

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**MODELO PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, EN
UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, PARA
OBTENER CERTIFICACIÓN CON LA NORMA ISO 9001:2008.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PRESENTADO POR:

**PINEDA RAMOS, RAÚL ERNESTO
RIVERA RIVAS, GLADYS DEL CARMEN
SÁNCHEZ RAMÍREZ, FÁTIMA IVETT**

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

JULIO DE 2013

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIA GENERAL : DRA. ANA LETICIA DE AMAYA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICE- DECANO : LIC. ÁLVARO EDGARDO CALERO RODAS

SECRETARIO : MAE. JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

DIRECTOR ESCUELA : LIC. RICARDO ERNESTO LÓPEZ NAVAS

DOCENTE DIRECTOR : LIC. ALFONSO LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE SEMINARIO : LIC. RAFAEL ARÍSTIDES CAMPOS

JULIO DE 2013

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

A **Dios** todo poderoso, por permitirme existir y brindarme la oportunidad de llegar a cumplir diversas metas en mi vida, por la salud y el bienestar y por regalarme la fortaleza en los momentos más difíciles. A mi madre **Cruz Gutiérrez** por ser lo más sagrado que tengo en la vida, por ser mi principal motivación y formadora de lo que ahora soy como persona, sin tus consejos, tu amor y tu cariño yo no habría llegado hasta donde estoy. A mi esposo **Henry Amaya** por tu comprensión, amor y apoyo y por enseñarme con tu ejemplo a rebasar todas las barreras que la vida nos presenta y a querer ser mejor cada día. Te amo. A mi bebé **Diego Amaya** por llenar de luz y felicidad mi vida, que este sea un ejemplo a seguir, el camino es largo y tedioso pero no es imposible de alcanzar. Este triunfo es tuyo bebé. A mi hermana **Zayra Ramírez** por estar siempre a mi lado y por brindarme tu apoyo incondicional. A mi abuela **Berta Ramírez** con grata recordación, por haber sido mi segunda madre, por todos tus consejos y porque siempre estarás en mi corazón. A mi **familia y amigos/as** por ser parte de mi vida, por demostrarme afecto y cariño, sus consejos y apoyo se ven reflejados en esta meta, espero seguir llenándolos de orgullo y alegría. A mi asesor **Lic. Alfonso López** por aceptar ser mi asesor y brindarme su tiempo y sus enseñanzas. A mis **compañeros** de tesis por brindarme su amistad y permitirme trabajar a su lado. A pesar de todo ¡¡¡Lo logramos!!!

Fátima Sánchez.

Dedico este trabajo de graduación principalmente a mi **DIOSITO** quien es el que ha hecho realidad este triunfo, ya que sin él todo es imposible de lograr. A mis padres **Mateo Rivera** y **Reina Rivas** por darme la vida y brindarme el amor, la educación, apoyo y consejos, al igual a mis hermanas que siempre han estado presente cuando las he necesitado. A mi queridísimo y amado esposo **Iván Almendares** quien me impulsó a comenzar este camino y estuvo ahí paso a paso apoyándome incansablemente y brindándome su amor y la fortaleza necesaria hasta culminar este triunfo; al igual a mis queridas princesitas **Emily y Sofía** quienes son la razón que me animan a seguir adelante y a quienes les robe un poquito del tiempo que podía dedicar a ellas, el cual ahora se los recompensó ¡Los amo mis tres amores y este triunfo es especialmente para ustedes! A mis **amigos/os** con quienes tuve el gusto de compartir y disfrutar muchos momentos felices e inolvidables y que hicieron que el camino fuera más corto. A mis **maestros** que me transmitieron sus conocimientos y han guiado mi camino hacia la formación profesional; en especial al **Lic. Alfonso López** por hacer posible esta tesis.

Gladys Rivera.

En primer lugar a **Dios** todo poderoso, por haberme permitido lograr un triunfo más en mi vida, a mis padres **Mauricio Pineda** y **Carmen Ramos** por el apoyo y la ayuda a lo largo de toda mi vida, a mi esposa **Yeni de Pineda**, por el amor y la comprensión a lo largo de este esfuerzo, a mis hijos por ser la fuente de inspiración para seguir siempre adelante y a mis compañeras **Fátima** y **Gladys** por apoyarme, ayudarme y nunca dejarme desfallecer para alcanzar este logro.

Raúl Pineda.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	1
A. SISTEMA.....	1
1. DEFINICIONES.....	1
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS.....	1
3. CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS.....	2
4. ELEMENTOS DE UN SISTEMA.....	4
5. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS.....	5
B. CALIDAD.....	6
1. ANTECEDENTES.....	6
2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TÉRMINO CALIDAD.....	9
3. PRINCIPALES PRECURSORES DE LA CALIDAD Y SUS APORTES.....	10
C. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	13
1. DEFINICIÓN.....	13
2. VENTAJAS Y RIESGOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	14
3. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS ...	15
4. REQUISITOS PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	16
D. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO).....	16
1. ¿QUÉ ES LA ISO?.....	16
2. NORMAS BÁSICAS DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000.....	17
a) ISO 9000:2005 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO.....	17
b) ISO 9001:2008 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS.....	18
c) ISO 9004:2009 GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN. ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	39
d) ISO 19011:2011 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL.....	39
E. CERTIFICACIÓN ISO.....	39
1. ¿QUE ES LA CERTIFICACIÓN?.....	39
a) PROCESO PARA CERTIFICAR A UNA EMPRESA.....	40
b) TIEMPO QUE DEMANDA LA CERTIFICACIÓN.....	40
c) VIGENCIA.....	41
2. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	41

a)	ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR).....	41
b)	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC)	42
c)	AMERICAN TRUST REGISTER, S.C. (ATR).....	42
F.	EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	43
1.	INFORMACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO	43
a)	INTRODUCCIÓN.....	43
b)	ESTRUCTURA DEL MERCADO ELÉCTRICO.....	43
c)	OPERADORES	44
2.	MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.	45
d)	QUIENES SON	45
e)	MISIÓN	46
f)	VISIÓN.....	46
g)	VALORES.....	46
h)	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	46
i)	UBICACIÓN.....	47
j)	SERVICIOS.....	48
k)	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	48
l)	CLIENTES/PROVEEDORES.....	49

CAPÍTULO II

	DIAGNÓSTICO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LA EMPRESA MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.	50
A.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	50
1.	OBJETIVO GENERAL.....	50
2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	50
B.	IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	51
C.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	51
1.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	51
2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	51
3.	TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	52
4.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	52
a)	PRIMARIAS	52
b)	SECUNDARIAS	52
5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
a)	ENTREVISTA.....	53
b)	ENCUESTA	53

c) OBSERVACIÓN DIRECTA.....	54
6. UNIVERSO Y MUESTRA.....	54
a) UNIVERSO	54
b) MUESTRA	54
7. TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	54
a) TABULACIÓN	54
b) ANÁLISIS	55
8. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	55
D. CONCLUSIONES.....	69
E. RECOMENDACIONES	70

CAPÍTULO III

PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD APLICANDO LA NORMAS ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.	71
A. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA.....	71
B. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	72
1. GENERAL.....	72
2. ESPECÍFICOS.....	72
C. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	72
D. PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	74
1. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	74
E. PLAN DE PUESTA EN MARCHA E IMPLEMENTACIÓN	100
1. IMPLEMENTACIÓN	100
2. RECURSOS.....	101
3. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	102
F. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	104
1. ANÁLISIS ECONÓMICO.....	104
BIBLIOGRAFIA.....	109

ANEXOS

- Anexo 1 Instrumentos de recolección de información.
- Anexo 2 Auditoría diagnóstica.
- Anexo 3 Entrevista gerente general.
- Anexo 4 Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a las jefaturas medias.
- Anexo 5 Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los empleados.
- Anexo 6 Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los clientes.
- Anexo 7 Manual de procesos y procedimientos.

RESUMEN

Con la llegada de la globalización y el libre comercio se ha hecho necesario implementar metodologías que permitan a las organizaciones ser más competitivas, no solamente a nivel nacional sino internacional, siendo de vital importancia la satisfacción del cliente en todos sus aspectos. Con la implementación de sistemas de calidad basados en la norma ISO 9001 las empresas dan un paso adelante en el desarrollo de sistemas administrativos modernos.

Un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma.

La elaboración de este trabajo nace a raíz de los crecientes cambios del entorno, donde cada vez la calidad ocupa un lugar más importante, es por ello que Mercados Eléctricos S.A. de C.V. reconoció la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad que ayude a la empresa a mejorar en todas las áreas que la conforman y lograr así, incluirse en un mundo altamente competitivo.

El desarrollo de este trabajo tiene por objetivo diseñar la estructura documental del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. que permita beneficiar a los empleados de toda la organización, para ello fue necesario realizar una investigación utilizando el método deductivo, tomando en cuenta el tipo de diseño no experimental, además fue necesario hacer uso de técnicas de recolección de datos como la encuesta, la entrevista y la observación directa. Dentro de las principales conclusiones realizadas en la investigación se puede mencionar las siguientes:

- La empresa cuenta con su operatividad, sistemas de control interno y es una empresa en marcha con cierto orden ya definido, sin embargo, puede mejorar ya que aún no cuenta con un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008.
- Existe evidencia de que la alta dirección tiene un compromiso con el desarrollo e implementación del sistema.

- El recurso humano tiene la capacidad y la disposición de trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad que le proporcione herramientas eficaces para el desarrollo de sus actividades.

En base a las conclusiones el equipo investigador recomienda lo siguiente:

- Desarrollar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008.
- Fortalecimiento y desarrollo de comunicación efectiva por parte de la dirección sobre el sistema de gestión de la calidad para que todos los involucrados perciban el compromiso de la dirección.
- Aprovechar la disposición del talento humano y aumentar sus competencias a través de la formación continua.

Finalizada la etapa de investigación y tomando en cuenta los resultados obtenidos se procedió a realizar la propuesta del modelo el cual está conformado por la política de calidad, los objetivos de calidad con sus indicadores correspondientes, el manual de procesos y procedimientos que incluye tanto procesos estratégicos, claves como también de apoyo además se propone el manual de calidad, todo lo anterior está diseñado tomando en cuenta los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

INTRODUCCIÓN

“El siglo XX será recordado como el siglo de la productividad, mientras que el siglo XXI se llegará a conocer como el siglo de la calidad”. Así lo predice el Dr. Joseph M. Juran, padre del movimiento por la calidad.

El entorno altamente competitivo como el que se está viviendo últimamente, ha propiciado condiciones de globalización y competencia que ha llevado a que prácticamente todo se puede copiar, por lo que ya no se genera ese valor de diferencia en los productos o servicios de la forma en que era generado durante el siglo pasado.

Entonces cabe la pregunta ¿Cómo se logra generar una diferencia en el mercado actual? la respuesta es que las organizaciones deben actuar más allá de los sistemas tradicionales de administración, y deben buscar aquellos factores que crean una diferencia logrando que estos sean difíciles de copiar.

En este contexto, el desarrollo del presente trabajo tiene como propósito establecer un diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V., que apoye el establecimiento de una organización basada en procesos, y que a mediano plazo, pueda implementarse y llegar a obtener una certificación de la calidad, haciendo que la organización se enfoque en la satisfacción de las necesidades de los clientes y en la mejora continua de toda la organización.

