

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TÍTULO:

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION
DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 A LA
COMPANIA TECFARONI S.A. EN EL AREA: TECNICENTROS**

AUTORAS:

Albán Tinoco, Lissette Estefanía
Salvatierra Sarmiento, Stefany Janeth

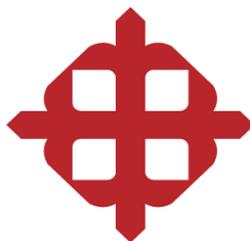
Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:

INGENIERA COMERCIAL

TUTOR:

Econ. Ávila Chiriboga, Franklin Alejandro, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN:

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **LISSETTE ESTEFANIA ALBAN TINOCO** y **STEFANY JANETH SALVATIERRA SARMIENTO** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **INGENIERA COMERCIAL**.

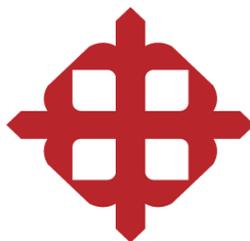
TUTOR (A)

Econ. Ávila Chiriboga, Franklin Alejandro, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Vergara Pereira Darío Marcelo, Mgs.

Guayaquil, Marzo del 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Lissette Estefanía Albán Tinoco** y **Stefany Salvatierra Sarmiento**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 A LA COMPAÑÍA TECFARONI S.A. EN EL AREA: TECNICENTROS** previa a la obtención del Título de **Ingeniera Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

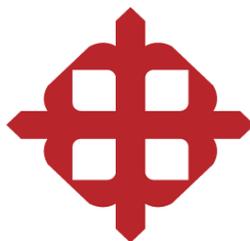
En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, Marzo de 2015

LAS AUTORAS:

Lissette Estefanía Albán Tinoco

Stefany Janeth Salvatierra Sarmiento



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Lisette Estefanía Albán Tinoco y Stefany Salvatierra Sarmiento**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 A LA COMPANIA TECFARONI S.A. EN EL AREA: TECNICENTROS** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, Marzo del 2015

LAS AUTORAS:

Lisette Estefanía Albán Tinoco

Stefany Janeth Salvatierra Sarmiento

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque creo y confié ciegamente que este día ha llegado gracias a su voluntad; por darme vida y salud para cumplir lo que tiene escrito para mí.

A mi madre, porque con su amor, paciencia, perseverancia y optimismo cosecho de nosotras un logro más. A mi abuelita Blanquita, quien ha sido el segundo pilar más fuerte en mi vida a quien le debo mis estudios y la profesional de hoy. A mi familia, quien siempre estuvo sosteniéndome ante cualquier adversidad.

A mis amigas, y en especial a ti Stefany Salvatierra compañera de tesis, amiga del colegio, de vida y de crecimiento porque con paciencia y tu optimismo hemos llegado a este día. A ti Kevin, por tu apoyo constante, mano amiga y sobre todo compañero de vida todos estos años, gracias.

A todos y cada uno de los docentes de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil por su interés en mi aprendizaje diario, en Especial al Ing. Darío Vergara quien siempre supo comprender mi situación y me brindó todo su apoyo profesional. A Gina por ser esa mano amiga en todo momento. A mi tutor el Eco. Franklin Ávila que con sus conocimientos, lucha diaria y norte guió nuestras ideas hasta plasmarlo en lo que hoy es nuestra tesis.

Lisette Estefanía Albán Tinoco

DEDICATORIA

En primer lugar le dedico este trabajo a Dios por ser mi guía diaria en mí vivir.

A mi padre, quien no estuvo cien por ciento a mi lado, pero nunca dejó que me falte nada.

A mi mami Loli, sé que hubiese querido que este día llegue con su presencia pero desde lejos siento todo su apoyo.

A mi madre, quien me acompañó siempre hasta alta horas de la noche, veló por mí en todos los tiempos, los buenos y los malos y porque me brindó la fuerza necesaria para cumplir mis metas, y a ti abuelita Blanca, todo este esfuerzo es suyo por su dedicación y esfuerzo en ayudarme a ser la profesional de hoy.

Lisette Estefanía Albán Tinoco

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su amor misericordioso, por darme sabiduría y fortaleza para poder terminar una etapa más en mi vida para lograr ser una profesional.

A mi amada madre por ser mi fuente de inspiración y ejemplo de lucha en mi vida y enseñarme que nunca debo rendirme.

A mi familia, especialmente a mis tíos, que se convirtieron en un apoyo incondicional en mis años de carrera de estudio, por siempre haber confiado en mí.

A mis amigos que estuvieron todos estos años junto a mí, especialmente a Lissette, por ser más que una amiga sino mi hermana y poder culminar una meta tan anhelada junto a ti y por tenerme paciencia en el transcurso de nuestro trabajo de titulación.

A todos los docentes de mi carrera por ser parte de mi aprendizaje y siempre brindando su apoyo en cada duda que tuve a lo largo de mi carrera estudiantil, en especial a mi tutor el Econ. Franklin Ávila, por ser una guía para obtener un trabajo a la medida de un profesional.

Stefany Janeth Salvatierra Sarmiento

DEDICATORIA

Se lo dedico primero a mi padre celestial que gracias a su amor misericordioso pude cumplir un anhelo de mi corazón.

A mi madre, por ser mi papá, mi amiga y mi apoyo desde el inicio de mi carrera y estar constantemente dando su ejemplo de lucha y esfuerzo en mi vida, ya que gracias a sus ejemplos puedo terminar una etapa más de mi vida .

Dedico a mis tíos, especialmente a Lola Lorena Sarmiento por ser mi ayuda y consejera de mi vida en todo aspecto, por ser mi segunda mamá; a mi abuela, a mi hermano, a mi mejor amiga, a mis primos, especialmente a Karla Govea por ser mi apoyo en todo momento y ser una hermana mayor para mí y ser una persona incondicional en mi vida, y a todos aquellos que estuvieron a lo largo de estos años que fueron y siguen siendo mi fuente inspiración y ejemplo que gracias a ellos que aportaron para poder lograr mi objetivo.

Stefany Janeth Salvatierra Sarmiento

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	3
1.1. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	7
2.1 HISTORIA DE CALIDAD.....	7
2.2 DEFINICIÓN DE CALIDAD	10
2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	12
2.3.1 OBJETIVOS	12
2.3.2 VENTAJAS Y BENEFICIOS	13
2.3.3 DESVENTAJAS	16
2.4 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD	17
2.5 PRINCIPIOS BASICO DE LA CALIDAD	18
2.6 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	19
2.6.1 DEFINICION DE PROCESO	20
2.6.2 TIPOS DE PROCESOS	21
2.6.3 FACTORES DE IDENTIFICACION	21
2.7 FAMILIA DE LA NORMA ISO 9000	23
2.7.1 ISO 9001:2008	24
2.8 NORMA INTERNACIONAL SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD REQUISITOS	25
2.9 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	25
2.9.1 ELABORACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD	27
2.9.2 OBJETIVO	28

2.10 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG) DE CALIDAD.....	28
2.11 EL CLIENTE	29
2.11.1 SERVICIO AL CLIENTE.....	30
2.12 PHVA.....	31
CAPITULO III: DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA TECFARONI S.A.....	32
3.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	32
3.2 MISIÓN, VISIÓN, VALORES	34
3.3 ANÁLISIS FODA.....	35
3.4 ORGANIGRAMA GENERAL	37
3.4.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS	38
3.5 PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECE LOS TECNICENTROS DE LA COMPANIA TECFARONI S.A.	57
3.5.1 PRODUCTOS.....	57
3.5.2 SERVICIOS.....	58
3.6 SITUACION ACTUAL DE TECFARONI S.A.	60
CAPITULO IV: PROPUESTA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 EN TECFARONI EN EL AREA DE TECNICENTROS.....	77
4.1 ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	78
4.2 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....	79
4.3 DIAGNÓSTICO INICIAL DE TECFARONI	79
4.4 NOMBRAR A UN RESPONSABLE DE CALIDAD.....	80
4.5 ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD.....	80
4.6 ELABORACION DE OBJETIVOS DEL SGC	82
4.7 IDENTIFICAR LOS PROCESOS	82
4.8 LEVANTAMIENTO DE LA DOCUMENTACION	86
4.8.1 MANUAL DE CALIDAD	86
4.8.2 MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTO	86
4.9 PUESTA EN PRÁCTICA DEL SISTEMA	87

4.10 AUDITORÍAS INTERNAS	91
4.11 CERTIFICACIÓN	93
CAPITULO V: COSTOS Y BENEFICIOS PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001:2008 PARA LOS TECNICENTROS DE LA COMPANIA TECFARONI S.A.	98
5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	98
5.2 COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN	98
5.3 BENEFICIOS DEL PROYECTO	101
5.4 CERTIFICACION.....	101
5.4.1 PASOS PARA ALCANZAR LA CERTIFICACION.....	102
CONCLUSIONES.....	104
RECOMENDACIONES	106
BIBLIOGRAFIA.....	107
ANEXOS.....	109

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD	18
TABLA 2: MISIÓN Y VISIÓN	34
TABLA 3: LISTA DE VERIFICACIÓN	61
TABLA 4: MAPA DE PROCESOS	83
TABLA 5: MATERIALES DE OFICINA	99
TABLA 6: CAPACITACIONES.....	99
TABLA 7: INVERSIÓN EN IMPLEMENTACIÓN SGC	100
TABLA 8: FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN	101

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: OBJETIVOS DE LAS HERRAMIENTAS DE CALIDAD	17
GRAFICO 2: FACTORES PARA LA IDENTIFICACION Y SELECCION DE PROCESOS	22
GRAFICO 3: DOCUMENTO DEL SGC	27
GRAFICO 4: FODA.....	36
GRAFICO 5: ORGANIGRAMA GENERAL	37
GRAFICO 6: ORGANIGRAMA TECNICENTROS	38
GRAFICO 7: NORMA ISO 9001:2008	75
GRAFICO 8: ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACION DE GESTION DE CALIDAD	78
GRAFICO 9: ELABORACION POLITICA DE CALIDAD.....	81
GRAFICO 10: PROCESO DE CERTIFICACION.....	102
GRAFICO 11: PROFORMA DE CERTIFICACION.....	103

RESUMEN

Esta propuesta se desarrolló de acuerdo al diseño del SGC (Sistema de Gestión de Calidad) que sistematiza los procesos de una organización y permite cumplir con las exigencias de la norma ISO 9001:2008; el diseño se implementó en la compañía TECFARONI S.A.

El concepto de competitividad es uno de los fundamentos de este trabajo. Producción y rentabilidad por ventas son otros fenómenos relacionados que al integrarse pueden convertir el indicador “Crecimiento” en una virtud. TECFARONI S.A. lidera, en la actualidad, el mercado de venta de llantas y servicios; el aporte de la compañía a la Matriz Productiva aporta a la Balanza Comercial al crear, entre otras propuestas, importantes fuentes de empleo para profesionales y semi-profesionales que trabajan en el sector automotriz.

La satisfacción del cliente es el principal objetivo del SGC; por esto, al considerar a un cliente interno y a uno externo la acción de TECFARONI S.A. atiende a los dos sectores: el organizacional y el de consumo y proveeduría.

PALABRAS CLAVES: Implementación, Norma Iso 9001:2008, Calidad, Servicio, Organización, Procesos

ABSTRACT

This proposal was developed according to the design of the QMS (Quality Management System) systematizing processes while meeting the requirements of ISO 9001: 2008; the design was implemented in the company TECFARONI SA

The concept of competitiveness is one of the foundations of this work. Production and sales returns are related phenomena that can convert integrated "Growth" indicator into a virtue. TECFARONI SA leads, at present, the market for sale of tires and services; the contribution of Productive Parent company brings to the trade balance to create, among other proposals, important sources of employment for professionals and semi-professionals working in the automotive sector.

Customer satisfaction is the main goal of SGC; why, when considering an internal client and an external action TECFARONI SA addresses the two sectors: organizational and consumer.

KEY WORDS: Implementation, International Organization For Standardization, Quality, Services, Organization, Process

INTRODUCCIÓN

En Ecuador y en el resto del mundo la calidad es indispensable para las organizaciones y los consumidores, esto se debe a que uno de los objetivos más importantes dentro de una organización es posicionarse en el mercado. Los factores que ayudan a que las organizaciones lleguen a mejorar la calidad de sus productos y servicios son la competitividad empresarial y la exigencia del mercado.

En la actualidad, muchas organizaciones posicionadas en el mercado tienen como opción poseer una certificación tipo ISO para alcanzar una atención de excelencia y una mejora de calidad del producto, gestionando el incremento en la parte económica dentro de la organización, la recompensa por la dedicación, el cumplimiento y el dinero invertido en el sistema de administración de calidad, dando como resultado un servicio de alta calidad a los clientes como parte de su estrategia de competencia.

En el Ecuador la implementación de dicha certificación no ha tenido impedimento alguno para una organización ya que en consecuencia ha tenido grandes mejoras en la imagen y el desempeño entre otros; sin embargo, a pesar de la importancia que tiene el estudio de las normas ISO 9001:2008 no son materia de estudio en un pensum académico tanto en su formación de bachillerato y superior.

Ante este escenario, y por la importancia que representa cada organización en el Ecuador y al percibir los problemas que conllevan a una organización, se ha planteado la necesidad de diseñar una propuesta de implementación de la norma ISO 9001: 2008 gestión de calidad enfocada al cliente y servicios para la Compañía TECFARONI S.A.

Hemos dividido nuestra propuesta en cinco capítulos los cuales detallan cada uno de las bases que esta investigación tiene. El capítulo uno embarca los objetivos de esta investigación tanto generales como específicos, su planteamiento y que se requiere mostrar. El capítulo dos es el marco teórico de esta propuesta enfocándonos en sus conceptos, directrices, beneficios, desventajas. El capítulo tres muestra la situación actual de la empresa, basándonos en información recogida de la organización hemos podido calificar la situación de TECFARONI S.A. que procesos tiene, documentación legal, procesos establecidos lo cuales hemos tabulado para saber en posición esta la empresa desde aquella información hemos tenido información para partir para el diseño. El capítulo cuatro centra todo su desarrollo, toda la información y explicación del proceso dirigida solo y únicamente con la aplicación de la norma ISO 9001:2008 adaptadas a la organización con la explicación de cada uno de sus procesos y subprocesos. El capítulo 5 nos muestra solo y únicamente la parte financiera y en estudio netamente de costos y beneficios para TECFARONI S.A.

Se diseñaron organigramas, Diagramas de Flujo, registros, procedimientos escritos, diagramas de procesos requeridos por la norma ISO 9001: 2008 tomando como base del sistema el Círculo de Deming (PHVA) para establecer los plazos de avance de la implementación.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Hoy en día sabemos que la mayor ventaja competitiva que puede tener una organización es su fuerza de venta, los productos y servicios que estén asociadas a ellas ya que la situación de la organización va a depender del grado de competitividad.

El diseñar un sistema de gestión de calidad dentro de la organización es darle un plus a la misma ante la sociedad para poder hacer mejor las cosas.

La evolución del tiempo ha permitido que las industrias tome un giro en el progreso de todas sus áreas, el avance de la tecnología es otro factor que impulsa la implementación de la gestión de calidad, hay que recordar de manera constante que somos los dueños de nuestro propio mercado y estamos siempre en competencia con nosotros mismos, debemos adaptarnos a los nuevos desarrollos que exigen las partes comprometidas, es la mejora continua de la evolución de una organización.

¿Por qué implementar un sistema de gestión de calidad en la organización?

Lo que se pretende con la implementación de un sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2008) es llegar a la satisfacción total de los clientes, ofreciendo productos y servicios de calidad, con cero defectos, hacer las cosas de manera correcta desde un principio, diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total, producir un artículo o dar un servicio de acuerdo a la normas establecidas, reducir costos, aumentar la eficiencia y otros.

Los mecanismos de diseño de la Implementación de normas ISO, han sido expuestos en varias organizaciones a nivel mundial según informa el

estudio del Fórum Calidad en el que se refleja que el crecimiento en el año 2002 fue sólo del 18% frente al 60% que hubo el año anterior.

El sistema de Gestión de calidad es algo que está dando no solamente en organizaciones grandes como se hacía anteriormente si no en las organizaciones medianas y pequeñas ya que la competencia es mucha y el fin es específico.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La compañía TECFARONI es una organización constituida en el Ecuador como sociedad anónima, en el cual 100 personas prestan sus servicios tanto en el área administrativa y área enfocada a la venta de neumáticos y servicios desde hace ya 45 años en el Ecuador.

El arduo crecimiento de esta compañía familiar ha permitido que sea uno de los más grandes Tecnicentros en la Ciudad de Guayaquil, lo cual, ha permitido abrir 6 puntos de ventas y atención de clientes en el Norte, sur, centro de la urbe dando lugar a que cada día la compañía tenga la necesidad del mejoramiento continuo en todas sus partes en especial de sus productos y servicios. Esta necesidad surge gracias a su crecimiento y excelencia en servicio, por tal motivo, en la actualidad, la compañía trabaja con una de las plantas de neumáticos más grandes en el Ecuador y el mundo como ERCO – Continental Tire Andina del Ecuador.

La necesidad de un Sistema de gestión de calidad y el diseño del mismo nace para mejorar la calidad del producto y la atención de los clientes que día a día visitan las instalaciones, muchas veces nos encontramos con la situación de que en muchos lugares solo tienen un producto que vender o servicio que ofrecer y están en el lema de “tómelo o déjelo” y no ven más allá de la necesidad de suplir una necesidad y ayudar al cliente.

Diseñar un sistema de gestión de calidad e implementarlo conlleva que el trabajo de muchas organizaciones quede sin terminar debido a su alto costo y al tiempo que éste lleva organizarlo, por eso muchas empresas desisten de innovar esta herramienta tan necesaria porque en la actualidad ha servido para el éxito total de muchas instituciones.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador existen más de 50000 organizaciones que de una u otra forma su actividad principal es la venta de un bien y un servicio, estudios indican que el 15% de ellos han instalado el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008, el costo promedio para la implementación y diseño varían y fluctúan por los \$50.000, estas cifras depende desde que punto se encuentra la levantada la información y el número de empleados que este tenga.

Se tomó como objeto de Estudio el diseño y planificación del sistema de gestión de calidad el mismo que nos dará los resultados tanto positivos como negativos de lo que se espera llegar.

El proyecto Beneficiara de manera significativa a la Compañía TECFARONI S.A. ya que con nuestro estudio podemos ahorrar dinero que muchas empresas cobran en la actualidad

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance principal de las normas ISO dentro de la actividad comercial dentro de una organización ya sea que esta preste servicios o se dedique a la venta o compra es llegar a un acuerdo para que las exigencias comerciales, sociales de los clientes o usuarios sean cumplidas. Las normas ISO no es exigida por ninguna entidad se implementan de forma voluntaria ya siendo una

que entidad no gubernamental no cuenta con la autoridad para exigir su cumplimiento.

Sin embargo, y conforme a lo establecido por Vinca LLC, en su sitio web (*www.normas9000.com*), tal como ha ocurrido con los sistemas de administración de calidad adaptados a la norma ISO 9000, estas normas pueden convertirse en un requisito para que una empresa se mantenga en una posición competitiva dentro del mercado.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la implementación de un sistema de gestión de la calidad SGC según la serie de normas NC ISO 9001:2008 para los Productos y/o servicios de la Compañía TECFARONI S.A.: Área Tecnicentros

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico total a la empresa antes de la propuesta de implementación.
- Describir el proceso y analizar los puntos clave de la investigación para implementar el proceso.
- Elaborar el estudio de factibilidad económica y el financiamiento de la propuesta.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

En la actualidad las organizaciones se han visto en la necesidad de implementar procedimientos que les ayuden a transitar por el camino de la competitividad, al mencionar procedimientos, también nos referimos a la aplicación de modelos de gestión, el cual permitirá a las compañías identificar sus fortalezas y debilidades, y permitirá formar una base para la mejora continua

La aplicación de estas normas es conveniente para las organizaciones ya que permitirá conseguir de forma práctica y controlada la estrategia trazada, lo que propicia la información y elementos necesarios sobre el comportamiento y desempeño del funcionamiento interno de todas las actividades concernientes a la organización, para la toma de decisiones oportunas por parte de la dirección.

2.1 HISTORIA DE CALIDAD

En la historia, la humanidad está ligada con la calidad desde los principios de la era, el hombre al elaborar un producto se encargaba de analizar las ventajas y desventajas y posteriormente procedía a mejorarlo para obtener un excelente producto.

Según la etimología de donde proviene la palabra calidad es de un término del Griego "kalos", que significa lo bueno, lo apto.

En la antigüedad los fenicios se encargaban de tener cursos correctivos y que formaba parte de una capacitación para poder asegurar el cumplimiento de la calidad con el fin de que no exista ningún error.

La Segunda Guerra Mundial apresuró el paso de la tecnología de con relación a la calidad. La necesidad de mejorar la calidad del producto dio por

resultado un aumento en el estudio de la tecnología del control de la calidad. Fue en este medio ambiente donde se expandieron rápidamente los conceptos básicos del control de la calidad. Muchas compañías pusieron en vigencia programas de certificación del vendedor. Los expertos de la seguridad en la calidad desarrollaron técnicas de análisis de fracasos para la solución de los problemas; los técnicos de la calidad comenzaron a interactuar en las primeras fases del diseño del producto y se iniciaron las pruebas del comportamiento ambiental de los productos.

Debemos establecer que la calidad tanto en Europa como en Japón y Estados Unidos detonó precisamente al terminar la segunda Guerra Mundial y que justamente en este periodo fue cuando las naciones del mundo se organizaron para crear y elevar los estándares de calidad, es por ello que el antecedente de la ISO esta precisamente ligado hace 50 años, cuando entre 1950 y 1996 la calidad se convirtió en una mega tendencia en el mundo entero.

Al terminar la segunda guerra mundial ocurrieron dos sucesos importantes que provoco un gran impacto en la calidad, se inicia con la idea de hacer hincapié en la inspección, tratando de no sacar a la venta productos defectuosos. Poco tiempo después, se dan cuenta que el problema de los productos defectuosos radicaba en las diferentes fases del proceso y que no bastaba con la inspección estricta para eliminarlos. Es por esta razón que se pasa de la inspección al control de todos los factores del proceso, abarcando desde la identificación inicial hasta la satisfacción final de todos los requisitos y las expectativas del consumidor.

Durante esta etapa se consideró que éste era el enfoque correcto y el interés principal consistió en la coordinación de todas las áreas organizativas en función del objetivo final: la calidad. A pesar de esto, predominaba el sentimiento de vender lo que se producía. Las etapas anteriores "estaban

centradas en el incremento de la producción a fin de vender más, aquí se pasa a producir con mayor calidad a fin de poder vender lo mejor, considerando las necesidades del consumidor y produciendo en función del mercado". Comienzan a aparecer Programas y se desarrollan Sistemas de Calidad para las áreas de calidad de las empresas, donde además de la medición, se incorpora la planeación de la calidad, considerándose su orientación y enfoque como la calidad se construye desde adentro.

La definición de calidad proviene de Japón, donde ahora toda industria práctica es decir es parte de los procesos de la producción de un producto.

La primera definición del concepto de Calidad Total, tal cual hoy lo conocemos, fue desarrollada por el Dr. Armand Feigenbaun y publicada en una revista técnica de la época en el año 1957.

Al transcurrir el tiempo las organizaciones se percataron que no solo tendrían que implementar una mejora en los procesos de producción sino a su vez en la parte administrativa ya que se dieron cuenta que la competencia incrementaba y se convirtió en algo primordial para las organizaciones.

La calidad se pone en práctica en Estados Unidos y en muchos países más, pero en Japón no posee recursos naturales eso no les ha permitido continuar en el mercado comercial y a su vez tener una posición fuerte en el mercado, sin poder mejorar la calidad ya que sus competidores de los países como Estados Unidos , Inglaterra ,Francia y Alemania tienen un potencial alto en sus procesos hasta la entrega del producto o servicio , por lo que después de la segunda guerra mundial Japón implemento proyectos de mejoramiento en la calidad lo que dio un paso significativo para la mejora de sus productos y servicio.

Por eso en la antigüedad y en la actualidad la calidad es parte fundamental de una organización ya que permiten que no solo sea conocido en el propio país sino en el exterior.

2.2 DEFINICIÓN DE CALIDAD

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones constituidas en el Ecuador ya sean estas grandes, pequeñas o medianas empresas están siendo sometidas por la sociedad a la evaluación de sus características y estándares de calidad.

La calidad ya sea de un servicio o un bien ha estado en nuestras vidas desde hace mucho tiempo atrás, aunque parezca que el concepto de calidad sea reciente.

