Gestión de Calidad

En el anexo A, está detallado el manual de calidad de MARCETEX.

4.4 Levantamiento de procedimientos

El levantamiento de cada procedimiento es realizado con el fin de documentar las actividades que son desarrolladas por la organización en forma empírica, ya que no cuenta con documentación del desarrollo de sus diferentes tareas.

Para la elaboración de los procedimientos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa, se ha utilizado diferentes etapas que son las siguientes:

- Conjuntamente con la empresa identificar y coordinar los procesos que interceden en el mapa de procesos.
- Se analizado con la organización formatos, registros o cualquier otro tipo de documento impreso emito, el cual nos ayude para la aplicación y utilización en el sistema de gestión de calidad.
- Elaboración previa de los procedimientos para que en la reunión del sistema de gestión de calidad sean analizadas y aprobadas.
- Recopilación de comentarios y sugerencias realizados en la reunión, para la elaboración definitiva de los procedimientos y su respectiva aprobación.

En el Anexo B se encuentran detallados los procedimientos elaborados en la organización y que a continuación se enumeran:

- Procedimiento para la elaboración de documentos
- Procedimiento para el control de documentos
- Procedimiento para el control de registros
- Procedimiento acciones correctivas y preventivas
- Procedimiento de auditorías internas
- Procedimiento de recursos humanos
- Procedimiento revisión por la dirección
- Procedimiento de mantenimiento

- Procedimiento de ambiente de trabajo
- Procedimiento de compras
- Procedimiento almacenamiento
- Procedimiento diseño y desarrollo
- Procedimiento fabricación del producto
- Procedimiento control de calidad
- Procedimiento gestión comercial

4.5 Levantamiento de instructivos

Los instructivos de trabajo elaborados en la empresa son los siguientes:

- Verificación y muestreo en recepción
- Pre-liberación del producto en proceso
- Liberación del producto terminado
- Codificación
- Limpieza y desinfección
- Evaluación de proveedores

Los instructivos de trabajo anteriormente mencionados se encuentran detallados en el anexo C.

4.6 Planes

- Planificación del sistema de gestión de calidad, Anexo F
- Planificación de auditorías internas, Anexo F

4.7 Implementación de los registros para el aseguramiento de la calidad

- Lista maestra de documentos

Tabla 2. Lista maestra de materiales

	MARCETEX			Versión: 0	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001			CÓDIGO: LMD-1	
				Fecha:	
LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS					
CÓDIGO	DOCUMENTO	TIPO		TIEMPO DE VIGENCIA	UBICACIÓN
		FISICO	DIGITAL		

Fuente: autor

d) ¿Describa cuando no se cumple?
e) ¿Describa con qué frecuencia no se cumple?
f) ¿Escriba cuál es el costo del incumplimiento?

2. IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA-RAÍZ.- RELACIÓN CAUSA-EFECTO
TÉCNICA DE LOS 5 POR QUE (SAKICHI TOYODA)
Situación Indeseable o Problema
a) Por qué 1
b) Por qué 2
c) Por qué 3
d) Por qué 4
e) Por qué 5
3. TOMAR ACCIÓN PREVENTIVA Y/O CORRECTIVA
a) ¿En qué proceso se detectó el problema?
b) ¿Quién tiene el conocimiento de cómo operar correctamente el proceso?
c) ¿Quién tiene la autoridad para cambiar el proceso?
c) ¿Necesita participar alguien interno de la empresa?
d) ¿Necesita participar alguien externo a la empresa?
e) ¿Qué hacer para que el proceso vuelva a la normalidad?
f) ¿Cuándo estará cumplida la acción correctiva planteada?

4. EVALUAR Y DAR SEGUIMIENTO

Fuente: autor

- Registro plan de auditoría

Tabla 7. Plan de auditoría

	MARCETEX		Versión: 0	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001		CÓDICO: R4-PAI-M	
			Fecha:	
PLAN DE AUDITORÍA				
FECHAS:		RAZÓN:		
TIPO DE AUDITORÍA:		ALCANCE:		
AUDITORES:			AUDITOR LIDER	CRITERIO AUDITORIA
1				
2				
3				
4				
HORA	PROCESO AUDITADO	CLAUSULAS	AUDITOR	

Fuente: autor

- Registro informe final de auditoría interna

Tabla 8. Registro de informe final de auditoría interna

	MARCETEX		Versión: 0	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001		CÓDICO: R5-PAM-M	
			Fecha:	
REGISTRO INFORME FINAL DE AUDITORÍA INTERNA				
CONCLUSIONES:				
RECOMENDACIONES:				

Fuente: autor

- Registro de capacitación

Tabla 9. Registro de capacitación

	MARCETEX	Versión: 0
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001	CÓDICO: R6-PAI-M
		Fecha:
REGISTRO DE CAPACITACIÓN		

TEMA			
OBJETIVO			
FECHA		NUMERO DE HORAS	
DICTADO POR			

N	NOMBRE	ASISTENCIA				FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Fuente: autor

- Registro revisión por la dirección

Tabla 10. Registro revisión por la dirección

	MARCETEX	Versión: 0
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001	CÓDICO: R7-PRD-M
		Fecha:
REGISTRO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		

INFORMACIÓN REVISADA:

ESTADO DE RESULTADOS DE AUDITORIAS:

ESTADO DE NO CONFORMIDADES RESULTANTES DE AUDITORIAS:

ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS /PREVENTIVAS: DEFINIDAS EN EL SITIO

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS:

SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES RESULTANTES DE LAS REVISIONES PREVIAS LLEVADAS A CABO POR LA DIRECCION:

REVISION DE LA POLITICA DE CALIDAD:

REVISION DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE CALIDAD:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA:

MEJORAS PARA EL SISTEMA:

ACCIONES PREVENTIVAS SUGERIDAS:

ACCIONES CORRECTIVAS SUGERIDAS:

OPORTUNIDADES DE MEJORA SUGERIDAS:

MANEJO DE RECURSOS:

CONCLUSION GENERAL DE EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION:

Fuente: autor

- Registro creación de diseños

Tabla 16. Creación de diseños

	MARCETEX	Versión: 0
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001	CÓDIGO: R13-PA-M
		Fecha:

CREACIÓN DE DISEÑOS
DISEÑO:
CÓDIGO:
CARACTERÍSTICAS:
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD:
REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE:

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DISEÑO NOMBRE: FIRMA :	RESPONSABLE FABRICACIÓN DISEÑO NOMBRE: FIRMA :
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Fuente: autor

- Registro requerimientos del cliente

Tabla 18. Requerimiento del cliente

	MAR CETEX	Versión: 0
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001	CÓDIGO: R15-PGC-M
		Fecha:
REGISTRO REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE		

CÓDIGO DEL PRODUCTO:
REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR EL CLIENTE:
CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS POR EL CLIENTE:
OBSERVACIONES:

CLIENTE NOMBRE: FIRMA :	RESPONSABLE GESTIÓN COMERCIAL NOMBRE: FIRMA :
----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Fuente: autor

- Registro entrega del producto al cliente

Tabla 19. Entrega del producto al cliente

			MAR CETEX			Versión: 0	
			SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001			CÓDIGO: R16-PGC-M	
						Fecha:	
REGISTRO ENTREGA DEL PRODUCTO AL CLIENTE							
CÓDIGO	CANTIDAD	No GUÍA	PRODUCTO DEVUELTO	CLIENTE	FIRMA RECEPCIÓN	OBSERVACIONES	

Fuente: autor

- Registro control de calidad del producto terminado

Tabla 20. Control de calidad del producto terminado

	MARCETEX			Versión: 0	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001			CÓDIGO: R1-ILP-M	
				Fecha:	
REGISTRO CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO					
PRODUCTO	CANTIDAD	CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	PRODUCTOS INCONFORMES	OBSERVACIONES	RESPONSABLE CONTROL DE CALIDAD

Fuente: autor

- Registro evaluación de proveedores

Tabla 21. Evaluación de proveedores

		MARCETEX						Versión: 0
		SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001						CÓDIGO: R2-IEP-M
								Fecha:
REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES								
PROVEEDOR	CALIFICACIÓN PROVEEDOR MATERIA PRIMA E INSUMOS							SELECCIÓN DEL PROVEEDOR
	CALIDAD	MARCA	PRECIO	FORMA DE PAGO	CUMPLIMIENTO	TIEMPO DE ENTREGA	GARANTIA	

Fuente: autor

- Cronograma de implementación del SGC para fines demostrativos

Tabla 22. Cronograma de implementación

Nº	DESCRIPCION DE LA TAREA	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Motivación	■	■																										
2	Capacitación			■	■	■	■																						
3	Trabajo en equipo							■	■	■	■																		
4	Levantamiento de toda la documentación										■	■	■	■	■	■	■												
5	Documentación de todas las actividades																	■	■	■	■	■	■						
6	Seguimiento y verificación																						■	■	■	■	■		
7	Orden y limpieza																											■	■

Fuente: autor

- Costo de inversión

Tabla 23. Presupuesto para implementar el SGC

Actividades	Costo
Motivación	125
Capacitación	290
Trabajar en equipo	650
Levantamiento de todos los documentos	430
Documentación de todas las actividades	950
Seguimiento y verificación	480
Implementación del SGC	3500
Orden y limpieza	300
TOTAL	6725

Fuente: autor

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al momento de elaborar la documentación del SGC, se evidencia que toda la documentación existente en MARCETEX era inadecuada para tener un correcto funcionamiento de la empresa, además todos sus trabajadores no conocían todas las áreas descritas en el organigrama estructural.

En MARCETEX, se ha desarrollado el manual del sistema de gestión de calidad para la aplicación de la norma ISO 9001:2008, en el cual se ha visto la necesidad de definir y crear nuevos procesos y procedimientos para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa y que estén conformes a los requerimientos de un sistema de gestión de calidad.

La futura implementación del sistema de gestión de calidad en MARCETEX, está orientado y personalizado al cliente para satisfacer todas sus necesidades.

5.2 Recomendaciones

Crear el departamento de Control de Calidad.

Capacitar a todo el personal para que se involucre en la mantención, implementación y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad.

Cuando se implemente el sistema de gestión de calidad en la empresa, siempre se debe enfocar a la satisfacción del cliente.

El Gerente General debe facilitar los recursos necesarios para sus implementación, mantención y mejoramiento continuo del SGC.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ, José María, ALVAREZ, IGNACIO y BULLON, Javier. 2006. *Introducción a la calidad. Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de la calidad.* Barcelona : s.n., 2006.

BARRETO, Erika. 2012. Importancia del Talento Humano en la Empresa de Hoy. [En línea] Plantilla Picture Window, 18 de 05 de 2012. [Citado el: 11 de 01 de 2015.] <http://erikavivianabarreto.blogspot.com/>.

CORTÉZ, José M. 2007. *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e higiene del trabajo.* Lima : s.n., 2007.

HERRERA, Consultores. 2009. *Sistema de Gestión de Calidad. Manual de Sistema de gestión de calidad.* Málaga : s.n., 2009.

IGLESIAS, Rodríguez. 2008. Exelencia empresarial. *Exelencia empresarial.* [En línea] Imprenta Berekintza, 15 de 05 de 2008. [Citado el: 11 de 01 de 2015.] www.centrosdeexcelencia.com.

ISO 9000. 2005. *Fundamentos y Vocabulario.*Secretaria Central de ISO en Ginebra, Suiza: s.n., 2005.

ISO 9001. 2008. *Sistema de Gestión de Calidad.* Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza: s.n., 2008.

ISO 9004. 2009. *Directrices para la Mejora del Desempeño.* Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza: s.n., 2009.