Con el desarrollo de esta investigación se pretende resolver la problemática de la organización, la cual consiste en potencializar el personal, que es la clave del éxito de la organización, mediante la satisfacción y motivación laboral la cual aumenta en las empresas certificadas con ISO 9001, debido a que el personal se siente más identificado con la empresa, sabe que hace correctamente su trabajo, disminuye la supervisión por parte de la dirección, incrementa el prestigio social y externo de la empresa, y por lo tanto, de todo el personal que la integra, además mejora la calidad de vida laboral de todos los empleados.

El presente trabajo de investigación se ha estructurado de la siguiente manera:

En el capítulo I se presenta el marco teórico de referencia, conceptos básicos sobre la investigación, antecedentes sobre el término calidad y las Normas ISO 9000, qué es la certificación y la vigencia de esta, así como la definición de una empresa comercializadora de energía eléctrica y la información general de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.; su misión, visión, valores, estructura organizativa y otros.

El capítulo II establece un diagnóstico sobre el estatus actual de la empresa, aquí se define el tipo de investigación, así como la metodología, cuáles son las fuentes de información, las técnicas e instrumentos para la recolección de información, la tabulación y el análisis de los resultados para estructurar al final dicho diagnóstico.

En el capítulo III se presenta la propuesta del sistema de gestión de la calidad en donde se establecen las mejoras en la diferentes áreas de la empresa, así como la definición y documentación adecuada de todos los procesos y procedimientos, para la realización de cada una de las actividades laborales y mejorar la atención al cliente y la calidad de cada uno de los procesos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

A. SISTEMA

1. DEFINICIONES

“Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.”¹

“Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.”²

“Un sistema se define como una serie de funciones o actividades en una organización que funcionan juntas para alcanzar los objetivos de la organización.”³

Por lo tanto un sistema es una variedad de elementos que interactúan de manera coordinada para alcanzar un objetivo.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS⁴

Todo sistema, cualquiera que sea su naturaleza, tiene tres características básicas:

- 1) Contiene otros sistemas (subsistemas) y a la vez está contenido en otro de carácter superior. Esto da como resultado una auténtica categorización de: SUPRASISTEMAS, SISTEMAS y SUBSISTEMAS.
- 2) Todos los componentes de un sistema, así como sus interrelaciones, actúan y operan orientados en función de los objetivos del sistema. Estos objetivos constituyen el factor que integra a todas las partes del conjunto.

¹<http://www.rae.es/rae.html>

² Norma Internacional ISO 9000:2005

³ James A. F. Stoner, Administración, 6a. Edición 1996, Prentice Hall, México.

⁴ Material de apoyo. Sistemas organizacionales. UES

- 3) La alteración o variación de una de las partes o de sus relaciones, incide en los demás y en el conjunto.

3. CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS⁵

Una vez que se ha comprendido que un sistema contiene “n” elementos en constante estado dinámico, durante un periodo indefinido, debe tenerse cuidado de su comportamiento por medio de una constante investigación.

Si parte de esa premisa básica para el logro de una conceptualización amplia de los sistemas, es conveniente conocer la tipología existente para fundamentar su estudio.

En este sentido se puede enunciar una primera clasificación: sistemas determinísticos y sistemas probabilísticos (que están dentro del grupo de los complejos).

a) Sistema determinístico:

Aquel en que las partes interactúan en forma completamente predecible. Ejemplo: los eclipses se pueden predecir con mucha anticipación.

b) Sistema probabilístico:

En éste existe incertidumbre; no se puede dar una predicción exacta y detallada, sino que sólo se puede decir su probabilidad en determinadas circunstancias; en ocasiones un sistema tiene que ser descrito en forma y tiempo diferentes, dependiendo de lo que se quiera decir.

En cuanto a su constitución, un sistema puede ser abstracto o concreto:

⁵ Guillermo Gómez Ceja, Sistemas Administrativos. Análisis y diseño, 1ª. Edición 2001, McGraw Hill, México.

a) Sistema abstracto:

Es uno en el que todos los elementos son conceptos, lenguajes, sistemas de números y otros. Los números son conceptos, pero los símbolos que los representan (los numerales o guarismos) son elementos físicos. En un sistema abstracto los elementos se crean por medio de definiciones, mientras que las relaciones entre estos elementos se formulan mediante presupuestos, sean éstos axiomas o postulados. Estos sistemas constituyen el núcleo de estudio de las así llamadas "ciencias formales".

b) Sistema concreto:

Es uno donde por los menos dos de sus elementos son objetos. Por lo general, al hablar de un sistema se hace referencia a un sistema concreto.

Para operar con los sistemas concretos, aparte del establecimiento de la existencia de los elementos y las relaciones que se establecen entre ellos, se requiere de una investigación empírica. Una vez establecido el sistema se obtiene una estructura de las así llamadas "ciencias no formales".

De acuerdo con su origen, los sistemas pueden ser naturales y elaborados.

a) Sistemas naturales:

Son definidos como aquellos que se desarrollan de un proceso natural, como la fotosíntesis.

b) Sistemas elaborados:

Son aquellos en los cuales el hombre ha dado contribución al proceso en marcha, mediante objetos, atributos o relaciones. Como ejemplo del primero se pueden considerar las teorías y los axiomas; en el segundo caso, las presas o motores. Estos sistemas también pueden ser físicos y abstractos. Algunos sistemas naturales también son llamados adaptables, en los cuales hay un reajuste constante a nuevos insumos ambientales; por ejemplo, los injertos en plantas o frutas.

Dentro de la categoría de los sistemas naturales se encuentran los sistemas cerrados y abiertos, esta clasificación se hace con base en la extensión de los sistemas.

a) Los sistemas cerrados:

Operan con poco intercambio; muchos piensan que estos sistemas son ficticios, ya que no existen en realidad; para efectos prácticos se mencionará que el proceso de respiración es cerrado, en cuanto que no sentimos cada paso que se efectúa para respirar, sin embargo, el sistema se realiza.

b) Sistemas abiertos:

Cada sistema se encuentra inmerso en un sistema circundante, que viene a formar el suprasistema; así como existe relación entre los elementos del sistema, también existe entre los sistemas y suprasistemas que vienen siendo los elementos o subsistemas del sistema total.

4. ELEMENTOS DE UN SISTEMA⁶

Las partes componentes de cualquier sistema son las siguientes:

a) Insumos:

Constituyen los componentes que ingresan (entradas) en el sistema dentro del cual se van transformando hasta convertirse en producto (salidas).

b) Procesador:

Es el componente que transforma el estado original de los insumos o entradas, en productos o salidas. Factor básico del procesador será la tecnología utilizada, dependiendo del tipo o clase de sistema. Además de la tecnología, el procesador estará constituido por normas, procedimientos,

⁶ Idem 5

estructuras administrativas, etc. Su forma, composición y funcionamiento, estará en relación del diseño que se elabore.

c) Productos:

Son las salidas o la expresión material de los objetivos de los sistemas; son los fines y las metas del sistema.

d) Regulador:

Es el componente que gobierna todo el sistema, al igual que el cerebro en el organismo humano. En la administración el regulador estará constituido por los niveles directivos y gerenciales que establecen las "reglas del juego", por medio de políticas que se instrumentan en planes, estrategias, tácticas, etcétera.

e) Retroalimentación:

Los productos de un sistema pueden constituir insumos del contexto o sistema superior. Mediante la retroalimentación los productos inciden en el sistema superior, el cual genera energía a través de los insumos que vuelven a entrar en el sistema para transformarse nuevamente en productos o salidas. Además, la retroalimentación mantiene en funcionamiento al sistema.

5. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS⁷

La administración de una organización consiste fundamentalmente en la capacidad de manejar sistemas complejos, en mayor o menor grado. En la actualidad se observa cómo poco a poco, los sistemas y su estudio cobran importancia de acuerdo con el desarrollo de las organizaciones. Se puede afirmar que los procedimientos, formas y métodos para llevar a cabo las actividades son elementos componentes del sistema.

⁷ Idem 5

Para la práctica administrativa, adecuada y actualizada, serán los sistemas utilizados los que así lo determinen. Éstos serán por tanto realistas, objetivos y flexibles, de modo que vayan acordes con el momento histórico y la situación en que sean implantados. Es necesario también que sean claros y que den la posibilidad a cambios estructurales, pero no de esencia.

La administración es en sí una metodología efectiva aplicable a las actividades y a las relaciones humanas, siendo los sistemas un medio de acción y de resultados. Mediante ellos se evita que se pierdan de vista los objetivos primordiales de la empresa, pues de no ser por ellos se caería en divagaciones.

B. CALIDAD

1. ANTECEDENTES

La historia de la humanidad está directamente ligada con la calidad desde los tiempos más remotos, el hombre al construir sus armas, elaborar sus alimentos y fabricar su vestido observa las características del producto y enseguida procura mejorarlo.⁸

La práctica de la verificación de la calidad se remonta a épocas anteriores al nacimiento de Cristo. En el año 2150 A.C., la calidad en la construcción de casas estaba regida por el Código de Hammurabi, cuya regla #229 establecía que "si un constructor construye una casa y no lo hace con buena resistencia y la casa se derrumba y mata a los ocupantes, el constructor debe ser ejecutado".⁹

Durante la edad media (siglo V y el XV) surgen mercados con base en el prestigio de la calidad de los productos, se popularizó la costumbre de ponerles marca y con esta práctica se desarrolló el interés de mantener una buena reputación. Dado lo artesanal del proceso, la inspección del producto terminado es responsabilidad del productor que es el mismo artesano. Con el advenimiento de la era industrial esta situación cambió, el taller cedió su lugar a la fábrica de producción masiva, bien fuera de artículos terminados o bien de piezas que iban a ser

⁸ <http://www.monografias.com/trabajos55/calidad-y-etica/calidad-y-etica2.shtml>

⁹ Idem 8

ensambladas en una etapa posterior de producción. La era de la revolución industrial, trajo consigo el sistema de fábricas para el trabajo en serie y la especialización del trabajo. Como consecuencia de la alta demanda aparejada con el espíritu de mejorar la calidad de los procesos, la función de inspección llega a formar parte vital del proceso productivo y es realizada por el mismo operario.¹⁰

A fines del siglo XIX y durante las tres primeras décadas del siglo XX el objetivo es producción. Con las aportaciones de Frederick Winslow Taylor, la función de inspección se separa de la producción; los productos se caracterizan por sus partes o componentes intercambiables, el mercado se vuelve más exigente y todo converge a producir. El cambio en el proceso de producción trajo consigo cambios en la organización de la empresa. Como ya no era el caso de un operario que se dedicara a la elaboración de un artículo, fue necesario introducir en las fábricas procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados en forma masiva.¹¹

Durante la primera guerra mundial (1914-1918), los sistemas de fabricación fueron más complicados, implicando el control de gran número de trabajadores por uno de los capataces de producción; como resultado, aparecieron los primeros inspectores de tiempo completo la cual se denominó como control de calidad por inspección.¹²

En el año de 1933 el Doctor W. A. Shward, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción, el resultado fue el uso de la estadística de manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores.¹³

En el año de 1939, cuando estalló la segunda guerra mundial, el control estadístico del proceso se convirtió poco a poco y paulatinamente en un arma secreta de la industria, fue así como los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad bajo el método moderno consistente en el control estadístico del proceso llevó a los norteamericanos a crear el primer sistema de