Sin lugar a duda la preocupación por un trabajo bien hecho, entregar al cliente no lo que necesariamente quiere sino lo que jamás hubiese imaginado que quería y hacer indispensable ese algo es “Satisfacción de las expectativas del cliente” según Armad V. Feigenbaum empresario estadounidense y experto en control de calidad.

El concepto de calidad ha evolucionado a lo largo del camino y se ha ido adecuando a las necesidades de la industria dando espacio a muchas teorías, conceptos y técnicas y adecuándose con lo que hoy se conoce como “Calidad Total”

La calidad tiene un solo objetivo en común y es la satisfacción del cliente a través de los productos y/o servicios que una organización ofrezca, el éxito de la misma dependerá cuan satisfecho quede este con su compra haciendo que este sea recomendado a terceros.

La satisfacción del cliente consiste en ganarse la posición en la mente del cliente, que este vuelva comprar, nos recomiende a terceros, el cliente deja

a un lado la competencia. Philip Kotler, define la satisfacción del cliente como “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas”

Este proceso de satisfacción del cliente lleva consigo un sin número de eslabones el cual la organización debe ir adquiriendo en consecuencia de su importancia al crear un sistema de gestión de calidad , el cual es nos indica y asegure la satisfacción total del cliente . Podemos tomar en consideración el siguiente análisis de Gestión de calidad

Un sistema de gestión de calidad es crear un sistema el cual asegure la satisfacción de cubrir todas aquellas necesidades de los clientes, es la dirección de cómo la organización planifica el futuro de la misma .La organización deberá planificar y mantener siempre aquellos aspectos que les permita la mejora continua de sus procesos bajo un esquema siempre de eficiencia y eficacia que les permita llevar ventaja competitiva.

En la actualidad el sistema de gestión de calidad es un método planificado para que los clientes puedan recibir lo que necesitan de un negocio, por eso es importante implementar sistemas de gestión de calidad para asegurar que los productos o servicios que se ofrecen se relacionen con lo que ha planeado el cliente conseguir para lograr la satisfacción que necesitan.

Para lograr un sistema de gestión de calidad debe haber un compromiso de la alta dirección y de los recursos humanos ya que no se puede implementar un sistema de Gestión de Calidad sin un compromiso de todos.

2.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para obtener un concepto de sistema de gestión de calidad, partimos del significado de sistema, es el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que actúan entre sí, y; gestión actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, por lo tanto, el sistema de gestión de calidad no es otra cosa que lograr una nueva forma mejorada y reforzada que le permita a la organización poder hacer mejor sus trabajos, cumplir sus expectativas a corto y largo plazo, lograr la fidelidad de los clientes, dar un valor agregado a sus productos y servicios y siempre estar en mejora continua.

Estas actividades coordinadas para lograr una dirigencia y mayor control en las organizaciones con relación a la calidad, incluye lo siguiente:

1. Establecer política de la calidad
2. Planificar la gestión de calidad
3. Controlar la calidad
4. Asegurar la calidad
5. Mejorar la calidad

2.3.1 OBJETIVOS

La forma actual en las que las organizaciones operan, ya sean estas grandes, medianas y pequeñas han escogido trabajar para el alcance de sus objetivos es de tipo Funcional “departamental” es decir cada departamento se centra en su funciones y no lograr crear es espacio necesario para poder ser un conjunto o trabajar en equipo.

Para poder establecer los objetivos que se requiere y determinar los resultados deseados a corto o largo plazo estos parten del análisis y previo estudio de la posición actual de la organización en cuanto a su entorno, mercado y competencia.

Una vez establecido nuestro estudio lo que se deberá hacer para el mejoramiento continuo y la excelencia de la gestión es actualizar continuamente con bases las metas de la organización y objetivos todo esto con un fin específico que es la satisfacción al cliente.

Existen varias razones que se pueden ajustar como objetivos a lo largo de este estudio que se definieron de la siguiente manera:

- Mejorar la posición competitiva de la empresa dentro del Mercado
- Anadir de manera significativa valor agregado a sus productos y servicios tanto para clientes interno y Externos
- Asegurar las relaciones comerciales
- Permite que descienda los costos de “ no calidad” y ascienda los clientes ayudando a incrementar los clientes , nuevos pedidos , nuevas plaza de trabajo
- Desarrolla y promueve la creatividad de innovación

2.3.2 VENTAJAS Y BENEFICIOS

Las organizaciones que se encuentran en el diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad muchas veces antes de la toma de decisión para su implementación necesitan asegurar sus beneficios y ventajas para su elección como toda hipótesis se demuestra que la el implementar y Diseñar un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008 denota en varias áreas

- Beneficios Estratégicos
- Beneficios Comerciales
- Beneficios Financieros
- Beneficios Operacionales

BENEFICIOS ESTRATEGICOS

- Establecimiento, alineación y cumplimiento de objetivos.
- Establecimiento de indicadores de desempeño y evaluación de éstos en el comportamiento del personal de la organización.
- Establecimiento de una plataforma que permita la implementación exitosa de estrategias
- Desarrollo de una ventaja competitiva en calidad que no es fácil ni rápido de igualar por los competidores
- Mejor planeación de la operación

BENEFICIOS COMERCIALES

- Posibilidad de exportar a mercados donde es un requisito el contar con sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2008
- Posibilidad de vender productos y servicios a entidades gubernamentales y empresas que requieren que sus proveedores cuenten con sistemas de gestión de la calidad.
- Disminución de clientes insatisfechos.

- Disminución en la pérdida de clientes por mala calidad en productos y/o servicios.
- Mejorar la imagen y diferenciar los productos y/o servicios ofreciendo una garantía adicional de que estos cumplirán con las especificaciones, necesidades y expectativas de los clientes.

BENEFICIOS FINANCIEROS

Los beneficios financieros pueden resumirse en el ahorro de costos relacionados con:

- Desperdicios innecesarios.
- Re trabajos innecesarios.
- Garantías aplicadas por una mala calidad.
- Demandas de clientes.
- Tiempos extras empleados por una mala calidad

BENEFICIOS OPERACIONALES

- Una gran oportunidad para el análisis, simplificación, mejoramiento y documentación de procesos productivos y administrativos que afectan directamente a la calidad de los productos y/o servicios.
- Mejor control de los procesos productivos y administrativos que afectan a la calidad de los productos y/o servicios.

- Mejor capitalización de las curvas de aprendizaje en la organización, al tener documentada la tecnología de la empresa, facilitando las actividades de capacitación del personal.
- La tecnología de la empresa no se pierde con la rotación del personal
- Mayor énfasis en la prevención de problemas que en la corrección de problemas.
- Eliminar las causas que originan los problemas en lugar de atacar únicamente los efectos de los problemas
- Confianza en la veracidad de las mediciones e inspecciones que se realicen.
- Disminución en el número de auditorías a su operación por parte de clientes.
- Mayor desarrollo del personal al diseñar, documentar e implantar la mejor forma de hacer las cosas.
- Personal mejor calificado al identificar sus necesidades de capacitación y capacitarlo.

2.3.3 DESVENTAJAS

- Los costos de Implementación son muy altos.
- El esfuerzo que requiere la organización en su cambio de cultura empresarial y organización requiere de mucha ayuda
- No hay mucho personal capacitado para poder realizar las auditorías de los sistemas de gestión.

- Se necesita mucha dedicación en la planificación y control de los proceso en la toma de decisiones.

2.4 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

HERRAMIENTAS DE CALIDAD

En cualquier proceso para la mejora y eficiencia de la organización, es necesario contar con instrumentos que permitan medir, comparar y estructurar información, para generar nuevas ideas con el fin de resolver los diferentes problemas que se puedan encontrar.

Los objetivos de las herramientas de Sistemas de Gestión de Calidad son:

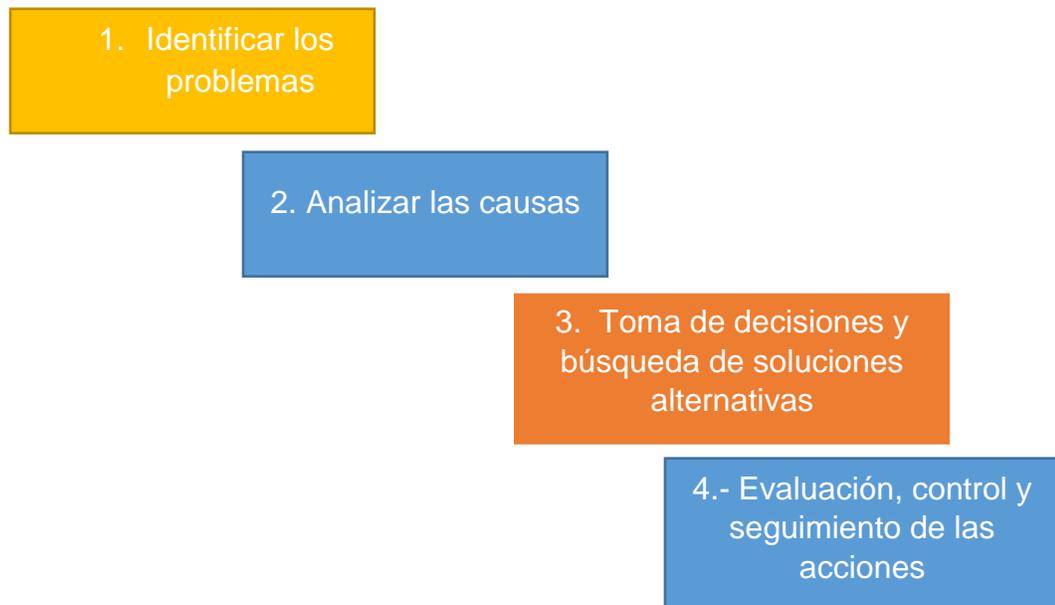


GRAFICO 1: OBJETIVOS DE LAS HERRAMIENTAS DE CALIDAD

Fuente: *Los autores*

2.5 PRINCIPIOS BASICO DE LA CALIDAD

Existen principios de calidad básicos, sobre los que descansa todo el sistema de gestión de calidad. Estos son:

TABLA 1: PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	DEFINICIÓN DEL PRINCIPIO	APLICACIÓN REAL
Enfoque al cliente	Los clientes son los pilares fundamentales de una organización, por lo tanto, se debe conocer sus necesidades para satisfacer sus requisitos.	Confianza del cliente. Demostrar al cliente una buena aptitud y actitud.
Liderazgo	Los líderes serán los encargados de la orientación, el propósito es que el personal puedan involucrarse en los objetivos de la organización.	Iniciativa y seguridad en la prestación del servicio y-o elaboración del producto.
Participación del personal.	La esencia de la organización es el personal porque su total compromiso es que sus habilidades sean utilizadas en beneficio de la organización.	Ideas para el mejoramiento del servicio y-o elaboración del producto. Para un mejor rendimiento, el trabajo en equipo.
Enfoque basados en proceso	Para llegar a un resultado es conveniente que todas sus actividades sean realizadas por medio de procesos.	Implementar manuales de procedimientos. Cumplir con los estándares de la organización.

PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	DEFINICIÓN DEL PRINCIPIO	APLICACIÓN REAL
Mejora Continua	Debe ser un objetivo permanente de la organización.	Capacitación de los empleados. Auditorias periódicas.
Toma de decisiones basadas en hechos	Las decisiones eficaces deberán ser tomadas previas a un análisis de la información.	Rotación del personal. Implementar nuevos estándares.
Relaciones mutuamente provechosas con proveedores	La relación mutua conlleva al incremento de valor, porque son interdependientes.	Mantener proveedores fijos que ofrezcan buenos productos. Comunicación continúa.

Fuente: Artículo “Consideraciones para la mejora de sistemas de gestión de calidad” por Alejandro A. Penabad

2.6 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Entre los principios de Gestión de la Calidad hay uno de ellos que denota más a la hora del diseño e implementación de la ISO 9001 este principio es el Enfoque Basado en procesos previamente ya mencionado y analizado en este capítulo el cual nos indica que Para llegar a un resultado es conveniente que todas sus actividades sean realizadas por medio de procesos.

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse, para poder identificar, almacenar y proteger la recuperación, retención y la disposición de los registros. Estos registros tienen que ser de fácil lectura para poder identificarlos y recuperarlos de manera inmediata

2.6.1 DEFINICION DE PROCESO

De acuerdo con Hugo González, y su publicación en la página web de Calidad y Gestión (calidadgestion.wordpress.com), la norma ISO 9000:2005 un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

La razón de concentrar la atención a las actividades mutuamente relacionadas constituyendo procesos, permite a una organización llevar su punto de atención sobre áreas de resultado ya que los procesos deben ofrecernos los resultados que buscamos y poder guiar a la organización hacia las metas planteadas.

Además, este enfoque conduce a una organización hacia una serie de acciones tales como:

- Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso.
- Identificar la interrelación con otros procesos.
- Definir las responsabilidades respecto al proceso.
- Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso.
- Centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

2.6.2 TIPOS DE PROCESOS

Estratégicos – de la alta dirección: Establecen el norte de la organización, políticas, estrategias, incluyen planificación, asignación de recursos revisión por la dirección, procesos de comunicación entre otros.

Misionales – de realización: Incluyen planificación de producto procesos que están relacionados de manera más directa con el cliente, diseño y desarrollo, realización del producto o prestación del servicio. Proporcionan el resultado o producto Final.

De soporte o apoyo: Están relacionados con la formación, El mantenimiento. Suministro de recursos para los demás procesos.

Fuente: Guía práctica para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en Pymes.

2.6.3 FACTORES DE IDENTIFICACION

La norma ISO 9001:2008 no establece de manera clara qué procesos son determinados al momento de la implantación, esto es debido a que no se puede determinar una regla en la manera de adoptar este enfoque dentro de una organización. Esta contradictoria suele ser el primer obstáculo con que las organizaciones se encuentren en el camino, se debe tener en cuenta que los procesos ya existen y que lo que se debe hacer es identificarlos y Gestionarlos de manera correcta, mediante una evaluación minuciosa y determinar cuáles de los procesos son los más significativos para que puedan formar parte de la estructura de procesos

Los principales factores para la identificación y selección de los procesos son los siguientes:



GRAFICO 2: FACTORES PARA LA IDENTIFICACION Y SELECCION DE PROCESOS

Fuente: *Los autores*

Quando ya se haya efectuado la identificaron y la selección de los procesos de la organización, surge la necesidad de definir y reflejar la estructura de forma que facilita la interpretación de las interrelaciones existente entre los mismos.

La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

Para la elaboración de un *mapa de procesos*, y con el fin de facilitar la interpretación del mismo, es necesario reflexionar previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados. La agrupación de los procesos dentro del mapa permite establecer analogías entre

procesos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto.

El tipo de agrupación puede y debe ser establecido por la propia organización, no existiendo para ello ninguna regla específica.

2.7 FAMILIA DE LA NORMA ISO 9000

Estas normas fueron creadas por la organización internacional de normalización (ISO) como una respuesta a todas las instituciones y organizaciones que se encuentran con la necesidad de establecer requisitos básicos propios de un debido proceso en gestiones de calidad.

La primera edición de estas normas se publicó en 1987. Luego fue modificada en 1994, 2000 y la que actualmente se encuentra vigente que corresponde al año 2008

Las Normas ISO fueron creadas por un conjunto de principios de sistemas de calidad que existían en normas de varios países, razón por la cual, se tuvo la intención de dichas normas fueran aplicadas para todas las organizaciones sin tomar en consideración el tamaño de la organización ni el tipo de actividad a la que se dedique.

La familia de normas ISO 9000, se compone de 3 normas:

- ISO 9000:2005 “Sistemas de gestión de la calidad. Principios y vocabulario”
- ISO 9001:2008 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”
- ISO 9004:2009 “Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad”

De las normas mencionadas, la ISO 9001:2008, es aquella que sirve para conseguir un certificado y aquella que se aplica para integrar en sistema de gestión de calidad

Cabe mencionar que existen varios cambios en las organizaciones donde se han incorporado estas normas, se mencionan las siguientes:

- Es importante que los objetivos del sistema de calidad tengan una misma dirección con los objetivos del negocio, de esta manera, la organización se asegura de que se cumplan sus objetivos propuestos.
- El sistema permite gestionar teniendo en consideración la calidad en el desarrollo de sus actividades, así mismo, este sistema permite analizar el desempeño en su totalidad y observar todas las oportunidades de mejora, las cuales si se aplican de manera adecuada reflejarán resultados satisfactorios en el desempeño de la organización. .
- La organización para realizar las tareas se vuelve más fácil y simple.
- La organización por procesos, es una herramienta que produce mayores resultados como respuesta a la sinergia que produce la integración de diferentes habilidades, capacidades y experiencias de sus miembros (Normas ISO-9000, 2008)

2.7.1 ISO 9001:2008

ISO 9000 es un conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Estas normas pueden ser aplicadas en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios, porque especifican la manera

en que una organización opera sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio.

Representan el consenso universal sobre la metodología a aplicar en la Gestión de la calidad de las organizaciones. Resumen y Condensan la filosofía y herramientas sobre el tema CALIDAD Proporcionan un lenguaje común y dan lineamientos a la dirección de la organización. Tiene como propósito definir una base de pautas para la gestión de la calidad en las organizaciones.

ISO 9001:2008 es una norma internacional en la cual se centra elementos de calidad que una empresa debería tener para poder administrar y mejorar los recursos de sus servicios y productos

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

Las oficinas de La Organización Internacional de Estandarización se encuentran ubicadas en Ginebra, Suiza, y está formada por una red de institutos nacionales de estandarización en 156 países, con un miembro en cada país.

2.8 NORMA INTERNACIONAL SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD REQUISITOS

La norma ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos se detalla en el ANEXO 1 Norma ISO

2.9 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación del sistema de gestión de calidad está constituido por:

- Manual de calidad
- Procedimientos e instructivos
- Mejoras de la calidad de sistema de gestión

El representante de la alta dirección debe asegurar que a través del representante de calidad o de la persona designada se evidencie circulación y resguardo de la documentación, identificando cada uno de los documentos, toda la documentación debe llevar un mismo formato para establecer y lograr igualdad de la misma.

Dentro del sistema de gestión no se debe olvidar que la documentación se debe de identificar a través de la matriz de procesos donde se hace referencia al requisito de la norma y en cuales procedimientos o instructivos se ve reflejado el cumplimiento.

Dentro de la documentación del sistema de gestión de calidad debes contener lo siguiente:

- Política y objetivos de la calidad por medio de declaraciones documentadas.
- Manual de calidad.
- Procedimientos documentados requeridos en la Norma Internacional ISO 9001:2000.
- Documentos que permitan una eficaz planificación, operación y control de procesos, y
- Registro requeridos por la Norma ISO.

2.9.1 ELABORACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD

La pirámide detalla la importancia del orden de los documentos necesarios del sistema de gestión de calidad

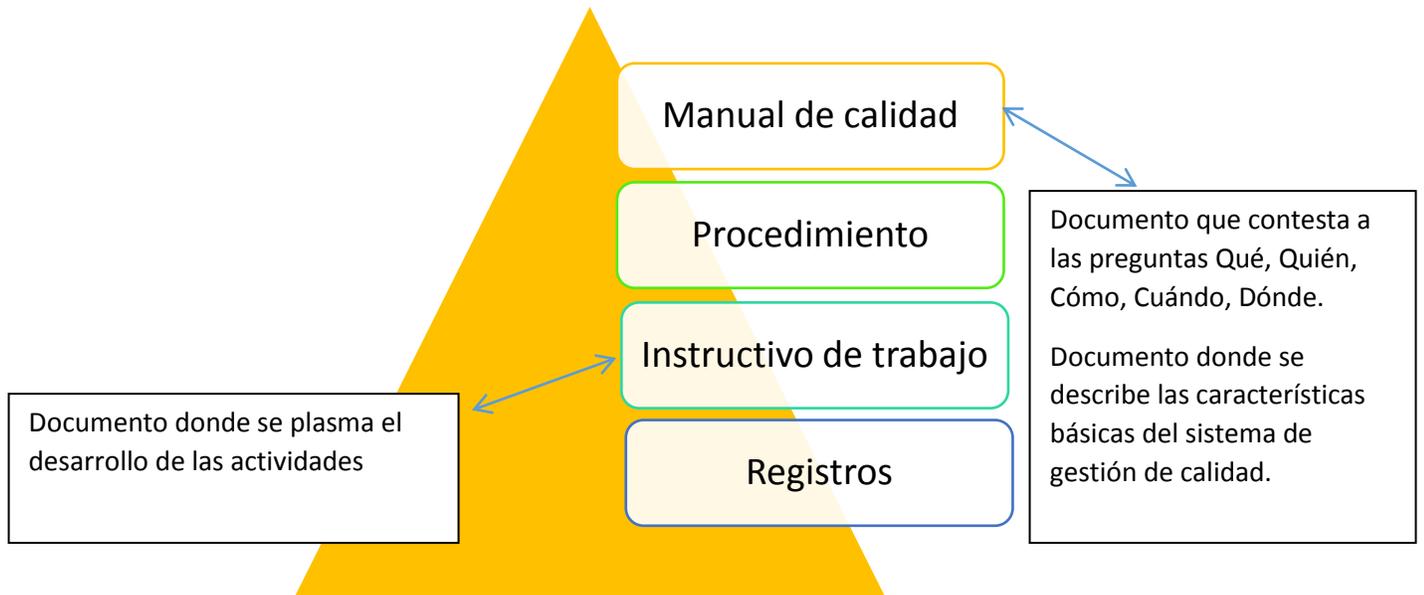


GRAFICO 3: DOCUMENTO DEL SGC

Fuente: *Los autores*

El manual de la calidad es un requisito del sistema de gestión de la calidad que se encuentra descrito por capítulos. En cada capítulo se describen las responsabilidades, procedimientos del sistema de gestión de calidad. Comprende todas las actividades que intervienen en la calidad de los productos y/o servicios que brinda la compañía y tiene como alcance la expresión formal de los directrices fijados por la alta dirección de la compañía.

Dentro del manual de la calidad debe estar como requisito primordial estar identificada la política de calidad y a partir de la misma se haya trazado la política de calidad para trazar objetivos de calidad; dichos objetivos garantizaran que se encuentre involucrado todo el personal de la organización, lo que hace participativo el sistema de gestión de calidad

El manual de calidad debe identificar los procesos que influyen en la satisfacción de todas las partes interesadas donde se identifiquen las responsabilidades y funciones de todos los miembros de la organización a través de los procedimientos generales y específicos e instrucciones de trabajo.

2.9.2 OBJETIVO

- Determinar y demostrar el compromiso a nivel gerencial.
- Informar las políticas de la organización.
- Implementar de manera eficaz un sistema de gestión de calidad.
- Definir las responsabilidades y autoridades del personal.
- Determinar los procedimientos documentados.
- Capacitar al personal cumpliendo con los requisitos y métodos del sistema de gestión de calidad.

2.10 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG) DE CALIDAD

En la actualidad, las organizaciones tienen como desafío enfrentar retos producidos por los rápidos cambios que se producen en los estilos de gestiones, calidad de los productos y servicios que brindan a sus clientes para obtener la satisfacción de los mismos.

Los sistemas integrados de gestión (SIG) son la mezcla de dos o más sistemas que dirigen y controlan los procesos dentro de la organización, el conjunto formado por la estructura, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión

integrada de los sistemas, por lo cual, constituyen pilares fundamentales para mejorar la competitividad de las compañías, podrán brindar soluciones eficaces a los problemas presentados.

“La gestión integrada no es más que una nueva forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar integralmente las diferentes variables que son de interés para la organización, teniendo como propósito el logro de una política integrada de gestión. Es una forma de responder a las nuevas exigencias en los mercados nacionales e internacionales.” (González, A, 2007) y continúa, un Sistema de Gestión Integrado es “el conjunto de la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de la empresa”.

“Los Sistemas de Gestión Integrados, fundamentados en normas Internacionales universalmente reconocidas y aceptadas, proporcionan una verdadera opción para instrumentar un excelente control de todas esas actividades e inclusive la posibilidad de ejecutar las correcciones necesarias, para encauzar cualquier desviación que pudiera ocurrir. La transformación de una Cultura Reactiva en una eminentemente Preventiva es totalmente posible y los Sistemas de Gestión Integrada son el factor clave del éxito.” (Tor, Dámaso, 2001).

2.11 EL CLIENTE

Según las normas internacionales ISO 9001 del 2008, determina los siguientes conceptos:

Cliente: Organización o persona que recibe un producto

Producto: Resultado de un Proceso

Proceso: Actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas

Partiendo de los conceptos anteriores, se puede indicar que toda persona u organización que llegue a otra con necesidades por satisfacer podrá ser denominada cliente.