SANCHEZ, Juan. 2010. *Gestión de Calidad. Mejora continua y sistemas de gestión.* Madrid : s.n., 2010.

ANEXOS

ANEXO A
Manual de calidad

	MARCETEX	Versión: 0
	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC
		Fecha: 05-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 INTRODUCCIÓN

El presente manual de calidad se ha elaborado para difundir la política de calidad y sus objetivos, mostrar una visión general del sistema de gestión de calidad de Marcetex.

2 ALCANCE

El alcance que tiene el sistema de gestión de calidad alcanza a todos los procesos y subprocesos que se han sido identificados en la empresa.

3 DEFINICIONES

Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Cliente: organización o persona que recibe un producto.

Producto: resulta de un proceso.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Manual de calidad: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 Requisitos generales

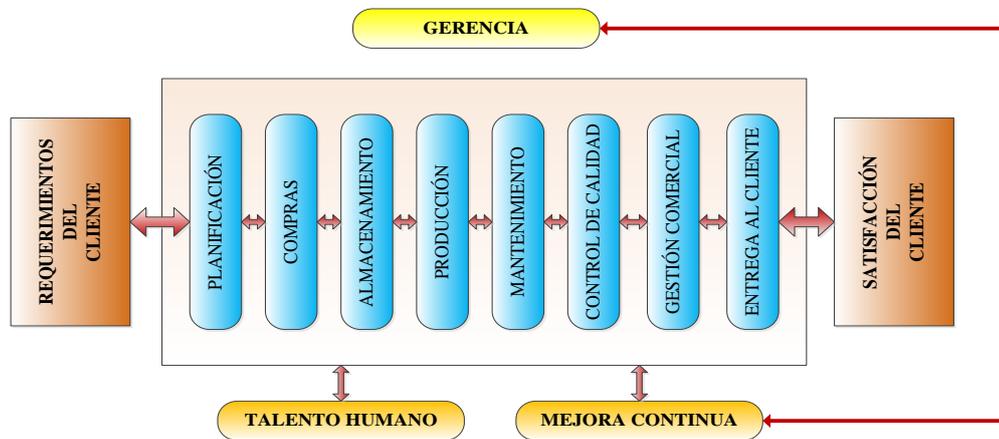
MARCETEX pretende ser una de las empresas líderes en el mercado textil, para eso va a establecer, documentar, implantar y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

MARCETEX, procura:

- Identificar cada uno de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Determinar la secuencia e interacción de cada uno de los procesos identificados de la empresa.
- Asegurar la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- Medir, realizar el seguimiento y analizar estos, e implantar las acciones necesarias para lograr los resultados y la mejora continua.

Para lograr estos requisitos, en el mapa de procesos que a continuación se ilustra, identifica claramente los procesos que existen en Marcetex, los cuales están relacionados entre sí, además en el anexo E, se detalla cada uno de los procesos.

Figura 1. Mapa de Procesos



Fuente: autor.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de calidad en la instalación incluye:

- Manual de Calidad

Describe claramente la estructura y funcionamiento general del sistema de gestión de calidad, la política y sus objetivos.

- Procedimientos

Detallan métodos de trabajo que aseguran la operación continua y sistemática de los distintos procesos y subprocesos.

- Instructivo de trabajo

Define de forma específica de cómo llevar a cabo una actividad puntual.

- Documentos de referencia

Son registros generados en el desarrollo de los procesos y actividades, como evidencia de su cumplimiento.

4.2.2 *Manual de la calidad*

El manual de calidad se ha elaborado detalladamente para entender claramente nuestro sistema de gestión y las políticas de la empresa frente a la Norma ISO 9001-2008.

4.2.3 *Control de los documentos*

Mediante el procedimiento de control de documentos: **PCD-1-M** establece la metodología llevada a cabo para controlar la documentación del sistema de gestión de calidad.

Este procedimiento contempla lo siguiente:

- Aprobar antes de socializar, para garantizar su aplicabilidad y su cumplimiento.
- La revisión, actualización y aprobación de los documentos.
- Asegurarse de registrar los cambios de los documentos que han sido aprobados.
- Verificar que los documentos se encuentren en sus respectivos lugares de uso.
- La facilidad para identificar y el mantenimiento de su legibilidad.
- Identificar documentos de origen externo para el correcto control de distribución.
- Evitar el uso no intencionado de documentos obsoletos.

4.2.4 *Control de registros*

El procedimiento de control de registros: **PCR-1-M**, describe la manera de identificar, recoger, codificar, archivar, guardar, mantener al día y dar un destino final a todos los registros relacionados a la calidad.

El encargado del mantenimiento de estos registros de asegurarse que:

- Se conserven legibles, fácil de identificar y disponibles.

- Deben ser archivados adecuadamente para prevenir daños, deterioros o pérdidas.

5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección suministrará la evidencia necesaria que demuestre su compromiso con el desarrollo del sistema de gestión, donde manifiesta lo siguiente:

- La importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente, como los legales y reglamentarios.
- Establecer la política y objetivos de la calidad.
- Revisión por la dirección del cumplimiento de los objetivos.
- Asegurar la disponibilidad constante de los recursos.

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección se asegurará que todos los requisitos establecidos por sus clientes se cumplan con el propósito de aumentar la satisfacción los mismos, para esto se cuenta un procedimiento de control de calidad: **PCC-1-M**.

5.3 Política de la Calidad

La política de calidad de Marcetex, es la siguiente:

Marcetex, es una empresa dedicada a diseñar, manufacturar y comercializar ropa interior femenina y masculina de la más alta calidad bajo los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, para satisfacer a nuestros clientes, buscando siempre la mejora continua en todos los procesos y con la participación activa de nuestro personal.

Esta política será publicada en las carteleras al interior de la instalación y socializada a todo el personal.

5.4 Planificación

La alta dirección elabora y define los objetivos de la calidad, además debe verificar que los objetivos se vayan cumpliendo, en caso de haber desvíos, deben ser corregidos de inmediatos para alcanzar el propósito establecido.

5.4.1 Objetivos de la calidad

- Administrar eficientemente los recursos existentes, para poder incrementar la producción mediante la inversión de maquinaria nueva y capacitación contante al personal relacionado con el sistema de gestión de la calidad.
- Mejorar la satisfacción de nuestros clientes, verificando los requisitos y sugerencias conforme con la demanda del mercado, seleccionando los mejores proveedores para asegurar que los productos cuenten con una alta calidad.
- Minimizar los desperdicios y gastos innecesarios en el proceso de producción, con la participación y concientización de todos los trabajadores de la instalación.
- Disminuir los reclamos de los clientes por inconformidad del producto, asegurando un mayor control de calidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad. Ver anexo F.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

Marcetex, en su organigrama, en su manual de funciones y sus procedimientos define los niveles de autoridad y responsabilidad de todo el personal, los cuales han tenido la aceptación y aprobación por el gerente general.

En el manual de funciones y en los procedimientos, se detallan las responsabilidades y autoridades para cada empleado y se socializa a todos los trabajadores.

5.5.2 *Representante de la dirección*

La alta dirección ha encargado al supervisor de producción como el representante para verificar que se establezca, implemente y se mantenga los procesos necesarios para el sistema y debe informar a la alta dirección sobre su desempeño y necesidades de mejora.

5.5.3 *Comunicación interna*

La comunicación interna asegura entre los diferentes niveles y funciones de la organización, tanto en sentido ascendente como descendente, empleando vías tales como:

- Reuniones de trabajo con clientes y proveedores.
- Reuniones de trabajo con el personal de la instalación.
- Comunicados internos.
- Información en la cartelera.

5.6 **Revisión por la dirección**

5.6.1 *Generalidades*

El Gerente General en conjunto con el personal responsable del sistema de gestión de calidad revisará con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua mediante el procedimiento de revisión por la dirección: **PRD-1-M**.

La revisión por la dirección incluirá la evaluación de oportunidades de mejora y la exigencia de efectuar cambios en el sistema de gestión, como la política, objetivos y otros elementos coherentes con el compromiso de mejora continua.

5.6.2 *Información para la revisión*

En la revisión por la dirección se analizarán las no conformidades, las acciones preventivas y correctivas, los objetivos, los indicadores de eficacia, los reclamos de los clientes, los cuestionarios de satisfacción y todos aquellos documentos que puedan

aportar información válida para analizar el estado del sistema de gestión de la calidad y la toma de medidas en consecuencia.

5.6.3 *Resultados de la revisión*

La metodología a seguir está detallada en el procedimiento de revisión por la dirección: **PRD-1-M**.

6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 Provisión de los recursos

El director del sistema en conjunto con la gerente general, deberán asignar recursos necesarios para cada una de sus áreas, con el fin de tener un correcto funcionamiento del sistema de gestión de calidad.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 *Generalidades*

Todo el personal que realiza tareas específicas que puedan afectar a la calidad del producto, estarán calificado mediante la formación inicial, complementaria, habilidades y con una experiencia apropiada, todos estos requisitos se encuentran descritos en el manual de funciones de la empresa.

6.2.2 *Competencia, formación y toma de conciencia*

Marcetex, consiente que sus trabajadores tengan la competencia necesaria para realizar un trabajo de calidad, realiza el seguimiento de la siguiente manera:

- Establecer los requisitos necesarios para la selección más adecuada de los trabajadores.
- Inducción y capacitación necesarias para el buen desempeño en cualquier cargo del personal que ha sido seleccionado.

- Identificar las necesidades de capacitación de todo su personal para mejorar continuamente en todos los procesos de la empresa.
- Evaluar la competencia, el desempeño del personal y el cumplimiento de los objetivos de calidad, con el fin de tomar medidas correctivas.

Los responsables de cada uno de los procesos, se encargan de concientizar al personal de la formación continua, de la importancia de sus actividades y como estas contribuyen en el cumplimiento de los objetivos de calidad de la empresa.

Estas actividades se detallan en el procedimiento de recursos humanos: **PRH-1-M**.

6.3 Infraestructura

Los responsables de cada proceso, son los encargados de analizar e identificar la infraestructura necesaria para cumplir con todas sus tareas con el fin de obtener un producto de calidad.

La infraestructura necesaria que se ha identificado en Marcetex, también incluye equipos, herramientas y servicios de apoyo, en el procedimiento de mantenimiento: **PMA-1-M** se ejecutan todas las acciones necesarias para realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura y de todos sus equipos que afectan directamente a la calidad del producto.

6.4 Ambiente de trabajo

Marcetex, sabiendo que el factor humano es de gran importancia en su sistema, ha designado al jefe de recursos humanos en mantener en óptimas condiciones a toda la instalación en materia de orden y limpieza, buscando de esta manera un buen ambiente de trabajo seguro y confortable para la motivación, satisfacción y desempeño del personal y de su producto.

El procedimiento de ambiente de trabajo: **PAT-1-M**, detalla la manera de cómo mantener las condiciones de trabajo y señalización de seguridad.

7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 Planificación de la fabricación

La planificación para la elaboración de los diferentes productos de la empresa está detallada en el procedimiento de fabricación del producto: **PFP-1-M**, la cual debe estar en concordancia con los requisitos del sistema de gestión de calidad según detalla.

El Gerente General y todas las personas responsables de los diferentes procesos determinan los objetivos y especificaciones para el producto; los procesos, documentos y recursos necesarios.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

Marcetex, en el procedimiento de gestión comercial: **PGC-1-M**, ha establecido y determinado los requerimientos especificados por el cliente, los requisitos no especificados por el cliente pero exigidos para su fabricación, los requisitos legales y reglamentarios enlazados con el producto.