¹⁰ Idem 8

¹¹ Idem 8

¹² Idem 8

¹³ Cruz Ramírez, José, "Historia de la calidad" en EXCELLENTIA, pp. 8-14

aseguramiento de la calidad vigente en el mundo. El objetivo fundamental de esta creación era el establecer con absoluta claridad que a través de un sistema novedoso era posible garantizar los estándares de calidad de manera tal que se evitara, sobre todo, la pérdida de vidas humanas; uno de los principales interesados en elevar la calidad y el efecto productivo de ésta fue el gobierno norteamericano y especialmente la industria militar de Estados Unidos.¹⁴

A partir de 1943 se intensificó la búsqueda para establecer los estándares de calidad a través de una visión de aseguramiento de la calidad para evitar tragedias, ya que existía un precedente de paracaídas que no se abrían en la guerra, además existió una gran cantidad de fallas en el armamento de Estados Unidos que proporcionaban a sus aliados o a sus propias tropas, las fallas principales estaban esencialmente en el equipo pesado.¹⁵

Para lograr elevar la calidad se crearon las primeras normas de calidad del mundo mediante el concepto moderno del aseguramiento de la calidad, para lograr un verdadero control de calidad se ideó un sistema de certificación de la calidad que el ejército de Estados Unidos inició desde antes de la guerra. Las primeras normas de calidad norteamericanas funcionaron precisamente en la industria militar y fueron llamadas las normas Z1, las normas Z1 fueron de gran éxito para la industria norteamericana y permitieron elevar los estándares de calidad dramáticamente evitando así el derroche de vidas humanas; Gran Bretaña también aplicó con el apoyo de Estados Unidos, a su industria militar, de hecho desde 1935.¹⁶

A las primeras normas de calidad británicas se les conoció como el sistema de normas 600, los británicos adoptaron la norma norteamericana Z1 y surgieron las normas británicas 1008, con estas normas los británicos pudieron garantizar mayores estándares de calidad en sus equipos. Otros países del mundo no contaron con aseguramiento de calidad tan efectivo que pudiera considerarse como uno de los factores verdaderos por lo que Estados Unidos y Gran Bretaña permitieron elevar el nivel de productividad de sus equipos, bajar el número sensible de pérdidas de vidas humanas ocasionadas por la mala calidad del mismo, y por supuesto, garantizar y establecer garantías de calidad. Otros países como la Unión Soviética, Japón y Alemania

¹⁴ Idem 13

¹⁵ Idem 13

¹⁶ Idem 13

tuvieron estándares de calidad mucho menores; esto determinó en gran medida que la pérdida en las vidas humanas fuera mucho mayor.¹⁷

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TÉRMINO CALIDAD¹⁸

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho. • Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad. (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer una gran demanda de bienes. • Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad).	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costes mediante la Calidad. • Satisfacer al cliente. • Ser competitivo.
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor.	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra.
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Prevenir errores. • Reducir costes. • Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer tanto al cliente externo como interno. • Ser altamente competitivo. • Mejora Continua.

¹⁷ Idem 13

¹⁸ <http://www.monografias.com/trabajos55/calidad-y-etica/calidad-y-etica2.shtml>

3. PRINCIPALES PRECURSORES DE LA CALIDAD Y SUS APORTES¹⁹

a) WILLIAM EDWARDS DEMING (1900-1993)

William Edwards Deming es un autor clave para entender los planteamientos modernos de la calidad como elemento básico del trabajo del administrador y de la empresa. Deming dice que “la calidad debe dirigirse a las necesidades del consumidor, tanto presentes como futuras”, y añade que la calidad se determina por las interrelaciones entre los siguientes factores:

- El producto (cumplimiento de normas)
- El usuario y cómo usa el producto, cómo lo instala y qué espera de él.
- El servicio durante el uso (garantía, refacciones e instrucción al cliente)

Deming difundió el ciclo de la calidad que lleva su nombre: Ciclo Deming. Este autor, señala que cualquier producto y servicio puede enriquecerse y perfeccionarse con la mejora continua, la observación estadística de los resultados del proceso y uso del producto, para dejar atrás el sistema limitado de producción empírica que consiste en hacer un modelo, producirlo y venderlo hasta que se agota (fin del mismo). Por el contrario, el Ciclo Deming consiste en procurar la mejora continua del producto y su uso, lo que requiere diseñar un modelo con normas de calidad (planear, plan, 1), fabricarlo o reproducirlo (hacer, 2), registrar estadísticamente el cumplimiento o incumplimiento de la calidad en términos de satisfacción del usuario (verificar, 3) y (analizar, 4), las causas de insatisfacción y propuestas de mejora, y en su caso utilizarlas para corregir el producto y/o servicio.

Deming también propone los 14 principios de la mejora continua.

b) JOSEPH MOSES JURAN (1904-2008)

Junto con Deming, Joseph M. Juran representa a los más significativos autores estadounidenses que contribuyeron al desarrollo y a la creación de la calidad de los productos japoneses, que hasta la fecha son reconocidos mundialmente.

¹⁹ Ídem 10

Juran define la calidad como “adecuación al uso”. Así mismo considera que los principales aspectos de la calidad son:

- Técnicos: Relativamente fáciles de cumplir.
- Humanos: Hoy en día, los más difíciles de cumplir.

Juran señala que los problemas específicos de la calidad se deben más que nada a la mala dirección, no tanto a la operación. Dice que todo programa de calidad debe tener:

- Educación (capacitación) masiva y continua.
- Programas permanentes de mejora.
- Liderazgo participativo para la mejora continua.

Defensor del control estadístico del proceso (CEP), Juran propone 10 pasos para perfeccionar la calidad:

1. Crear conciencia de la necesidad de mejoramiento.
2. Determinar metas de mejora.
3. Organizarse en comités y equipos para lograr estas metas.
4. Capacitar.
5. Desarrollar proyectos para resolver problemas.
6. Reportar los problemas sin ocultar los errores.
7. Dar reconocimiento.
8. Comunicar los resultados.
9. Mantener consistencia en los registros.
10. Mantener la mejora en todos los sistemas, subsistemas y procesos de la compañía.

c) **PHILIP BAYARD CROSBY (1926-2001)**

El concepto de cero defectos y la calidad bien a la primera. Crosby, autor prolífero muy difundido en Estados Unidos y México. Conocido en el resto del mundo. Por tanto, es uno de los imperdonables, es decir, los conocedores de la calidad no pueden pasarlo por alto.

Existen tres componentes básicos para establecer y operar programas de solución de problemas y mejoramiento de la calidad:

1. Cuatro fundamentos o pilares de la calidad
2. Cinco principios de la dirección por calidad
3. Catorce pasos para un programa de mejoramiento de la calidad

d) ARMAND VALLEI FEIGENBAUM (1922)

Armand Feigenbaum plantea que “la calidad es una determinación del cliente, no del ingeniero de marketing o de la dirección general de la empresa” se basa en la experiencia actual del cliente, sobre el producto, contrastado con sus requisitos y representando siempre un objetivo en un mercado competitivo.

Para él la calidad del producto se puede definir como: “el conjunto total de las características del producto (bien o servicio) de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual un producto en uso satisfará las expectativas del cliente”.

Feigenbaum es reconocido por sus tres grandes aportes:

- El concepto de Control de la Calidad Total, a los que los japoneses recogieron como TQC (Total Quality Control).
- Promoción internacional de la ética de la calidad.
- La clasificación de los costos de calidad.

Feigenbaum sostiene que el éxito del control de calidad depende de la conciencia que la alta gerencia y todos los niveles inferiores tengan sobre ella, y que los factores humanos afectan a la calidad más que los tecnológicos. El control de calidad comienza en las fuentes, es decir, durante las etapas de diseño, compra y manufactura. Y continúa en los procesos siguientes de la producción industrial: recepción de materiales, montaje, despacho, instalación y servicio postventa.²⁰

²⁰<http://karlidad.wordpress.com/2010/08/06/precursores-de-la-calidad/>

e) KAORU ISHIKAWA (1915-1989)

El ingeniero japonés Kaoru Ishikawa es el creador del concepto de calidad total. Este especialista consideró que el término control, en calidad, sobra, pues se entiende que un producto con calidad es aquel que reúne todos los requisitos; prefirió añadirle el adjetivo “total” para indicar o subrayar que los productos y servicios deben ser perfectos. Se distinguió por dos aspectos básicos:

1. Por mejorar el proceso de planear, hacer, verificar y actuar ya que para Ishikawa:
 - Planear es determinar objetivos y metas, y establecer métodos para cumplirlos.
 - Hacer es realizar el trabajo, previa educación y capacitación de los ejecutores.
 - Verificar permanentemente si el producto satisface lo planeado, incluso la satisfacción del cliente.
 - Actuar implica tomar la acción correctiva necesaria para modificar, en su caso, el método.

2. Por la aportación del diagrama causa- efecto que lleva también su nombre (o espina de pescado). El diagrama causa-efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de calidad en la producción.

C. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. DEFINICIÓN

El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización tales como aquellos relacionados

con el crecimiento, recursos financieros, rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional.²¹

2. VENTAJAS Y RIESGOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD²²

Algunas ventajas que se obtienen de la definición, desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la calidad son:

Desde el punto de vista externo:

- Potencia la imagen de la empresa frente a los clientes actuales y potenciales al mejorar de forma continua su nivel de satisfacción. Ello aumenta la confianza en las relaciones cliente-proveedor siendo fuente de generación de nuevos conceptos de ingresos.
- Asegura la calidad en las relaciones comerciales.
- Facilita la salida de los productos/ servicios al exterior al asegurarse las empresas receptoras del cumplimiento de los requisitos de calidad, posibilitando la penetración en nuevos mercados o la ampliación de los existentes en el exterior.

Desde el punto de vista interno:

- Mejora en la calidad de los productos y servicios derivada de procesos más eficientes para diferentes funciones de la organización.
- Introduce la visión de la calidad en las organizaciones, fomentando la mejora continua de las estructuras de funcionamiento interno y externo y exigiendo ciertos niveles de calidad en los sistemas de gestión, productos y servicios.
- Decrece los costos (costos de no calidad) y crecen los ingresos (posibilidad de acudir a nuevos clientes, mayores pedidos de los actuales, etc.)

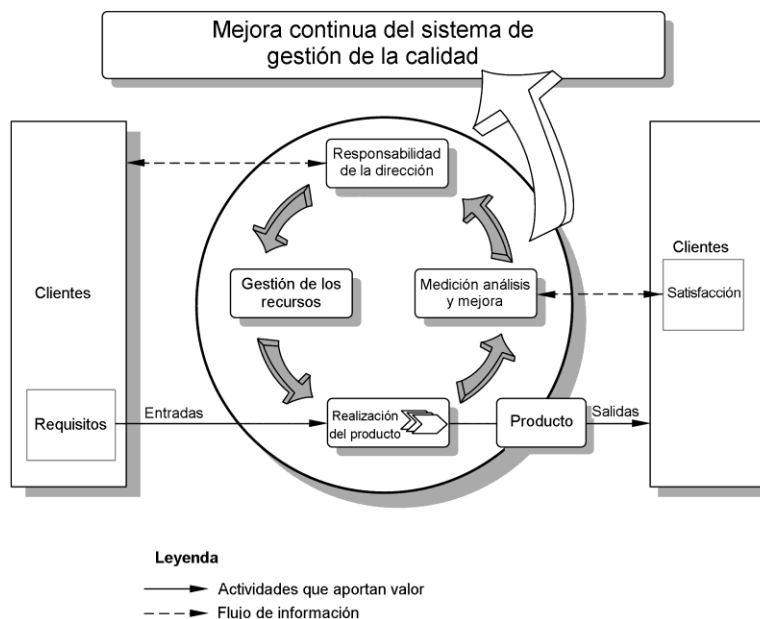
²¹ Norma Internacional ISO 9001:2005

²² Alonso Hernández Hatre: Implantación de Sistema de Gestión de Calidad. Normas ISO 9000:2000. Centro para la calidad de Asturias e Instituto de Fomento Regional.