2.11.1 SERVICIO AL CLIENTE

Un servicio es el acto mediante el cual se logra que un producto satisfaga las necesidades y deseos del cliente.

Existen tres aspectos interrelacionados al servicio al cliente que son:

- Demanda de servicio. Características deseadas por el cliente para el servicio que demanda y la disposición y posibilidad del mismo para pagarlo con tales características.
- Meta de servicio. Valores y características relevantes fijadas como objetivo para el conjunto de parámetros que caracterizan el servicio que el proveedor oferta a sus clientes.
- Nivel de servicio. Grado en que se cumple la meta de servicio.

Al pasar del tiempo la competencia en el mercado es mayor y esto ocasiona que los clientes se vuelvan más exigentes.

Los consumidores son lo más importante y primordial para una organización, los clientes necesitan un buen producto de calidad, pero a su vez ellos necesitan un excelente servicio personalizado y con una rapidez para solucionar cualquier inconveniente que el cliente presente.

Cuando el consumidor encuentra un excelente producto debe estar amarrado a un cordial servicio, ya que la mejor publicidad es la satisfacción del cliente ya que esto ocasiona que recomiende a otros consumidores, caso contrario, si el cliente se encuentra insatisfecho dejara de consumir nuestro producto o servicio y eso puede ocasionar que no recomienden nuestro producto o servicio.

Por eso es necesario dar un buen servicio cordial y amable porque es lo que nos asegura tener fidelidad con el cliente y atraer más consumidores.

Los factores esenciales para un buen servicio al cliente son:

- Amabilidad
- Ambiente agradable
- Comodidad
- Trato personalizado
- Rapidez en el servicio
- Higiene
- Seguridad

2.12 PHVA

El PVHA nos ofrece una alternativa de solución que nos ayuda a tener una permanencia en la competitividad de nuestros productos y servicios, mejorar la calidad, reduce costos, mejora la productividad, reduce los precios, ayuda a posesionarse en el mercado, tiene un incremento en la rentabilidad de una compañía.

PLANIFICAR

1. Definir las metas

HACER

2. Definir métodos para cumplirlas
3. Educar y capacitar
4. Ejecutar Realizar el trabajo

VERIFICAR

5. Verificar los resultados de las tareas ejecutadas (Evaluación)

ACTUAR

6. Eliminar no conformidades no detectadas

CAPITULO III: DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA TECFARONI S.A.

ESLOGAN DE TECFARONI: “CONDUCE TU VIDA CON SEGURIDAD”

3.1 RESEÑA HISTÓRICA

Fundado por Don Ramón Cevallos en la ciudad de Quevedo en el año 1997 con la Razón Social TECNICE S.A (Tecnicentro Cevallos) y con el respaldo total de ERCO para ser distribuidor de la Marca Continental, General y con la prestación de servicios de, llega a ser pionero en el Ecuador uno de los mayores distribuidores a nivel nacional de la Marca.

En el año 1997 decide ampliar sus horizontes y migra a la ciudad de Guayaquil con capital suficiente para comprar un bien inmueble ubicado en la AV. JUAN TANCA MARENGO, ciudadela Adace donde junto a sus hijos mayores de edad empieza su negocio tal y cual como en la ciudad de Quevedo; es decir, ventas de llantas, baterías, aceites y servicios.

.El mismo año problemas externos al negocio hacen que el Sr. Ramón Cevallos se separe de su segunda esposa la Sra. Laura Mera dejándole a sus hijos Richard Cevallos y Elki Cevallos y a ella la Administración total de TECNICE S.A. con todos los documentos requeridos para la respectiva administración, quedando con Gerente General su hijo mayor, el mismo que con estudios en el Exterior de Administración de Empresas y Marketing Empresarial decide cambiar la razón social de la compañía, a la que hoy en día se conoce como TECFARONI S.A.

Con la Nueva administración y con el total Apoyo de ERCO hacia su nuevo Gerente General El Sr. Richard Cevallos se decide ampliar aún más los horizontes de Tecfaroni S.A. y se empieza a aperturar puntos de venta en la ciudad de Guayaquil localizados en puntos estratégicos en el Norte, sur, este y oeste de la urbe que detallaremos a continuación:

- **Matriz:** Cdla. Adace Calle C y Calle 4ta, Av. Juan Tanca Marengo frente a gasolinera Móvil. PBX 042280404 – 042396364 – 042399574.
- **Sucursal 01:** Los Ríos # 1105 Y Aguirre esq. – Teléfono 042451549 – 042453929.
- **Sucursal 02:** Av. Plaza Dañín # 113 entre Av. San Jorge y Calle D, Teléfonos: 042284433 – 042391446.
- **Sucursal 03:** La 17ava # 3922 Y Gómez Rendón Esquina Teléf. 042477119 – 042477120.

- **Sucursal 04:** Entre Ríos (Samborondón) Gasolinera Petrocomercial.
- **Sucursal 05:** Vía la Aurora-Pascuales – Gasolinera Petrocomercial, frente a la Joya.
- **Sucursal 6:** Km 1 s/n la Puntilla Samborondón dentro de la estación de servicios (gasolinera) PDV- LA CHIRIPA SA.

Otro de los horizontes que Tecfaroni SA logra crear y con el respaldo de su mayor motor ERCO decide implementar áreas de asesora comercial de ventas sub-distribución, Servicios a flota, Reencauche, Unidad móvil.

El día de Hoy TECFARONI SA. sigue siendo uno de los mayores distribuidores a nivel Nacional de Erco ya que sus clientes no solo se quedan en la Región Costa sino a nivel Nacional, su gestión y su buena administración ha logrado que la compañía abra campos de trabajo a más de 100 empleados, todos asegurados y gozando de los beneficios de ley.

3.2 MISIÓN, VISIÓN, VALORES

TABLA 2: MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN	Brindar seguridad, desempeño y buen servicio en la comercialización de neumáticos, mantenimiento de vehículos y productos asociados.
VISIÓN	Ser líderes en sector de Tecnicentros en el Ecuador reconocidos por la excelencia en el servicio técnico y la satisfacción de seguridad brindada a nuestros clientes en todos los productos y actividades realizadas por nuestro personal.

Fuente: Los autores

VALORES

- **Calidad en el servicio:** Realizar todos nuestros servicios enfocados a la satisfacción global de nuestros clientes.
- **Actualización tecnológica:** Mantener los servicios de los Tecnicentros con la tecnología acorde a los avances en la línea automotriz.
- **Conocimiento para el trabajo:** Mantener al colaborador capacitado y entrenado para el servicio técnico y personalizado para nuestros clientes.
- **Responsabilidad laboral:** Cumplimiento con la legislación laboral vigente y facilitar apoyo para el aprovechamiento de servicios para los colaboradores.
- **Ambiente de confianza:** Relación de trabajo amena y responsable entre el patrono y el colaborador.
- **Cuidado ambiental:** Realizar todas nuestras actividades en armonía con el cuidado y protección del medio ambiente.
- **Responsabilidad con la familia:** Apoyar a nuestra gente en beneficio de su familia.
- **Cumplimiento con los reglamentos internos:** Conocimiento y cumplimiento con las políticas, reglamentos, procedimientos y normas definidas dentro de la empresa.

3.3 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA dentro de una organización sirve para poder determinar la situación actual de la empresa , el Principal objetivo de diseñar una matriz FODA, es saber qué es lo que está sucediendo dentro de la

organización tanto interna como externamente y a partir de ello tomar un decisión de beneficio.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Contar con el respaldo de Continental Tires Andina de Ecuador - Erco.• Portafolio completo de medidas de llantas para todo tipo de vehículo.• Puntos de venta distribuidos en puntos estratégicos dentro de la Urbe.• Personal capacitado tanto en venta de productos como servicios.	<ul style="list-style-type: none">• La restricción de importaciones ha elevado en gran cantidad la demanda de compra de neumáticos de producción nacional.• Precios módicos y económicos frente a otra marca de llantas.• La marca y calidad del neumático no tienen rivales. Continental es un neumático que viene en equipo original Chevrolet.• Siempre tiene un producto nuevo que vender.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Los pagos atrasados en fábrica, no permiten el despacho de neumáticos que se necesita.• Aunque la marca sea de producción nacional, algunas medidas son exclusivas y de importación la restricción hace que no lleguen medidas .• La falta de capital de inversión.• Por la competencia deseal se atrapa al cliente ofreciendole crédito.• Falta de publicidad.	<ul style="list-style-type: none">• Cartera vencida de ventas a subdistribución y compañías grandes no permiten que Tecfaroni tenga liquidez inmediata.• El incremento de subdistribuidores como trabajen directamente con la red ERCO.

GRAFICO 4: FODA

Fuente: *Los autores*

3.4 ORGANIGRAMA GENERAL

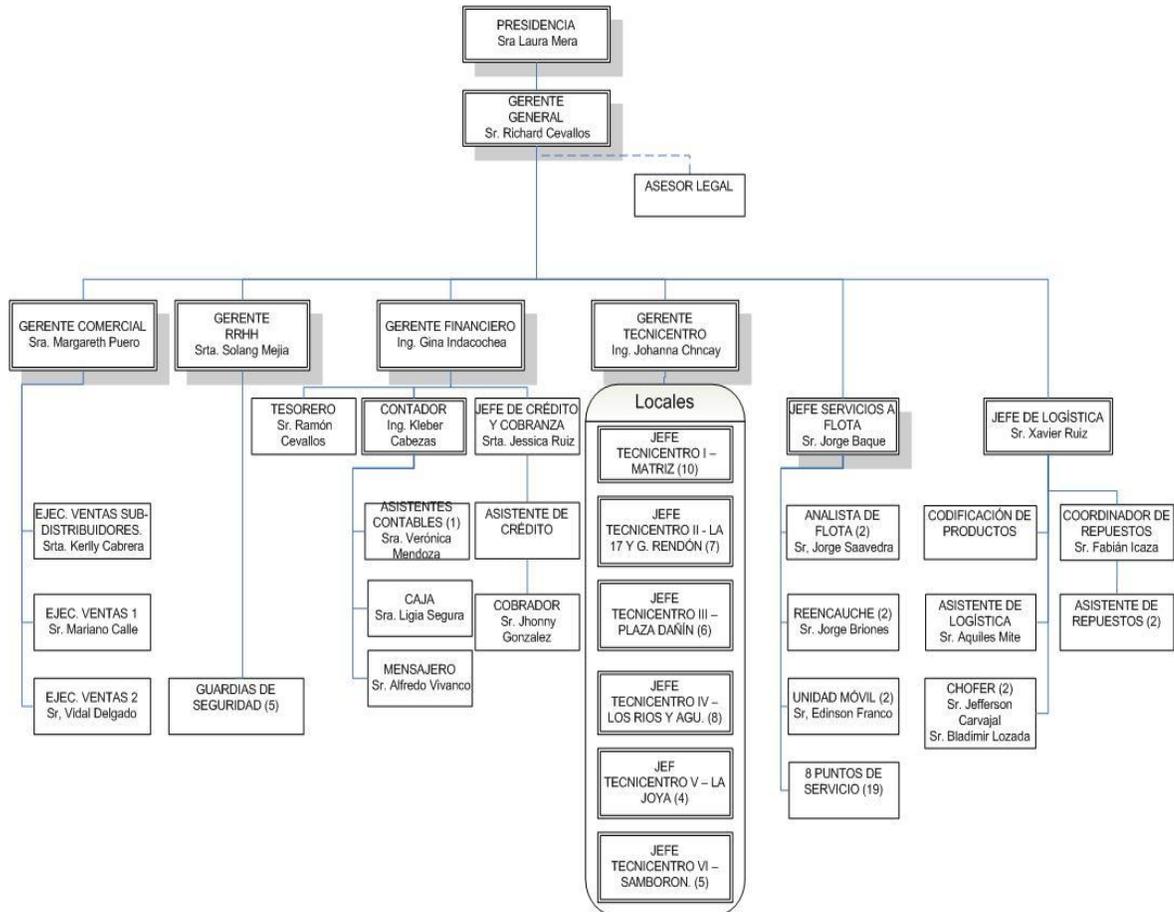


GRAFICO 5: ORGANIGRAMA GENERAL

Fuente: Empresa Tecfaroni

3.4.1 ORGANIGRAMA TECNICENTROS

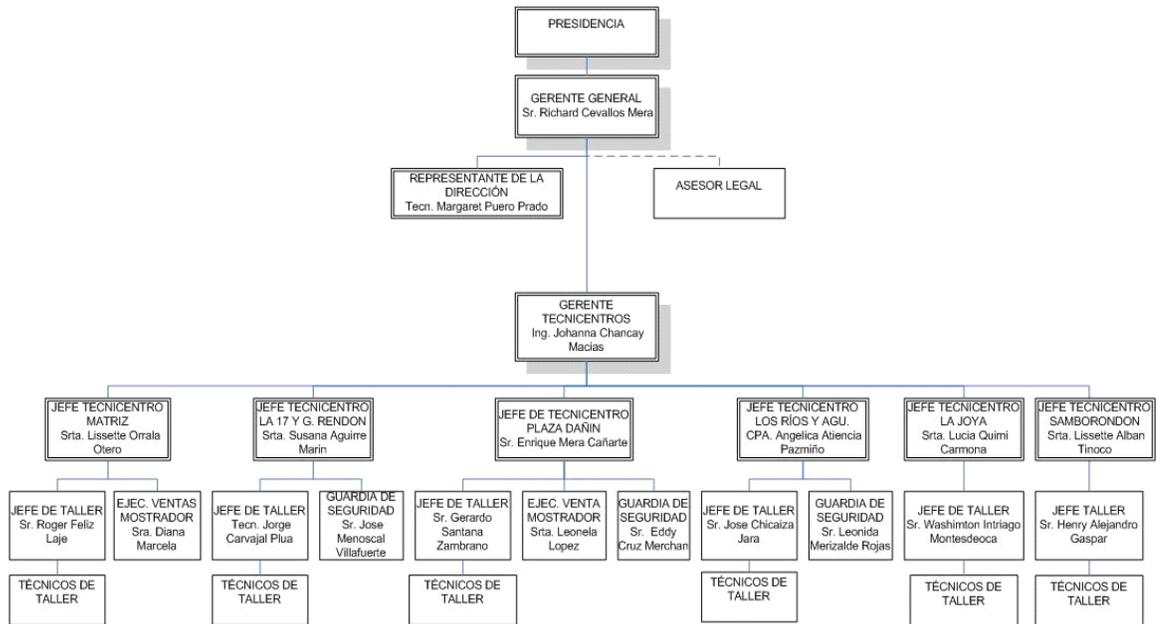


GRAFICO 6: ORGANIGRAMA TECNICENTROS

Fuente: *Empresa Tecfaroni*

3.4.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS

PRESIDENCIA

La persona al que se encuentra en un cargo jerárquico de Presidencia dentro del Organigrama de una empresa tiene que saber que es la máxima autoridad de la misma y puede tomar cualquier decisión dentro de ella, sus funciones son de alta jerarquía, mide el funcionamiento general de la compañía tanto de la Matriz como de sus sucursales, representa a la empresa en todos sus aspectos tanto negociables como contratos a terceros. El presidente es el Representante legal la unión empresarial para cualquier acto de tipo judicial y extrajudicial

GERENTE GENERAL

Es aquel que siempre está pendiente de las funciones de mercadeo y ventas dentro de la organización, de lo que ocurre día a día. El gerente general es también; responsable de deliberar y coordinar las funciones de planeamiento estratégico, toma las decisiones de quien liderara las gerencias de áreas , realiza pruebas cada cierto tiempo para verificar si sus subordinados están cumpliendo con las funciones de los diferentes departamentos , ayuda a planear y desarrollar proyectos con metas a largo y corto plazo, tiene contacto permanente con las áreas administrativas de la compañía para asegurar que todo funcione bien tanto en parte administrativa , cobranzas , ventas , RR.HH. , crea y mantiene buenas relaciones con los clientes , proveedores y demás que sean de beneficio para la empresa y su funcionamiento.

GERENTE DE TECNICENTROS

Es la persona que se encarga de velar por cada uno de los Puntos de ventas que una empresa puede tener, analiza las rentabilidades de las ventas de cada punto está pendiente de la cartera de cobranzas a nivel de puntos de ventas , ayuda a la gestión de algún problema que los jefes de los distintos puntos puedan mantener , vela por la comodidad de los locales y los empleados que trabajan allí, Verifica que se mantenga un stock adecuado de los diferentes productos, Realiza inventarios sorpresa en todos los Tecnicentros a su cargo por lo menos 1 vez al año.

JEFE DE TECNICENTRO O GERENTE DE AGENCIA

Descripción del puesto

Administrar el Tecnicentro de forma integral buscando el logro de los objetivos

Comerciales y maximizar la satisfacción de los clientes.

Funciones y responsabilidades:

- Atender a los clientes proporcionándoles toda la información necesaria de los productos y servicios que ofrece Tecfaroni S.A.
- Cumplir con el 100% de la meta de venta asignada.
- Realizar proformas de productos con los debidos parámetros en cuanto a descuentos y promociones.
- Recepcionar pedidos del cliente y verificar la entrega de los productos a la brevedad posible procurando la entera satisfacción del cliente.
- Emitir facturas por las ventas de productos y servicio Tecnicentro.
- Realizar el cobro de valores facturados por productos y servicio Tecnicentro en sucursales.
- Despachar la mercadería a los clientes en los Tecnicentro en sucursales.
- Recibir mercadería de las casas comerciales y bodega Matriz de Tecfaroni y ubicarla de manera adecuada en los lugares designados dentro de los Tecnicentro en sucursales.
- Velar por el stock de mercadería que se mantiene en inventario y/o solicitar al Jefe de Logística los productos necesarios para cubrir la meta de venta.
- Adecuar el local para que se encuentre un ambiente agradable.
- Atender, resolver y reportar quejas y reclamo de los clientes.

- Las demás que le asigne el Gerente Tecnicentro dentro del ámbito de su actividad.

EJECUTIVO DE VENTAS TECNICENTRO.

Descripción del puesto

Atender en general a los clientes, para la venta en mostrador Tecnicentro así como facilitar apoyo operativo el de mostrador del Tecnicentro.

Funciones y responsabilidades:

- Atender a los clientes proporcionándoles toda la información necesaria de los productos y servicios que ofrece Tecfaroni S.A.
- Cumplir con el 100% de la cuota de venta asignada.
- Realizar proformas de productos con los debidos parámetros en cuanto a descuentos y promociones.
- Recepar pedidos del cliente y verificar la entrega de los productos a la brevedad posible procurando la entera satisfacción del cliente.
- Emitir la factura por las ventas de neumáticos o servicios del Tecnicentro.
- Recibir la mercadería de las casas comerciales y bodega matriz de Tecfaroni y ubicarla de manera adecuada en los lugares designados.
- Despachar la mercadería a los clientes en los Tecnicentro en sucursales.
- Archivar los respectivos respaldos de venta de servicios y/o certificado de garantía de neumáticos y productos.
- Las demás que le asigne el Jefe Tecnicentro dentro del ámbito de su actividad.

JEFE DE TALLER.

Descripción del puesto

Planifica las actividades de la unidad bajo su responsabilidad, controlando, coordinando y supervisando el mantenimiento y reparación de los vehículos de clientes, a fin de garantizar un buen servicio técnico.

Funciones y responsabilidades:

- Asegurar de que el taller, este en excelentes condiciones respecto a limpieza, seguridad y mantenimiento del equipo y maquinarias, además de llevar a cabo inspecciones en el lugar en forma periódica para mantener un servicio de alta calidad.
- Efectuar inspecciones a los vehículos de los clientes y recomendar las reparaciones pertinentes.
- Comunicar al cliente sobre el trabajo que se llevará a cabo y necesidades de reparaciones correctivas.
- Realizar la Orden de Trabajo completando toda la información solicitada en el formato.
- Autorizar, supervisar y aprobar los trabajos de mantenimiento y reparación realizados a los vehículos de los clientes y/o del Tecnicentro, firmar Orden de Trabajo.
- Contactar con los proveedores de servicio técnico para resolver problemas mecánicos de los vehículos de los clientes y/o del Tecnicentro.

- Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad, establecidos por Tecfaroni S.A.
- Dirigir y supervisar las responsabilidades asignadas al personal que labora bajo su cargo, así como de la correcta utilización y mantenimiento de los activos con que cuenta, para la consecución y el eficiente cumplimiento de las labores cotidianas.
- Encargado de apertura y cierre de atención al cliente.
- Controlar el uso, salida y entrada de materiales como: herramientas. Repuestos, lubricantes y aceites utilizado en el taller.
- Participar en la ejecución de los trabajos del taller resolviendo los problemas mecánicos que el personal no está en capacidad de solventar.
- Las demás que le asigne el Jefe Tecnicentro, dentro del ámbito de su actividad.

TECNICO DE TALLER O MECANICO

Descripción del puesto

Dirige las actividades de manejo de la maquinaria con la finalidad de reparar los vehículos que llegan al Tecnicentro y brindando una excelente atención y servicio.

Funciones y responsabilidades

- Responsable del inventario y manejo adecuado de las maquinarias y herramientas que posee Tecfaroni S.A. y que le hayan sido asignadas.
- Mantener limpio y ordenado su área de trabajo.

- Presentar las Órdenes de Trabajo firmadas al Jefe de Taller sobre todos los vehículos que han sido atendidos.
- Realizar los trabajos de mantenimiento a los vehículos de los clientes previo a las
- Órdenes de Trabajo o especificaciones que le asigne el Jefe de Taller.
- Realizar el respectivo chequeo de los vehículos de los clientes a fin de informar cualquier novedad que pudiere suscitarse.
- Direccionar al cliente a la sala de espera del Tecnicentro.
- Comunicar al Jefe de Taller sobre posibles fallas o requerimiento de mantenimiento para los vehículos de los clientes y/o la maquinaria que le haya sido asignada.
- Las demás que le asigne el Jefe de Taller, dentro del ámbito de su actividad.

EJECUTIVO DE VENTA EXTERNO

Descripción del puesto

Comercializar los productos y servicio técnico que ofrece Tecfaroni S.A. en los mercados; tales como: Empresas privadas y Públicas, Domicilios, PYME, etc. Facilitando al cliente el asesoramiento técnico y el apoyo necesario para garantizar su satisfacción.

Funciones y responsabilidades

- Atender a los clientes proporcionándoles toda la información necesaria de los productos y servicios que ofrece Tecfaroni.

- Recepar pedidos del cliente y verificar la entrega de los productos a la brevedad posible procurando la entera satisfacción del cliente.
- Realizar visitas a cliente potenciales a fin de establecer vínculos comerciales.
- Cumplir con el 100% de la meta de venta asignada.
- Realizar informe y análisis por no cumplimiento de meta de venta, en caso que ocurra.
- Manejar y atender los códigos (cuentas) de clientes que le sean asignadas.
- Realizar proformas de productos con los debidos parámetros en cuanto a descuentos y promociones.
- Cumplir con el Reglamento Interno, Normas de Seguridad y horarios establecidos por el cliente al ingresar a sus instalaciones.
- Realizar la gestión para emitir la factura por las ventas de productos o servicios de reencauche ejecutados.
- Recopilar los documentos que respalden una venta de crédito, tal como pagare y orden compra, siempre que dicha venta lo requiera, así como sello y firma de recibido documentos.
- Las demás que le asigne Gerencia Comercial dentro del ámbito de su actividad

JEFE DE LOGISTICA

Descripción del puesto

Organiza, dirige y controla las operaciones de bodega de materiales, administra el abastecimiento de mercaderías de todos los productos, y realiza pedidos a proveedores, recepción, almacenaje, despacho y distribución de la mercadería

Funciones y responsabilidades

- Trabajar integradamente con los otras aéreas (Comercial y Administración) para lograr la satisfacción de los clientes.
- Dirigir y supervisar las responsabilidades asignadas al personal que labora bajo su cargo, así como de la correcta utilización y mantenimiento de los activos con que cuenta (Vehículos), para la consecución y el eficiente cumplimiento de las labores cotidianas.
- Monitorear a los conductores cuando tengan que trasladarse a retirar mercaderías a la fábrica en Durán, así como de las entregas que se realizan fuera de la ciudad.
- Responsable por la correcta recepción y almacenamiento de los materiales recibidos en Bodega Principal.
- Coordina los despachos de mercaderías a los clientes internos (Sucursales), así como de los clientes externos previa coordinación con las áreas de Ventas de las Sucursales.
- Controlar que absolutamente todas las operaciones realizadas en la Bodega estén fielmente soportadas con el documento respectivo, como; Facturas, Ingresos o Egresos por transferencias, Guías de Remisiones o

en su defecto estén debidamente autorizadas por escrito por la Gerencia General.