7.2.2 Revisión requerimientos vinculados con el producto

Marcetex, antes de comercializar todos sus productos, se encarga de revisar todos los requerimientos de los clientes detallados en el procedimiento de gestión comercial: **PGC-1-M**, de tal manera asegura que:

- Los requerimientos del producto están claramente definidos.
- Cuenta con la disponibilidad y la capacidad técnica para cumplir los requerimientos del producto.
- La revisión de los requisitos establecidos por la organización debe ser analizada en todos los procesos.

- Asegurar que cada una de las áreas de la empresa tenga los registros de revisión del producto.

En caso de haber algún cambio en los requisitos del producto, se debe actualizar la información antes de su fabricación y socializar a todo el personal de los cambios efectuados.

7.2.3 *Comunicación con el cliente*

Marcetex, pone en práctica una comunicación directa con todos sus clientes, en el cual trata variados aspectos tales como:

- Información, tanto de las características como de los precios de cada uno de los productos que elabora Marcetex.
- Atención de consultas o pedidos tal como detalla en el procedimiento de gestión comercial: **PGC-1-M**.
- Modificación de pedidos o entregas a los clientes, ya sea por motivo de incumplimiento o atraso en el pedido, además de consultas relacionadas a la satisfacción del cliente.

Los medios de comunicación utilizados actualmente para tener una comunicación directa con los clientes son el teléfono, fax y correo electrónico.

7.3 **Diseño y desarrollo**

7.3.1 *Planificación del diseño y desarrollo*

El departamento de planificación basándose en el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-M-1**, en donde se establecen las entradas y salidas de cada uno de los procesos identificados en el mapa de procesos que se encuentra dentro del presente manual de calidad y detallados cada uno de estos procesos en el anexo C, el cual vincula las etapas necesarias, verificación y validación, además de las responsabilidades asignadas.

7.3.2 *Elementos de entrada para el diseño y desarrollo*

Los elementos de entrada del diseño y desarrollo relacionados con los requisitos del producto son registrados, verificados y controlados mediante el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-1-M**.

7.3.3 *Resultados del diseño y desarrollo*

Marcetex, debe proporcionar los resultados del diseño y desarrollo para la verificación respecto a los elementos de entrada, además los resultados del diseño deben ser aprobados antes de su aceptación.

Los resultados del diseño y desarrollo deberán ser capaces de suministrar la información más adecuada para realizar la compra, producción, prestación del servicio y especificar de esta manera las características idóneas de los diferentes productos para el uso correcto y seguro del mismo, descritos en el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-1-M**.

7.3.4 *Revisión del diseño y desarrollo*

En Marcetex, se realiza las revisiones del diseño y desarrollo en las diferentes etapas con el único propósito de confirmar o verificar el cumplimiento de las diferentes fases establecidas en el sistema de gestión de calidad, además se debe identificar claramente los diferentes problemas que pueden existir al momento de realizar la revisión del diseño y desarrollo del producto para proponer las acciones correctivas o preventivas más adecuadas.

7.3.5 *Verificación del diseño y desarrollo*

Se debe realizar la verificación de las etapas planificadas para asegurar que los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos establecidos de los elementos de entrada, además se debe mantener registros necesarios de los resultados de la verificación y de acciones que sean necesarias detalladas en el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-1-M**.

7.3.6 *Validación del diseño y desarrollo*

Con la aceptación del cliente y de acuerdo a lo planificado, se realiza la validación del diseño, para recibir la satisfacción del cliente que el producto diseñado cumple con todos los requisitos establecidos tanto por parte de los clientes, como de la organización y los legales, además se registran todos estos resultados en el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-1-M**.

7.3.7 *Control de los cambios del diseño y desarrollo*

Cuando sea necesario realizar cambios en el diseño y desarrollo de cualquier producto, estos cambios se deberán registrar, revisarse, verificarse, validarse y aprobarse antes de su implementación y se debe seguir los lineamientos establecidos en el procedimiento de diseño y desarrollo: **PDD-1-M**.

7.4 Compras

7.4.1 *Proceso de compras*

Marcetex, ha elaborado un procedimiento de compras: **PC-1-M**, para definir los parámetros fundamentales con el fin de asegurar que todos los materiales y servicios cumplan con los requisitos de compras especificados y aporten al desarrollo normal en los procesos productivos.

La organización evalúa, selecciona y mantiene registro de todos sus proveedores en función del cumplimiento de suministrar y con los requisitos relativos a la calidad, así como también en términos de precio y marca.

7.4.2 *Información de las compras*

Los documentos de compra contienen los datos que describen de forma sencilla la materia prima, insumos, equipos o herramientas a utilizar en los diferentes procesos y esta información hacen referencia a especificaciones detalladas en el procedimiento de compras: **PC-1-M**.

7.4.3 *Verificación de los productos comprados*

Marcetex, establece de manera sencilla la metodología que va a utilizar para realizar la inspección de la materia prima e insumos comprados, para garantizar que cumplan con todos los requisitos de calidad requeridos por la organización para garantizar la calidad del producto y de esta manera obtener una plena satisfacción de los clientes, mediante el procedimiento de compras **PC-1-M**.

7.5 **Producción y prestación del servicio**

7.5.1 *Control de la fabricación y de la prestación del servicio*

La producción se planificará mediante los procedimientos de fabricación del producto: **PFP-1-M**, procedimiento de control de calidad: **PCC-1-M** y procedimiento de gestión comercial **PGC-1-M**, para garantizar su ejecución en condiciones controladas para asegurar la disponibilidad de la información con las características del producto, instructivos de trabajo en general, uso apropiado de equipo de seguimiento y medición, y las responsabilidades para liberar el producto.

7.5.2 *Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio*

Marcetex, realiza la validación de todos sus procesos con el fin de reducir los controles de calidad, reducir tiempos y costos de producción y optimizar recursos, el procedimiento de fabricación del producto: **PFP-1-M** detalla las actividades para la validación de procesos.

7.5.3 *Identificación y trazabilidad*

Se han establecidos todos los criterios necesarios para identificar de la manera más adecuada el producto a lo largo de su elaboración hasta la entrega final, incluyendo los registros y control.

La trazabilidad es un elemento que Marcetex considera primordial en la calidad del producto, este se mantiene por medio de una codificación en la materia prima.

7.5.4 *Propiedad del cliente*

Marcetex tiene claro que el bien del cliente debe ser bien cuidado, por lo tanto identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son de propiedad del cliente, el cual es suministrado para su utilización o incorporación dentro del producto mediante el procedimiento de fabricación del producto: **PFP-1-M**.

Los bienes del cliente que se pierdan, deterioren o se consideren inadecuados para su uso, deben ser comunicados al cliente y mantener registros.

7.5.5 *Preservación del producto*

Los procedimientos de control de calidad: **PCC-1-M**, procedimiento de fabricación del producto: **PFC-1-M** y procedimiento de almacenamiento: **PA-1-M**, se detallan las acciones tomadas para identificar, manipular, embalar, almacenar y proteger los materiales para preservar el producto y así evitar el deterioro, daño o mal uso.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

Marcetex cuenta con dispositivos de seguimiento y medición que necesitan ser calibrados o verificados, estas actividades se encuentran detalladas en el procedimiento de mantenimiento: **PMA-1-M**.

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

MARCETEX, planifica e implanta los métodos de seguimiento, medición, análisis y mejora para:

- Indicar la conformidad con los requisitos mediante control estadístico en todo su proceso.
- Afirmar la conformidad del sistema de gestión de calidad y establecer mecanismos para la mejora continua del sistema.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

Marcetex realiza el seguimiento del grado de satisfacción de todos sus clientes mediante encuestas realizadas, con el fin establecer acciones para mejorar los diferentes aspectos que los clientes consideren bajos según lo indicado en el procedimiento de gestión comercial: **PGC-1-M**.

8.2.2 Auditoría interna

Marcetex tiene la obligación de realizar auditorías internas del sistema de gestión de calidad, para esto se establece un calendario de auditorías anuales, ver anexo D.

Las auditorías internas se realizan con el fin de verificar si se está cumpliendo con los requisitos de la Norma ISO 9001-2008, se está implementando y desarrollando métodos para que el sistema este mejorando continuamente.

Mediante el procedimiento de auditorías internas: **PAI-1-M**, se definen las responsabilidades y requisitos para planificar y desarrollar auditorías internas, establecer registros e informar de sus resultados.

Los resultados de las auditorías internas, la alta dirección deberá tomar acciones correctivas en caso de ser necesario.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La alta dirección elaborará un seguimiento y medición de los procesos del sistema de gestión de calidad para verificar y demostrar la capacidad de alcanzar los resultados planificados.

El seguimiento y medición de los procesos se debe realizar mediante los indicadores del sistema de gestión de calidad, en caso de no alcanzar los resultados esperados, se debe ejecutar acciones necesarias para corregir las desviaciones encontradas.

8.2.4 *Seguimiento y medición del producto*

Se debe realizar el seguimiento y medición en las distintas etapas del proceso de producción, verificando el cumplimiento de los requisitos.

Las responsabilidades y metodología a seguir se encuentran en el procedimiento de fabricación del producto: **PPF-1-M** y en el procedimiento de control de calidad: **PCC-1-M**, incluyendo los registros necesarios para evidenciar la conformidad del producto.

8.3 Control del producto no conforme

Mediante el procedimiento de control de calidad: **PCC-1-M**, determina y verifica cualquier producto que no cumpla con los requerimientos detallados para evitar su uso o entrega no intencional

8.4 Análisis de datos

Marcetex establecerá, reunirá y examinará los datos adecuados para manifestar la eficacia del sistema de gestión y para determinar los elementos en los cuales se puede realizar la mejora continua.

Para realizar este examen se apoyará en información estadística relacionada con la satisfacción del cliente, la conformidad con los requerimientos del producto, las características de los productos y la información con respecto a los proveedores.

En la reunión de la revisión del sistema de gestión de calidad por la dirección, los responsables de los procesos presentarán la información correspondiente a su área.

8.5 MEJORA

8.5.1 *Mejora continua*

Marcetex, elabora la mejora continua del sistema de gestión de calidad por medio de la aplicación de la política, el cumplimiento de los objetivos, resultados de las auditorías,

análisis estadístico del proceso de producción y la ejecución de acciones preventivas y correctivas.

8.5.2 *Acción correctiva*

Marcetex, con el propósito de brindar productos y servicio de calidad, elimina las no conformidades detectadas con el propósito de impedir su repetición, la metodología a seguir se detalla en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas: **PAM-1-M**, para:

- Identificar las no conformidades, incluyendo las quejas y sugerencias de nuestros clientes.
- Establecer las causas de las no conformidades.
- Valoración de las necesidades para generar acciones correctivas para que impidan su repetición.
- Poner en práctica las acciones correctivas.
- Registrar los resultados de las acciones correctivas tomadas.
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 *Acción preventiva*

Marcetex, identifica los problemas potenciales y establece las acciones preventivas para prevenir su ocurrencia, para lo cual cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas: **PAM-1-M**, el cual indica la metodología a seguir para:

- Establecer las no conformidades potenciales y sus causas.
- Implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

ANEXO B
Procedimientos

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Versión: 0
		CÓDIGO: PED-1-M
		Fecha: 06-01-2015
ELABORA:	REVISA:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método de creación de los documentos en los Sistemas de Gestión.

2 ALCANCE

Se aplica a todos los documentos creados para el SGC de Marcetex.

3 DEFINICIONES

- **Documento:** información y su medio de soporte.
- **Sistema de gestión de la calidad:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Áreas
Revisa : Supervisor del SGC
Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Tipos de documentos

Los documentos del Sistema de Gestión de Calidad son: Política, Manual, Procedimientos, Instructivos, Registros.