La implantación de sistemas de gestión de la calidad también tiene sus riesgos si no se asume como una oportunidad de mejorar una situación dada.

- El desarrollo de estos sistemas proporciona elementos de detección de actividades generadoras de no calidad, pero si no se utilizan y desarrollan teniendo en cuenta todas las circunstancias de la actividad, pueden ser generadores de burocracia inútil y complicaciones innecesarias para las actividades.
- No obtener el compromiso y colaboración de todos los afectados. Se deben comunicar objetivos y responsabilidades.
- Una mala comunicación puede llevar a generar importantes barreras en el desarrollo del análisis e implantación de medidas por temores infundados.

3. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS²³



En esta figura se muestra lo importante que son los clientes, formando ellos los elementos de entrada, así como los elementos de salida puesto que ellos juegan un papel propio para definir los requisitos y por medio de ello llegar a una plena satisfacción del cliente.

²³ Norma Internacional ISO 9001:2008

4. REQUISITOS PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad se especifican en la **norma ISO 9001:2008**. Los requisitos para los sistemas de gestión de calidad son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto ofrecido.

D. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)

1. ¿QUÉ ES LA ISO?

La **Organización Internacional de Normalización** conocida como **ISO** proviene del griego (ISOS) y significa 'igual', nació a raíz de la segunda guerra mundial, y se origina partir de la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización. En octubre de 1946, en Londres, representantes de veinticinco países deciden adoptar el nombre de International Organization for Standardization (ISO), se realiza la primera reunión en el mes de junio de 1947 en Zúrich, Alemania, y se establece como sede para su funcionamiento la ciudad de Ginebra, Suiza.

Desde entonces ISO es el mayor desarrollador mundial y editor de normas internacionales. Es una red de institutos de estándares nacionales de 164 países, con una secretaría central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema.

ISO es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación (tanto de productos como de servicios), comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

ISO es una organización no gubernamental que forma un puente entre los sectores público y privado. Por un lado, muchos de los institutos miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países, o están obligados por su gobierno. Por otro lado, otros miembros

tienen sus raíces únicamente en el sector privado, después de haber sido creado por las asociaciones nacionales de asociaciones de la industria.

Por lo tanto, la norma ISO permite llegar a un consenso sobre las soluciones que satisfagan tanto las necesidades de negocio y las necesidades más amplias de la sociedad.

2. NORMAS BÁSICAS DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000

La familia de normas ISO es un conjunto de normas internacionales y guías de calidad que ha obtenido una reputación mundial como base para establecer sistemas de gestión de calidad.

La familia normas ISO 9000 del año 1987 y 1994 estaba principalmente orientada a organizaciones relacionadas con procesos productivos y por tanto, su implantación en empresas de servicios se hacía burocrática y restrictiva.

A continuación se presenta una visión global de la familia de normas ISO 9000 vigentes, que de forma colectiva son la base para la mejora continua y la excelencia empresarial.

a) ISO 9000:2005 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO

Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.²⁴

Por lo tanto es un punto de partida para comprender las normas porque define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.

²⁴Norma Internacional ISO 9000:2005

b) ISO 9001:2008 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS

Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.²⁵

Considerando que el propósito de esta investigación es el diseño de un modelo para implementar un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008, es necesario profundizar en la norma, por lo que a continuación se detalla su contenido.

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, los legales y reglamentarios aplicables.
- 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, los legales y reglamentarios aplicables.

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.

²⁵ Norma Internacional ISO 9001:2008

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

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.
- 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.

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.
- 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.

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.
- b. Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.
- 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. 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.
- 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.
- 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.

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.
- 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, 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.
- 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.
- c. Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

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.

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.
- 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.
- 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.
- 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.

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.
- e. Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

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).
- 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.

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.

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.

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

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.
- d. Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

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.
- 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.

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.

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.
- 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.
- 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.

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.

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.
- 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.
- d. Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

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 para:

- a. Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.
- 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.

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado, 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.

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado 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.

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.

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.

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.
- 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.
- 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.
- 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.

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.

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.
- 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.

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.

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.
- 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.

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, con los requisitos de esta norma internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.
- 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.

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.

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.

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 planificada. 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. 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, 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.

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.
- b. La conformidad con los requisitos del producto.
- c. Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d. Los proveedores.

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.
- 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.
- e. Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

c) ISO 9004:2009 GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN. ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.²⁶

d) ISO 19011:2011 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL

Esta norma internacional proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, la realización de auditorías internas o externas de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, así como sobre la competencia y la evaluación de los auditores.²⁷

E. CERTIFICACIÓN ISO

1. ¿QUE ES LA CERTIFICACIÓN?

La certificación es la acción llevada a cabo por una entidad independiente de las partes interesadas mediante la que se manifiesta que una organización, producto, proceso o servicio, cumple los requisitos definidos en una norma o especificaciones técnicas.²⁸

²⁶ Norma Internacional ISO 9004:2009

²⁷ Norma Internacional ISO 19011:2011

²⁸ www.aenor.es/aenor/certificacion/

Por lo tanto se puede decir que es preparar a la empresa para que cumpla con los requisitos que establece la norma. Una vez que la empresa se prepara, implementa y trabaja durante un tiempo bajo su sistema de gestión de la calidad, un ente internacional le otorga el certificado; el contar con este certificado implica, en pocas palabras, que la empresa se impone diseñar productos o servicios que satisfagan al cliente.

a) PROCESO PARA CERTIFICAR A UNA EMPRESA

- ✓ Tener el compromiso de la dirección.
- ✓ Hacer un diagnóstico de la empresa.
- ✓ Sensibilizar y motivar a todos los implicados, en todos los niveles capacitándolos.
- ✓ Nombrar un responsable de calidad.
- ✓ Comenzar a desarrollar el sistema de gestión de la calidad, identificando los procesos y sus interrelaciones.
- ✓ Volcar por escrito políticas y procedimientos.
- ✓ Poner en práctica el sistema. Previa capacitación del personal.
- ✓ Mejorar y ajustar el sistema.
- ✓ Una vez que el sistema está en marcha, por lo menos durante 3 meses, solicitar la auditoria de certificación a un organismo internacional competente y reconocido.

b) TIEMPO QUE DEMANDA LA CERTIFICACIÓN

El proceso de desarrollo e implementación puede durar para empresas pequeñas y medianas entre 8 y 12 meses, dependiendo de los procesos que desarrollen y de la cantidad de personal. En menos tiempo no es posible lograr una buena implementación para estar preparados para la certificación.

La certificación se otorga después de evaluar el sistema de gestión de la calidad desarrollado e implementado por la empresa y abarca toda la gestión de la empresa desde que existe un pedido de un cliente hasta que se le entrega el producto o servicio, pasando por todas las etapas y áreas correspondientes.

La certificación no implica que sea el final de la historia, en realidad, aquí comienza el camino hacia la calidad ya que la empresa o estudio debe mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad, para lo cual debe obtener datos, analizarlos, buscar causas de problemas y su posterior solución para evitar que vuelvan a ocurrir, al mismo tiempo identificar áreas de mejora.

c) VIGENCIA

La certificación se otorga por un lapso de 3 años a partir de que el ente certificador audita todo el sistema y otorga el certificado. Luego realiza auditorias, a los 6 meses y si está todo bien, cada año hasta cumplir con los 3 años. La recertificación (cada 3 años) es sólo una auditoria más de las que ya ha pasado, con la diferencia que se audita nuevamente, como en la primera oportunidad, todo el sistema y no en forma parcial como en las auditorias intermedias.

2. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

La incorporación del concepto de “calidad” como valor agregado de la oferta de bienes y servicios, es esencial para volverse competitivos, en tal sentido, es deseable que las organizaciones conozcan de primera mano aspectos importantes a tomar en cuenta para la implementación de sistemas de gestión de la calidad como lo son los organismos de certificación, entre ellos que se pueden mencionar:

a) ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR)²⁹

La Asociación Española de Normalización y Certificación es una entidad privada sin fines lucrativos que se creó en 1986. Su actividad contribuye a mejorar la calidad y competitividad de las empresas, sus productos y servicios.

²⁹<http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>

AENOR, a través del desarrollo de normas técnicas y certificaciones, contribuye a mejorar la calidad y competitividad de las empresas, sus productos y servicios, de esta forma ayuda a las organizaciones a generar uno de los valores más apreciados en la economía actual: la confianza.

b) INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC)³⁰

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

Como organismo de normalización, son miembro activo de los más importantes organismos internacionales y regionales de normalización, lo que les permite participar en la definición y el desarrollo de normas internacionales y regionales, para estar a la vanguardia en información y tecnología.

c) AMERICAN TRUST REGISTER, S.C. (ATR)³¹

AMERICAN TRUST REGISTER, S.C., se establece en México en 2002, como una sociedad civil y se encarga de certificar sistemas de gestión de la calidad y sistemas de gestión ambiental.

Cuentan con auditores de más de 20 años de experiencia y cuentan con la mejor relación de calidad-precio del mercado y el reconocimiento de sus clientes debido al valor agregado de sus auditorías de certificación.

³⁰<http://www.icontec.org.co/index.php?section=1>

³¹ <http://www.americantrust.com.mx/publico/nosotros.php>

F. EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

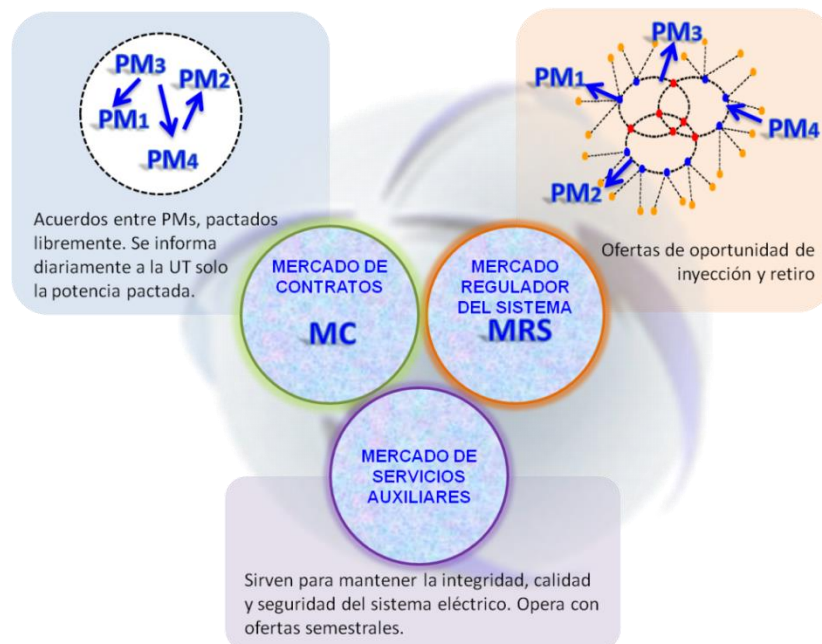
1. INFORMACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO³²

a) INTRODUCCIÓN

El Mercado Mayorista de Electricidad (MME) de El Salvador tiene como objetivo posibilitar un ambiente eficiente y competitivo para el desarrollo de las transacciones de energía a través del sistema de transmisión nacional.