- Coordina con el Gerente General la recepción semanal de mercaderías procedentes de otras ciudades (ERCO-Cuenca), así como del retiro de mercaderías de ERCO-Durán.
- Revisar conjuntamente con el Jefe de Taller los materiales entregados a diario, para verificar que hayan sido facturados correctamente y en su totalidad. Bodega de Pedidos en tránsito
- Es responsable de la seguridad interna y externa de la Bodega Principal, asegurándose diariamente de que al finalizar la jornada de trabajo queden aseguradas las puertas de acceso a la misma.
- Responsable por la organización y buen recaudo de los archivos, ya sean estos: Facturas, Guías de Remisión, Transferencias, documentos varios.
- Solicitar los pedidos de materiales para la venta, tales como: Baterías, lubricantes, filtros, aditivos y fluidos, y los distribuye a todas las Sucursales, previa revisión de sus existencias.
- Informar semanalmente a la Gerencia Financiera por todos los materiales entregados como auto-consumos y coordina con Ventas la facturación de los mismos.
- Realizar inventarios periódicos, cada 15 días, para precautelar y verificar el correcto manejo de las operaciones de recepción y despachos de mercaderías registrados en la Bodega Principal.

- Supervisar y controlar las transferencias que se realizan a la Bodega Virtual por concepto de préstamos, ajustes y garantías de mercaderías, solicitadas por la Gerencia General.
- Realizar el trámite de obtención del permiso Municipal y Coordinar semanalmente con las Sucursales la recolección de los desechos, para su posterior desalojo en el botadero Municipal “Parque Las Iguanas”
- Las demás que le asigne el Jefe inmediato, dentro del ámbito de su actividad

ASISTENTE DE LOGISTICA

Descripción del puesto

Encargado de realizar el apoyo operativo, la recepción, clasificación, almacenamiento y despacho de mercancías.

Funciones y responsabilidades

- Cargar y descargar la mercadería en general.
- Recibir, clasificar y acomodar la mercadería nueva y llantas de reencauche en las perchas, estantes o lugares asignados dentro de la bodega.
- Despachar los productos previa autorización del Jefe de Logística con sus respectivos documentos de respaldo.
- Realizar el aseo y organización de la bodega y velar por que se conserve.
- Custodiar la mercadería que permanece en perchas.

- Verificar e informar al Jefe de Logística sobre el inventario de mercadería en la bodega.
- Las demás que le asigne el Jefe de Logística, dentro del ámbito de su actividad

COORDINADOR DE REPUESTOS

Descripción del puesto

Gestionar la compra y almacenamiento de repuestos con la finalidad de atender los requerimientos y necesidades de los Tecnicentro

Funciones y responsabilidades

- Receptar la solicitud de repuesto automotriz por parte de los Jefes de Taller.
- Buscar y cotizar las piezas de refacción automotriz solicitadas, verificando siempre la calidad y condiciones que debe cumplir para ser utilizado por el Tecnicentro.
- Verificar que el precio detallado en la factura sea el correspondiente al pactado antes de la adquisición de los repuestos.
- Adquirir y entregar a la brevedad posible los repuestos automotrices con su respectiva factura al Jefe de Taller.
- Realizar los pedidos oportunos de repuestos que sean necesario para cubrir el inventario de bodega.
- Mantener en buen estado los repuestos automotrices en la bodega de repuestos.

- Conducir el vehículo que le hayan sido asignado y observar en forma estricta el cumplimiento de las leyes de tránsito.
- Dirigir y controlar el personal que se encuentra bajo su cargo.
- Las demás que le asigne el Jefe inmediato, dentro del ámbito de su actividad

ASISTENTE DE REPUESTOS

Descripción del puesto

Realiza labores de almacenamiento y conservación de la mercadería en la bodega de repuestos, incluyendo el control de inventario.

Realiza la operación de los equipos de limpieza de inyectores y maquina rectificadoras de frenos.

Funciones y responsabilidades

- Ayudar con la entrega de los repuestos a los técnicos de taller y sucursales de Tecfaroni.
- Responsable del orden de la bodega de repuestos.
- Controlar los documentos de ingresos y salidas de inventario de bodega de repuestos.
- Realizar los pedidos oportunos de repuestos que sean necesario para cubrir el inventario de bodega.
- Responsable del Manejo adecuado de las maquinarias y herramientas que posee Tecfaroni y que le hayan sido asignadas.

- Las demás que le asigne el Jefe inmediato, dentro del ámbito de su actividad.

JEFE DE CREDITO Y COBRANZAS

Descripción del puesto

Realizar una administración eficiente de la cartera de crédito en concordancia con las normas y procedimientos establecidos, previo la cobertura de garantías suficientes para los créditos, así como gestionar la recuperación de cartera y mantener la calidad del servicio de crédito.

Funciones y responsabilidades

- Control de Personal a su Cargo, está en la obligación de supervisar al personal a cargo, haciendo cumplir las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.
- Determinación de Malas Deudas de acuerdo a su criterio y experiencia, fijar aquellos clientes a los cuales es inútil ejercitar acción alguna de cobranzas por considerarlos malos deudores.
- Estudio de la Información anexa, Para personas jurídicas es indispensable analizar las declaraciones de impuesto y los estados de cuenta, lo que le permitirá considerarlo como un buen crédito o en caso extremo, desaprobarlo.
- Gestión Efectiva de la Cobranza se deberán realizar con los clientes que se muestren un tanto difíciles en sus pagos, se debe tener en cuenta el motivo de dicho atraso y deberá considerar las medidas que se tomarán en caso de continuar el atraso (negociación).

- Presentar informes a Gerencia General, referentes a los créditos solicitados, los montos, si fueron aprobados o desaprobados, así como el número de clientes que los solicitarán, complementando este, con el informe que deberá pasar cada fin de mes de las cuentas en movimiento, que se tienen en cartera en la sección cobranzas, y el análisis de estas en cuanto al atraso.
- Otorgar créditos a los clientes que deseen comprar mediante esta modalidad, en las condiciones que están establecidas por la empresa, teniendo en cuenta el análisis del mismo a través de la información recopilada.

ASISTENTE DE CREDITO

Descripción del puesto

Garantizar el cumplimiento de los ingresos que permitan cumplir al área de crédito con las metas propuestas: a través de una adecuada planificación y organización de actividades propias de crédito y cobranza.

Funciones y responsabilidades

- Gestionar la Cobranza en general: gestionar telefónicamente la cuenta de los clientes de Tecfaroni diariamente en especial a aquellos que no cumplen con sus compromisos de Pago, notificar los pagos que deben efectuarse a los clientes con retraso en sus pagos e enviar email estados de cuenta o coordinar visita
- Revisión de cartera de crédito de clientes y recaudación de valores realizados durante el día.
- Tramitar la emisiones de cheques con el departamento de contabilidad

- Ingreso de retenciones, cheques protestados de clientes al sistema SIAD
- Emitir notas de débito de cheques protestados a clientes.
- Emitir listados de cartera vencida de los vendedores externos, sucursales y matriz de Tecfaroni.
- Realización efectiva de cobranza de valores a los clientes que solicitaron la visita.
- Control y conciliación de facturas con los clientes de cartera vencida.
- Control y registro de transferencias bancarias de clientes que optan por esta modalidad de pago.
- Emitir listado de clientes a realizar la recaudación diaria por el Cobrador de Tecfaroni.
- Control y monitoreo del cobrador según el listado de clientes emitido.
- Las demás que le asigne el Jefe de Crédito y Cobranza, dentro del ámbito de su actividad.

COBRADOR

Descripción del puesto

Realizar la gestión de cobranza de forma eficiente, así como facilitar apoyo en actividades de mensajería.

Responsabilidades y autoridad

- Visitar a los clientes programados para recoger los cheque o valores a recaudar.

- Apoyar en los depósitos Bancarios de cheques.
- Realizar el servicio de mensajería.
- Aceptar/rechazar cheques y/o documentos dirigidos para Tecfaroni cuando considere que están errados, incompletos o son inadecuados.
- Las demás que le asigne el Jefe de Crédito y Cobranza, dentro del ámbito de su actividad.

GERENTE DE RRHH

Descripción del puesto

Dirigir el Departamento de Recursos Humanos y coordinar su gestión con la alta gerencia y encargados de las distintas aéreas, de modo de reclutar, seleccionar, capacitar al personal técnico y de apoyo administrativo de las diferentes áreas de Tecfaroni, para garantizar altos niveles de productividad de los empleados y logro de las metas planteadas, cumpliendo con los más altos estándares existentes en la actualidad de equidad a los empleados y junto a las normas y leyes vigentes.

Funciones y responsabilidades

- Atender situaciones laborales como permisos por enfermedad, denuncias por pensiones alimenticias, etc.
- Coordinar y controlar el proceso de egreso para la desvinculación del personal, ya sea por despido, retiro voluntario o culminación de contrato, según lo establecido en el Código de Trabajo con el fin de cumplir con el plazo fijado por la empresa para la entrega oportuna de las liquidaciones y realizar las actas de finiquito.

- Elaborar el cálculo y pago de comisiones al personal de ventas y de servicios de taller (según el sistema SIAC-FACTURACION –VENTAS COSTO) incluyendo los descuentos al personal cuando aplique.
- Elaborar los avisos de entrada y salida de la afiliación al IESS una vez que ingreso o egreso del trabajador a la empresa.
- Elaborar los contratos de trabajos del personal de Tecfaroni.
- Elaborar y controlar (cálculo y pago) de los diferentes beneficios de Ley (pago de utilidades, afiliación a la seguridad social, pago de vacaciones anuales, pago de fondos de reserva, decimotercera remuneración o bono navideño, decimocuarta remuneración o bono escolar, pago de subsidio por maternidad).
- Elaborar y controlar el proceso de reclutamiento, selección, ingreso e inducción del personal, a fin de asegurar la elección de los candidatos más idóneos para los puestos en Tecfaroni, mediante la aplicación de los procedimientos para facilitar al nuevo trabajador toda la información necesaria acerca de la estructura organizacional, funciones, objetivos de la empresa, política y objetivos de la calidad, de su puesto de trabajo, facilitando la adaptación del trabajador y su participación e identificación activa en la empresa.
- Elaborar y revisar los procesos de nómina (quincenales) a fin de garantizar el pago oportuno de sueldos a los empleados.
- Formular, ejecutar y dar seguimiento al ausentismo, tardanzas, rotación de personal de Tecfaroni.

- Gestionar y controlar los beneficios de ley como: vacaciones anuales, licencia por maternidad y paternidad, descanso medico concedido por el IESS.
- Gestionar y controlar el ingreso, corrección y aprobación de la información del contrato de trabajo en la página del Ministerio de Relaciones Laborales.
- Legalizar los contrato de trabajo en la Inspectoría de trabajo M.R.L.
- Mantener actualizados los expedientes de ingreso y egreso de los colaboradores en Tecfaroni y mantendrá una base de datos de posibles aspirantes.
- Optimizar el número de colaboradores con que cuenta la empresa y cuidando no tener exceso de personal.
- Participar en las reuniones de gerencia, llevando propuestas y soluciones a problemas de personal que se hayan reportado.
- Programar, ejecutar y dar seguimiento a actividades sociales, culturales y deportivas que posibiliten un mejor clima laboral en la institución.
- Proporcionar un alto nivel de servicio e información a los empleados de Tecfaroni.
- Proyectar y coordinar programas de capacitación para los empleados, a fin de cumplir con los planes de formación y desarrollo del personal, a través de la detección de necesidades de adiestramiento, la priorización de los cursos, talleres entre otros, de manera de asegurar el máximo aprovechamiento del talento humano y promover la motivación al logro, en términos personales y organizacionales

3.5 PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECE LOS TECNICENTROS DE LA COMPANIA TECFARONI S.A.

Los Tecnicentros de la compañía TECFARONI S.A. comercializa neumáticos de la red ERCO, La Compañía Ecuatoriana del Caucho se constituyó el 31 de julio de 1955, con la denominación de Ecuadorian Rubber Company C.A. (ERCO).

Actualmente se conoce como Continental Tire Andina S.A., razón social que se da a partir de la compra de la mayoría de acciones por parte del Grupo Continental AG de Alemania en ERCO Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A. en el 2009.

Esta fábrica es la única planta de llantas en el Ecuador, es parte del cuarto grupo de fabricación y comercialización a nivel mundial y en la región Andina representa el tercer grupo más importante de abastecimiento de neumáticos.

La fábrica actualmente produce 2.2 millones de llantas al año, incluyendo llantas de camión radial en las marcas Barum, General y Continental. En los próximos años se incrementará la capacidad instalada de llantas radiales en un 30%.

3.5.1 PRODUCTOS

La Red Erco y la fábrica en si no tiene contacto directo con el cliente final por tal razón trabaja a través de su distribuidores y estos como TECFARONI S.A. son el contacto con el cliente, empresas y demás para la comercialización de los neumáticos de auto, camioneta camión y su nueva línea montacargas.

La red ERCO o Continental tire Andina del Ecuador para sus distribuidores el cual autoriza a la venta de sus productos tanto de producciones nacionales como importadas en la marca

- Continental;
- General;
- Barum;
- Viking;

3.5.2 SERVICIOS

Junto a la venta de los neumáticos, Eco Tires (www.ercotires.com) ofrece los siguientes servicios que son el valor agregado de este tipo de negocio:

- **Alineación y Balanceo**

El balanceo compensa el peso del ensamblado de la llanta. Un mal balanceo provocará fuertes vibraciones en vehículo y zigzagueo al manejar; además, reducirá la vida útil de las llantas y la suspensión.



La alineación, por otro lado, consiste en la correcta distribución del peso del auto en las cuatro ruedas permitiendo que el desgaste de los neumáticos sea uniforme; además corrige de la dirección y ángulo de inclinación de las mismas, evitando el desplazamiento involuntario del vehículo.

- **Baterías**



A pesar de que no solemos darle demasiada importancia, salvo cuando falla, la batería es la central que provee de energía todos los dispositivos electrónicos de nuestro vehículo. Eso sin contar que sin ella, un vehículo no podría arrancar.

- **Frenos**



Los frenos son el elemento de seguridad más sometido al desgaste. Por eso su mantenimiento es fundamental para la seguridad de todos los conductores.

- **Mecánica ligera**



La mecánica ligera atiende cualquier proceso automotriz que no requiera más de 45 minutos y que, en general, no requiere mano de trabajo especializada. Dentro de la mecánica ligera encontramos:

- Revisión de la lubricación del motor.
- Revisión de los filtros del auto

- **Enllantaje**



Creación de vacío total en cada llanta, con un equipo especial. Inflado de cada llanta con Nitrógeno (N2).

- **Cambio de Aceite**



La función principal del aceite es evitar el desgaste de las piezas que forman la mecánica. Por medio de una revisión ocular, puedes comprobar cuál es el nivel de aceite por medio de la varilla. Para conocer cuándo es el momento adecuado del cambio de aceite y del filtro de aceite.

- **Servicios Especiales**

El mantenimiento de un vehículo se convierte en la principal tarea de un conductor, pues de eso depende la vida útil de su motor.



El cambio de aceite, filtros, baterías, bujías, frenos, entre otros, son necesarios para cuidar el motor y sus piezas. La vida útil de un motor llega hasta los 300 000 km, pero si no recibe un buen mantenimiento no pasará de los 200 000 km. Por eso es clave la selección de los talleres donde va a realizar el mantenimiento cada 5 000 kilómetros.

3.6 SITUACION ACTUAL DE TECFARONI S.A.

TECFARONI S.A. no posee un Sistema de Gestión de Calidad y esto se evidencia en la documentación que se lleva, es importante conocer en qué porcentaje la compañía cumple con los requisitos de la Norma, para poder comparar la situación actual y el esquema propuesto por la norma ISO 9001:2008, el mismo que permitirá saber el inicio del diseño del Sistema.

La empresa TECFARONI S.A. Debe ser evaluada inicialmente, tomando como patrón la norma ISO 9001:2008, debido a que es inevitable establecer la situación inicial de la compañía a simple vista. En el análisis se

deben resaltar los puntos significativos que facilitan la implementación de la Norma, de la misma manera dar a conocer los puntos más frágiles que será necesario fortalecer.

Para obtener la situación actual se planteó una lista de verificación en donde se encuentran cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, de tal manera que se pueda comparar la situación de la empresa frente a cada uno de los requisitos.

Esta técnica se utilizó en todas las aéreas, departamentos y en todo el personal sea este administrativo y operativo, con el objetivo de conocer el nivel de cumplimiento de los documentos y registros que son imprescindibles en la Norma.

La lista de verificación aplicada permite tener una mejor perspectiva de lo que TECFARONI requiere mejorar para el desarrollo de la empresa.

En la tabla No. 3 se puede observar la lista de verificación aplicada por cada punto de la Norma y los resultados sobre el cumplimiento de los requisitos por parte de TECFARONI.

TABLA 3: LISTA DE VERIFICACIÓN

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			
Requisitos generales	La Dirección ha estructurado su SGC bajo un enfoque de procesos, orientado hacia la mejora continua de su eficacia, bajo las directrices y requisitos de ISO 9001	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	El enfoque de procesos del SGC ha tenido en cuenta: a. La identificación y determinación de la secuencia de los procesos b. El establecimiento de criterios y métodos para la operación y control de los procesos c. La asignación de recursos y la implementación efectiva del seguimiento y control d. La mejora continua de su eficacia. e. El control sobre los procesos subcontratados o delegados a terceros, dentro del ámbito del SGC.	X	
Requisitos de la documentación	La organización dispone de un manual de calidad en el que describe el SGC, su alcance y exclusiones, presenta la política de calidad, referencia los procedimientos y documentos de soporte, e ilustra la interacción entre los procesos.		X
	Se han implementado de manera efectiva disposiciones (procedimientos), para el control de los documentos y de los registros.		X
RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN			
Compromiso de la dirección	La alta dirección hace evidente su compromiso con el SGC, mediante su liderazgo y participación en la formulación y despliegue de la política y objetivos de calidad, en la revisión del SGC, al igual que en las comunicaciones a toda la organización en donde destaca la importancia de cumplir con los requisitos.		X
Enfoque al cliente	La organización identifica las necesidades y expectativas de sus clientes de manera sistemática y regular	X	
	Asegura la organización que se han considerado los requisitos legales y reglamentarios	X	
Política de la calidad	La organización ha establecido y divulgado una política de calidad acorde con su naturaleza y características.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas son entendidas y consideradas como punto de referencia para formular la política de calidad		X
	La política calidad incluye un compromiso formal con la mejora continua y con el cumplimiento de los requisitos.		X
	La política de calidad se revisa y actualiza, según las necesidades y dinámica de la organización.		X
Planificación	Con el liderazgo de la alta dirección, se establecen y despliegan los objetivos de calidad, en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.		X
	Los objetivos están alineados con la política de calidad, y la traducen en metas medibles.		X
	Los objetivos son desplegados a cada nivel, para asegurar la contribución individual para su logro		X
	La dirección asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para cumplir los objetivos		X
	La planificación del SGC se ha configurado de tal manera que permite asegurar tanto el cumplimiento de los requisitos de calidad, como el de los objetivos y metas establecidos.		X
	La organización ha establecido e implementado de manera efectiva disposiciones que le permiten asegurar la integridad del SGC, no obstante los cambios que se puedan requerir.		X
Responsabilidad, autoridad y comunicación	La alta dirección asegura que se establezcan y comuniquen las responsabilidades al personal de la organización.	X	
	Se ha designado a un representante de la dirección, del nivel directivo para retroalimentar a la gerencia acerca del desempeño del SGC, asegurar la planificación, implementación y mejora del SGC, y para promover la toma de conciencia acerca de los requisitos del cliente.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Las comunicaciones hacen énfasis en la retroalimentación acerca del cumplimiento de los requisitos, objetivos y logros de calidad, al igual que en la mejora en el desempeño y eficacia del SGC.		X
	La alta dirección asegura que los procesos de comunicación interna son adecuados, y que sus empleados conocen a dónde acudir por información sobre la gestión de la calidad en la organización		X
Revisión por la dirección	La alta dirección realiza de manera planificada y sistemática la revisión del SGC.		X
	Se dispone de información de entrada válida para adelantar la revisión del SGC por parte de la dirección.		X
	Las revisiones del SGC consideran según se requiera, la revisión y/o cambios de su política y objetivos de calidad.		X
	Durante la revisión por la dirección se evalúa y analiza la información para mejorar la eficacia y la eficiencia de los procesos de la organización.		X
	La revisión del SGC genera salidas en las que se consideran decisiones claves para el futuro y proyecciones del SGC, asignación de recursos, y reformulación de objetivos y metas de calidad, según se requiera.		X
Provisión de recursos	La organización asegura que los recursos que son esenciales para implementar, mantener y mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad y buscar la satisfacción del cliente, sean identificados y asignados de manera oportuna y adecuada.	X	
Recursos humanos	La organización promueve la participación y el apoyo de las personas para la mejora de la eficacia y eficiencia de la organización.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	La organización asegura que el nivel de competencia de cada individuo es adecuado para las necesidades actuales y próximas	X	
Infraestructura	Se asegura que la infraestructura (instalaciones físicas, equipos, transporte, comunicaciones, hard y soft), es apropiada para la consecución de los objetivos de la organización y para la operación de sus procesos.	X	
Ambiente de trabajo	La configuración y condiciones del ambiente de trabajo son adecuadas y consistentes con los requerimientos y necesidades de los procesos, con respecto al cumplimiento de los requisitos del producto.	X	
REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
Planificación de la realización del producto	La planificación para la realización del producto tiene en cuenta: a. La definición de las actividades y secuencias requeridas para el cumplimiento de los requisitos aplicables, de manera consistente con otros requisitos del SGC b. El establecimiento de objetivos y requisitos específicos para el producto c. El establecimiento y documentación según se requiera, de las condiciones de operación, medición, seguimiento y control de las actividades y procesos requeridos d. La definición de los registros que se deben llevar.	X	
	La planificación se ha documentado en un plan o en un documento similar en el que se establecen las disposiciones relativas al hacer y controlar para el producto.	X	
Procesos relacionados con el cliente	Se han definido e implementado los procesos de interacción con los clientes para asegurar la definición, conocimiento y dominio de las necesidades, expectativas, y todo tipo de requisitos aplicables.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Los requisitos definidos son sometidos a revisión para asegurar la claridad en su definición, la solución de discrepancias con el cliente al respecto, al igual que la capacidad de cumplirlos por parte de la organización. Existen registros al respecto.	X	
	La organización ha establecido canales y medios de comunicación con sus clientes, en lo relacionado con información sobre sus productos, atención, respuesta y trámite a solicitudes, requerimientos y/o llamados o cualquier tipo de retroalimentación de los clientes.	X	
Diseño y desarrollo	La organización ha establecido los procesos de diseño y desarrollo en forma tal que permiten responder a las necesidades y expectativas de los clientes, cumpliendo de manera efectiva los requisitos aplicables.	X	
	Cada diseño tiene una planificación de sus etapas con la asignación de tiempos y responsables, que se actualiza según se requiera durante su desarrollo.	X	
	Están definidos de manera adecuada los datos de entrada de los diseños y son cotejados contra los requisitos aplicables. Existen evidencias acerca de la revisión de los datos de entrada	X	
	Los datos de salida de cada diseño son documentados de manera adecuada con respecto a los datos de entrada y requisitos aplicables.	X	
	Los diseños son objeto de verificación, validación y revisión de manera sistemática y coherente por personal competente y calificado	X	
	La validación de los diseños considera de manera efectiva la verificación bajo condiciones de uso o de funcionamiento.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Existe un sistema efectivo para la documentación, divulgación, manejo y control de los cambios de diseño, que integra todos los procesos relacionados.		X
Planificación de la realización del producto	La planificación para la realización del producto tiene en cuenta: a. La definición de las actividades y secuencias requeridas para el cumplimiento de los requisitos aplicables, de manera consistente con otros requisitos del SGC b. El establecimiento de objetivos y requisitos específicos para el producto c. El establecimiento y documentación según se requiera, de las condiciones de operación, medición, seguimiento y control de las actividades y procesos requeridos d. La definición de los registros que se deben llevar.		X
	La planificación se ha documentado en un plan o en un documento similar en el que se establecen las disposiciones relativas al hacer y controlar para el producto.		
Procesos relacionados con el cliente	Se han definido e implementado los procesos de interacción con los clientes para asegurar la definición, conocimiento y dominio de las necesidades, expectativas, y todo tipo de requisitos aplicables.		X
	Los requisitos definidos son sometidos a revisión para asegurar la claridad en su definición, la solución de discrepancias con el cliente al respecto, al igual que la capacidad de cumplirlos por parte de la organización. Existen registros al respecto.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	La organización ha establecido canales y medios de comunicación con sus clientes, en lo relacionado con información sobre sus productos, atención, respuesta y trámite a solicitudes, requerimientos y/o llamados o cualquier tipo de retroalimentación de los clientes.	X	
Diseño y desarrollo	La organización ha establecido los procesos de diseño y desarrollo en forma tal que permiten responder a las necesidades y expectativas de los clientes, cumpliendo de manera efectiva los requisitos aplicables.	X	
	Cada diseño tiene una planificación de sus etapas con la asignación de tiempos y responsables, que se actualiza según se requiera durante su desarrollo.	X	
	Están definidos de manera adecuada los datos de entrada de los diseños y son cotejados contra los requisitos aplicables. Existen evidencias acerca de la revisión de los datos de entrada	X	
	Los datos de salida de cada diseño son documentados de manera adecuada con respecto a los datos de entrada y requisitos aplicables.	X	
	Los diseños son objeto de verificación, validación y revisión de manera sistemática y coherente por personal competente y calificado	X	
	La validación de los diseños considera de manera efectiva la verificación bajo condiciones de uso o de funcionamiento.	X	
	Existe un sistema efectivo para la documentación, divulgación, manejo y control de los cambios de diseño, que integra todos los procesos relacionados.		X
Compras	El proceso de compras se ha definido en forma tal que permite asegurar que los productos y servicios comprados satisfacen las necesidades de la organización y los requisitos establecidos.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Se han establecido disposiciones de seguimiento y control sobre los proveedores, acuerdos con la naturaleza y características tanto del producto, como de los términos contractuales y la situación del proveedor o contratistas.	X	
	Se han establecido criterios específicos para determinar los productos y servicios comprendidos en el SGC	X	
	Los datos de compras contienen la información completa relacionada con los requisitos de los productos y/o servicios a comprar, incluyendo requisitos específicos acerca del control, las competencias, los equipos y el SGC del contratista o proveedor. Además son objeto de revisión y aprobación	X	
	Se han establecido disposiciones, medios, recursos y competencias para realizar la verificación de los productos o servicios comprados, según se requiera.	X	
	Se consideran disposiciones para realizar la verificación del producto en las instalaciones del proveedor, de la organización, o del cliente, según se requiera.	X	
Producción y prestación del servicio	La planificación y realización de la producción y/o prestación del servicio se realiza bajo condiciones controladas en las que se tiene en cuenta: a. La definición de procesos y la documentación de los instructivos o procedimientos que se requieran b. La disponibilidad y mantenimiento de los equipos de operación y control requeridos c. Las competencias del personal involucrado en las operaciones. d. La disponibilidad del material requerido e. La definición e implementación efectiva de disposiciones relativas a la liberación, entrega y posventa.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	Se han identificado los procesos o actividades que requieran validación.		X
	Se han definido e implementado las disposiciones relativas a la validación de los procesos que lo requieren.		X
	Se han establecido criterios y disposiciones relativas a la revalidación de los procesos que lo requieren.		X
	Se han implementado de manera efectiva los mecanismos que conforman el sistema de identificación y trazabilidad del producto.		X
	Se tiene certeza de las obligaciones y requisitos legales aplicables en materia de identificación y trazabilidad. Se cumplen estos requisitos.		X
	Se han establecido e implementado de manera efectiva disposiciones para el control y administración de los elementos tangibles o de propiedad intelectual del cliente, que siendo suministrados por él, son empleados para la planificación o realización del producto.		X
	Se ha establecido un sistema efectivo para la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección de materiales productos en proceso, productos terminados o productos en proceso de despacho, transporte y entrega.		X
	Los mecanismos de preservación de productos son adecuados tanto en la logística de suministro, como en la logística de distribución hasta el destino previsto.		X
Control de los dispositivos de seguimiento y medición	La organización planifica y determina qué mediciones y verificaciones debe realizar y determina tanto los requerimientos de medición, como los equipos que dan respuesta a estos requerimientos.	X	