La estructura de los documentos está representada por la siguiente figura:

Figura 1. Estructura de documentos



Fuente: autor

5.2 Formato para procedimientos e instructivos

El formato de este documento tiene 3 partes:

5.2.1 *Cabecera*

Es un cuadro para registrar los datos de identificación del documento, las fechas de elaboración, revisión y aprobación del documento, la versión y los responsables de la elaboración, revisión y aprobación del mismo con el siguiente detalle:

- Logotipo MARCETEX

Se colocará en margen superior izquierdo.

- Versión

Registra la versión del documento. Se utilizará un número donde: 0 indica la versión original y los siguientes números incrementados en 1, identifican las diferentes versiones, según se vayan introduciendo cambios en el mismo.

- Código

Registra el código del documento que se está describiendo, donde:

- P:** procedimiento
I: instructivo
XX-X: código del documento
M: sigla de MARCETEX

- Fecha

En este casillero se registra o se apuntan la fecha en la que se aprobó el documento.

- Elabora

En este casillero se registra o se apunta la letra inicial del nombre y el primer apellido de la persona o de las personas que elaboran el documento, ya sea en su emisión original o en las revisiones siguientes.

- Revisa

En este casillero se registra o se apunta la letra inicial del nombre y el primer apellido de la persona o de las personas que revisan el documento, antes de su aprobación.

- Aprueba

Registra la letra inicial del nombre y el primer apellido de la persona que aprobó el documento.

5.2.2 *Contenido*

- Objetivo

Describe de manera sencilla lo que se pretende con el documento.

- Alcance

Determina la cobertura de aplicación del documento.

- Definiciones

Lista las definiciones de todos los términos, acrónimos y abreviaturas requeridas para interpretar adecuadamente el documento.

- Responsabilidad

Mencionan a las personas que participan en la elaboración, revisión y aprobación del documento.

- Descripción del documento

Menciona, en forma secuencial y lógica todas las actividades, operaciones, pasos, controles y registros componentes del documento.

Describe textualmente la actividad, indicando: quién hace, cómo hace, qué hace, dónde hace, cuándo hace y para qué hace.

- Referencias

Menciona los documentos que pueden ser de soporte o tienen relación con el documento.

5.2.3 *Creación de documentos*

Los responsables de crear los documentos deben aplicar el procedimiento de elaboración de documentos: PED-1-M.

Una vez creados los documentos se controlan como indica el procedimiento de control de documentos: PCD-1-M.

6 REFERENCIAS

- Procedimiento para el control de documentos PCD-1-M

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 0
		CÓDIGO: PCD-1-M
		Fecha: 11-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método de edición y control de documentos del SGC de MARCETEX.

2 ALCANCE

Se aplica a todas las actividades y documentos relacionados con el SGC de MARCETEX.

3 DEFINICIONES

- **Documento:** información y su medio de soporte.
- **Empleados:** trabajadores que laboran para MARCETEX en forma permanente.
- **SGC:** sistema de gestión de calidad.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Áreas
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La información de MARCETEX debe ser presentada ya sea en digital o impreso.

Los responsables de elaborar los documentos para el SGC deben identificar la necesidad de su creación y seguirán los lineamientos definidos.

En reunión de trabajo los responsables del SGC revisarán los documentos para verificar si es aplicable y el cumplimiento del documento con el procedimiento de control de documentos.

Una vez revisado el o los documentos, el representante de la dirección es el encargado de su aprobación con carácter de obligatorio para su conocimiento y cumplimiento.

El responsable del control de documentos incluirá el documento en la lista maestra de control de documentos.

Coordina que saquen el número correspondiente de fotocopias del documento según la lista maestra de control de documentos.

El responsable del control de documentos sellará las copias controladas con su respectiva numeración y si fuera el caso sustituirá la copia antigua y la archivará sellándola como documento obsoleto.

El responsable del control de documentos entregará las copias controladas a los jefes de cada una de las áreas y para evidenciar la entrega, les hará firmar en el registro de entrega de documentos: **R1-PCD-M**.

Los jefes de cada área son los responsables de tener en un área accesible y socializar al personal a su cargo las copias controladas para verificar su cumplimiento y garantizar que no se incluyan anotaciones.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de documentos LMD-1
- Lista maestra de registros LMR-1

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Versión: 0
		CÓDIGO: PCR-1-M
		Fecha: 12-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método de control de los registros del SGC.

2 ALCANCE

Aplica a todos los registros provenientes de las actividades del SGC.

3 DEFINICIONES

- **SGC:** sistema de gestión de calidad.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Áreas

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Los responsables de los diferentes procesos son los encargados de la creación y la identificación clara de los registros del SGC, cuya metodología es la siguiente:

- **Para registro de procedimientos RX-PYZ.-M, en donde:**

R: registro

X: número consecutivo del registro

PYZ: procedimiento al que corresponda el registro

M: primera letra de la empresa

- **Para registro de instructivos RX-IYZ-M, en donde:**

R: registro

X: número consecutivo del registro

IYZ: instructivo al que corresponda el registro

M: primera letra de la empresa

En una reunión de trabajo del SGC, se procederá a la revisión de los registros y el representante de la dirección será el responsable de su aprobación.

El responsable del área correspondiente, distribuirá los registros aprobados a través de fotocopias a los sectores involucrados, reemplazando y retirando las versiones no actualizadas.

El responsable del control de registros se encargará de actualizar y registrar en la lista maestra de registro.

Los responsables de cada proceso quienes poseen los registros, son los encargados de verificar las condiciones de los mismos, es decir deberá ser legible, identificable, disponible, recuperable, mantenerlo por el tiempo de retención y definir su disposición final.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de documentos LMD-1
- Lista maestra de registros LMR-1

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Versión: 0
		CÓDIGO: PAM-1-M
		Fecha: 15-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método para el manejo, implementación y seguimiento de acciones preventivas, correctivas y oportunidades de mejora.

2 ALCANCE

Aplica a las no conformidades identificadas en el SGC.

3 DEFINICIONES

- **Acción preventiva:** se realiza para eliminar la causa de una no conformidad potencial.
- **Acción correctiva:** se realiza para eliminar la causa de una no conformidad.
- **Análisis de causa:** proceso en el que se identifica y define la causa o las causas que generen una no conformidad.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Áreas
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La metodología para realizar el análisis de las acciones preventivas y correctivas es la investigación de los “CINCO POR QUÉ”, es una técnica para indagar la causa principal del problema. El grupo hace cuando menos cinco preguntas en cascada, después de cada pregunta obtienen una respuesta que obliga al siguiente Por qué. Aunque se suelen considerar cinco, estrictamente los niveles deben concluir en el punto en que el grupo ya no tienen más respuestas.

Acción correctiva, preventivas y de mejora

Las no conformidades pueden provenir de desviaciones de procesos, de quejas de las partes interesadas, desarrollo interno de los procesos, de hallazgos de auditorías internas y externas que se realicen en el SGC. El seguimiento y la aplicación de las acciones preventivas y correctivas del SGC son de la competencia del equipo del SGC.

Las no conformidades detectadas y observaciones en las auditorías internas del SGC, tiene como objetivo la mejora continua del sistema, sobre la base de la recolección de evidencia objetiva, del cumplimiento de requisitos y de la adopción de acciones eficaces.

El responsable de la detección de la no conformidad, debe realizar el levantamiento en el registro de acciones preventivas y correctivas: **R2-PAM-M**.

Para realizar el análisis de la causa se empleará el método de los Cinco Por Qué.

Los responsables del SGC verificarán el cumplimiento, en caso de no cumplirse las acciones tomadas, se realizará nuevamente el análisis.

En la revisión por la dirección se analizará los resultados de las acciones tomadas en las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de registros LMR-1
- Procedimiento de auditorías internas PAI-1-M
- Procedimiento para control de registros PCR-1-M
- Procedimiento revisión por la dirección PRD-1-M

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	Versión: 0
		CÓDIGO: PAI-1-M
		Fecha: 18-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método para la ejecución de auditorías internas al SGC.

2 ALCANCE

Aplica a las auditorías internas realizadas al SGC.

3 DEFINICIONES

- **Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Auditor:** persona con atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Supervisor del SGC
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El representante de la dirección del SGC elaborará anualmente el programa de auditorías en el registro: **R3-PAI-M**, estableciendo el propósito, alcance, criterios de auditoría, fechas tentativas de ejecución y duración de la misma.

El representante de la dirección del SGC seleccionará los miembros del equipo auditor, considerando la imparcialidad del proceso de la auditoría.

Los miembros del equipo auditor deberán escoger al auditor líder, revisarán la información del SGC y elaborarán el plan de auditoría con la fecha tentativa y entregarán al representante de la dirección del SGC para su conocimiento.

El auditor líder inicia la auditoría con la reunión de apertura, para dar a conocer la razón, el alcance, criterios de la auditoría y la metodología de su ejecución.

Cada uno de los miembros del equipo auditor procede con la auditoría en los distintos lugares de trabajo. En el sitio de auditoría, los auditores solicitan información del SGC y verifican el cumplimiento del SGC en cada área, el auditor anota hallazgos en caso de haberle encontrado y convocan a la reunión de cierre.

En la reunión de cierre, el auditor líder expone los hallazgos encontrados en el transcurso de la auditoría, definiendo observaciones y no conformidades, entregándole el informe final en el registro respectivo al representante de la dirección del SGC.

El representante de la dirección del SGC en reunión de trabajo con equipo que forma parte del SGC, son los encargados de tomar acciones preventivas, correctivas y mejoras y serán anotadas en el registro: **R2-PAM-M**.

Los jefes de cada una de las áreas deben verificar las medidas tomadas para eliminar las no conformidades halladas en la auditoría interna y serán los encargados de archivar los registros de las no conformidades.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de registros LMR-1
- Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y mejora PAM-1-M
- Procedimiento para control de registros PCR-1-M
- Procedimiento revisión por la dirección PRD-1-M

	PROCEDIMIENTO RECURSOS HUMANOS	Versión: 0
		CÓDIGO: PRH-1-M
		Fecha: 20-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método para la selección del personal, asegurando su competencia, formación y toma de conciencia en las actividades que han de desarrollar en la empresa.

2 ALCANCE

Aplica al personal responsable de la contratación del personal.

3 DEFINICIONES

- **Contrato:** acuerdo vinculante.
- **Competencia:** aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe recursos humanos
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Selección del personal

El jefe de recursos humanos describirá los requisitos de formación, competencia y experiencia para cubrir un puesto de trabajo determinado.

Se informará de la existencia de las vacantes por los medios de comunicación de radio y prensa escrita.

El jefe de recursos humanos receptorá las carpetas de los aspirantes y evaluará cada una de ellas, verificando si cumplen el perfil indicado.

Al personal pre-seleccionado, se le realizará una entrevista de trabajo y las respectivas pruebas de conocimiento.

Una vez seleccionado al personal, se le elaborará el contrato de trabajo según la legislación laboral vigente en el país.

El jefe de recursos humanos dará la inducción al personal que recién ingresa a laborar, para que tenga conocimiento general de la empresa, de su puesto de trabajo y de esta manera el personal se adapte al ambiente laboral en el menor tiempo posible.

5.2 Necesidad de capacitación

Los jefes de cada proceso, identificarán las necesidades de capacitación del personal y solicitarán al jefe de recursos humanos.

El jefe de recursos humanos receptorá el pedido de capacitación y entregará al representante de la dirección del SGC para su aprobación final.

La capacitación que sea impartida con propio personal de la empresa se anotarán en el registro de capacitación: **R6-PRH-M**.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de registros LMR-1
- Procedimiento para control de registros PCR-1-M
- Procedimiento revisión por la dirección PRD-1-M

	PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Versión: 0
		CÓDIGO: PRD-1-M
		Fecha: 23-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir el método para la mejora continua del SGC estableciendo una guía para su revisión periódica.