En él realizan transacciones todos los Participantes del Mercado (PM) que se encuentran inscritos en la Unidad de Transacciones (UT) como tal, y que tienen una conexión directa en el sistema de transmisión.

b) ESTRUCTURA DEL MERCADO ELÉCTRICO



A fin de lograr el funcionamiento óptimo del mercado, los generadores y los importadores juegan el rol de oferentes, en tanto que la demanda la conforman todos aquellos que compran la

³²<http://www.ut.com.sv/web/guest/infomercado>

energía ya sea para, venderla directamente, comercializarla o para uso propio. De acá se derivan los dos grandes mercados que operan en la bolsa, el primario compuesto por la energía eléctrica propiamente transada y el secundario formado por los servicios auxiliares que brindan el soporte para lograr la calidad del servicio.

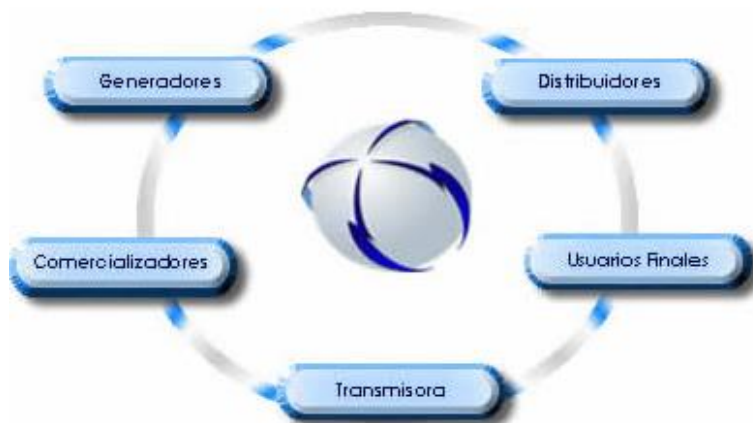
Dentro del mercado primario se tienen dos mercados claramente definidos, el Mercado de Contratos (MC) que funciona con base a las declaraciones de transacciones bilaterales que realizan entre participantes del mercado y el Mercado Regulador del Sistema (MRS), que como su nombre lo indica es aquel que sirve para realizar el balance de corto plazo para lograr cubrir la demanda total del mercado mayorista.

El mercado secundario o Mercado de Servicios Auxiliares, tiene como objetivo proveer un medio comercial y competitivo para que los Participantes del Mercado (PM) cumplan con los requerimientos obligatorios de calidad y seguridad establecidos en la normativa del mercado.

Dentro de este mercado se transa: reserva rodante primaria, control automático de generación, potencia reactiva, arranque en cero voltaje y reserva fría.

La UT tiene la responsabilidad de coordinar con el Ente Operador Regional (EOR), las transacciones de energía que realiza El Salvador con otros países a nivel centroamericano.

c) OPERADORES



El mercado eléctrico está conformado por: generadores, comercializadores, distribuidores, transmisores y usuarios finales de energía eléctrica.

- Generadores: Generan la energía eléctrica.
- Comercializadores: Compran y venden energía eléctrica.
- Distribuidores: Encargados de llevar energía a los usuarios finales.
- Transmisores: Encargados de las líneas de transmisión de energía eléctrica.
- Usuarios finales: Compran energía eléctrica para consumo propio.

2. MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.³³

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo tomando como modelo la empresa MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

A continuación se presenta su reseña histórica.

d) QUIENES SON

Empresa salvadoreña líder en la comercialización regional de energía eléctrica, a través del uso de los enlaces eléctricos centroamericanos. Su gestión de riesgo y análisis continuo de los mercados centroamericanos, les permite ofrecer la mejor optimización de las disponibilidades y/o requerimientos de cualquier agente del sector eléctrico regional, mediante las herramientas proporcionadas por el Mercado Eléctrico Regional (MER).

Cuentan con una trayectoria, que data desde el 01 de junio de 2001, lo que les ha permitido convertirse en motor de desarrollo del MER y caracterizarse por su experiencia en regulación, tanto nacional como regional.

³³ www.mercadoselectricos.com.sv

e) MISIÓN

Promover el crecimiento del sector eléctrico centroamericano y del comercio de la energía eléctrica entre los países de la región, mediante la comercialización de energía con calidad, eficiencia y dinamismo.

f) VISIÓN

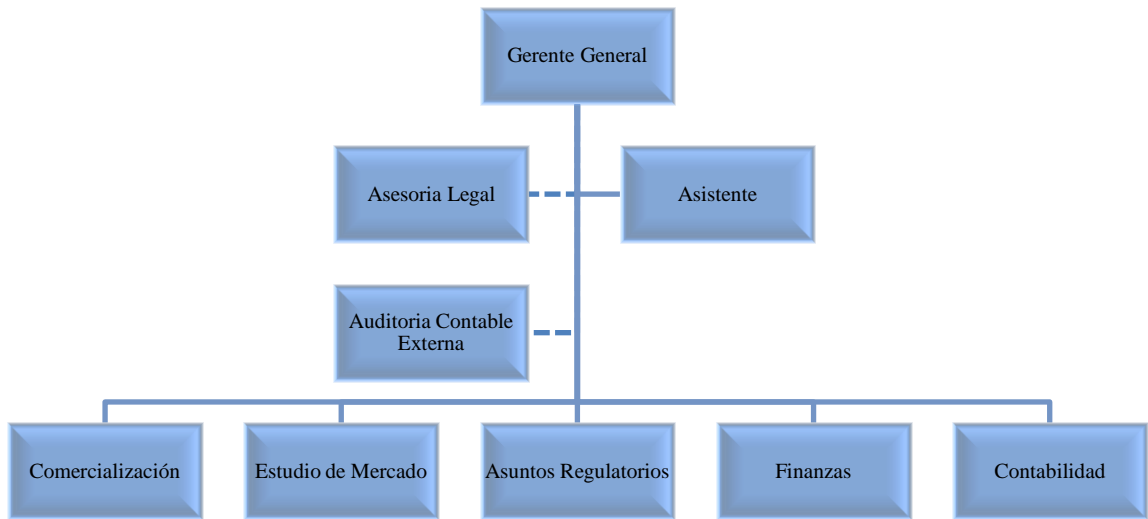
Ser motor de desarrollo en un mercado eléctrico regional competitivo, que permita proveer a la región precios de energía competitivos.

g) VALORES

- ✓ **Ética:** Rige sus acciones y conductas diarias. Es la base bajo la cual funciona la toma de decisiones, y que les ha permitido posicionarse en el mercado eléctrico regional.
- ✓ **Innovación:** La pasión por la innovación para enfrentar nuevos retos caracteriza a su grupo de colaboradores, asumiendo con mayor eficiencia y oportunidad los desafíos de un creciente mercado regional.
- ✓ **Relaciones de largo plazo:** Sus relaciones están basadas en absoluta confianza y transparencia para con sus clientes y proveedores; logrando así superar continuamente sus expectativas.
- ✓ **Compromiso:** Con sus clientes, proveedores, colaboradores y con el mercado regional, como medio para lograr la optimización de los diferentes recursos eléctricos regionales.

h) ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

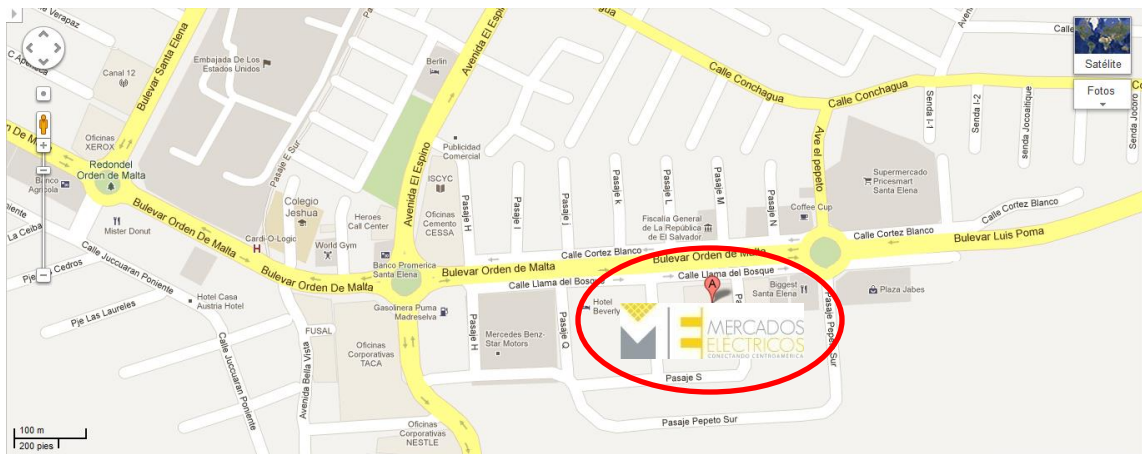
Actualmente la empresa no cuenta con una estructura organizativa definida y documentada, no obstante las áreas pueden identificarse como se muestra en la imagen.



La empresa está conformada por el Gerente General, 5 Jefaturas medias y 15 empleados.

i) UBICACIÓN

La empresa se encuentra ubicada en Avenida Madre Selva y Calle Llama del Bosque, Condominio Edificio Avante, 4ta. Planta, Local 4-06, Santa Elena, Antigua Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.



j) SERVICIOS

- ✓ **Compra/Venta:** Compra y venta de energía eléctrica y potencia, basados en un continuo monitoreo de los diferentes mercados eléctricos nacionales de los países de la región para lograr la optimización de los factores de planta y costos de generación de sus clientes.

- ✓ **Estudios regulatorios:** Análisis y estudios de los diferentes cuerpos legales de los países que componen el mercado eléctrico regional para brindar servicios de asesoría a ministerios, reguladores y agentes según el requerimiento específico de cada uno de estos participantes de los mercados.

- ✓ **Gestiones de interconexión:** Consultoría y gestión en el ámbito técnico y comercial para la inclusión de agentes en los mercados mayoristas nacionales, así como el mercado eléctrico regional, asegurando el cumplimiento de la normativa y reglamentos nacionales e internacionales relacionados.

- ✓ **Asesoría técnica y comercial:** Asesoría en los procesos de suscripción de contratos de comercialización de energía y potencia, a nivel nacional y/o regional, brindando soluciones sobre la administración y optimización de los contratos.

k) PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Actualmente la empresa se dedica exclusivamente a la comercialización de energía eléctrica, si bien es cierto el procedimiento a seguir no está documentado, existe una serie de pasos a seguir para la compra/venta de energía, el cual se describe a continuación:

Compra

1. Se identifica la oportunidad de compra de energía.
2. Se contacta con el proveedor y se solicita información.
3. Se revisa la información y se hace un análisis de factibilidad.
4. Se establecen de forma especulativa los precios futuros del mercado.

5. Si el análisis es positivo, se aprueba la compra de energía definiendo el programa de intercambio.
6. Se revisa la información

Venta

1. Se revisa la información de precios del mercado y se hacen análisis.
2. Se elabora la estrategia de precios para ofertar.
3. Se suben los archivos de oferta a la UT a través de su página web.