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	La organización ha establecido un sistema de aseguramiento metrológico que le permite que sus dispositivos de medición y seguimiento sean adecuados, y que la información que se está obteniendo y usando para la toma de decisiones es confiable.		X
	La gestión metrológica de la empresa (interna o externa), tiene en cuenta la verificación, mantenimiento, identificación, calibración y reclasificación, según se requiera, de los elementos de medición.	X	
	Los elementos de medición y/o calibración están trazados contra patrones reconocidos.	X	
	Se han establecido disposiciones para evaluar y registrar la validez de resultados anteriores, cuando se encuentre un equipo descalibrado	X	
	Se ha establecido un sistema efectivo para la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección de materiales productos en proceso, productos terminados o productos en proceso de despacho, transporte y entrega.		X
	Los mecanismos de preservación de productos son adecuados tanto en la logística de suministro, como en la logística de distribución hasta el destino previsto.		X
Control de los dispositivos de seguimiento y medición	La organización planifica y determina qué mediciones y verificaciones debe realizar y determina tanto los requerimientos de medición, como los equipos que dan respuesta a estos requerimientos.	X	
	La organización ha establecido un sistema de aseguramiento metrológico que le permite que sus dispositivos de medición y seguimiento sean adecuados y que la información que se está obteniendo y usando para la toma de decisiones es confiable.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	La gestión metrológica de la empresa (interna o externa), tiene en cuenta la verificación, mantenimiento, identificación, calibración y reclasificación, según se requiera, de los elementos de medición.	X	
	Los elementos de medición y/o calibración están trazados contra patrones reconocidos.	X	
	Se han establecido disposiciones para evaluar y registrar la validez de resultados anteriores, cuando se encuentre un equipo descalibrado	X	
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA			
Generalidades	La gestión de medición, retroalimentación, análisis y mejora es planificada e implementada bajo la perspectiva de asegurar la conformidad del producto con los requisitos, del SGC con ISO 9001 y otros requisitos aplicables, al igual que el progreso continuo de la organización en cuanto a su eficacia.		X
Seguimiento y medición	La organización ha establecido métodos y disposiciones para medir la percepción y satisfacción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos, al igual que para analizar la información como punto de partida para la mejora continua.		X
	Se ha establecido e implementado de manera efectiva un procedimiento para la planificación y realización de auditorías internas de calidad, como mecanismo independiente para evaluar el cumplimiento de los requisitos de ISO 9001, al igual que para verificar el mantenimiento eficaz del SGC.		X
	Las auditorías tienen en cuenta la totalidad de procesos del SGC, considerando su estado, importancia y resultados previos.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
	La dirección de la organización o los responsables de cada proceso realizan un seguimiento al cierre y efectividad de las acciones correctivas generadas por las no conformidades detectadas en las auditorías.		X
	Se han establecido e implementado efectivamente disposiciones y mecanismos de seguimiento y control sobre los procesos, en cuanto al cumplimiento de objetivos, requisitos, condiciones y demás reglas de juego previstas.		X
	Cuando no se cumplen las disposiciones antes mencionadas se realiza el tratamiento de las no conformidades y las acciones correctivas, según se requiera		X
	Se han establecido e implementado efectivamente disposiciones y mecanismos de seguimiento y control sobre los productos y servicios, en cuanto al cumplimiento de objetivos, requisitos, condiciones y demás reglas de juego previstas. Cuando no se cumplen las disposiciones antes mencionadas se realiza el tratamiento de las no conformidades y las acciones correctivas, según se requiera		X
	La liberación del producto y la prestación del servicio no se llevan a cabo hasta completar satisfactoriamente las disposiciones planificadas. Existen registros que indican la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto		X
Control del producto no conforme	Existe un procedimiento implementado de manera efectiva para realizar el control de no conformidades de procesos y productos?		X
	El tratamiento de las no conformidades incluye la re inspección o reevaluación en los casos que lo requieran, al igual que la interrelación con las acciones correctivas, según criterios establecidos.		X

SITUACION ACTUAL			
LISTA DE VERIFICACION DEL SGC			
ELEMENTOS DE SGC 9001	PREGUNTAS	VALORACION	
		C	NC
Análisis de datos	La organización analiza de manera integral la información relacionada con: la satisfacción del cliente, el comportamiento y no conformidades del producto, el comportamiento y no conformidades del procesos, los resultados de auditorías de calidad, el desempeño del sistema en cuanto al cumplimiento de los objetivos de calidad, al igual que el desempeño de los proveedores, como punto de partida para la planificación y desarrollo de acciones de mejora.		X
Mejora	La organización planifica e integra la mejora en los ejes producto, proceso, sistema, de tal manera que puede hacer evidente la mejora en la eficacia del SGC.		X
	Se ha establecido e implementado de manera efectiva un procedimiento para la planificación y realización de acciones correctivas		X
	Se ha establecido e implementado de manera efectiva un procedimiento para la planificación y realización de acciones preventivas		

Fuente: *Los autores*

NORMA ISO 9001:2008

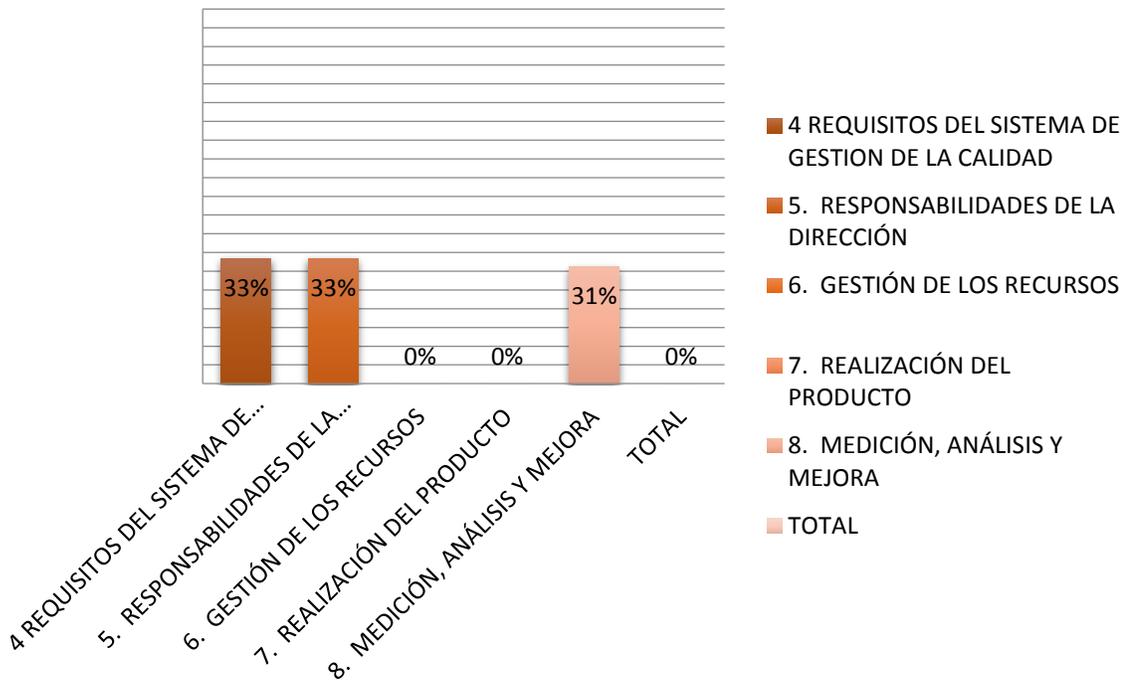


GRAFICO 7: NORMA ISO 9001:2008

Fuente: Los autores

Según se establece en el gráfico No. 8 se evidencian los siguientes cumplimientos de la norma:

- La empresa asegura que se establezcan y comuniquen las responsabilidades y funciones al personal de la empresa.
- El personal que trabaja en TECFARONI cumple con la formación, habilidades y experiencia requerida, las instalaciones y las condiciones del ambiente de trabajo son adecuadas.
- En la bodega se realiza un control de los productos que se reciben.

- El área de compras tiene establecido disposiciones de seguimiento y control sobre los proveedores.
- En el mismo cuadro también se puede observar los incumplimientos a la norma de calidad, mencionamos algunos de ellos:
- No se evidencia los documentos de la política, de los objetivos y del manual de calidad.
- No cuentan con procedimientos de control de documentos y de registros, la norma requiere que la documentación de la empresa sea controlada.
- La empresa no cuenta con una la planificación del sistema de Gestión de Calidad.
- No existe procedimiento del tratamiento que requiere un producto no conforme.
- TECFARONI desconoce el nivel de satisfacción de sus clientes y no cuenta con el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

La empresa cumple aproximadamente con un 33% de los requisitos de la norma, mientras que no cumple con un 67%, esto nos demuestra que TECFARONI necesita implementar un Sistema de Gestión de Calidad y poder contar procesos organizados y planificados.

CAPITULO IV: PROPUESTA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 EN TECFARONI EN EL AREA DE TECNICENTROS

Muchas empresas del país cuentan con un sistema de gestión de calidad, que permiten adquirir beneficios y brindar un valor agregado al servicio y al producto que se ofrece nuestros clientes con respecto a la competencia.

Cabe destacar que no todos los sistemas de gestión tienen la capacidad en sí de garantizar que las ventas o ingresos van a tener un incremento excesivo. En lo que si nos ayuda un sistema de Gestión de Calidad es conocer los procedimientos, demostrar mediante mediciones que los procesos pueden estar controlados, administrar el buen manejo de documentos, demostrar una trazabilidad ante una revisión o auditoria, estas acciones si garantizan la competitividad. Lo que debe prevalecer es la confianza en la calidad del servicio y producto que TECFARONI brinda y cumplir las recomendaciones que la norma indica, con el objetivo de satisfacer a los clientes.

Es por eso el desarrollo de la propuesta de la implementación de la Norma ISO 9001: 2008 en la empresa TECFARONI.

Para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, será necesario realizar una capacitación previa al personal de TECFARONI para de esta manera comprender el lenguaje en cuanto al manejo de la calidad. Así como también es necesario conocer la definición de términos tales como mejoramiento continuo, modelo PHVA, calidad, indicadores de gestión, control de procesos, satisfacción del cliente, auditorías internas y externas, producto no conforme, acciones correctivas un sinnúmero de términos que se van

presentando a medida que va desarrollando el sistema obteniendo cultura de calidad en la organización.

4.1 ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

TECFARONI para poder desarrollar el diseño del Sistema de Gestión de Calidad propuesto se basará en los requisitos de la Norma ISO 9001:200, los mismos que deben ejecutarse de manera ordenada para que la implementación del sistema de gestión se desarrolle satisfactoriamente.



GRAFICO 8: ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACION DE GESTION DE CALIDAD

Fuente: Los autores

El gráfico N° 9 nos demuestra el orden que deberá cumplir el desarrollo de la propuesta.

4.2 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

Los directivos de la empresa TECFARONI se deben comprometer con el sistema de Gestión de calidad, además de formar parte del desarrollo.

La Gerencia General debe facilitar los recursos para asegurar los objetivos de calidad implantados se cumplan y que el sistema avance sin novedad.

El desarrollo de un SGC no puede llevarse a cabo si la alta Dirección de TECFARONI no asume el compromiso total de lo que se va a desarrollar.

Es necesario que todas las actividades que se realicen para la ejecución del sistema se vean respaldadas durante el diseño, implementación y desarrollo de los procesos.

Será necesario culturizar al personal de la empresa y evitar que no se cumpla lo propuesto.

La Norma ISO 9001:2008, es muy clara al expresar la Organización debe contar con las funciones y responsabilidades y funciones de todo el personal.

4.3 DIAGNÓSTICO INICIAL DE TECFARONI

Para realizar el diagnóstico inicial se diseñó una lista de verificación en donde se pudo determinar las actividades que realiza TECFARONI frente a los requisitos de la Norma que debería cumplir.

Al finalizar con la recolección de información y su análisis respectivo se determinó que TECFARONI necesita desarrollar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008, ya que actualmente cumple parcialmente los requisitos según indica la Norma. El

análisis de la situación inicial y los resultados obtenidos se los puede observar en el capítulo 3. Tabla no.3 de este trabajo

4.4 NOMBRAR A UN RESPONSABLE DE CALIDAD

TECFARONI deberá nombrar a una persona como el Representante de la Dirección de preferencia de las Jefaturas, quien desempeñará las funciones de control del SGC deberá tener formación en Calidad y dominar la Norma ISO 9001:2008. La responsabilidad del Representante será orientar a la organización hacia los valores pronunciados en la Política de Calidad, para lo cual debe utilizar los instrumentos que pone a su disposición el sistema de gestión de la calidad.

Además deberá participar en la elaboración de la política de la calidad junto con los directivos de TECFARONI.

4.5 ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD

TECFARONI elaborará su Política de Calidad con el fin de comprometerse formalmente con el SGC. La Política de Calidad establece los objetivos de calidad que deben ser alcanzados. La política de la empresa TECFARONI está basada en los siguientes aspectos:

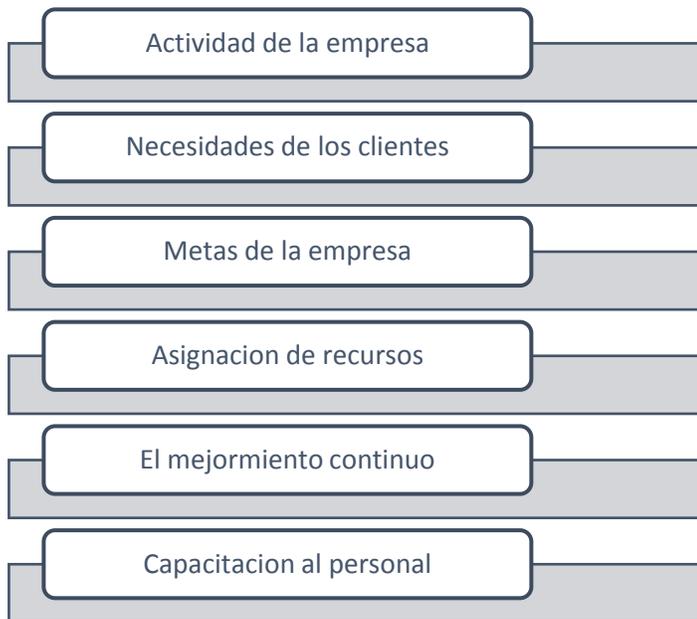


GRAFICO 9: *ELABORACION POLITICA DE CALIDAD*

Fuente: *Los autores*

TECFARONI, una empresa dedicada a la venta de al por mayor y menor de accesorios, partes y piezas de vehículos está comprometida a satisfacer las necesidades de los clientes sobre neumáticos y mantenimiento de vehículos a través de:

- Productos de calidad
- Servicios personalizados y profesionales
- Infraestructura adecuada y tecnología actualizada
- Talento humano competente
- Mejoramiento continuo en nuestro Sistema de Gestión de Calidad.

4.6 ELABORACION DE OBJETIVOS DEL SGC

Al implementar el Sistema de Gestión de Calidad, TECFARONI debe contar con objetivos de calidad muy bien definidos y medibles de tal manera que sea posible su cumplimiento.

Lo siguiente es estudiar los objetivos de la empresa de todos los niveles debido a que los objetivos de calidad deben tener un vínculo con éstos.

También se estudian los requisitos del producto y servicio.

Los objetivos de Calidad involucran a toda la organización por medio de indicadores de gestión que forman parte de los procesos que se ejecutan en TECFARONI.

Objetivos de Calidad de TECFARONI:

- Lograr rentabilidad sostenida en un 80%.
- Impulsar un mejor desarrollo de ventas de los Tecnicentros en un 30%.
- Implementar el área de mercadeo.
- Conseguir la satisfacción de los clientes de forma sostenida en un 85%.
- Implementar mejoras tecnológicas en los procesos de servicio.
- Fortalecer las competencias de nuestros colaboradores en un 90%.

4.7 IDENTIFICAR LOS PROCESOS

La manera más representativa de reflejar los procesos y las interrelaciones es a través de un mapa de procesos, que viene a ser la

representación gráfica de la ejecución de los procesos que conforman el sistema de gestión.

En el modelo de Mapa de Procesos propuesto se diferencian los procesos de la dirección, procesos de operaciones y de soporte.

Los procesos de la dirección son los que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la Gerencia principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.

Los procesos de operaciones están ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio.

Los procesos de soporte son los que dan apoyo a los procesos operativos.

Para TECFARONI se ha elaborado el siguiente Mapa de Procesos:

TABLA 4: MAPA DE PROCESOS

Macro proceso	Proceso	Subproceso	Puestos
Procesos de la dirección	Gerencia	Gestión del negocio	Presidente.
			Gerente general.
	Administración del SGC	Administración del SGC	Coordinador ISO 9000.
Proceso de operaciones	Comercialización	Servicio Tecnicentro	Jefe de Tecnicentro.

Macro proceso	Proceso	Subproceso	Puestos		
			Jefe de taller.		
			Ejecutivo de ventas Tecnico.		
			Técnicos de taller.		
	Operaciones	Compras	Compras	Jefe de logística.	
				Almacenamiento, despacho y entrega	Asistente de logística.
					Chofer.
		Almacenamiento de repuestos	Almacenamiento de repuestos	Coordinador de repuestos.	
				Asistente de repuestos.	
		Servicio al cliente	Crédito y cobranza	Crédito y cobranza	Jefe de crédito y cobranza.
	Asistente de crédito.				
	Cobrador.				

Macro proceso	Proceso	Subproceso	Puestos
Procesos de soporte	Mantenimiento	Mantenimiento de equipos e infraestructura	Servicio sub contratado
	RR.HH.	Selección	Gerente de RR.HH.
		Capacitación	
		Nomina	
	Finanzas	Contabilidad	Gerente financiero.
			Contador.
			Asistentes contables.
			Cajero.
			Mensajero.
			Auxiliar de servicios.
Guardias de seguridad.			

Fuente: *Los autores*

4.8 LEVANTAMIENTO DE LA DOCUMENTACION

4.8.1 MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad es uno de los elementos de mayor importancia del Sistema de Gestión de la Calidad de TECFARONI.

En el manual de Calidad de la empresa se establece como dar cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y de él nacen los instructivos, Procedimientos, Formatos, especificaciones etc.

4.8.2 MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTO

Para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad de TECFARONI, es necesario identificar los procesos y procedimientos involucrados en todas las actividades de la organización para lo cual se desarrolla un Manual de Procesos y Procedimientos para todas las áreas de TECFARONI.

Por procedimiento documentado, según la normativa, se entiende que el procedimiento se ha establecido, documentado, implementado y mantenido.

Será necesario establecer tantos procedimientos generales y específicos como sea necesario para garantizar la eficacia y eficiencia del SGC de los Tecnicentros de TECFARONI.

Para estructurar un procedimiento de forma entendible por todos, se escriben de una manera determinada e invariable incluyendo por lo general los siguientes puntos:

- Objetivo
- Alcance

- Responsabilidades
- Definiciones
- Descripción del procedimiento
- Referencias
- Anexo

4.9 PUESTA EN PRÁCTICA DEL SISTEMA

Poner en práctica el Sistema consiste en la ejecución de todas las acciones necesarias para la implementación del SGC de TECFARONI.

Dentro de la fase de implantación es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

Plan de ejecución: señalando actividades, funciones y responsabilidades y cronogramas de ejecución.

Plan de capacitación: tanto en los principios como en las técnicas de la calidad.

Gestión de procesos: influye en darse cuenta de los clientes que existan estos pueden ser interno y externos dando como resultado la buena organización de la empresa .

TECFARONI deberá elaborar los procedimientos normativos como son:

- Control de los documentos
- Control de los registros
- Auditorías internas

- Control del producto no conforme
- Acciones correctivas
- Acciones preventiva

4.9.1 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y DE REGISTRO

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad se identifican y que se controla su distribución.

Dentro del procedimiento del control de registros, es necesario que tenga presente ciertos factores, para un correcto control de los registros y así poder obtener beneficios.

Identificación: Los registros deben ser fácilmente identificables, por medio del formato establecido para su cumplimentación, se deben diferenciar por un icono que lo identifique en el mismo formato estos deben incluir : la fecha de cumplimentación, el número, el nombre de la persona, hora y demás datos de identificación que se crean necesarios

Almacenamiento: Es necesario que los registros cuenten con su propio archivo, para que puedan ser encontrados sin dificultad.

Protección: Es importante que los registros cuenten con la protección necesaria con el fin de evitar cambios en la información, uno de los aspectos fundamentales documentar todo con copias los cuales van ser respaldos de seguridad digital de la compañía.

Recuperación: Es necesario determinar técnicas y métodos que nos permita acceder a la información de registros de actividades pasados.

Retención: Se recomienda que se conserven los registros por un tiempo prudencial, este tiempo puede ser de tres años cabe recalcar que existen documentos que por cuestiones legales se estable un tiempo mayor de resguardo.