2 ALCANCE

Aplica al todo el personal que labora en MARCETEX.

3 DEFINICIONES

- **Representante de la Dirección:** persona designada oficialmente para cumplir con las funciones y responsabilidades de la cláusula 5.5.2 de la Norma ISO 9001:2008.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Supervisor del SGC

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El representante de la dirección citará al Gerente General y a los demás delegados del SGC por medio de oficios o correos electrónicos indicando la fecha de la reunión para ser la evaluación de la dirección.

El representante de la dirección recopilará toda la información necesaria de los diferentes departamentos para informar al Gerente General en la reunión.

El representante de la dirección en la reunión manifestará al Gerente General los diferentes recursos para la efectiva implementación, mantenimiento y buen funcionamiento del SGC.

En la reunión todo el equipo que conforma el SGC conjuntamente con el Gerente General planificará las actividades anuales y mensuales de cada una de las áreas, se plantearán los objetivos y metas anuales del SGC.

Los miembros del SGC informarán al Gerente General los métodos implementados para la mejora continua del SGC.

Se evidenciará la reunión celebrada y se anotarán los puntos tratados y los pendientes en el registro: **R7-PRD-M** y el representante de la dirección archivará el documento.

6 REFERENCIAS

- Manual de Calidad de Marcetex.

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	Versión: 0
		CÓDIGO: PMA-1-M
		Fecha: 25-01-2015
ELABORA:	REVISA:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Conseguir que todas las instalaciones, equipos e instrumentos de medición se conserven en condiciones óptimas para que el trabajo se desarrolle con altos niveles de calidad.

2 ALCANCE

Aplica al todo el personal que de mantenimiento de MARCETEX.

3 DEFINICIONES

- **Equipos:** máquinas relacionadas directamente con la fabricación y transporte de los productos.
- **Inspección:** evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.
- **Mantenimiento preventivo:** mantenimiento programado periódicamente a la infraestructura a fin de evitar la paralización.
- **Mantenimiento correctivo:** es la reparación de la infraestructura cuando existe daño.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe de Mantenimiento

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Equipos e instrumentos de medición

El jefe de mantenimiento elaborará un programa de mantenimiento preventivo anual y/o correctivo con el fin de tener los equipos e instrumentos en perfecta condición.

El jefe de mantenimiento realizará el presupuesto anual para en caso de alguna falla de cualquier máquina o equipo se pueda realizar la compra de materiales o repuestos.

El jefe de mantenimiento elaborará un inventario de los equipos e instrumentos que se encuentren en buen estado y los cuales son utilizados en los diferentes procesos.

Las maquinarias y equipos que son utilizadas en los diferentes procesos deben ser diseñados y ubicados en espacios amplios para que exista el flujo normal de personas.

En caso que se detecte que alguna máquina o equipo presente fallas o desperfecto, se tomará las medidas oportunas para la seguridad de los trabajadores.

Para los equipos e instrumentos de medición se debe calibrar periódicamente.

5.2 Mantenimiento en infraestructura

Se debe revisar el estado actual de la infraestructura, la iluminación, la temperatura de las diferentes áreas no debe afectar en el desempeño de los trabajadores, ya que puede afectar indirectamente a la calidad del producto.

Los baños deben ser instalados en zonas cercanas de las áreas de trabajo.

Las diferentes áreas de trabajo deben estar limpias, ordenadas y no puede estar personas ajenas a las mismas.

6 REFERENCIAS

- Manual de Calidad de MARCETEX

	PROCEDIMIENTO AMBIENTE DE TRABAJO	Versión: 0
		CÓDIGO: PAT-1-M
		Fecha: 25-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Conservar un ambiente de trabajo seguro, confortable y satisfactorio para el buen desempeño de los trabajadores de MARCETEX.

2 ALCANCE

Aplica a toda la instalación.

3 DEFINICIONES

- **Peligro:** posibilidad 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 daño.
- **Ambiente de trabajo:** condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Recursos Humanos

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El jefe de recursos humanos es el encargado de asegurar un ambiente de trabajo adecuado, para este propósito se considera los siguientes aspectos:

5.1 Condiciones de trabajo

- Las diferentes áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas.

- Se debe realizar un control semanal de las condiciones de trabajo y sus instalaciones.
- En caso de existir alguna anomalía en su infraestructura, comunicar al jefe de recursos humanos para su arreglo respectivo.
- Cuando se realice la limpieza no debe ser un riesgo para los trabajadores que la efectúan ni para terceros.
- La ventilación y la iluminación deben ser las ideales en la instalación.
- El espacio de trabajo debe estar limpio, ordenado y libre de obstáculos.

5.2 Seguridad e higiene

- La instalación debe tener alcanceles y baños que sean de uso para los trabajadores.
- La empresa debe tener visible la señalización de seguridad y las vías de emergencia.
- La instalación debe tener las conexiones eléctricas protegidas.
- La empresa debe contar un botiquín de primeros auxilios en caso de una emergencia.

6 REFERENCIAS

- Manual de Calidad de MARCETEX

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	Versión: 0
		CÓDIGO: PC-1-M
		Fecha: 28-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar que la materia prima e insumos cumplan con las especificaciones requeridas por el SGC.

2 ALCANCE

Aplica a todo los pedidos de compras y servicios que afecten directamente con la calidad del producto.

3 DEFINICIONES

- **Proveedor:** organización o persona que proporciona un producto.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Áreas
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para realizar la compra de materiales e insumos, se debe tramitar mediante los jefes de cada una de las áreas para solicitarle al representante de la dirección para su revisión y el informará al Gerente General para su aprobación.

Los pasos establecidos en este procedimiento se detallan a continuación:

- Se debe evaluar a los proveedores verificando la calidad de los productos que ofertan, precios, tiempo de entrega, forma de pago, prestigio.

- Elaborar una lista de los proveedores seleccionados en el registro: **R8-PC-M**.
- Realizar el pedido de compra de los materiales e insumos verificando el stock existe en la bodega o área de almacenamiento.
- La persona responsable del pedido de compras de materia o insumos se debe anotar en el registrar en: **R9-PC-M**, en el cual constará con los datos del proveedor, características del material y cantidad.
- El Gerente General revisará y aprobará la solicitud del pedido de compras.
- El responsable del área de almacenamiento en conjunto con el je de control de calidad verificarán el material con las especificaciones requeridas y la cantidad exigida.
- En caso del material comprado no cumpla con los requisitos de calidad exigidos, se procederá a la devolución del material a su proveedor.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de registros LMR-1

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO	Versión: 0
		CÓDIGO: PA-1-M
		Fecha: 30-01-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Controlar eficientemente los materiales, insumos y productos terminados de MARCETEX.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de bodega.

3 DEFINICIONES

- **Kardex:** documento para el uso del control de materiales e insumos.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe de Bodega
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El jefe de la bodega recibirá una copia de la orden de compra por parte de la persona responsable del pedido y con el jefe de control de calidad, verificarán las características y cantidad de los materiales o insumos mientras ingresa a la bodega, en caso de que algún material presente inconformidad se le devolverá al departamento de compras para su respectivo reclamo a los proveedores.

El jefe de bodega registrará toda la materia e insumos que han ingresado a la bodega en: **R10-PA-M**, se les identificará mediante un código y se les colocará en lugares específicos para su fácil localización.

Los materiales o insumos que necesiten las diferentes áreas deberán ser anotadas en el registro de pedido de materiales: **R11-PA-M**.

El jefe de bodega entregará los materiales solicitados a las diferentes áreas y se anotarán en el registro de entrega de materiales: **R12-PA-M**.

6 REFERENCIAS

- Lista maestra de registros LMR-1

	PROCEDIMIENTO DISEÑO Y DESARROLLO	Versión: 0
		CÓDIGO: PDD-1-M
		Fecha: 01-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Diseñar y elaborar nuevos diseños con los requisitos de calidad establecidos en el SGC para la satisfacción del cliente.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de planificación.

3 DEFINICIONES

Diseño: conjunto de actividades que ayudan a dar forma a un producto.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe de Planificación
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El jefe de planificación en base a los requerimientos de los clientes obtenidos por el área de gestión comercial diseñará los nuevos productos y se anotarán en el registro: **R13-PDD-M**.

El jefe de planificación solicitará a la bodega los materiales e insumos necesarios para la elaboración del nuevo producto.

Todos los documentos y datos necesarios para la elaboración del nuevo diseño son registrados, revisados y controlados para verificar si se puede realizar y que no exista ninguna contradicción.

El jefe del área de planificación elaborará un diagrama de flujo para definir los pasos para la creación del nuevo modelo.

Una vez concluido con la planificación, se procederá con la creación del modelo.

En el desarrollo de cada etapa del producto se ejecutará controles para garantizar el cumplimiento de todas las fases y solucionar posibles problemas.

Concluido el producto, verificará y supervisará la calidad del producto el jefe del departamento de control de calidad.

La información de los datos de salida del diseño deberá estar documentada en instrucciones, ficha técnica y diagramas de flujo.

Se entregará el nuevo modelo tanto al departamento de producción para su fabricación como al departamento de gestión comercial para la difusión del nuevo producto a todos los clientes.

6 REFERENCIAS

- Manual de calidad de Marcetex.

	PROCEDIMIENTO FABRICACIÓN DEL PRODUCTO	Versión: 0
		CÓDIGO: PFP-1-M
		Fecha: 03-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar la calidad en la fabricación de todos los productos que oferta MARCETEX para la satisfacción de los clientes.

2 ALCANCE

Aplica al personal de producción.

3 DEFINICIONES

- **SGC:** sistema de gestión de calidad
- **Producto:** resulta de un proceso.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe de Producción
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para realizar la producción de los diferentes productos que oferta Marcetex a todos sus clientes, se basa en la programación semanal de producción para cumplir la demanda del mercado.

- Para comenzar con la elaboración del producto, el jefe de producción realiza el pedido de la materia prima e insumos necesarios al departamento de bodega.
- El jefe de producción se encarga de verificar la calidad y cantidad de la materia prima e insumos.

- El jefe de producción con su personal serán los responsables de cumplir con la programación de elaboración de diseños actuales y nuevos.

5.1 Proceso de producción

- Al momento del ingreso de la materia prima, se realiza una inspección con un delegado del área de control de calidad para verificar si cumple con los requisitos de calidad establecidos por la organización.
- Después de la verificación de la materia prima, se almacena en el área de corte, para posteriormente realizar el tendido de la tela en la mesa.
- Una vez tendida la tela en la mesa, se realiza el trazado de los diferentes diseños y tallas.
- A continuación se procede a cortar la tela, constantemente se está verificando la calidad de los cortes.
- Después de haber realizado los cortes, se procede a clasificarlos por diseños y tallas para ser enviados al departamento de confección.
- En la máquina overlock se procede a igualar y cocer las partes de la prenda.
- Realizado esto, se traslada a la máquina elasticadora para la colocación de elásticos de pierna.
- La prenda se dirige nuevamente a la máquina overlock para proceder a cerrar el primer costado.
- Acto seguido, se coloca el elástico en la cintura en la máquina elasticadora y pasa a la máquina overlock para cerrar el segundo costado.
- Posteriormente se traslada la prenda a la máquina recubridora para darle el acabado final.

- Por último la prenda es enviada a la máquina recta para la colocación de la etiqueta y todas las prendas elaboradas son enviadas al departamento de control de calidad y empaçado.
- Aquí se realiza el corte de rebabas y se verifica que no exista fallas en las prendas fabricadas.
- Se realiza el doblado de las prendas para ser colocadas en diferentes cajas dependiendo de su modelo y luego son enviadas a la bodega para ser comercializadas al cliente o consumidor final.