I) CLIENTES/PROVEEDORES

Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. ha desarrollado a lo largo de sus 10 años en el mercado eléctrico centroamericano, relaciones de confianza y mutuo beneficio con las mejores compañías del sector eléctrico de la región, ya que estas compañías juegan un doble rol, cliente y proveedor; junto con estos clientes y proveedores han brindado al sector el dinamismo necesario en la optimización del recurso energético.

Algunos de los clientes y proveedores más importantes a nivel nacional de Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. son:

1. Compañía de Luz Eléctrica de Santa Ana y Cía. S en C. de C.V. (AES)
2. Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador, S.A. de C.V. (CAESS)
3. Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL).
4. Compañía de Energía de Centroamérica, S.A. de C.V. (CENERGICA)
5. Distribuidora de Electricidad del Sur, S.A. de C.V. (DEL SUR)
6. Duke Energy Interantional Comercializadora de El Salvador, S.A. de C.V. (DUKE)
7. INE: Inversiones Energéticas, S.A. de C.V.
8. Ingeniería, Consultoría y Proyectos S.A. de C.V.
9. La Geo, S.A. de C.V.
10. Nejapa Power Company, LLC.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LA EMPRESA MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

A. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un diagnóstico de la estructura documental actual de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las operaciones de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica a fin de analizar e identificar el nivel de efectividad de los procesos.
- Conocer las líneas de dirección por parte de la gerencia para identificar el compromiso de la dirección.
- Identificar en el recurso humano su capacidad para adaptarse al sistema de gestión de calidad, con el fin de potencializar al empleado y lograr su satisfacción dentro de la empresa.
- Conocer la opinión que tienen los clientes actuales de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. para determinar su aceptación o satisfacción en el servicio recibido.

B. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación realizada en Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. es importante porque a través de ella se indagó acerca de la situación actual de la empresa, para conocer la estructura organizativa, los procesos, las responsabilidades, los procedimientos, la comunicación, el ambiente laboral, entre otros, los cuales fueron sujetos de análisis, para posteriormente realizar las respectivas mejoras y desarrollarlas de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008.

C. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización de la investigación se utilizó el método científico, dado que permite el estudio de los problemas de manera objetiva y sistemática para dar respuesta al objeto de estudio.

Considerando que el método científico está compuesto por cuatro métodos: el análisis, la síntesis, el método inductivo y el método deductivo; para el desarrollo de la investigación se utilizó el método deductivo, porque parte de lo general a lo particular, tomando como base la información de fuentes secundarias y de la investigación de campo, logrando así obtener conclusiones específicas de la problemática que se investiga y a partir de esta, diseñar una propuesta de un modelo para implementar un sistema de gestión de la calidad, en una empresa comercializadora de energía eléctrica, para obtener certificación con la norma ISO 9001:2008.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Existen varios tipos de investigación, entre ellos se pueden mencionar: exploratorio, descriptivo, explicativo, correlacional y estudio de casos.

La investigación desarrollada es de tipo **descriptivo**, teniendo como propósito describir situaciones y eventos. Asimismo, busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, seleccionando una

serie de cuestiones para evaluar o medir con la mayor precisión posible cada una de ellas independientemente y finalmente describir lo que se investiga.

3. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño es un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación científica.³⁴

El tipo de diseño utilizado en el desarrollo de la investigación es del tipo **No Experimental**, esto debido a que no fue posible manipular las variables, ni asignar aleatoriamente a los participantes u objetos, así como tampoco se pudo intervenir en el desarrollo de los datos observados.

Por lo tanto, el desarrollo de esta investigación principalmente se basó en la observación natural de las condiciones de calidad que afecta tanto al personal como a los clientes de la empresa en estudio mediante un diagnóstico de la situación, desarrollo y evolución del mismo para el análisis de la interacción de las variables en la elaboración de un modelo para implementar un sistema de gestión de la calidad.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

a) PRIMARIAS

Para la recolección de la información se hizo uso de fuentes cuantitativas como lo son la entrevista y la encuesta; además se utilizó la técnica de la observación directa para profundizar en la investigación.

b) SECUNDARIAS

Esta información se obtuvo a través de fuentes que contribuyeron a enriquecer el conocimiento del equipo investigador tales como: libros, revistas, boletines, sitios web y material proporcionado por la empresa en estudio.

³⁴Hernández Sampieri, Roberto (2006). Metodología de la investigación. 4ª ed. McGraw Hill. México.

5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una técnica de investigación es un conjunto de procedimientos para:

- Realizar observaciones sobre el objeto de estudio.
- Construir o seleccionar los instrumentos con los cuales se van a capturar los datos o la información (escalas, encuestas, entrevistas y otros).
- Evaluar la validez de esos instrumentos; con otras palabras, que los instrumentos garanticen la observación de los hechos sobre el objeto de investigación y no otros.
- Que midan lo que realmente se quiere medir.
- Aplicar estos instrumentos a los sujetos, fenómenos u objetos de estudio.
- Procesar y analizar los datos de manera que facilite su posterior interpretación.³⁵

Para el desarrollo de la investigación el grupo utilizó las siguientes técnicas e instrumentos de recopilación de información:

a) ENTREVISTA

La información recolectada a través de esta técnica se realizó por medio del instrumento guía de preguntas, se formularon dos guías de preguntas, una con el objetivo de conocer las operaciones de la empresa e identificar el nivel de efectividad de los procesos, y la otra con el objetivos de conocer las líneas de dirección de la gerencia, ambas guías fueron preparadas con anticipación por el grupo investigador y fueron elaboradas en base a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008. La entrevista fue dirigida al Gerente General de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.

b) ENCUESTA

Esta técnica se auxilió mediante el instrumento cuestionario, con el propósito de ayudar a identificar las variables y relaciones, se desarrollaron tres cuestionarios los cuales contienen preguntas cerradas, abiertas y de opciones múltiples, estas preguntas fueron dirigidas tanto a las

³⁵Guerrero Fernando (2009). Fundamentos de los métodos de investigación social. 1ª ed. San Salvador, El Salvador.

jefaturas medias, empleados como también a los clientes de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. (Ver Anexo 1)

c) OBSERVACIÓN DIRECTA

Con esta técnica, el grupo investigador se presentó en las instalaciones de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. y realizó las observaciones correspondientes. Esta técnica permitió observar los procedimientos de cada una de las áreas en forma clara y precisa lo cual sirvió para poder detectar las fallas y realizar el diagnóstico de la situación actual.

6. UNIVERSO Y MUESTRA

a) UNIVERSO

El universo es el conjunto de los elementos de interés en una investigación, sobre los cuales se pretende aplicar alguna inferencia.³⁶ En este sentido, el universo estudiado en esta investigación lo constituyó 1 Gerente General, 5 jefaturas medias, 15 empleados y 41 clientes de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.

b) MUESTRA

Para esta investigación se realizó un censo, debido a que se logró determinar fácilmente la cantidad de sujetos involucrados en la investigación y la población es finita.

7. TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

a) TABULACIÓN

La tabulación de la información se elaboró auxiliándose de una hoja de cálculo, donde se vació la información y se hicieron los gráficos respectivos.

³⁶Lind, Douglas A., Marchal, William G. (2005). "Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía". 12^a ed. Mc Graw Hill.

b) ANÁLISIS

El tipo de análisis que se utilizó fue cualicuantitativo, ya que se cuantificaron y describieron los resultados de cada una de las interrogantes, las cuales fueron interpretadas estableciendo una relación entre los datos obtenidos con la base teórica.

8. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO

La primera etapa para el desarrollo del diagnóstico de la situación actual del sistema de gestión de la calidad en la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. se realizó a través de una Auditoría Diagnóstica basada en la norma ISO 9001:2008 y en los requisitos que debe cumplir cualquier organización a la hora de diseñar y posteriormente implantar un sistema de gestión de la calidad.

Esta auditoría diagnóstica se realizó entrevistando al Gerente General de la empresa y a través de la observación directa, los resultados muestran en forma detallada el cumplimiento del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con la estructura siguiente:

- Conformidad (C): Se realiza la actividad, hay procedimientos escritos y evidencias del cumplimiento analizados frecuentemente para iniciar las acciones de mejoramiento continuo.
- No conformidad (NC): No se realiza la actividad.
- Incompletas (INC): Se considera que se realiza la actividad, pero no existen procedimientos y evidencias que respalden el cumplimiento del sistema de gestión de la calidad.
- No Aplica (N/A): Se considera que por el giro de la organización ese apartado no es aplicable.

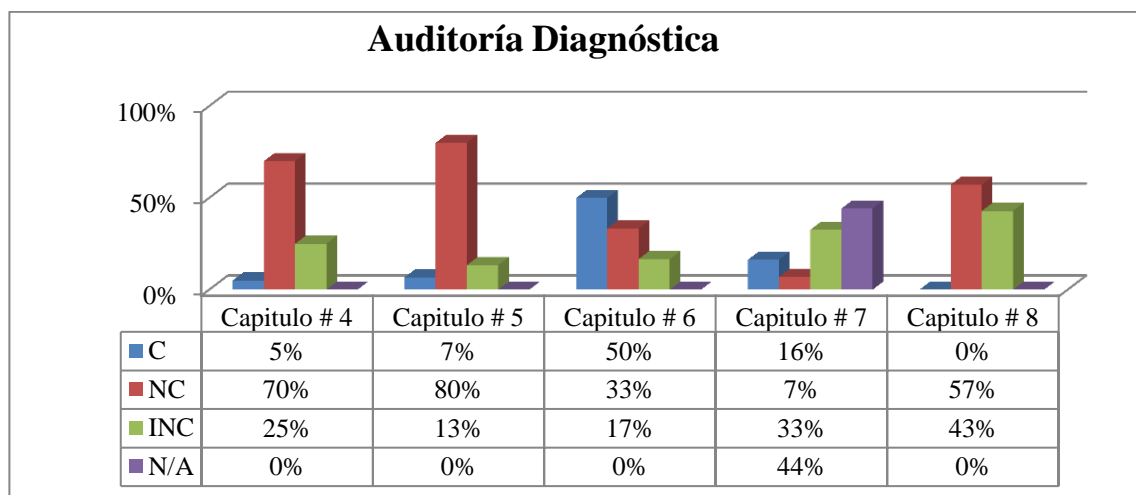
A través de la auditoría diagnóstica, la cual se auxilió de una lista de verificación que se muestra en el anexo 2 se obtuvieron los resultados, de acuerdo a las Conformidades, No Conformidades, Actividades Incompletas y requisitos No Aplicables, en base a los Debes de la norma ISO 9001:2008.

Los resultados fueron analizados a través de las siguientes expresiones:

- # De Debes $= \Sigma C + NC + INC$
- % Conformidad $= \Sigma C / \# \text{ Debes}$
- % No conformidad $= \Sigma NC / \# \text{ Debes}$
- % Actividades Incompletas $= \Sigma INC / \# \text{ Debes}$
- % No Aplica $= \Sigma N/A / \# \text{ Debes}$

Nota: Estas expresiones fueron utilizadas en cada capítulo de la norma.