Disposición de los registros: Se debe fijar cómo y dónde se efectura la eliminación de los registros , donde se archivarán de forma indefinida

4.9.2 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME

Durante el desarrollo de nuestro tema se ha hecho hincapié que las normas ISO, son la base del sistema de gestión de la calidad, y hemos visto que el desarrollo y la evolución de las pequeñas y grandes organizaciones se deben a la prestación de un buen servicio y la satisfacción de los clientes, es por eso, que la Compañía TECFARONI S.A., debe ofrecer al mercado un servicio óptimo, mediante el control de sus productos y un servicio confortable.

La Compañía deberá asegurarse que sean determinados los productos no conforme, para evitar la entrega de los mismos. Para un mejor control de los productos no conforme podrá tomarse en consideración lo siguiente:

- Acción para eliminar la no conformidad
- Autorización de su uso por derogación de parte de la relativa autoridad y, si corresponde, del cliente
- Acción para impedir el uso inadecuado desde el origen.

Es necesario llevar los registros de todas las no conformidades, puesto que eso conllevaría a un mejor control y así evitar inconvenientes con los clientes, también deberán disponer de un proceso para evaluar los efectos del producto no conforme si se identifica después de la entrega y para emprender las acciones pertinentes al verificarse esta situación.

Tomando en consideración lo antes expuesto podemos evitar brindar un servicio no conforme y obtener la satisfacción de los clientes.

4.9.3 PROCEDIMIENTOS DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Debemos tener en claro la diferencia de una acción correctiva de la preventiva, la acción correctiva es aquella que llevamos a cabo para eliminar la causa de un problema. Las correcciones atacan los problemas, las acciones correctivas sus causas. Las acciones preventivas se anticipan a la causa, y pretenden eliminarla antes de su existencia. Evitan los problemas identificando los riesgos. Cualquier acción que disminuya un riesgo es una acción preventiva.

Partiendo del concepto antes mencionado, podemos indicar que las acciones correctivas y preventivas son las herramientas básicas para eliminar las causas reales y potenciales de problemas o no conformidades, evitando así que estas incidencias puedan volver a repetirse.

Estas dos acciones son una parte esencial y fundamental porque nos permiten obtener una mejora continua frente a los problemas que puedan surgir en las actividades cotidianas, programas de acciones correctivas y preventivas debe ser implantado en la compañía, porque es fundamental para la mejora constante de los procesos, del producto y del sistema. Construir un sistema de acciones correctivas que permita determinar las causas de las no conformidades. Una vez determinadas las causas, evalúe qué se puede hacer para impedir que el problema se repita. Implemente la acción y efectúe el seguimiento para asegurarse de que la acción haya sido eficaz.

4.10 AUDITORÍAS INTERNAS

Las auditorías son una herramienta que la empresa necesita de forma regular para identifica registros no conformes, desviaciones, y oportunidades de mejora, con lo cual la empresa seguirá desarrollándose y mejorará continuamente.

El objetivo de las auditorías es evidenciar la existencia de documentos acorde con los requisitos de la norma, y de que los registros demuestran que los trabajos se hacen de acuerdo a lo documentado. Con esto se verificará que existe un sistema de gestión de calidad implantado y que se encuentra vigente.

La norma es auditable a partir de la cláusula número 4.

Pueden auditarse áreas, departamentos o hacer auditorías puntuales, documentales, de cumplimiento a la norma. En todo caso una persona no puede auditar su propio departamento es decir no puede ser juez y parte del proceso a verificar.

La auditoría interna es un importante elemento en la evaluación del nivel de la implantación de la calidad, de la efectividad del sistema o del nivel de madurez del desempeño de TECFARONI. Los datos resultantes son una rica fuente de información para un control efectivo de la gestión.

Para realizar las auditorías internas se debe establecer un plan anual. De forma que se asegure el análisis y control de los diferentes requisitos del SGC.

El plan anual de auditorías de TECFARONI debe ser aprobado por los directivos de la empresa y debe contar con un grupo de auditores internos, se recomienda capacitar al menos una persona por departamento para auditar los diferentes procesos.

Para que exista eficacia en una auditoría, es primordial que la actuación de los auditores se limite al ámbito de la auditoría y no atribuirse otros derechos o permitirse críticas del departamento, empresa, jefes, etc.

Con el resultado de las auditorías internas en TECFARONI se realizarán los ajustes necesarios tanto en lo escrito como en las actuaciones.

Posiblemente algunos procedimientos deban ser modificados indicándose en estos casos la modificación realizada y el número de revisión de cada uno de los modificados.

Se harán todas las correcciones que se crea necesario para que el SGC de TECFARONI funcione adecuadamente y cumpla su propósito.

4.11 CERTIFICACIÓN

Es necesario demostrar evidencia que TECFARONI trabaja bajo estándares de calidad, ya que esto será una ventaja competitiva que permitirá comercializar sus productos y servicios y ganar puntos en el mercado. Es por lo tanto un imperativo de mercado lograr una certificación.

Cuando el Sistema esté en marcha, al menos durante cuatro meses, es el momento de solicitar la auditoría de certificación a un organismo competente y reconocido.

Este organismo de certificación realizará una auditoría formal a TECFARONI para evaluar la conformidad con la Norma en este caso la ISO 9001:2008.

Hay que tener presente que para lograr una certificación es necesario adoptar una gestión por procesos, gestionar el conocimiento y las competencias, tener un sistema para satisfacer al cliente, liderar el equipo de trabajo, tener un buen sistema de comunicación, contar con un plan anual de capacitación, entre otros.

Cuando se juzga que la organización está en completa conformidad, el organismo de certificación emitirá un certificado y registrará el sistema de calidad de la empresa en un registro a disposición del público.

Para conservar la certificación, TECFARONI deberá superar auditorías de vigilancia periódicas por el organismo certificador. Estas auditorías se realizarán con frecuencia anuales. Se realizan por lo general 3 auditorías de seguimiento, todo dependerá del ente certificador.

Para la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, se plantean los siguientes pasos y etapas:

4.11.1 LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION

- Nombrar Representante de la Dirección
- Definir el Organigrama corporativo y funcional
- Definición del alcance de la certificación
- Seleccionar Comité de Calidad
- Definir la Política de Calidad
- Definir y planificar los objetivos de Calidad Corporativa
- Difundir la Política de calidad, explicarla en todos los niveles
- Verificar cumplimiento de Requisitos legales
- Descripción de funciones, incluye responsabilidad y autoridad
- Definir perfiles de cargo del personal
- Evaluar competencias del personal
- Elaborar plan de capacitaciones

- Elaborar lista de proveedores
- Definir parámetros de Selección y Evaluación de proveedores
- Seleccionar y evaluar proveedores
- Implantar estructura documental en medio electrónico.

4.11.2 CAPACITACION EN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

- Curso "Introducción a Sistemas de gestión de calidad"
- Curso "Mapeo de procesos "
- Curso "Manejo de registros y documentos"
- Curso " Formación de Auditores Internos"

4.1.1.3 LEVANTAMIENTO DE DOCUMENTACION: DEFINICION DE PROCESOS Y SUS CRITERIOS DE ACEPTACION

- Realización de planificación, realización y operación del servicio
- Gestión de Calidad
- Dirección
- Gestión de recursos: Recursos Humanos
- Adquisiciones, bodega y Sistemas
- Definir los objetivos e indicadores departamentales

- Recopilación de formularios vacíos en cada departamento
- Definir códigos de identificación de cada departamento
- Implantar hoja de control de Registros
- Codificación general de documentos
- Implantación de la documentación en la red informática

Implementación del Sistema.

- Procedimiento Normativo # 1 "Control de Registros"
- Procedimiento Normativo # 2 "Control de documentos"
- Procedimiento Normativo # 3 "Auditorías internas"
- Procedimiento Normativo # 4 " Acciones correctivas"
- Procedimiento Normativo # 5 "Acciones preventivas"
- Procedimiento Normativo # 6 "Manejo de servicio no conforme"
- Aprobación documentación por la Dirección
- Proyectos de mejora continua
- Implantación de acciones preventivas
- Elaborar Manual de Calidad
- Evaluación de satisfacción de clientes
- Manejo y preparación de Gerencia para la Certificación

Evaluación final

- Planificación y ejecución de auditoría de Estructura Documental
- Difundir resultados de la Auditoria
- Recalificación Auditoria de Estructura Documental
- Plan anual de auditorías internas y externas
- Realización de la primera Auditoría interna de cumplimiento
- Difundir resultados de Auditorias
- Cerrar no conformidades
- Elaborar Segunda Revisión por la Dirección

Soporte en Auditoria de certificación

- Asesoramiento en selección Certificadora Internacional
- Asesoramiento al escoger organismo acreditador de ISO en Exterior
- Coordinar con Certificadora el cronograma de Auditorias
- Auditoria de Pre- Certificación
- Cierre de no conformidades de auditoría de Pre-Certificación
- Difusión de resultados de Auditoria de Certificación

CAPITULO V: COSTOS Y BENEFICIOS PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001:2008 PARA LOS TECNICENTROS DE LA COMPANIA TECFARONI S.A.

5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Con la evaluación económica de la propuesta tiene como objetivo establecer los costos y ganancias, además de permitir conocer si el proyecto es factible implementarlo desde el punto de vista económico.

Es importante indicar que la propuesta se calculará bajo una proyección de 2 años. Si la compañía TECFARONI SA. Desea llegar a la Certificación basada en la Norma ISO 9001:2008 deberá contratar los servicios externos de una certificadora y por ley este se deberá renovar luego de culminado ese período cada 3 años.

5.2 COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para cumplir con los requerimientos de los clientes a través del Sistema de Gestión de Calidad, se generarán costos debido a los recursos utilizados para realizar la implementación.

Estos costos incluyen la inversión antes de iniciar la implementación y los costos que generan cada año del Sistema de Gestión de Calidad. Vale mencionar que la información fue obtenida de consultora.

Para llevar a cabo la propuesta se necesitaran como recursos materiales y humano:

- 25 carpetas a utilizar en donde se archivarán los registros y documentos del sistema de Gestión de Calidad.

- 15 resmas de papel para la toma de pruebas.
- 1 impresora.
- 6 cartuchos de tinta negra para imprimir los formatos de cada departamento o área.
- 2 paquetes de bolígrafos.
- Consultora (profesionales que ejecuten la propuesta)

TABLA 5: MATERIALES DE OFICINA

MATERIALES DE OFICINA			
MATERIALES DE OFICINA		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
25	Carpetas	2.20	55.00
15	Resmas de papel	5.50	82.50
1	Impresora	450.00	450.00
6	Cartuchos de tinta negra	7.60	45.60
2	Cajas de bolígrafos	3.00	6.00
TOTAL INVERSION MATERIALES			639.10

Fuente: *Los autores*

TABLA 6: CAPACITACIONES

ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES			
ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES	COSTO UNITARIO	HORAS	COSTO TOTAL
Taller Gerencial ISO 9001:2008 y ajuste a la configuración del SGC	20.00	18	360.00

ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES

ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES	COSTO UNITARIO	HORAS	COSTO TOTAL
Capacitación: -Análisis y aplicación de ISO 9001:2008 - 5 'S - Entrenamiento en herramientas para mejora de la calidad - Indicadores de Gestión y funcionamiento del SGC - Formación de auditores	25.00	60	1,500.00
TOTAL DE ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES			1,860.00

Fuente: *Los autores*

TABLA 7: INVERSIÓN EN IMPLEMENTACIÓN SGC

INVERSION EN IMPLEMTACION SGC

ACTIVIDADES	COSTO TOTAL
Profesionales de Consultora	2,500.00
Actividades y Capacitaciones	1,860.00
Costos de Materiales	639.10
Asesoría Legal	800.00
Auditoria de Certificación (Opcional)	4,960.00
Acondicionamiento de Tecnicentros	10,000.00
TOTAL DE INVERSION	20,759.10

Fuente: *Los autores*

TABLA 8: FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION		
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL	%
Deuda bancaria	n.a.	0%
Capital propio	20,759.10	100%

Fuente: *Los autores*

El costo total de la inversión sería de \$ 20,759.10, en este valor está considerado todos los imprevistos que puedan presentarse durante la implementación de la Norma ISO 9001:2008 y podrá ser cancelado durante 12 meses con pagos mensuales de \$ 1,729.93; recursos financieros que podrán ser recuperados por el incremento de las ventas de cada uno de los Tecnicentros

5.3 BENEFICIOS DEL PROYECTO

El objetivo de la inversión es aumentar las ventas un 12% el primer año de implementación hasta llegar a un 30% en el tercer año, además de mantener a los clientes satisfechos en un 80%.

5.4 CERTIFICACION

Por lo general al momento de certificar la norma que se desea dentro de un organización está ya se la realiza con entidades que están capacitadas para hacerla una de ellas y con la que nos hemos podido entrevistar y quien nos ha ayudado en este procesos es la compañía SGS DEL ECUADOR.

Cabe recalcar que la certificación de una norma no es obligatoria es opcional. Con personal capacitado y con experiencia alrededor del mundo. Los servicios básicos que ofrece SGS se detallan a continuación:

- Inspección
- Ensayos
- Certificación
- Verificación

En cuanto a la certificación que es la parte que más nos interesa SGS del Ecuador la realiza una vez que todos los procesos de la compañía estén bien documentados y en orden.

5.4.1 PASOS PARA ALCANZAR LA CERTIFICACION

EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

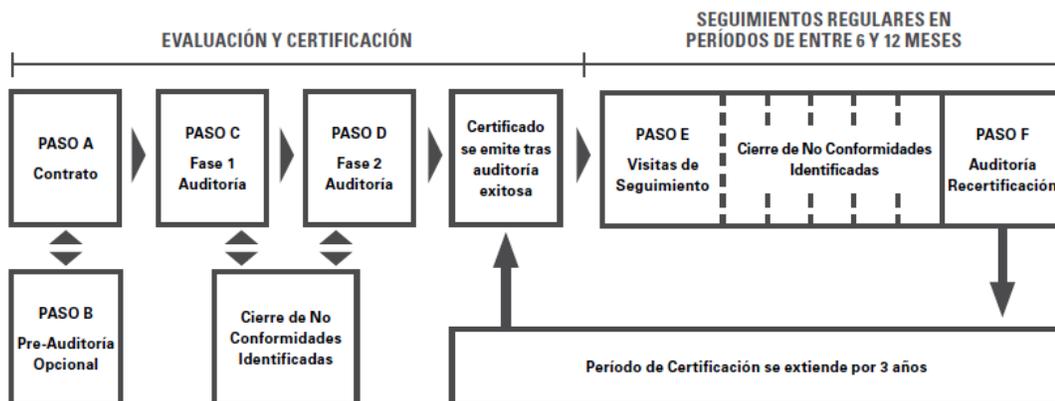


GRAFICO 10: PROCESO DE CERTIFICACION

Autor: SGS del Ecuador

Cada una de estas etapas corresponde a las actividades que se realizarán en su certificación, una vez que la organización haya cumplido satisfactoriamente con la **1era. Fase** (Implementación), podrá acudir al ente de certificación de preferencia para que cumpla con las diferentes actividades y obtenga su certificado.

5.4.2 PROFORMA DE CERTIFICACION



SGS DEL ECUADOR S.A. - INVERSIÓN CERTIFICACIÓN ISO 9001

Preauditoria	\$ 1.860,00
Registro de Acreditación	\$ 320,00
Auditoria Certificación Fase I	\$ 1.240,00
Auditoria Certificación Fase II	\$ 3.720,00
Auditoria de seguimiento Anual	\$ 4.340,00

		IVA	TOTAL
TOTAL PROPUESTA POR 3 AÑOS	\$ 11.480,00	\$ 1.377,60	\$ 12.857,60

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

Año 1		Año 2		Año 3	
		Seguimientos		Seguimientos	
mes	\$ 1.860,00 Pre Auditoria				
mes	\$ 1.240,00 Fase I	mes	\$ 2.170,00	mes	\$ 2.170,00
mes	\$ 4.040,00 Fase II + Registro				
TOTAL	\$ 7.140,00	TOTAL	\$ 2.170,00	TOTAL	\$ 2.170,00

Nota. - Visitas de Cierre de No conformidades y Gastos de traslado, estadía y alimentación (si aplicaren) no se encuentran considerados. Refiérase a la cotización.

WHEN YOU NEED TO BE SURE



GRAFICO 11: PROFORMA DE CERTIFICACION

Autor: Roxana Molina Franco; Systems & Services Certification Commercial Assistant., SGS del Ecuador

CONCLUSIONES

En los Tecnicentros de la compañía TECFARONI S.A. Se evidencia la falta de concientización del personal en cuanto a la calidad de los productos y servicios que brinda. Una vez valorados estos aspectos, se puede aseverar que la compañía que dispone de los recursos necesarios para que la implementación resulte exitosa.

La inversión y el financiamiento de la propuesta en cuanto a la capacitación, formación y adquisición de insumos para la implementación de norma ISO 9001:2008 lo asume la empresa al 100%.

La propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 en la compañía Tecfaroni S.A. aporta de manera significativa al desarrollo e innovación de la transición de mejoras planteadas como objetivos dentro de la organización dando como resultados las siguientes conclusiones

Perseverar y Gestionar los procedimientos de manera eficaz hasta llegar a la certificación evidenciara que un mejor manejo del Sistema de Gestión de Calidad llevara a la organización a tener una mejor imagen tanto interna como externa.

Satisfacer las necesidades del cliente, cumplir con sus expectativas, brindar seguridad, otorgar garantía, crear un ambiente familiar son requisitos básicos, que conlleva a afianzar y fortalecer la fidelidad del cliente con la organización.

Llevar un mejor control de la documentación existente basándose en un Sistema de Gestión de Calidad mejorará , facilitará y gestionara la administración de los instructivos , procedimientos , registros , planes ,

programas , documentos externos e internos de la compañía “TECFARONI S.A.”, garantizando el cumplimiento de la Normativa legal vigente.

Plantear Objetivos de Calidad alineados y coherentes con la Política de Calidad de la empresa permitirá tomar de decisiones y acciones acertadas que permitirán ser alcanzados

Los suficientes recursos permitirán realizar de una manera más eficaz la evaluación de proyectos futuros.

La productividad de la organización mostrara resultados positivos y una mejor planificación y desarrollo del proyecto permitirá cumplir con los plazos establecidos

La metodología de trabajo de los empleados de la compañía TECFARONI SA mejorara debido a los programas de sensibilización y capacitación al personal que serán dictados para la comprensión y la involucración de los mismos en el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad ya que les hará entender que el esfuerzo de cada empleado.

En los Tecnicentros de la compañía TECFARONI S.A. se evidencia la falta de concientización del personal en cuanto a la calidad de los productos y servicios que brinda. Una vez valorados estos aspectos, se puede aseverar que la compañía que dispone de los recursos necesarios para que la implementación resulte exitosa.

La inversión y el financiamiento de la propuesta en cuanto a la capacitación, formación y adquisición de insumos para la implementación de norma ISO 9001:2008 lo asume la empresa al 100%.

RECOMENDACIONES

Se recomienda dar seguimiento al personal durante la implementación este debe ser constante ya que las nuevas responsabilidades que se generan pueden dificultar el desempeño del empleado en la empresa. La solución de esta adversidad son de mucha importancia las capacitaciones y sensibilizaciones.

Poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados para el desarrollo correcto de la Implementación del diseño.

Difundir y hacer conocer a cada uno de los trabajadores de la organización la política de calidad y Objetivos de calidad

Nombrar a una persona dentro de la organización quien será la encargada de controlar todo lo que relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad

Actualizar y monitorear de ser necesarios los procedimientos de la Compañía anualmente

Los Sistemas de Gestión de calidad siendo eficaz permitirá que la organización sea más flexible con los requerimientos de una empresa, a su vez le permite estar preparada para saber afrontar posibles cambios con la capacidad de actuar frente a las oportunidades que permitan la mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

Amozarrain, M. (2005). "¿Por qué la Gestión de Procesos?", web:

en http://personales.jet.es/amosarrain/Gestion_procesos.htm.

Aragón, N. (2005). Organización en procesos. Materiales de Intranet. UCLV.

Cuba.

Buffa, Elwood; Sarin, Rakesh "The Roots of Quality Control in Japan" en
Modern Production / Operations Management, John Wiley & Sons. 1987,
p.p. 454-461

Fernández Hatre, A. (2005). Sistemas integrados de gestión. Centro para la
calidad en Asturias. web:

<http://www.portalcalidad.com/modules/mydownloads/singlefile.php>

Ignacio Gómez. (2010). Control de los registros según ISO 9001:2008.

11/01/2015, de Hedera

J. M, Jurán. 1993. Manual de control de la calidad. Ed. Mc Graw-Hill. España.

Mario Cassani. (2009). Evolución de la Calidad. Guayana: Turmero Astros.

Consultores Sitio web: <http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>

NB-ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.

Omachonu, V. K. 1995. Principios de la Calidad Total. Ed. Diana. México.

THOMAS PYZDEK: "Manual de Control de la Calidad en la Ingeniería", McGraw Hill, México 1996.

Schlickman J, "ISO 9001: 2000 Quality Management System Design", Artech House, USA,2003.

VALDÉS Buratti, Luigi A. Evolución del concepto Calidad en Industria, Centro para la Calidad Total y la Competitividad, p.p. 8-11.

ANEXOS

Anexo 1: Norma ISO 9001:2008 . Sistema de Gestión de Calidad

Esta información se utilizó para el desarrollo del capítulo 4

Introducción

0.1 Generalidades

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

- a) el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno, b) sus necesidades cambiantes,
- c) sus objetivos particulares,
- d) los productos que proporciona, e) los procesos que emplea,
- f) su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como "NOTA" se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

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

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

0.2 Enfoque basado en procesos

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, c)
- la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas,

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la Figura 1 ilustra los vínculos entre los procesos presentados en los Capítulos 4 a 8. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la Figura 1 cubre todos los requisitos de esta Norma Internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

NOTA De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

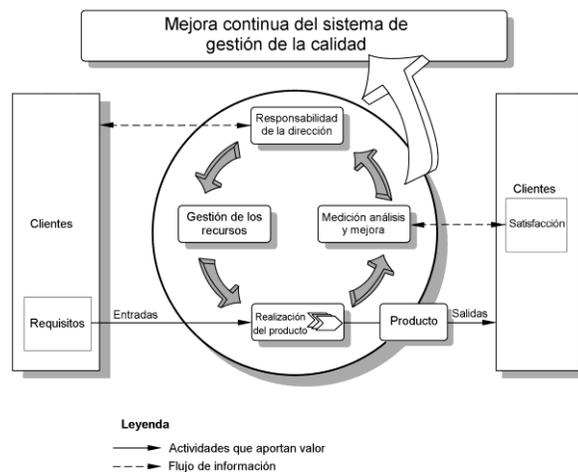


Figura 1 — Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

0.3 Relación con la Norma ISO 9004

Las Normas ISO 9001 e ISO 9004 son normas de sistema de gestión de la calidad que se han diseñado para complementarse entre sí, pero también pueden utilizarse de manera independiente.

La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para satisfacer los requisitos del cliente.

En el momento de la publicación de esta Norma Internacional, la Norma ISO 9004 se encuentra en revisión. La edición revisada de la Norma ISO 9004 proporcionará orientación a la dirección, para que cualquier organización logre el éxito sostenido en un entorno complejo, exigente y en constante cambio. La Norma ISO 9004 proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas y su satisfacción, mediante la mejora sistemática y continua del desempeño de la organización. Sin embargo, no está prevista para su uso contractual, reglamentario o en certificación.

0.4 Compatibilidad con otros sistemas de gestión

Durante el desarrollo de esta Norma Internacional, se han considerado las disposiciones de la Norma ISO 14001:2004 para aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios. El Anexo A muestra la correspondencia entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

Esta Norma Internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como aquellos particulares para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos. Sin embargo, esta Norma Internacional permite a una organización alinear o integrar su propio sistema de gestión de la calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados. Es posible para una organización adaptar su(s) sistema(s) de gestión existente(s) con la finalidad de establecer un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requisitos de esta Norma Internacional.

Sistemas de gestión de calidad — Requisitos

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Generalidades

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

NOTA En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente a:

- a) el producto destinado a un cliente o solicitado por él,
- b) cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.

1.2 Aplicación

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Norma Internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el Capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

2 Referencias normativas

Los documentos de referencia siguientes son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

ISO 9000:2005, *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*

3 Términos y definiciones

Para el propósito de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000. A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utilice el término "producto", éste puede significar también "servicio".

4 Sistema de gestión de la calidad

4.1 Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad.

NOTA 1 Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente incluyen los procesos para las actividades de la dirección, la provisión de recursos, la realización del

producto, la medición, el análisis y la mejora.