6 REFERENCIAS

- Manual de calidad de MARCETEX.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD	Versión: 0
		CÓDIGO: PCC-1-M
		Fecha: 06-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Cumplir estrictamente con todos los requisitos de calidad de los productos fabricados por Marcetex.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de control de calidad.

3 DEFINICIONES

- **Control de calidad:** verifica el cumplimiento de los requerimientos de calidad.
- **Calidad:** grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.
- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Control de Calidad
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El personal del departamento de control de calidad se encargará de verificar si la materia prima e insumos cuentan con los requisitos de calidad establecidos por la organización, en caso de no cumplirlos comunicará al encargado del área de compras para dar una solución al problema.

El personal del área de control de calidad será el responsable de realizar el seguimiento de la fabricación de cada producto en sus diferentes etapas para comprobar la calidad exigida por la empresa y se evidenciará en el registro: **R14-PCC-M**.

Una vez realizado el seguimiento a los diferentes productos elaborados, el jefe de control de calidad es el responsable de autorizar la liberación de los productos que cumplen con todos los requisitos de calidad establecidos por MARCETEX.

6 REFERENCIAS

- Procedimiento de compras PC-M-1
- Procedimiento de almacenamiento PA-M-1

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN COMERCIAL	Versión: 0
		CÓDIGO: PGC-1-M
		Fecha: 07-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar que los diferentes productos elaborados por MARCETEX cuenten con los requerimientos del cliente para su comercialización.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de gestión comercial.

3 DEFINICIONES

- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Gestión Comercial
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El personal del área de gestión comercial mediante encuestas realizadas a todos los clientes o mediante comunicación directa al momento de comercializar el producto, recoge todos los reclamos, sugerencias y requerimientos para anotarlas en el registro: **R15-PGC-M**, para comunicar a todas las áreas involucradas con el fin de mejorar la fabricación de cada producto y de esta manera mantener satisfecho a todos los clientes.

El responsable del departamento de gestión comercial será el encargado de velar que todos los requerimientos especificados por los clientes se cumplan.

Todos los requerimientos o sugerencias de los clientes para la creación de nuevos diseños se anotarán y se enviarán al área de diseño y desarrollo para su aplicación.

Para distribuir la mercadería a los clientes, debe contar con una guía de remisión, indicando el nombre del cliente y la dirección.

La distribución de los diferentes productos la realiza los agentes vendedores que trasladan la mercadería a los diferentes lugares en donde se encuentran los clientes para su entrega y se anotará en el registro: **R16-PGC-M**.

Cuando exista devolución de la mercadería, el agente vendedor verificará la cantidad y variedad el producto, además le pedirá al cliente una carta en la cual manifieste claramente el motivo de la devolución.

6 REFERENCIAS

- Manual de calidad de MARCETEX
- Lista maestra de registros LMR-1

ANEXO C
INSTRUCTIVOS DE TRABAJO

	INSTRUCTIVO VERIFICACIÓN Y MUESTREO EN RECEPCIÓN	Versión: 0
		CÓDIGO: IVR-1-M
		Fecha: 08-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar que se cumplan con los requerimientos de calidad de la materia prima establecidos por la organización.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de control de calidad.

3 DEFINICIONES

- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Control de Calidad
Revisa : Supervisor del SGC
Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El responsable del departamento de control de calidad verificará en la etapa de recepción el buen estado y calidad de la materia prima, con el fin de velar por el estricto cumplimiento con los requisitos establecidos por la organización.

El responsable de calidad verificará que la cantidad y la marca de la materia prima solicitada por el departamento de compras sea la correcta.

Una vez concluido con las actividades anteriormente descritas, el jefe de control de calidad procederá a la liberación de la materia prima en la etapa de recepción.

6 REFERENCIAS

- Procedimiento control de calidad PCC-M-1
- Procedimiento de compras PC-M-1
- Procedimiento de almacenamiento PA-M-1

	INSTRUCTIVO PRE-LIBERACIÓN DEL PRODUCTO EN PROCESO	Versión: 0
		CÓDIGO: IPL-1-M
		Fecha: 10-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por MARCETEX, realizando el seguimiento en las diferentes etapas de fabricación del producto antes de su comercialización.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de control de calidad.

3 DEFINICIONES

- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Control de Calidad

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El jefe de calidad determinará los tipos de controles a realizar en cada proceso con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos en:

- Corte
- Confección
- Acabado
- Colocación de etiqueta
- Empaque

Una vez concluido con la verificación en cada proceso, se procede a realizar la pre-liberación del producto antes de su comercialización.

6 REFERENCIAS

- Procedimiento control de calidad PCC-M-1

	INSTRUCTIVO LIBERACIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO	Versión: 0
		CÓDIGO: ILP-1-M
		Fecha: 10-02-2015
ELABORA:	REVISA:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por la organización en el producto final para la satisfacción del cliente o consumidor final.

2 ALCANCE

Aplica al personal del área de control de calidad.

3 DEFINICIONES

- **Liberación:** autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Control de Calidad
 Revisa : Supervisor del SGC
 Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El responsable de calidad comenzará a realizar el control de calidad del producto terminado, donde se verificará:

- Que no existan fallas en las costuras del producto terminado.
- Verificar la resistencia de la costura en el producto terminado.
- Comprobar que el acabado cumpla con los requisitos de calidad establecidos por la organización.

El control de calidad del producto terminado se registrará en: **R1-ILP-M**.

Una vez concluido con lo antes mencionado, se procede a liberar el producto terminado.

6. REFERENCIAS

- Procedimiento control de calidad PCC-M-1

	INSTRUCTIVO CODIFICACIÓN	Versión: 0
		CÓDIGO: IC-1-M
		Fecha: 11-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Distinguir claramente los diferentes tipos de modelo

2 ALCANCE

Aplica a todo el personal que labora en MARCETEX.

3 DEFINICIONES

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe Producción

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El jefe de producción ha codificado los diferentes modelos de la siguiente manera:

Tabla 1. Codificación de modelos

Modelo	Código	Nombre
INTERIOR DE ADULTO	1000	Tanga estampada
	1001	Interior clásico
	1002	Tanga sport llana
	1003	Tanga sport combinada
BÓXER DE ADULTO	1007	Bóxer de adulto recto
	1008	Bóxer de adulto estampado
	1009	Bóxer de adulto llano
	1010	Bóxer de adulto rayado
	1020	Bóxer de adulto rayado con puntos
	1021	Bóxer de adulto rayado con líneas finas
	1022	Bóxer de adulto (Huevera rayada laterales llanos)
	1023	Bóxer de adulto (Huevara rayada lateras a rayas)
	1024	Bóxer de adulto rayado pierna larga (Económico)
	1025	Bóxer de adulto de tela
BÓXER DE NIÑO	1005	Bóxer de niño recubierto
	1006	Bóxer de niño llano
	1011	Bóxer de niño estampado
INTERIOR DE MUJER	1004	Interior de mujer acanalado
	2001	Tanga llana señorial
	2002	Tanga estampada señorial
	2003	Tanga llana juvenil
	2004	Tanga estampada juvenil
INTERIOR DE NIÑA	3001	Cachetero de niña
	3002	Tanga de niña (Tela estampada)
	3003	Tanga de niña (Estampe)

Fuente: Autor

2. La codificación detallada anteriormente ayuda para saber qué tipo de materia prima e insumos se necesita para la elaboración, el diferente tipo de caja para empacar y el precio del producto.

6 REFERENCIAS

- Manual de calidad de MARCETEX

	INSTRUCTIVO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Versión: 0
		CÓDIGO: ILD-1-M
		Fecha: 13-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Asegurar que toda la instalación se encuentre limpia, ordenada y de esta manera mantener un ambiente de trabajo cómodo y agradable para el trabajador.

2 ALCANCE

Aplica todo el personal que labora en MARCETEX.

3 DEFINICIONES

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefe de Recursos Humanos

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Limpieza de la instalación

Al comienzo de la jornada de labores cada trabajador limpiará su puesto de trabajo con un trapo con desinfectante para garantizar que la suciedad no se incruste en el producto que se está elaborando.

A continuación toda la basura que se encuentre en cada puesto de trabajo, la recogerán con pala y escoba y la botarán en el basurero más cercano.

La limpieza de las baterías sanitarias la realizan diariamente diferente grupos de personas.

5.2 Limpieza de la máquina

Al comienzo de la semana cada trabajador responsable de manipular alguna maquinaria, se encargará de soplearla con el fin de retirar los residuos que quedan por el proceso de fabricación.

Al comienzo de la semana cada trabajador colocará aceite en la máquina para garantizar su buen funcionamiento.

6 REFERENCIAS

- Procedimiento ambiente de trabajo PAT-M-1
- Procedimiento mantenimiento PMA-M-1

	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Versión: 0
		CÓDIGO: IEP-1-M
		Fecha: 14-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

1 OBJETIVO

Definir un método para seleccionar correctamente a los proveedores con el fin de garantizar los requisitos de calidad exigidos por la organización.

2 ALCANCE

Aplica al personal de compras.

3 DEFINICIONES

- **Proveedor:** organización o persona que proporciona un producto.

4 RESPONSABILIDADES

Elabora : Jefes de Compras

Revisa : Supervisor del SGC

Aprueba : Representante de la dirección del SGC

5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Para realizar una correcta selección de los posibles proveedores, escogemos del registro: **R6-PC-M** todos los nombres de los proveedores.

A continuación realizamos la evaluación de cada proveedor y lo anotamos en el registro de evaluación de proveedores: **R2-IEP-M**, con el siguiente puntaje:

a Calidad de la materia prima

- Excelente 5
- Muy Bueno 4

- Bueno 3
- Regular 2
- Malo 1

b Marca de la materia prima

- Excelente 5
- Muy Bueno 4
- Bueno 3
- Regular 2
- Malo 1

c Precio

- El más barato del mercado 5
- Similar a los de la competencia 3
- El más caro del mercado 1