La siguiente figura es una representación gráfica resultado de la auditoría diagnóstica donde se muestran los resultados obtenidos por cada capítulo de la norma; indicando el número de "Debes" aplicables, el porcentaje de Conformidad, No Conformidad y Actividades Incompletas por cada capítulo, cabe señalar que la empresa cuenta con su operatividad, sistemas de control interno y es una empresa en marcha con cierto orden ya definido sin embargo se puede mejorar ya que aún no cuenta con toda la estructura documental de procesos, interrelación de los mismos identificados y el sistema de medición y mejora.



Resultados de la auditoría diagnóstica.

Es importante aclarar que estos resultados se obtuvieron luego de sostener una reunión con el Gerente General de la empresa, sin embargo con el objetivo de fortalecer y comprobar la información obtenida en la auditoría diagnóstica se hizo necesario auxiliarse de otras herramientas como:

- La Entrevista: Dirigida al gerente general, con el objetivo de conocer las líneas de dirección por parte de la gerencia e identificar el compromiso de la dirección.
- La Encuesta: Dirigida a las jefaturas medias, empleados y clientes.
- La Observación directa: El equipo investigador se presentó en las instalaciones de la organización.

Las herramientas antes mencionadas contribuyeron a tener un panorama más preciso de la situación actual y poder describir el estado de la organización respecto a la norma ISO 9001:2008, por lo que a continuación se detalla el estado de cada capítulo.

CAPÍTULO 4: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El implementar un sistema de gestión de la calidad exige documentar y formalizar de acuerdo a la norma ISO 9001:2008, permitiendo alcanzar la certificación y generar un compromiso de calidad hacia la satisfacción del cliente con el objetivo de lograr una mayor competitividad; por ello todos los procesos deben estar escritos, documentados y estandarizados para un mayor control y manejo adecuado del talento humano.

La empresa requiere de la implementación de un sistema de gestión de la calidad, que le permita mejorar su desempeño en cuanto a eficacia y eficiencia para poder satisfacer de mejor manera las expectativas de los clientes, tanto internos como externos. La mejora continua de la empresa se logrará por medio de la implementación de procesos cuya operación se basará en los requisitos de los clientes.

Dichos procesos implican la participación y el involucramiento de todo el personal de la organización de manera tal, que genere filosofía corporativa de la calidad.

Los resultados obtenidos en este capítulo se han dividido en dos partes, requisitos generales y requisitos de la documentación.

4.1 Requisitos generales

- Es evidente que la organización no tiene establecido, documentado, implementado, ni mantiene un sistema de gestión de la calidad que le permita mejorar continuamente su eficacia.
- En la actualidad la empresa no posee un mapa de procesos y caracterización de los mismos que sirva de guía en las operaciones y actividades de la empresa, sin embargo se encuentran identificados algunos procesos estratégicos, claves y de apoyo.
 - ✓ Estratégicos: Planificación.
 - ✓ Claves: Comercialización de Energía Eléctrica.
 - ✓ Apoyo: Finanzas, Subcontrataciones.
- En general no se identifica una secuencia e interacción de los procesos, ni se determinan los métodos y criterios requeridos para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de los procesos; la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos se asegura de una forma mecánica, pues se hace por costumbre, por experiencia y según la necesidad del momento y no se tiene un control específico de esta, tampoco se identifican medición, seguimiento y análisis de los procesos, como una actividad desarrollada de forma continua en la organización.
- La organización tiene contratado externamente el departamento de recursos humanos y el de compras, pero no tienen controlado ni documentado el proceso de contrataciones externas.

(Ver anexo 2, apartado 4.0, literal 1-8)

4.2 Requisitos de la documentación

- No se cuenta con declaraciones documentadas de un manual de la calidad, procesos ni procedimientos por lo que es necesario diseñar el manual de calidad para que describa los procesos de la empresa, su interacción, secuencia y posibles detalles de cualquier exclusión de acuerdo a los requisitos de la norma.
- No se tienen procedimientos de control, revisión, actualización aprobación, de vigencia y disponibilidad de documentos, la forma de garantizar que los documentos permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables, se hace por medio de la asistente de la Gerencia General quien además se asegura de garantizar que los documentos de origen externo se encuentren identificados y su distribución está controlada.
- No se tiene un procedimiento de control de registros que defina los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición final de los mismos, se hace por medio de cada responsable de área y de acuerdo a las disposiciones legales para los registros que apliquen.

(Ver anexo 2. Apartado 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.4)

CAPÍTULO 5: RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

En toda organización la alta dirección debe estar comprometida con el sistema de gestión de la calidad, es la responsable de ejecutar las acciones pertinentes y mantener los registros adecuados para demostrar el modo de cómo lo logra.

La implementación del sistema de gestión de la calidad no dará resultados sin la convicción de la dirección de la empresa. Es importante que la alta dirección guíe a la empresa hacia el logro de objetivos que pretendan hacerla una organización diferenciada de las demás.

Los resultados obtenidos en este capítulo se han dividido en seis partes como se describe a continuación:

5.1 Compromiso de la dirección

Con el objetivo de conocer las líneas de dirección por parte de la gerencia e identificar el compromiso de la dirección; se entrevistó al Gerente General de la empresa Mercados Eléctricos S.A. de C.V.

Los resultados obtenidos indican que existe evidencia de que la dirección tiene un compromiso con el desarrollo e implementación del sistema gestión de la calidad.

La alta dirección es una persona que conoce a su personal, se preocupa por ellos y se involucra en su desarrollo y potencialización, (ver anexo 3 pregunta 3 y 4 del área de personal) además está consciente de la importancia de los clientes para su organización, por lo que trata en la manera mejor posible de mantener buenas relaciones (ver anexo 3 pregunta 2 del área clientes).

También es importante señalar que lo que motiva a la alta dirección a querer desarrollar el sistema de gestión de calidad son los beneficios que este trae consigo, entre ellos se señala: prestigio, nueva y mejor imagen, orden y la adquisición de nuevos conocimientos para todo el personal lo que los convierte en profesionales competentes (ver anexo 3 pregunta 4 del área calidad).

La alta dirección admite que es un proyecto grande y que requiere del involucramiento de todos sus colaboradores pero que los beneficios son mayores.

5.2 Enfoque al cliente

El enfoque al cliente se ve reflejado en los contratos de compra venta, ya que es ahí donde se determinan los requisitos del cliente y en base a ellos se busca la mejor manera de cumplir con sus exigencias.

(Ver anexo 2, apartado 5.2)

5.3 Política de la calidad

No existe declaración documentada de una política de la calidad, por lo que hay que definir una que sea adecuada al propósito de la organización, que incluya un compromiso de cumplir con los requisitos de los clientes, que sea comunicada dentro de la organización y que se revise de forma continua.

(Ver anexo 2, apartado 5.3)

5.4 Planificación

- Actualmente no se realiza la planificación del sistema de gestión de la calidad que esté orientada al cumplimiento de los requisitos de la norma.
- Dado que no se define una política de la calidad tampoco se definen y planifican los objetivos de la calidad, es necesario que al momento de establecerlos estos sean medibles y coherentes con la política de la calidad.

(Ver anexo 2, apartado 5.4)

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

- Las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas en todos los niveles de la organización, sin embargo no se cuenta con una estructura organizativa documentada.
- Considerando que la organización no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, tampoco se ha nombrado a un representante de la dirección.
- No hay definidos tipos, medios ni procedimientos de comunicación requeridos por el sistema de gestión de la calidad, por lo regular todo se da en una forma verbal ascendente y descendente, y tampoco existen métodos para verificar la eficiencia de la comunicación.

(Ver anexo 2, apartado 5.5, Anexo 3, pregunta 2 y Anexo 5, pregunta 9)

5.6 Revisión por la dirección

Este punto no se cumple debido a que aún no se cuenta con un sistema de gestión de la calidad.

(Ver anexo 2, apartado 5.6)

CAPÍTULO 6: GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Las organizaciones son sistemas abiertos que dan y reciben del medio que las rodea, para su buen funcionamiento deben tener precaución con los recursos que ingresan a su sistema, pues de esto depende la calidad del servicio que ofrecen, de ahí la importancia de determinar y proporcionar los recursos necesarios y adecuados.

La implementación del sistema de gestión de la calidad requiere de la asignación de recursos y óptima gestión para alcanzar los objetivos planificados.

Este capítulo hace referencia tanto a los recursos físicos como a los recursos humanos. El recurso humano merece atención importante ya que es gracias al personal de la empresa que se logran niveles óptimos de desempeño. Por esta razón es importante para la empresa implementar la gestión por competencias laborales que pretenda establecer la metodología para desarrollar el proceso de selección e incorporación del recurso humano con la finalidad de suplir las vacantes que se puedan generar.

Los resultados de este capítulo se han dividido en cuatro partes, como sigue:

6.1 Provisión de recursos

- La empresa se preocupa por determinar y proporcionar los recursos necesarios y suficientes para llevar a cabo el proceso en mejores condiciones de calidad y buscando la satisfacción del cliente.

(Ver anexo 2, apartado 6.1)

6.2 Recursos Humanos

- El personal que presta los servicios a la empresa, es competente, en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas, así lo afirma el gerente general de la organización, no obstante no se realizan evaluaciones del desempeño y tampoco hay registros de la educación, formación, habilidades y experiencias de cada uno de los empleados, solo se conservan las hojas de vida de cada uno de ellos.

(Ver anexo 2, apartado 6.2)

- En los resultados de las encuestas realizadas al personal se pudo constatar que la mayoría de ellos tienen educación a un nivel superior y la mayoría tienen más de 5 años de formar parte de la empresa. (Datos generales de la encuesta dirigida a jefaturas y a empleados)
- La empresa se interesa por formar a sus empleados, brindándoles capacitaciones constantemente (ver anexo 5 pregunta 16), aunque la formación proporcionada a los empleados está orientada más en áreas de finanzas y conocimiento de leyes, por lo que es necesario formar al personal en temas como, atención al cliente y gestión de la calidad. (Ver anexo 5 pregunta 16 segunda parte). Cabe destacar que a pesar de que los empleados no han recibido ningún tipo de capacitación en el área de calidad, una pequeña porción sí lo han hecho por su propia cuenta. (Ver anexo 5 pregunta 17)
- El personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades, ya que no se presentan problemas de sobrecarga de actividades debido a que las actividades que los empleados realizan, sí están conforme a los puestos de trabajo. (Ver anexo 5 pregunta 15); aunque existen debilidades, debido a que las directrices son comunicadas de forma verbal. (Ver anexo 5 pregunta 9)

6.3 Infraestructura

- La organización cuenta con una infraestructura adecuada y acorde a la prestación del servicio, esto se pudo observar en la visita realizada a la empresa y constatar a través de las

respuestas de los empleados quienes manifiestan que las herramientas de trabajo proporcionadas por la empresa les permite desarrollar sus actividades satisfactoriamente.

(Ver anexo 2, apartado 6.3 y anexo 5 pregunta 10)

6.4 Ambiente de trabajo

- Para los empleados es importante las condiciones físico ambientales que la empresa posea, en su mayoría manifiestan estar satisfechos en cuanto a iluminación, ventilación, seguridad e higiene en sus puestos de trabajo

(Ver anexo 5 pregunta 13 y 14)

- El ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del servicio es adecuado, y se observa un clima laboral saludable, lo anterior se pudo evidenciar en la visita realizada por el equipo investigador a las instalaciones de la empresa y se pudo comprobar con las respuestas de las jefaturas y empleados en las encuestas realizadas.