NOTA 2 Un “proceso contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.

NOTA 3 Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:

- a) el impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos,
- b) el grado en el que se comparte el control sobre el proceso,
- c) la capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad, b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y
- d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

NOTA 1 Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.

NOTA 2 La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades, b)

la complejidad de los procesos y sus interacciones, y c) la competencia del personal.

NOTA 3 La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

4.2.2 Manual de la calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2),
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,

- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 Control de los registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

5 Responsabilidad de la dirección

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad,
- c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad, d)
llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).

5.3 Política de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) es adecuada al propósito de la organización,
- b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, d)
es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) es revisada para su continua adecuación.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y
- b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

5.5.2 Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

NOTA La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

5.5.3 Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Generalidades

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).

5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) los resultados de auditorías,
- b) la retroalimentación del cliente,
- c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto, d)
el estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y g)
las recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, b)
la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos.

6 Gestión de los recursos

6.1 Provisión de recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y b)
aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

NOTA La conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.

6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto,
- b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria, c)
evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4).

6.3 Infraestructura

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

6.4 Ambiente de trabajo

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

NOTA El término "ambiente de trabajo" está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).

7 Realización del producto

7.1 Planificación de la realización del producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto,
- b) la necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto,
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo,
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

NOTA 1 Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos a aplicar a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse plan de la calidad.

NOTA 2 La organización también puede aplicar los requisitos citados en el apartado 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe determinar:

- a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y
- d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

NOTA Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a) están definidos los requisitos del producto,
- b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
- c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

NOTA En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.

7.2.3 Comunicación con el cliente

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) la información sobre el producto,
- b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y c)
la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.

Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar: a)

las etapas del diseño y desarrollo,

- b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y c)

las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

NOTA La revisión, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tienen propósitos diferentes. Pueden llevarse a cabo y registrarse de forma separada o en cualquier combinación que sea adecuada para el producto y para la organización.

7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada deben incluir:

- a) los requisitos funcionales y de desempeño,
- b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables,
- c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y d)
cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Los elementos de entrada deben revisarse para comprobar que sean adecuados. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- b) proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio, c)
contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto, y
- d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

NOTA La información para la producción y la prestación del servicio puede incluir detalles para la preservación del producto.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para:

- a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e b)
identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que se está(n) revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).

7.4.2 Información de las compras

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, b)
los requisitos para la calificación del personal, y
- c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto, b)
la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición, e)
la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

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

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos, b)
la aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos, d)
los requisitos de los registros (véase 4.2.4), y
- e) la revalidación.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.

7.5.4 Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales.

7.5.5 Preservación del producto

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación (véase 4.2.4);
- b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;
- c) estar identificado para poder determinar su estado de calibración;
- d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4).

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

NOTA La confirmación de la capacidad del software para satisfacer su aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración para mantener la idoneidad para su uso.

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

NOTA El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.

8.2.2 Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz,

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados (véase 4.2.4).

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).

NOTA Véase la Norma ISO 19011 para orientación.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

NOTA Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiado para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente (véase 4.2.4). La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

8.3 Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

8.4 Análisis de datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1),
- b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 8.2.4),
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas (véase 8.2.3 y 8.2.4), y
- d) los proveedores (véase 7.4).

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

8.5.2 Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes), b)
determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y f)

revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 Acción preventiva

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades, c)
determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y e)
revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Anexo A (informativo)

Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Introducción (título solamente)			Introducción
Generalidades	0.1		
Enfoque basado en procesos	0.2		
Relación con la Norma ISO 9004	0.3		
Compatibilidad con otros sistemas de gestión	0.4		
Objeto y campo de aplicación (título solamente)	1	1	Objeto y campo de aplicación
Generalidades	1.1		
Aplicación	1.2		
Referencias normativas	2	2	Normas para consulta
Términos y definiciones	3	3	Términos y definiciones
Sistema de gestión de la calidad (título solamente)	4	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (título solamente)
Requisitos generales	4.1	4.1	Requisitos generales
Requisitos de la documentación (título solamente)	4.2		
Generalidades	4.2.1	4.4.4	Documentación
Manual de la calidad	4.2.2		
Control de los documentos	4.2.3	4.4.5	Control de los documentos
Control de los registros	4.2.4	4.5.4	Control de los registros
Responsabilidad de la dirección (título solamente)	5		
Compromiso de la dirección	5.1	4.2 4.4.1	Política ambiental Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Enfoque al cliente	5.2	4.3.1 4.3.2 4.6	Aspectos ambientales Requisitos legales y otros requisitos Revisión por la dirección
Política de la calidad	5.3	4.2	Política ambiental
Planificación (título solamente)	5.4	4.3	Planificación (título solamente)
Objetivos de la calidad	5.4.1	4.3.3	Objetivos, metas y programas
Planificación del sistema de gestión de la calidad	5.4.2	4.3.3	Objetivos, metas y programas
Responsabilidad, autoridad y comunicación (título solamente)	5.5		
Responsabilidad y autoridad	5.5.1	4.1 4.4.1	Requisitos generales Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Representante de la dirección	5.5.2	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004 (continuación)

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Comunicación interna	5.5.3	4.4.3	Comunicación
Revisión por la dirección (título solamente)	5.6	4.6	Revisión por la dirección
Generalidades	5.6.1	4.6	Revisión por la dirección
Información de entrada para la revisión	5.6.2	4.6	Revisión por la dirección
Resultados de la revisión	5.6.3	4.6	Revisión por la dirección
Gestión de los recursos (título solamente)	6		
Provisión de recursos	6.1	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Recursos humanos (título solamente)	6.2		
Generalidades	6.2.1	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.2	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
Infraestructura	6.3	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Ambiente de trabajo	6.4		
Realización del producto (título solamente)	7	4.4	Implementación y operación (título solamente)
Planificación de la realización del producto	7.1	4.4.6	Control operacional
Procesos relacionados con el cliente (título solamente)	7.2		
Determinación de los requisitos relacionados con el producto	7.2.1	4.3.1 4.3.2 4.4.6	Aspectos ambientales Requisitos legales y otros requisitos Control operacional
Revisión de los requisitos relacionados con el producto	7.2.2	4.3.1 4.4.6	Aspectos ambientales Control operacional
Comunicación con el cliente	7.2.3	4.4.3	Comunicación
Diseño y desarrollo (título solamente)	7.3		
Planificación del diseño y desarrollo	7.3.1	4.4.6	Control operacional
Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	7.3.2	4.4.6	Control operacional
Resultados del diseño y desarrollo	7.3.3	4.4.6	Control operacional
Revisión del diseño y desarrollo	7.3.4	4.4.6	Control operacional
Verificación del diseño y desarrollo	7.3.5	4.4.6	Control operacional
Validación del diseño y desarrollo	7.3.6	4.4.6	Control operacional
Control de los cambios del diseño y desarrollo	7.3.7	4.4.6	Control operacional
Compras (título solamente)	7.4		
Proceso de compras	7.4.1	4.4.6	Control operacional
Información de las compras	7.4.2	4.4.6	Control operacional
Verificación de los productos comprados	7.4.3	4.4.6	Control operacional
Producción y prestación del servicio (título solamente)	7.5		
Control de la producción y de la prestación del servicio	7.5.1	4.4.6	Control operacional
Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	7.5.2	4.4.6	Control operacional
Identificación y trazabilidad	7.5.3		

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004 (continuación)

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Propiedad del cliente	7.5.4		
Preservación del producto	7.5.5	4.4.6	Control operacional
Control de los equipos de seguimiento y de medición	7.6	4.5.1	Seguimiento y medición
Medición, análisis y mejora (título solamente)	8	4.5	Verificación (título solamente)
Generalidades	8.1	4.5.1	Seguimiento y medición
Seguimiento y medición (título solamente)	8.2		
Satisfacción del cliente	8.2.1		
Auditoría interna	8.2.2	4.5.5	Auditoría interna
Seguimiento y medición de los procesos	8.2.3	4.5.1 4.5.2	Seguimiento y medición Evaluación del cumplimiento legal
Seguimiento y medición del producto	8.2.4	4.5.1 4.5.2	Seguimiento y medición Evaluación del cumplimiento legal
Control del producto no conforme	8.3	4.4.7 4.5.3	Preparación y respuesta ante emergencias No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Análisis de datos	8.4	4.5.1	Seguimiento y medición
Mejora (título solamente)	8.5		
Mejora continua	8.5.1	4.2 4.3.3 4.6	Política ambiental Objetivos, metas y programas Revisión por la dirección
Acción correctiva	8.5.2	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Acción preventiva	8.5.3	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Tabla A.2 — Correspondencia entre la Norma ISO 14001:2004 y la Norma ISO 9001:2008

ISO 14001:2004		ISO 9001:2008	
Introducción		0.1 0.2 0.3 0.4	Introducción (título solamente) Generalidades Enfoque basado en procesos Relación con la Norma ISO 9004 Compatibilidad con otros sistemas de gestión
Objeto y campo de aplicación	1	1 1.1 1.2	Objeto y campo de aplicación (título solamente) Generalidades Aplicación
Normas para consulta	2	2	Referencias normativas
Términos y definiciones	3	3	Términos y definiciones
Requisitos del sistema de gestión ambiental (título solamente)	4	4	Sistema de gestión de la calidad (título solamente)
Requisitos generales	4.1	4.1 5.5 5.5.1	Requisitos generales Responsabilidad, autoridad y comunicación (título solamente) Responsabilidad y autoridad
Política ambiental	4.2	5.1 5.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Política de la calidad Mejora continua
Planificación (título solamente)	4.3	5.4	Planificación (título solamente)
Aspectos ambientales	4.3.1	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto
Requisitos legales y otros requisitos	4.3.2	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto
Objetivos, metas y programas	4.3.3	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de la calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora continua
Implementación y operación (título solamente)	4.4	7	Realización del producto (título solamente)
Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	4.4.1	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura
Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	6.2.1 6.2.2	(Recursos humanos) Generalidades Competencia, formación y toma de conciencia
Comunicación	4.4.3	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
Documentación	4.4.4	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades
Control de documentos	4.4.5	4.2.3	Control de los documentos

Tabla A.2 — Correspondencia entre la Norma ISO 14001:2004 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

ISO 14001:2004		ISO 9001:2008	
Control operacional	4.4.6	7.1	Planificación de la realización del producto
		7.2	Procesos relacionados con el cliente (título solamente)
		7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
		7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
		7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo
		7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
		7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo
		7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo
		7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo
		7.3.6	Validación del diseño y desarrollo
		7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo
		7.4.1	Proceso de compras
		7.4.2	Información de las compras
		7.4.3	Verificación de los productos comprados
		7.5	Producción y prestación del servicio (título solamente)
		7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio		
7.5.5	Preservación del producto		
Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	8.3	Control del producto no conforme
Verificación (título solamente)	4.5	8	Medición, análisis y mejora (título solamente)
Seguimiento y medición	4.5.1	7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición
		8.1	(Medición, análisis y mejora) Generalidades
		8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
		8.2.4	Seguimiento y medición del producto
		8.4	Análisis de datos
Evaluación del cumplimiento legal	4.5.2	8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
		8.2.4	Seguimiento y medición del producto
No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3	8.3	Control del producto no conforme
		8.4	Análisis de datos
		8.5.2	Acción correctiva
		8.5.3	Acción preventiva
Control de los registros	4.5.4	4.2.4	Control de los registros
Auditoría interna	4.5.5	8.2.2	Auditoría interna
Revisión por la dirección	4.6	5.1	Compromiso de la dirección
		5.6	Revisión por la dirección (título solamente)
		5.6.1	Generalidades
		5.6.2	Información de entrada para la revisión
		5.6.3	Resultados de la revisión
8.5.1	Mejora continua		

Anexo B (informativo)

Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
Prólogo	Pár. 2	S + A	Las Normas Internacionales son editadas se redactan de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 3-Parte 2 de las Directivas ISO/IEC
Prólogo	Pár. 3.	A	La tarea principal de los comités técnicos es preparar Normas Internacionales
	Frase 1	S + A	Los proyectos de Normas Internacionales (FDIS) adoptados por los comités técnicos son enviados se circulan a los organismos miembros para votación.
	Frase 2		
Prólogo	Pár. 4.	S + A	Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento esta Norma Internacional puedan estar sujetos a derechos de patente
Prólogo	Pár. 5	S + A	La Norma Internacional La Norma ISO 9001 fueha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176, <i>Gestión y aseguramiento de la calidad</i> , Subcomité SC 2, <i>Sistemas de la calidad</i> .
Prólogo	Pár. 6	S	Esta tercera edición de la Norma ISO 9001 anula y reemplaza la segunda edición (ISO 9001:1994), así como a las Normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. Esta constituye la revisión técnica de estos documentos. Aquellas organizaciones que en el pasado hayan utilizado las Normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994 pueden utilizar esta Norma Internacional excluyendo ciertos requisitos, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.2.
		A	Esta cuarta edición anula y sustituye a la tercera edición (ISO 9001:2000), que ha sido modificada para clarificar puntos en el texto y aumentar la compatibilidad con la Norma ISO 14001:2004
		S	Esta edición de la Norma ISO 9001 incorpora un título revisado, en el cual ya no se incluye el término "Aseguramiento de la calidad". De esta forma se destaca el hecho de que los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos en esta edición de la Norma ISO 9001, además del aseguramiento de la calidad del producto, pretenden también aumentar la satisfacción del cliente.
Prólogo	Pár. 8	S	Los anexos A y B de esta Norma Internacional son únicamente para información.
Prólogo	Nuevo pár. 7	A	Los detalles de los cambios entre la tercera edición y esta cuarta edición se muestran en el Anexo B
Prólogo de la versión en español	Pár. 2	A	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.
Prólogo de la versión en español	Pár. 4	S + A	La innegable importancia de esta norma se deriva, sustancialmente, del hecho de que ésta representa una iniciativa pionera en la normalización internacional, con la que se consigue unificar la terminología en este sector en la lengua española. Esta traducción es parte del resultado del trabajo que el Grupo ISO/TC 176 STTG viene desarrollando desde su creación en el año 1999 para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión de la calidad.

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
0.1	Pár. 1, Frase 2	S	El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización.
		A	<p><u>El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) <u>el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,</u> b) <u>sus necesidades cambiantes,</u> c) <u>sus objetivos particulares,</u> d) <u>los productos que proporciona,</u> e) <u>los procesos que emplea,</u> f) <u>su tamaño y la estructura de la organización.</u>
	Frase 3	Nuevo pár. ahora	No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.
0.1	Pár. 4	A	Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, <u>los legales y los reglamentarios aplicables al producto</u> y los propios de la organización
0.2	Pár. 2	S + A	Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar <u>determinar</u> y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o <u>un conjunto de actividades</u> que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso.
0.2	Pár. 3	A	La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión <u>para producir el resultado deseado</u> , puede denominarse como "enfoque basado en procesos".
0.3	Pár. 1	S + A	Las ediciones actuales de Las Normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par coherente de normas para los <u>son normas de sistemas de gestión de la calidad las cuales han sido diseñadas que se han diseñado</u> para complementarse entre sí, pero que pueden utilizarse igualmente como documentos independientes pero también pueden utilizarse de manera independiente. Aunque las dos normas tienen diferente objeto y campo de aplicación, tienen una estructura similar para facilitar su aplicación como un par coherente.
0.3	Pár 2	S + A	La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para dar cumplimiento a <u>satisfacer</u> los requisitos del cliente.

0.3	Pár 3	S + A	<p>La Norma ISO 9004 proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la Norma ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño y de la eficiencia globales de la organización así como de su eficacia. La Norma ISO 9004 se recomienda como una guía para aquellas organizaciones cuya alta dirección desee ir más allá de los requisitos de la Norma ISO 9001, persiguiendo la mejora continua del desempeño. Sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada con fines contractuales o de certificación.</p> <p><u>En el momento de la publicación de esta Norma Internacional, la Norma ISO 9004 se encuentra en revisión. La edición revisada de la Norma ISO 9004 proporcionará orientación a la dirección, para que cualquier organización logre el éxito sostenido en un entorno complejo, exigente y en constante cambio. La Norma ISO 9004 proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas y su satisfacción, mediante la mejora sistemática y continua del desempeño de la organización. Sin embargo, no está prevista para su uso contractual, reglamentario o en certificación.</u></p>
-----	-------	-------	---

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
0.4	Pár. 1	S + A	<p>Esta norma internacional se ha alineado con la Norma ISO 14001:1996, con la finalidad de aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios.</p> <p><u>Durante el desarrollo de esta Norma Internacional, se han considerado las disposiciones de la Norma ISO 14001:2004 para aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios. El Anexo A muestra la correspondencia entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.</u></p>
0.4	Pár. 2	S + A	<p>Esta Norma Internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como aquellos particulares para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos. Sin embargo, esta Norma Internacional permite a una organización integrar o alinear alinear o integrar su propio sistema de gestión de la calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados. Es posible para una organización adaptar su(s) sistema(s) de gestión existente(s) con la finalidad de establecer un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requisitos de esta Norma Internacional.</p>
1.1	Punto a)	S + A	<p>a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y</p>
	Punto b)	A	<p>b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.</p>
	Nota	S	<p>NOTA —En esta norma internacional, el término "producto" se aplica únicamente al producto destinado a un cliente o solicitado por él.</p>
		A	<p><u>NOTA En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente a:</u></p> <p><u>a) el producto destinado a un cliente o solicitado por él,</u></p> <p><u>b) cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.</u></p>
1.2	Pár. 3	S + A	<p>Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Norma Internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el Capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan cumplan con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.</p>
2	Pár. 1	S	<p>El documento normativo siguiente, contiene disposiciones que, a través de referencias en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Internacional. Para las referencias fechadas, las modificaciones posteriores, o las revisiones, de la citada publicación no son aplicables. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en esta Norma Internacional que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente del documento normativo citado a continuación. Los miembros de CEI e ISO mantienen el registro de las Normas Internacionales vigentes.</p>
		A	<p><u>Los documentos de referencia siguientes son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).</u></p>
		S + A	<p>ISO 9000:20002005 – Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.</p>
3	Pár 1	S + A	<p>Para el propósito de este documento esta norma internacional, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000.</p>
3	Pár. 2, 3	S	<p>Los términos siguientes, utilizados en esta edición de la Norma ISO 9001 para describir la cadena de suministro, se han cambiado para reflejar el vocabulario actualmente en uso:</p> <p>proveedor E — organización E cliente</p> <p>El término "organización" reemplaza al término "proveedor" que se utilizó en la Norma ISO 9001:1994 para referirse a la unidad a la que se aplica esta norma internacional. Igualmente, el término "proveedor" reemplaza ahora al término "subcontratista".</p>

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	<u>Adición (A) o Supresión (S)</u>	Texto modificado
4.1	Punto a)	S + A	a) Identificar <u>determinar</u> los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),
4.1	Punto c)	S + A	c) determinar los <u>criterios y los métodos</u> criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
4.1	Punto e)	S + A	e) realizar el seguimiento, la medición <u>cuando sea aplicable</u> y el análisis de estos procesos, e
4.1	Pár. 4	S + A	En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte <u>a</u> la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El <u>tipo y grado de control a aplicar</u> sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado <u>definido</u> dentro del sistema de gestión de la calidad.
4.1	Nota 1	S + A	NOTA 1 Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente deberían incluir <u>incluyen</u> los procesos para las actividades de gestión de la dirección , la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones, la medición, el análisis y la mejora.
4.1	Nuevas Notas 2 y 3	A	<p>NOTA 2 <u>Un “proceso contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.</u></p> <p>NOTA 3 <u>Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exige a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:</u></p> <p><u>a) el impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos,</u></p> <p><u>b) el grado en el que se comparte el control sobre el proceso,</u></p> <p><u>c) la capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.</u></p>
4.2.1	Punto c)	S + A	c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por en esta Norma Internacional, y
4.2.1	Punto d)	S + A	d) los documentos, incluidos los registros necesitados por la organización que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos y
4.2.1	Punto e)	S	e) los registros requeridos por esta norma internacional (véase 4.2.4).
4.2.1	Nota 1	S + A	NOTA 1 Cuando aparece <u>aparezca</u> el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. <u>Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.</u>
4.2.3	Pár 1	A	Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el <u>apartado 4.2.4.</u>
4.2.3	Punto c)	S + A	c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente revisión actual de los documentos,
4.2.3	Punto f)	S + A	f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican <u>y que se controla su distribución,</u> y

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
4.2.4	Pár. 1	S + A	Los registros deben establecerse y mantenerse <u>establecidos</u> para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. <u>La organización debe establecer</u> Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la el tiempo de retención y la disposición de los registros. <u>Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.</u>
5.4.2	Punto a)	A	a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en <u>el apartado</u> 4.1, así como los objetivos de la calidad, y
5.5.2	Pár. 1	S + A	La alta dirección debe designar un miembro de la dirección <u>de la organización</u> quien, <u>independientemente</u> con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya
5.6.1	Pár 1	Cambio de lugar	La alta dirección debe, a intervalos planificados, <u>revisar</u> el sistema de gestión de la calidad de la organización, <u>a intervalos planificados</u> , para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.
5.6.2	Título del capítulo	A	Información <u>de entrada</u> para la revisión
5.6.2	Pár. 1	A	La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir: a) <u>los</u> resultados de auditorías, b) <u>la</u> retroalimentación del cliente, c) <u>el</u> desempeño de los procesos y <u>la</u> conformidad del producto, d) <u>el</u> estado de las acciones correctivas y preventivas, e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, f) <u>los</u> cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y g) las recomendaciones para la mejora.
6.2.1	Pár. 1	S + A	El personal que realice trabajos que afecten a la <u>conformidad con los requisitos</u> calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.
	Nueva Nota	A	<u>NOTA La conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.</u>
6.2.2	Título del Capítulo	S + A	Competencia, <u>formación y</u> toma de conciencia y formación
6.2.2	Puntos a) y b)	S + A	a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la <u>calidad conformidad con los requisitos</u> del producto, b) <u>cuando sea aplicable</u> , proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades para lograr la competencia necesaria,
6.3	Punto c)	A	c) servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación <u>o sistemas de información</u>).
6.4	Nueva Nota	A	<u>NOTA El término "ambiente de trabajo" está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).</u>

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/Figura/Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
7.1	Punto b)	A	b) la necesidad de establecer <u>procesos</u> y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto;
7.1	Punto c)	A	c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, <u>medición</u> , inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo;
7.1	Notas 1 y 2	S + A	NOTA 1 Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos a aplicar que deben aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse como un plan de la calidad. NOTA 2 La organización también puede aplicar los requisitos citados en el <u>apartado 7.3</u> para el desarrollo de los procesos de realización del producto
7.2.1	Punto c)	S + A	c) los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el <u>aplicables al</u> producto, y
	Punto d)	S + A	d) cualquier requisito adicional determinado por <u>que</u> la organización <u>considere necesario</u> .
	Nueva Nota	A	<u>NOTA Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.</u>
7.3.1	Nueva Nota	A	<u>NOTA La revisión, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tienen propósitos diferentes. Pueden llevarse a cabo y registrarse de forma separada o en cualquier combinación que sea adecuada para el producto y para la organización.</u>
7.3.2	Pár. 2	S + A	Estos Los <u>elementos deben revisarse para verificar su adecuación de entrada</u> deben revisarse para comprobar que sean adecuados. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.
7.3.3	Pár. 1	S + A	Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de tal manera que permitan de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.
7.3.3	Nueva Nota	A	<u>NOTA La información para la producción y la prestación del servicio puede incluir detalles para la preservación del producto.</u>
7.3.7	Párr. 1 y 2	Sin cambio de texto. Fusión de los párrafos	Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).
7.4.1	Pár. 1	S + A	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance <u>el grado</u> del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.
7.4.2	Pár. 1	A	La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado: a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, b) los requisitos para la calificación del personal, y c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad.
7.5.1	Punto d)	S + A	d) la disponibilidad y uso de dispositivos <u>equipos</u> de seguimiento y medición,
7.5.1	Punto f)	A	f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la <u>entrega del producto</u> .
7.5.2	Pár. 1	S + A	La organización debe validar aquellos procesos <u>todo proceso</u> de producción y de prestación del servicio donde cuando los productos resultantes no puedan <u>pueden</u> verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. Este incluye a cualquier proceso en el que <u>y, como consecuencia</u> , las deficiencias se hagan aparentes <u>aparecen</u> únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/ Figura/ Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
7.5.2	Punto b)	A	b) la aprobación de <u>los</u> equipos y <u>la</u> calificación del personal
7.5.3	Pár. 2	A	La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición <u>a través de toda la realización del producto.</u>
7.5.3	Pár. 3	S + A	Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto <u>y mantener registros</u> (véase 4.2.4).
7.5.4	Pár. 1, Frase 3	S + A	Si cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda pierde, deteriora o que de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, debe ser registrado (véase 4.2.4) y comunicado al cliente la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.4).
	Nota	A	NOTA La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual <u>y los datos personales.</u>
7.5.5	Pár. 1	S + A	La organización debe preservar la conformidad del el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto <u>para mantener la conformidad con los requisitos.</u> Esta <u>Según sea aplicable,</u> la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.
7.6	Título	S + A	Control de los dispositivos <u>equipos</u> de seguimiento y de medición
7.6	Pár. 1	S + A	La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los dispositivos <u>equipos</u> de medición y seguimiento <u>seguimiento y medición</u> necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados, (véase 7.2.1).
7.6	Punto a)	S + A	a) calibrarse o verificarse, <u>o ambos,</u> a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales <u>internacionales o nacionales</u> ; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación (véase 4.2.4);
7.6	Punto c)	S + A	e) identificarse para poder determinar el estado de calibración; c) <u>estar identificado para poder determinar su estado de calibración;</u>
7.6	Pár. 4, Frase 3	Ahora nuevo Pár. 5, sin cambios	Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4).
7.6	Nota	S + A	NOTA – Véanse las Normas ISO 10012-1 e ISO 10012-2 a modo de orientación.
			NOTA La confirmación de la capacidad del software para satisfacer su aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración <u>para mantener la idoneidad para su uso.</u>
8.1	Punto a)	S + A	a) demostrar la conformidad del producto <u>con los requisitos del producto,</u>
8.2.1	Nueva Nota	A	NOTA El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.
8.2.2	Nuevo Pár. 3	A	Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.
8.2.2	Pár. 3	Ahora Pár. 4	Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y los requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4).
		S + A	<u>Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados</u> (véase 4.2.4).
8.2.2	Pár. 4, Frase 1	Ahora Pár. 5 A	La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.
8.2.2	Nota	S + A	NOTA Véase la Norma ISO 19011 las Normas ISO 10011-1, ISO 10011-2 e ISO 10011-3 a modo de <u>para</u> orientación.