d Forma de pago

- A crédito hasta un año 5
- A crédito hasta 6 meses 3
- A crédito hasta 1 mes 1

e Capacidad de cumplimiento de la materia prima

- Cumplimiento a su totalidad 5
- Cumplimiento parcial 3
- Rara vez cumple 1

f Tiempo de entrega de la materia prima

- Entrega a tiempo 5
- Entrega parcial 3

- Rara vez entrega a tiempo 1

g **Garantía**

- Anual 5
- Semestral 4
- Mensual 3

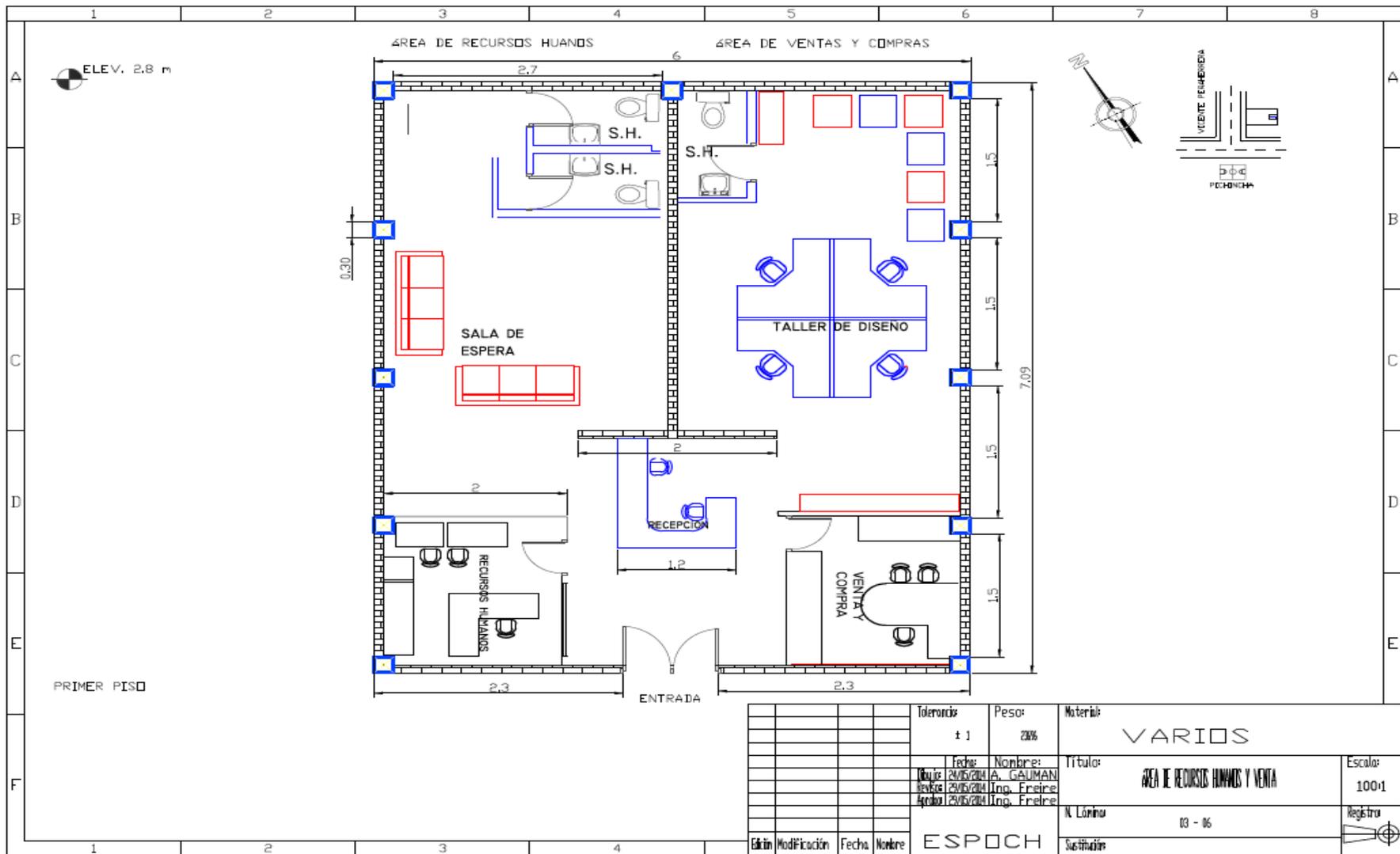
Una vez concluida con la evaluación de proveedores, se escogerá la mejor opción, siempre verificando que cumpla con los requerimientos de calidad exigidos tanto por los clientes como por la organización.

6 REFERENCIAS

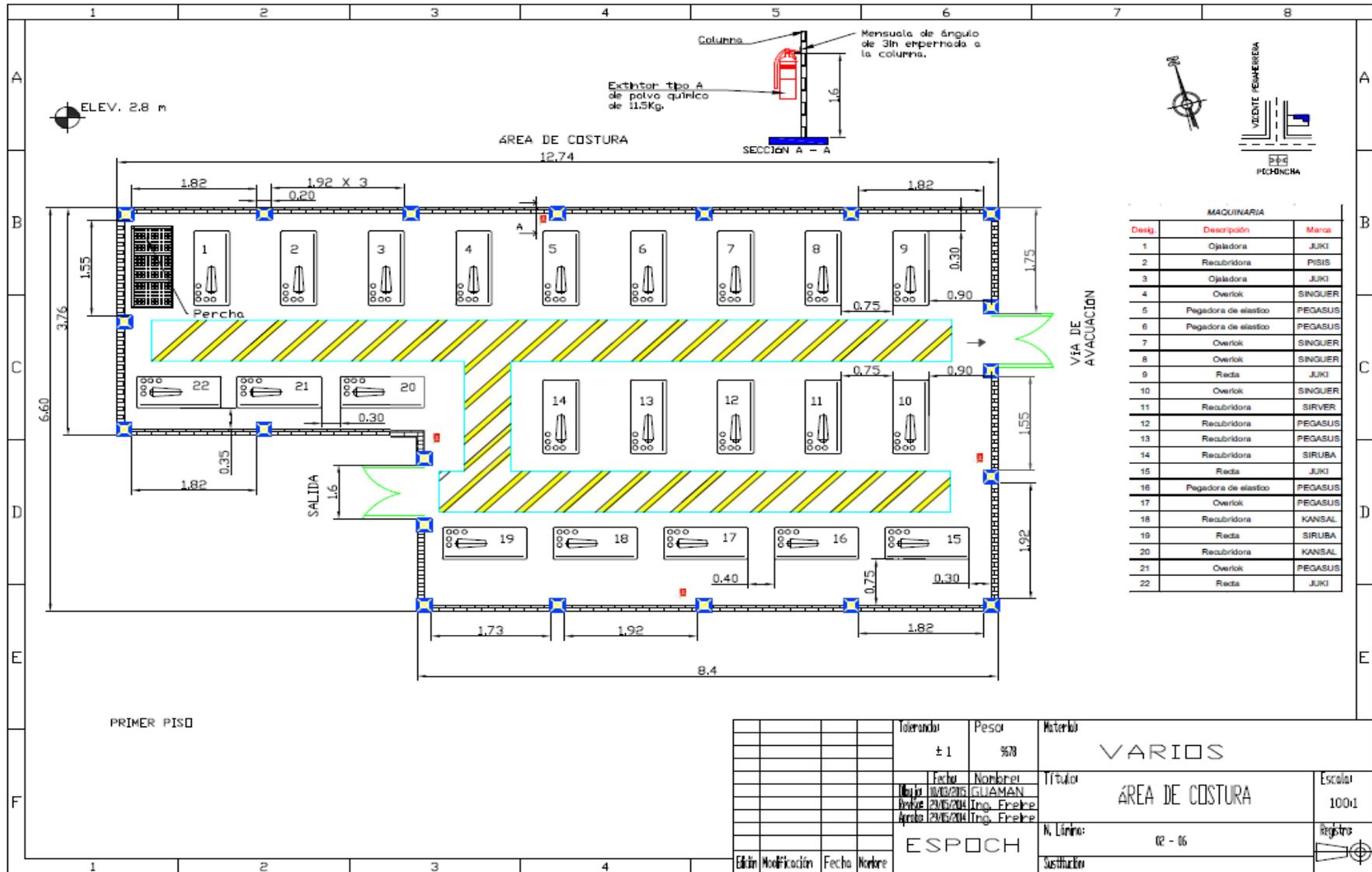
- Procedimiento de compras PC-M-1

ANEXO D

Diagrama de distribución de MARCETEX



				Tolerancias	Peso	Materiales	
				± 1	20%	VARIOS	
				Fecha:	Nombre:	Título:	Escala:
				Mayo 2005/2004	A. GALIMAN	ÁREA DE RECURSOS HUMANOS Y VENTA	100:1
				Julio 2005/2004	Ing. Freire		
				Abril 2005/2004	Ing. Freire		
						N. Lámina	Registra
						03 - 06	
				Edición/Modificación	Fecha	Nombre	Sustitución
						ESPOCH	



MAQUINARIA		
Desig.	Descripción	Marca
1	Ojaladora	JUKI
2	Recubridora	PISIS
3	Ojaladora	JUKI
4	Overtok	SINGUER
5	Pegadora de elastic	PEGASUS
6	Pegadora de elastic	PEGASUS
7	Overtok	SINGUER
8	Overtok	SINGUER
9	Reda	JUKI
10	Overtok	SINGUER
11	Recubridora	SIRVER
12	Recubridora	PEGASUS
13	Recubridora	PEGASUS
14	Recubridora	SIRUBA
15	Reda	JUKI
16	Pegadora de elastic	PEGASUS
17	Overtok	PEGASUS
18	Recubridora	KANSAL
19	Reda	SIRUBA
20	Recubridora	KANSAL
21	Overtok	PEGASUS
22	Reda	JUKI

				Tolerancia	Peso	Materia	VARIOS	Escala 100:1	
				± 1	970				
				Fecha	Nombre	Título			
				Mayo 2002/2005	GUAMAN				
				Junio 2005/2004	Ing. Enrique		ÁREA DE COSTURA	Registro	
				Abril 2005/2004	Ing. Enrique				
				ESPOCH			N. Línea:	02 - 06	
				Edición	Modificación	Fecha	Nombre	Sustitución	

ANEXO E
Procesos

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
GERENCIA	BALANCES, INFORMES

ORIGEN	ENTRADA
GERENCIA	INFORMES MENSUALES Y ANUALES DE PRODUCCIÓN
	INFORMES ANUALES Y MENSUALES DE VENTAS
	PRESUPUESTO ANUAL
PLANIFICACIÓN	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN SEMANAL Y MENSUAL
	ELABORACIÓN DE NUEVOS DISEÑOS



GERENCIA



SALIDA	ORIGEN
INVERSIÓN Y MEJORA CONTINUA EN LOS PROCESOS	GERENCIA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
GERENCIA	POLÍTICA DE CALIDAD
	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS
	INFORME MENSUAL
MEJORA CONTINUA	PROCEDIMIENTO DISEÑO
	PROCEDIMIENTO CONTROL CALIDAD
SRI	LEGISLACIÓN TRIBUTARIA

ORIGEN	ENTRADA
PLANIFICACIÓN	LISTADO DE NUEVOS DISEÑOS
	LISTADO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS
COMERCIALIZACIÓN	PROGRAMACIÓN SEMANAL DE DISTRIBUCIÓN
PRODUCCIÓN	PROGRAMACIÓN SEMANAL DE PRODUCCIÓN
PRODUCCIÓN	ÍNDICES DE PRODUCTO TERMINADO UTILIZADA
COMERCIALIZACIÓN	REPORTES DE QUEJAS
PRODUCCIÓN	INFORMES ANUALES DE PRODUCCIÓN
MEJORA CONTINUA	REPORTE DE AC, AP Y OM
RECURSOS HUMANOS	CONTRATACIÓN DEL PERSONAL IDÓNEO
	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL
	EVALUACIÓN MENSUAL DEL PERSONAL
MANTENIMIENTO	INFORME DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURA
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA
GERENCIA	INFORME MENSUAL DE LA EMPRESA
	APROBACIÓN DE MEJORAS



SALIDA	ORIGEN
APROBACIÓN DE NUEVOS DISEÑOS APROBACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	GERENCIA
ORDEN DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA	COMPRAS, ALMACENAMIENTO
ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE Y PROGRAMACIÓN SEMANAL	PRODUCCIÓN
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS, ORDENES DE DISTRIBUCIÓN (ENVÍO), LISTADO DE DISEÑOS INEXISTENTES	COMERCIALIZACIÓN
PLANIFICACIÓN ANUAL Y MENSUAL	GERENCIA / MEJORA CONTINUA
INFORMES MENSUALES	
REPORTES DE AC, AP Y OM	
REPORTE DE QUEJAS	PRODUCCIÓN
RESPONSABILIDAD EN LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL	RECURSOS HUMANOS

ORIGEN	RECURSOS
MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA
COMERCIALIZACIÓN	AGENTES VENEDORES
RECURSOS HUMANOS	MANO DE OBRA CALIFICADA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	ENTRADA
ALMACENAMIENTO	SOLICITUD DE COMPRA
PLANIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DE DISEÑOS
PROVEEDOR	COTIZACIÓN
	MUESTRAS
ALMACENAMIENTO	INGRESO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS
MEJORA CONTÍNUA	REPORTE DE AP, AC Y OM
ALMACENAMIENTO	RECLAMOS DE CALIDAD Y QUEJAS

ORIGEN	CONTROLES
SRI	RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO
MEJORA CONTINUA	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS
GERENCIA	POLÍTICAS DE CALIDAD
	OBJETIVOS DE CALIDAD



SALIDA	ORIGEN
ORDEN DE COMPRAS	PROVEEDORES
RETENCIÓN	PROVEEDORES
	COMPRAS
FACTURA O LIQUIDACION DE COMPRAS	COMPRAS
SOLICITUD DEL PERSONAL, SOLICITUD Y NECESIDAD DE CAPACITACIÓN.	RECURSOS HUMANOS
REPORTES DE QUEJAS	PROVEEDORES
REPORTES DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS	MEJORA CONTINUA
REGISTRO DE PROVEEDORES	GERENCIA

ORIGEN	RECURSOS
RECURSOS HUMANOS	PERSONAL CALIFICADO
COMPRAS	MATERIA PRIMA E INSUMOS EN EL MERCADO
FINANZAS	UTILIDADES, PRÉSTAMOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
MEJORAMIENTO CONTINUO	PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD
	PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO
GERENCIA	POLÍTICAS DE CALIDAD
	CUMPLIMIENTO OBJETIVOS CALIDAD

ORIGEN	ENTRADA
REPOSICIÓN	EN TODOS LOS PROCESOS
VENTAS	LISTADO DE PEDIDO O ADQUISICIÓN
PROVEEDOR	LISTADO DE INGRESO DE MATERIA PRIMA
CONTROL DE CALIDAD	VERIFICACION DEL INGRESO DEL PRODUCTO
MEJORA CONTINUA	REPORTE DE AP, AC Y OM



ALMACENAMIENTO



SALIDA	ORIGEN
REPOSICIÓN	TODOS LOS PROCESOS
LISTADO DE PEDIDO	COMPRAS
SOLICITUD DE COMPRA	
RECLAMOS DE CONTROL DE CALIDAD	
INFORMES MENSUALES DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	PLANIFICACIÓN
INVENTARIO ANUAL	GERENCIA
INGRESO DEL PRODUCTO	PROVEEDOR
	CONTROL DE CALIDAD
	COMPRAS
INFORMES MENSUALES	GERENCIA
ENVIO DE MATERIA PRIMA	PRODUCCIÓN
REPORTES DE AP, AC Y OM.	MEJORA CONTINUA

ORIGEN	RECURSOS
MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	ENTRADA
DISEÑO	FORMA Y CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO
PLANIFICACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE Y PROGRAMACION SEMANAL
MANTENIMIENTO	ESTADOS, EVALUACIONES E INVENTARIOS DE INFRAESTRUCTURA, MÁQUINAS Y EQUIPOS
PRODUCCIÓN	REVISIÓN CALIDAD DEL PRODUCTO VISUALMENTE
ALMACENAMIENTO	INGRESO Y STOCK DE MATERIA PRIMA E INSUMOS
MEJORA CONTINUA	REPORTE DE AP, AC Y OM
COMPRAS	REPORTE DE QUEJAS

ORIGEN	CONTROLES
MINISTERIO DE SALUD MUNICIPIO CUERPO DE BOMBEROS	PERMISO DE FUNCIONAMIENTO
MEJORAMIENTO CONTINUO	PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN
GERENCIA	VERIFICACIÓN DEL AVANCE DE LA PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN



ORIGEN	RECURSOS
ALMACENAMIENTO	MATERIA PRIMA
MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA, MÁQUINAS
RECURSOS HUMANOS	MANO DE OBRA CALIFICADA

SALIDA	ORIGEN
EMPAQUE Y ENVIO DEL PRODUCTO TERMINADO	COMERCIALIZACIÓN
CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	CONTROL DE CALIDAD, ALMACENAMIENTO
PROGRAMACIÓN SEMANAL DE PRODUCCIÓN	PLANIFICACIÓN, MANTENIMIENTO
PERMISO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	GERENCIA/CONTROL DECALIDAD
INFORMES SEMANALES REFERENTES A LOS AVANCES DE LA PRODUCCIÓN	PLANIFICACIÓN
ORDEN DE TRABAJO	MANTENIMIENTO
REPOSICIÓN	ALMACENAMIENTO
CONTRATACIÓN DE PERSONAL CALIFICADO	RECURSOS HUMANOS
REPORTE DE AP, AC Y OM	MEJORA CONTINUA
INFORMES ANUALES DE PRODUCCIÓN	GERENCIA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
MEJORA CONTINUA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

ORIGEN	ENTRADA
ALMACENAMIENTO	REPUESTOS DE EQUIPOS Y MAQUINARIA
EN TODAS LAS ÁREAS	ORDEN DE TRABAJO
MEJORA CONTINUA	REPORTE DE AP, AC Y OM



SALIDA	ORIGEN
REPOSICIÓN	ALMACENAMIENTO
PLAN DE MANTENIMIENTO :	PLANIFICACIÓN/PRODUCCIÓN
SEMANAL	
MENSUAL	
ANUAL	MEJORA CONTÍNUA
REPORTES DE AP, AC Y OM	GERENCIA
ESTADO DE INFRAESTRUCTURA	
PERIODOS DE MANTENIMIENTOS	
LISTA DE EQUIPOS E INFORME MENSUAL DE CONSUMO	

ORIGEN	RECURSOS
MANTENIMIENTO	REPUESTOS
MANTENIMIENTO	LUBRICANTES
MANTENIMIENTO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
MEJORA CONTINUA	PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD
CLIENTES	FICHAS TÉCNICAS

ORIGEN	ENTRADA
PRODUCCIÓN	PROGRAMACIÓN SEMANAL DE PRODUCCIÓN
ALMACENAMIENTO	INFORME ENTRADA DEL PRODUCTO
PRODUCCIÓN	DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
MEJORA CONTINUA	SUMARIO DE AP, AC Y OM



SALIDA	ORIGEN
ANÁLISIS DEL PRODUCTO	ALMACENAMIENTO
LIBERACIÓN DEL PRODUCTO	PRODUCCIÓN
ORDEN DE TRABAJO	MANTENIMIENTO
PROCEDIMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS	PLANIFICACIÓN, PRODUCCIÓN
INFORME CONTROL CALIDAD PRODUCTOS	CONTROL DE CALIDAD
REPORTE DE AP, AC Y OM	MEJORA CONTÍNUA

ORIGEN	RECURSOS
MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
MEJORA CONTINUA	PROCEDIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN
POLÍTICA NACIONAL DE TRÁNSITO	LEY DE TRÁNSITO
GERENCIA	POLÍTICAS DE CALIDAD
	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

ORIGEN	ENTRADA
GERENCIA	PROGRAMACIÓN SEMANAL DE DISTRIBUCIÓN
	FACTURAS
CLIENTE	ORDEN DE COMPRA
	PEDIDOS
MEJORA CONTINUA	REPORTE AP, AC Y OM
PRODUCCIÓN	EMPAQUE Y ENVIO DEL PRODUCTO TERMINADO



**GESTIÓN
COMERCIAL**



SALIDA	ORIGEN
PRODUCTO TERMINADO	CLIENTE
HOJA DE RUTA	COMERCIALIZACIÓN
ORDEN DE TRABAJO	MANTENIMIENTO
INFORME MENSUAL DE VENTAS	FINANZAS
REPORTE DE AP, AC Y OM	MEJORA CONTINUA

ORIGEN	RECURSOS
MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO DE VEHICULO
COMPRAS	COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
IESS	LEY DE SEGURIDAD SOCIAL
INSPECTORÍA DEL TRABAJO	CÓDIGO DE TRABAJO
GERENCIA	MANUAL DE FUNCIONES
	POLÍTICAS DE CALIDAD
	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

ORIGEN	ENTRADA
JEFES DE ÁREAS	SOLICITUD DE RECURSO HUMANO
MEJORA CONTINUA	REPORTE DE AP, AC Y OM
JEFES DE PROCESOS	CONTROL DE ASISTENCIA DEL PERSONAL
JEFES DE PROCESOS	SOLICITUD DE CAPACITACIÓN
ASPIRANTES	CURRICULUM VITAE
GERENTE	AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL
TODO EL PERSONAL	SOLICITUD DEL PERSONAL



TALENTO HUMANO



SALIDA	ORIGEN
ROL DE PAGOS	GERENCIA/FINANZAS
PLANILLAS IESS	
PERSONAL CONTRATADO	EN TODOS LOS PROCESOS
PERSONAL CAPACITADO	
CONTRATACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL	GERENCIA
SOLICITUD DE CAPACITACIÓN	
INFORME MENSUAL	
REPORTES DE AP, AC Y OM	MEJORA CONTINUA

ORIGEN	RECURSOS
COMPRAS	SUMINISTROS DE OFICINA
MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ORIGEN	CONTROLES
MANUAL DE CALIDAD	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

ORIGEN	ENTRADA
EN TODOS LOS PROCESOS DE MARCETEX	REPORTES DE AP, AC Y OM



**MEJORA
CONTINUA**



SALIDA	ORIGEN
SUMARIO DE AP Y AC	EN TODOS LOS PROCESOS DE MARCETEX
INFORMES DE AP Y AC	GERENCIA

ORIGEN	RECURSOS
MARCETEX	TODO EL PERSONAL DE MARCETEX

ANEXO F

Planificación anual del sistema de gestión de calidad

ANEXO G

Diagrama de proceso de interior clásico adulto

Diagrama de proceso				
Empresa: MARCETEX	Operación: Construcción interior clásico adulto.		Hoja: 1	
Departamento: Producción	Operario / Máquina: Analista: Alberto Guamán U.		Fecha: 23-02-2015 Método: Actual	
Símbolos	No	Distancia (metros)	Tiempos (segundos)	Descripción del proceso
○ → □ D ▼				Tela almacenada en bodega
○ → □ D ▼		2	3	Llevar tela a la mesa
● → □ D ▼			7	Tendido de tela en la mesa
● → □ D ▼			9	Trazado
● → □ D ▼			15	Corte
○ → □ D ▼			6	Inspección
○ → □ D ▼		9	20	Llevar corte al área de costura
● → □ D ▼			15	Igualación y costura de las partes de la prenda en la overlock
● → □ D ▼			30	Colocación de elásticos de pierna
● → □ D ▼			3	Cierre del primer costado
● → □ D ▼			12	Colocación de elástico en la cintura
● → □ D ▼			5	Cierre del segundo costado
● → □ D ▼			11	Acabado final de la prenda
● → □ D ▼			3	Colocación de etiqueta
● → □ D ▼			3	Corte de hilos
○ → □ D ▼			5	Inspección final
○ → □ D ▼		3	6	Almacenamiento

Resumen			
Actividad	Cantidad	Tiempos (segundos)	Distancias (metros)
Operación ●	11	113	
Transporte →	3	29	14
Inspección □	2	11	
Demora D	0	0	
Almacenaje ▼	2	0	
Total	18	153	14

Fuente: autor

ANEXO H

Encuesta de medición satisfacción al cliente

	ENCUESTA MEDICIÓN SATISFACCIÓN AL CLIENTE	Versión: 0
		CÓDIGO: IEP-1-M
		Fecha: 14-02-2015
ELABORA:	REVISAR:	APRUEBA:

ENCUESTA SATISFACCIÓN AL CLIENTE
1. Cuál es su grado de satisfacción con los productos ofrecidos por Marcetex?
2. Está conforme con los productos ofrecidos por Marcetex?
3. La entrega de los productos estaba acorde a los plazos acordados?
4. Está conforme con la calidad y los precios de los productos?
SUGERENCIAS:

Fuente: autor