Tabla B.1 — Cambios entre la Norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 9001:2008 (continuación)

Nº de Capítulo ISO 9001:2000	Párrafo/Figura/Tabla/Nota	Adición (A) o Supresión (S)	Texto modificado
8.2.3	Pár. 1, Frase 3	S	Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.
8.2.3	Nueva Nota	A	<u>NOTA Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiado para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</u>
8.2.4	Pár. 1	S + A	La organización debe medir y hacer un seguimiento de <u>hacer el seguimiento y medir</u> las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.
	Pár. 2	S + A	Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente (véase 4.2.4).
	Pár. 3	A	La liberación del producto y la prestación del servicio <u>al cliente</u> no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.
8.3	Pár. 1, Frases 1 y 2	S + A	La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional intencionados. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.
8.3	Pár. 2	A	<u>Cuando sea aplicable</u> , la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:
8.3	Nuevo punto d)	A	<u>d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.</u>
	Pár. 3	Movido para ser Pár. 4	Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.
	Pár. 4	Movido para ser Pár. 3	Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos. Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.
	Pár. 5	Ahora nuevo punto d)	Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización debe tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.
8.4	Punto b)	S + A	b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1) , <u>(véase 8.2.4)</u> ,
	Punto c)	A	c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas <u>(véase 8.2.3 y 8.2.4)</u> , y
	Punto d)	A	d) los proveedores <u>(véase 7.4)</u>
8.5.2	Pár. 1	S + A	La organización debe tomar acciones para eliminar la causa las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir.
8.5.2	Punto f)	A	f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.
8.5.3	Punto e)	A	e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas_____
Anexo A	Completo	S + A	<i>Actualizado para comparar La Norma ISO 9001:2008 con la Norma ISO 14001:2004</i>
Anexo B	Completo	S + A	<i>Actualizado para comparar La Norma ISO 9001:2008 con la Norma ISO 9001:2000</i>
Bibliografía	Nuevas referencias y referencias modificadas	S + A	<i>Actualizado para reflejar las normas nuevas (incluyendo la Norma ISO 9004, que se encuentra en revisión), las nuevas ediciones de normas o las normas anuladas.</i>

ANEXO 2 EJEMPLO DEL PROCEDIMIENTO DE SERVICIO A TECNICENTRO PARA TECFARONI S.A.

Se realizó este Manual de procedimiento para dar un ejemplo de cómo debe estar estructurado y documentado un procedimiento dentro de la organización

Elaboración: Autores de la Tesis

	<p>PROCEDIMIENTO DE SERVICIO TECNICENTRO.</p>	Código:	
		Fecha:	
		Revisión:	
		Páginas:	

INDICE

1. Objetivos
2. Alcance / Aplicación
3. Responsables
4. Descripción de procedimiento
5. Referencias
6. Definiciones
7. Anexos

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Jefe de Tecnicentro	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Describir el método para atender los requerimientos de productos y servicios de clientes directos en los TECNICENTROS incluyendo: venta de llantas, accesorios para vehículos, lubricantes, aditivos, filtros así como también la prestación de servicios de alineación y balanceo, reparación del motor, sistema de frenos, sistema de suspensión, sistema de dirección, aire acondicionado tubos de escape y mantenimiento preventivo.

2. ALCANCE / APLICACIÓN.

Desde que el cliente solicita la información de productos y/o servicios que ofrece TECNICENTRO hasta la recepción conforme y pago de factura correspondiente.

3. RESPONSABLES:

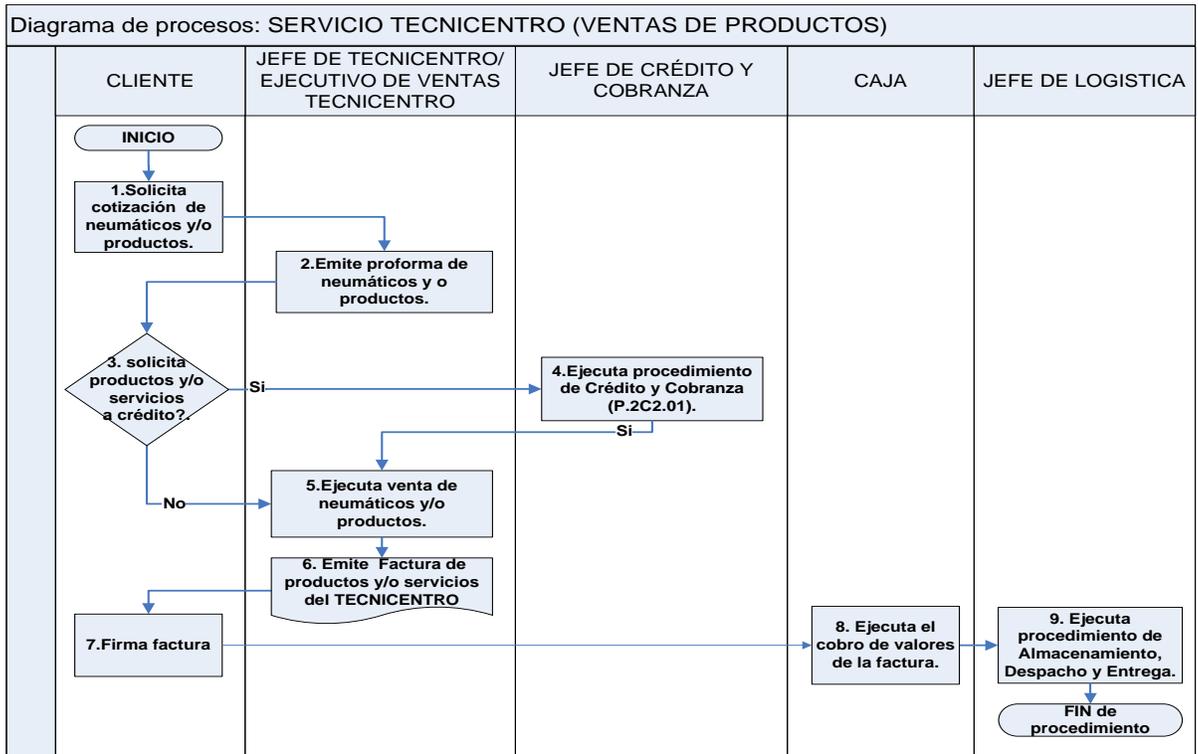
Es responsabilidad del Jefe de Tecnicentro/ Ejecutivo de Ventas

Tecnicentro de recibir y gestionar la venta de productos de TECNICENTRO y dar a conocer al cliente las promociones y nuevos productos.

Es responsabilidad del Jefe de Taller de recibir y gestionar la prestación de servicio de taller solicitada por el cliente, incluyendo la coordinación con el personal a su cargo.

4. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO.

4.1 Diagrama de flujo



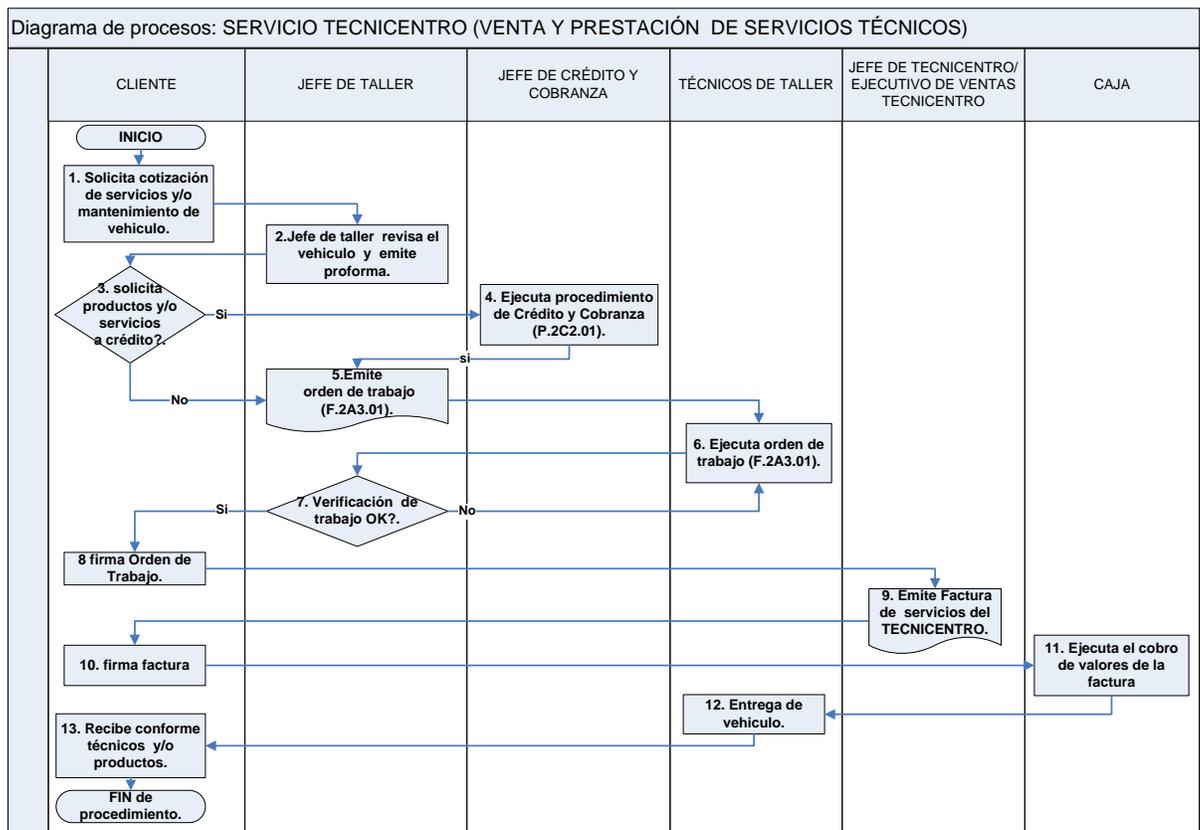
4.1 Descripción de actividades de ventas de productos.

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Cliente.	01	Visita, comunica por teléfono o por correo electrónico solicitando a Matriz o sucursales de Tecfaroni información sobre servicio técnico de mantenimiento de vehículo, precio de llantas, repuesto u otros productos que ofrece TECFARONI S.A. Emite orden de compra.	Orden de compra.
Jefe de Tecnicentro/ Ejecutivo de ventas Tecnicentro.	02	Emite proforma de neumáticos y/o productos que solicite el cliente contestando a la brevedad posible dicha solicitud. En caso de ser solicitado este documento por el cliente se imprime y se firma.	Email Proformas de neumáticos y/o productos.
Cliente.	03	Autoriza y firma proforma de estar de acuerdo (ir al paso 5).	

		En caso de que el cliente solicite crédito, se lo direcciona al departamento Crédito y Cobranzas (ir al paso 4).	
Jefe de Crédito y Cobranza.	04	Ejecuta procedimiento de Crédito y Cobranza Realiza Solicitud/ Actualización de cupo de crédito y procede a evaluar la petición de crédito por parte del cliente.	Solicitud/ actualización de cupo de crédito Elaboración de código de cliente.
Jefe de Tecnicentro/ Ejecutivo de ventas Tecnicentro.	05	Cierra la venta de neumáticos y o productos con los respectivos descuentos y promociones e ingresa los datos del cliente en el sistema SIAC (facturación)	
Jefe de Tecnicentro/ Ejecutivo de ventas Tecnicentro.	06	Emite factura por neumáticos y/o productos solicitados por el cliente y autoriza la factura con la firma. Matriz. Direcciona al cliente a la ventanilla de caja de TECFARONI. Sucursales. Realiza el paso. 8 y 9 Emite guía de remisión de ser solicitada por el cliente.	Factura por productos y/o servicios
Cliente.	07	Firma factura.	
Caja.	08	Verifica la autorización de la factura, procede al respectivo cobro de valores. Pone el sello de “ CANCELADO ” en la factura de ser el pago en efectivo o sello de “ RECIBIDO ” si el pago se realiza con tarjeta de crédito y archiva copia de factura	

		color amarillo. Direcciona al cliente a bodega.	
Jefe de Logística.	09	Ejecuta procedimiento de Almacenamiento Despacho y Entrega Realiza la entrega de productos facturados y cancelados a los clientes, firma y pone el sello “ENTREGADO” a la factura original emite guía de remisión de ser solicitada.	Guía de remisión

4.2 DIAGRAMA DE FLUJO



4.2. Descripción de actividades de servicios técnicos.

Cliente	01	Arriba a los talleres de TECFARONI y solicita cotización de servicio de mantenimiento de vehículo, alineación, limpieza de inyectores, enlataje, ABC de frenos, balanceo, rectificación de discos.	
Jefe de Taller	02	Para el caso de servicios de mantenimiento, revisa el vehículo y emite proforma utilizando el sistema SIAC.	Proforma de servicios Tecnicentro
Cliente	03	Autoriza y firma proforma de estar de acuerdo.(ir al paso 5) En caso de que el cliente solicite crédito, se lo direcciona al departamento y Crédito y Cobranzas.(ir al paso 4)	
Jefe de Crédito y Cobranza	04	Ejecuta procedimiento de Crédito y Cobranza Realiza Solicitud/ Actualización de cupo de crédito y procede a evaluar la petición de crédito por parte del cliente.	Solicitud/ Actualización de cupo de crédito Elaboración de código de cliente
Jefe de taller	05	Emite Orden de Trabajo, completando el formato con las indicaciones específicas y detallando los repuestos solicitados por el cliente. Coordina la ubicación del vehículo y procede a designar el personal que llevara a cargo la labor de mantenimiento y/o reparación del vehículo.	Orden de trabajo

Personal Técnico: Alineador, Balanceador, Mecánicos, Asistente de Repuestos.	06	Ejecuta orden de trabajo utilizando las herramientas adecuadas y los repuestos otorgados y autorizados por el Jefe de Taller y aplicando los instructivo según corresponda: Instructivo de alineación de vehículo Instructivo de balanceo de neumáticos En caso de ser necesario se contratara servicio técnico de proveedores.	Reportes de alineación, mantenimiento y rectificación del vehículo
Jefe de Taller	07	Verifica los trabajos de mantenimiento y/o reparación realizados por el Técnico de Taller al vehículo del cliente de acuerdo a la Orden de Trabajo. Verificar los trabajos de reparación realizados por parte de los proveedores de servicio técnico, que esté de acuerdo a lo solicitado. De ser aprobados los trabajos, firma Orden de Trabajo y/o facturas de los proveedores. De no ser aprobados (ir al paso 6).	Orden de trabajo
Cliente	08	Firma la Orden de Trabajo, aceptando los trabajos realizados y repuestos utilizados en el vehículo.	
Jefe de Tecnicentro/ Ejecutivo de ventas Tecnicentro	09	Realiza el ingreso de datos al sistema SIAC para elaborar la factura de TECFARONI, y emite factura por servicios técnicos del taller Tecfaroni y autoriza la factura con la firma. Matriz. Direcciona al cliente a la ventanilla de caja de TECFARONI. Sucursales. El cobro de valores lo realizara el Jefe de Tecnicentro / Ejecutivo de ventas Tecnicentro.	Factura por servicios técnicos de taller.
Cliente	10	Firma factura y procede a cancelar los	

		valores.	
Caja	11	Verifica la autorización de la factura, procede al respectivo cobro de valores. Pone el sello de “ CANCELADO ” en la factura de ser el pago en efectivo o sello de “ RECIBIDO ” cuando el pago se realiza con tarjeta de crédito y archiva copia de factura color amarillo.	
Jefe de Taller	12	Revisa la factura que cuente con los sellos de “ CANCELADO o RECIBIDO ” y procede a entregar al cliente el vehículo y las piezas u objetos que fueron sustituidos por los nuevos repuestos.	Reporte de entrega de vehículo
Cliente	13	Recibe conforme el vehículo.	

5. REFERENCIAS:

- Instructivo de alineación de vehículo
- Instructivo de balanceo
- Ley de crédito.
- Ley de defensa al consumidor.
- Ley de comercio.
- Ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.
- Reglamento de aplicación de la ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.
- Ordenanza que regula medidas especiales en materia de circulación, carga y descarga de producto y mercaderías en zonas de alto impacto de tráfico en la ciudad de Guayaquil.
- Ordenanza que norma el manejo de desechos sólidos no peligrosos generados en el cantón Guayaquil.
- Ordenanza que reforma la ordenanza que reglamenta la recolección, transporte y disposición final de aceites usados.

6. DEFINICIONES:

Alinear: cuadrar al vehículo dentro de los parámetros y especificaciones establecidos.

Balancear: buscar el punto de equilibrio a la rueda corresponde a equilibrar el peso de la misma por posibles irregularidades del rin o del neumático.

Gestionar: Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o un objetivo.

Mantenimiento preventivo: el mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de equipos mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

7. REGISTROS:

Proforma (formato libre).
Solicitudes de actualización de cupo de crédito
Orden de trabajo
Registro de orden de bodega (Formato libre).
Comprobante de egreso (formato libre).
Factura (formato libre).
Nota de pedido (Formato libre).
Factura de proveedores (formato libre).
Reporte de alineación de vehículo (formato libre).
Repuestos por facturar (formato libre).

Anexo 3. Ejemplo Del formato de un Instructivo de Servicios (Alineación de vehiculo) Para Tecfaroni S.A.

Se realizó este instructivo de procedimiento de un servicio (Alineación de vehiculo) para dar un ejemplo de cómo debe estar estructurado y documentado un procedimiento dentro de la organización

Elaboración: Autores de la Tesis

	INSTRUCTIVO DE ALINEACIÓN DE VEHÍCULO	Código:	
		Fecha:	
		Revisión:	
		Páginas:	

INDICE

1. Objetivos
- 2. Alcance / Aplicación**
3. Responsables
4. Instrucciones de trabajo
5. Referencias
6. Definiciones
7. Registros
8. Anexos

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Jefe de Taller	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Facilitar una guía para la operación correcta y segura de los equipos que se utilizan en TECFARONI para el servicio de alineación de vehículos.

2. ALCANCE:

Para el uso de todas las alineadoras que se utiliza en TECFARONI.

3. RESPONSABLES:

Es responsabilidad del Técnico de Taller de operar la alineadora conforme lo detalla el presente instructivo

Es responsabilidad del Jefe de Taller de asegurarse que se cumpla el presente instructivo.

4. INSTRUCCIONES DE TRABAJO:

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Técnico de Taller.	1	Recibir orden de trabajo por parte del jefe de taller.	Orden de trabajo
	2	Realizar chequeo de inventario que fue detallada en la orden de trabajo.	
	3	Redirección al cliente a la sala de espera.	
	4	Estacionar el vehículo, correctamente en el elevador de la alineadora.	
	5	Revisa suspensión que este en buen estado para proceder a alinearlo. De no tener una buena suspensión se comunicara con	

		<p>el Jefe de Taller y/o cliente a fin de indicar los daños encontrados en el vehículo y reestructurar la Orden de Trabajo para proceder a la reparación del daño como son: terminales, bocines, bocines de plato, caucho de paquetes, pines de bocines.</p> <p>Se debe reparar los daños para poder dar paso a la alineación del vehículo.</p>	
	6	<p>Procede a colocar los sensores en los neumáticos y buscar el modelo del vehículo en el sistema VISUALINES o a su vez en el sistema WINALIGN.</p> <p>Procede a compensar el vehículo recorriéndolo hacia tras o hacia delante, según lo indique el monitor de la computadora</p>	
	7	<p>Ingresa los datos en el sistema: número de placa del vehículo, marca del vehículo, kilometraje recorrido y nombre del Técnico que se encuentra encargado.</p>	
	8	<p>Procede a colocar el soporte para volante y Bastón de freno para poder elevar el vehículo.</p> <p>Procede a elevar el vehículo y ejecuta la alineación con los parámetros establecidos por el sistema, del cual indica los rangos específicos para alinear cada vehículo</p>	
	9	<p>Procede descender el vehículo y retira los sensores, soporte para volante y Bastón de freno.</p>	
	10	<p>Solicita la aprobación del Jefe de Taller por los trabajos ejecutados e Imprime reporte de alineación, firma Orden de Trabajo.</p>	Reporte de alineación
	11	<p>Entrega la Orden de trabajo y reporte de alineación al Jefe de Taller o Jefe de Tecnicentro.</p>	

5. REFERENCIAS:

Procedimiento de servicio Tecnicentro (P.2A3.01)

6. DEFINICIONES:

Alineación de vehículos: La alineación del vehículo ajusta los ángulos de las ruedas, manteniéndolas perpendiculares al suelo y paralelas entre sí.

Sensores: Un sensor es un dispositivo capaz de detectar magnitudes físicas, llamadas variables de instrumentación, y transformarlas en variables eléctricas. Las variables de instrumentación pueden ser: temperatura, intensidad lumínica, distancia, aceleración, inclinación, desplazamiento, presión, fuerza

7.- REGISTROS:

Reporte de alineación de vehículo. (Formato libre)

8. ANEXOS:

Reporte de alineación de vehículo. (Formato libre)

Guayaquil, 21 de febrero del 2015

Ingeniero. Ms.
DARIO VERGARA
DIRECTOR CARRERA
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
En su despacho.

De mis Consideraciones:

ECON. MGS. FRANKLIN ALEJANDRO AVILA CHIRIBOGA Docente de la Carrera de Administración, designado **TUTOR** del proyecto de titulación de las señoritas: **LISSETTE ESTEFANIA ALBAN TINOCO Y STEFANY JANETH SALVATIERRA SARMIENTO**, por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cúmpleme informar a usted, señor Director, que una vez que se han realizado las revisiones necesarias avalo el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SGC SEGÚN LA SERIE DE NORMAS NC ISO 9001:2008 PARA LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA TECFARONI S.A.: AREA TECNICENTROS”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

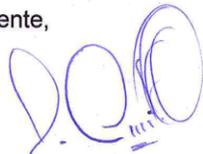
Este trabajo de investigación ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa de URKUND quedando el **0 %**. (Adjunto la impresión de la pantalla URKUND)

En consecuencia autorizo a las señoritas **LISSETTE ESTEFANIA ALBAN TINOCO Y STEFANY JANETH SALVATIERRA SARMIENTO** para que entregue el trabajo en formato digital en 4 Cs y 3 empastados del mismo contenido.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los miembros del H. Consejo Directivo por la confianza depositada y aprovecho la oportunidad para reiterar a cada uno de ellos mis sentimientos de alta estima.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue de **10/10 (DIEZ)**

Atentamente,



ECON. MGS. FRANKLIN ALEJANDRO AVILA CHIRIBOGA
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE TITULACIÓN