(Ver anexo 4 pregunta 4 y anexo 5 pregunta 12)

- Debido a ese clima laboral saludable, ellos dicen estar satisfechos dentro de la empresa (ver anexo 5 pregunta 1). Para mantener dicho ambiente de trabajo se debe mantener motivado a los empleados, respecto a este tema se necesita más atención (ver anexo 5 pregunta 4).

- El trabajo en equipo aporta mayores beneficios a la organización que el trabajo individual, porque conduce a mejores ideas y decisiones, produce resultados de mayor calidad, mejora la comunicación y por ende las relaciones interpersonales; Mercados Eléctricos goza de estos beneficios ya que los empleados dicen en su mayoría trabajar en equipo. (Ver anexo 5 pregunta 7)

- La estabilidad laboral ocupa un lugar importante tanto para el empleado como para la organización debido a que trabajadores integrados con la empresa brindarán índices satisfactorios de producción y productividad, obteniendo así una mejor armonía laboral, tal como lo demuestran las respuestas de los empleados. (Ver anexo 5 pregunta 11)

CAPÍTULO 7: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Toda organización tiene éxito y es competitiva, gracias a la buena planificación en la realización de su producto, enfocando dicho producto hacia la satisfacción del cliente.

En la parte de la realización del producto es importante tener en cuenta los procedimientos, los recursos, y la secuencia en el desarrollo de la prestación del servicio.

Los resultados obtenidos en este capítulo se han dividido en seis partes como se describe a continuación:

7.1 Planificación de la realización del producto

- En la planeación de sus procesos para la compra y comercialización de la energía eléctrica, no posee como tal una planificación escrita y formalizada, todo se hace de una forma empírica, pues el tiempo y la experiencia les permite tomar decisiones, acciones y actividades adecuadas para el buen funcionamiento de la empresa.
- La organización desarrolla los procesos necesarios para la prestación del servicio de manera informal. Es necesario establecer procesos claramente definidos y establecidos.

(Ver anexo 2, apartado 7.1)

7.2 Proceso relacionado con el cliente

- Tanto los requisitos implícitos como los explícitos del cliente para la prestación del servicio son definidos en un contrato de compra-venta.
- La organización previamente efectúa una revisión de los requisitos de los servicios antes de ser aprobados directamente por sus clientes, pero no hay procesos documentados ni registros que evidencian la forma de hacerlo.

- La organización no determina y no implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes. Esta comunicación no se evidencia por medio de un buzón de reclamos o comunicación directa, sino solo a través de llamadas telefónicas o vía correo electrónico.
- Las quejas de los clientes no se documentan, sino solo se resuelven a través de llamadas telefónicas.

(Ver anexo 2, apartado 7.2)

- Existe la oportunidad de mejorar la satisfacción de un gran porcentaje de estos, ya que esta parte de clientes se encuentra satisfechos, pero podrían estar totalmente satisfechos. (Ver anexo 6 pregunta 3)
- Los clientes perciben que la calidad en el servicio es un aspecto que sobresale, con respecto a las empresas de la competencia que prestan este servicio. (Ver anexo 6 pregunta 4)
- En cuanto al servicio de post-venta, está claro que es una de las áreas más débiles de la empresa ya que un poco más de la mitad de los clientes está insatisfecho con este aspecto. (Ver anexo 6 pregunta 6)
- Se determinan tres aspectos que se deben de convertir en oportunidades de mejora para esta empresa como son: atención telefónica, atención de reclamos y amabilidad. (Ver anexo 6 pregunta 7)
- La comunicación con los clientes debe de ser un pilar fundamental en la empresa, ya que los clientes no perciben este aspecto como lo mejor. (Ver anexo 6 pregunta 8)
- Existe una fidelidad con la empresa al grado que la mayoría de sus clientes recomendarían sus servicios, pero también está la oportunidad de crear esa fidelidad en los clientes que no la tiene por medio de las mejoras dadas por un sistema de gestión de la calidad. (Ver anexo 6 pregunta 10)

7.3 Diseño y desarrollo

- Este apartado se excluye, debido a que Mercados Eléctricos no realiza diseño y desarrollo del servicio.

7.4 Compras

- Las compras realizadas por la empresa están divididas en varios rubros, papelería, materiales de limpieza, informática, activo fijo, equipo de oficina y la compra de energía eléctrica, a excepción de esta última todas son suministradas por una empresa de outsourcing quienes son los encargados de proveerles todos los requerimientos; la relación con dicha empresa se documenta a través de un contrato.

(Ver anexo 2, apartado 7.4)

7.5 Producción y prestación del servicio

- No se cuenta con un sistema de información en donde se evidencia la prestación del servicio.
- Las características de la prestación del servicio se documentan en los contratos de compra-venta y estas básicamente son energía eléctrica medida en Mega Watts.

(Ver anexo 2, apartado 7.5)

7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición

- Este apartado también se excluye ya que dada la naturaleza del servicio no se considera necesario.

CAPÍTULO 8: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORAS

El gran objetivo del sistema de gestión de la calidad es garantizar la mejora continua enfocada hacia la satisfacción de las expectativas de los clientes, para lo cual se debe cumplir con actividades encaminadas a mejorar el producto, los procesos y el propio sistema de calidad. Es necesario que esto se constituya en un objetivo permanente de la organización y asumido por cada responsable. Esto se logra por medio de la aplicación de los conceptos de mejoramiento relacionados con la mejora progresiva.

Con respecto a los resultados obtenidos en el numeral No.8 de la norma se puede concluir:

- La organización está comprometida con la mejora continua, sin embargo, no hace análisis de datos (solo los financieros) acciones correctivas, preventivas y revisión por la dirección, no está establecido el uso de políticas de calidad, objetivos de calidad y resultados de las auditorías.
- Se conocen los niveles de cumplimiento pero no se conoce la percepción del cliente ni su nivel de satisfacción.
- No existe una medición y seguimiento de las características del producto que permita verificar que cumpla con los requisitos exigidos, toda se maneja de una forma empírica.
- No hay control del producto no conforme, no se toman acciones para eliminar las causas.
- Para cumplir con este capítulo es necesario levantar los siguientes procesos: Auditoría Interna, No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.

(Ver anexo 2, apartado 8)

D. CONCLUSIONES

Finalizado el diagnóstico de la situación actual de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. se concluye lo siguiente:

1. Mercados Eléctricos es una empresa que cuenta con su operatividad, sistemas de control interno y es una empresa en marcha con cierto orden ya definido, sin embargo, puede mejorar ya que aún no cuenta con un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008.
2. Existe evidencia de que la alta dirección tiene un compromiso con el desarrollo e implementación del sistema gestión de la calidad.
3. La implementación de un sistema de gestión de la calidad, ayudará al ordenamiento de los procesos y procedimientos, logrando de esta manera que el flujo del trabajo esté más controlado y sea más ordenado para el recurso humano.
4. El recurso humano tiene la capacidad y la disposición de trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad que le proporcione herramientas eficaces para el desarrollo de sus actividades.
5. La empresa no cuenta con un sistema de indicadores de gestión necesarios para evaluar los resultados de la satisfacción del cliente, por lo tanto es difícil conocer el grado de satisfacción de éstos.
6. Existen aspectos a mejorar con respecto a la atención del cliente, que se verán fortalecidos con la implementación de un sistema de gestión de la calidad como son atención telefónica, atención de reclamos y la amabilidad.
7. Se debe evaluar constantemente las necesidades de los clientes, para poder satisfacer adecuadamente estas necesidades y de esta manera aumentar el nivel de satisfacción que estos puedan tener.
8. Hay una clara evidencia de que la organización cuenta con la infraestructura y tecnología necesaria para lograr la conformidad en el desarrollo del sistema de gestión de la calidad.

E. RECOMENDACIONES

1. Desarrollar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008.
2. Fortalecimiento y desarrollo de comunicación efectiva por parte de la dirección sobre el sistema de gestión de la calidad para que todos los involucrados perciban el compromiso de la dirección con dicho proyecto.
3. Documentar todos y cada uno de los procesos y procedimientos para establecer el orden lógico de cada uno de estos y darle el debido seguimiento.
4. Aprovechar la disposición del talento humano y aumentar sus competencias a través de la formación continua.
5. Establecer un sistema de indicadores, que permita la correcta evaluación de los aspectos que determinan la satisfacción del cliente para poder mejorarla considerablemente.
6. Capacitar a los colaboradores en aspectos puntuales como la buena atención telefónica, atención de quejas y reclamos y la amabilidad, para lograr un efecto positivo en la atención al cliente.
7. Realizar evaluaciones periódicas a los clientes para poder determinar cómo cambian sus necesidades y de esta manera cambiar la forma de atención a los clientes buscando siempre la satisfacción de estos.
8. Listar y clasificar los recursos existentes para el desarrollo del sistema de gestión de la calidad que posee la empresa.

CAPÍTULO III

PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD APLICANDO LA NORMAS ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

A. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA

La importancia de realizar un modelo de sistema de gestión de calidad aplicando la norma ISO 9001-2008, para la empresa Mercados Eléctricos, consiste en la mejora, documentación y definición de los procesos y procedimientos, para obtener beneficios que puedan hacer que la empresa sea más competitiva y tenga un respaldo enfocado en la mejora continua con relación a la atención de los clientes. Este modelo será una guía para definir los procesos y procedimientos a seguir por cada uno de los empleados así como también de los clientes, de esta manera cada quien tendrá dentro de la empresa bien definido el que hacer dentro de cada situación que se presente. Los beneficiados serán:

- **LA EMPRESA**

Quien por medio de la certificación de la calidad de la norma ISO 9001:2008, podrá tener una mayor competitividad, así como un grado de aceptación mayor por sus clientes y por otros clientes que aún no la conocen, de esta manera podrá incrementar su facturación y la satisfacción del cliente, siendo esto lo más importante.

- **LOS CLIENTES**

Quienes contarán con una empresa ordenada y enfocada en la mejora continua, con procesos y procedimientos establecidos enfocados en la atención al cliente y que le darán una certificación de calidad en su entorno.

- **LOS EMPLEADOS**

Los cuales aprenderán a trabajar bajo un esquema de calidad certificada, teniendo claro que hacer y cómo hacer en cada situación presentada y tendrán documentados los procesos y procedimientos para su respaldo. Fomentando de esta manera una cultura organizacional diferente de realizar el trabajo y potencializando las habilidades de cada uno de ellos.

B. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

1. GENERAL

- Diseñar un modelo de gestión de la calidad en la Empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica, para obtener la certificación con la norma ISO 9001:2008 que le permita mejorar su competitividad en el mercado y la satisfacción del cliente.

2. ESPECÍFICOS

- Documentar los procesos y procedimientos para que de esta manera se pueda definir qué es lo que se debe hacer en cada uno de ellos.
- Crear una política de calidad que ayude a mejorar la satisfacción del cliente de manera que este perciba la mejora continua dentro de la empresa.
- Potencializar el recurso humano por medio de una forma establecida de trabajo a través de un sistema de gestión de la calidad.
- Mejorar la atención al cliente por medio de la implementación y seguimiento del sistema de gestión de la calidad.

C. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta conlleva una serie de aspectos los cuales pueden variar de acuerdo a las decisiones tomadas por la alta gerencia, pero que se enfocan en lo siguiente:

- a) Describir el sistema de gestión de la calidad de la organización.
- b) Proveer información para grupos de funciones relacionadas, de manera tal que puedan entender mejor las interrelaciones.
- c) Comunicar a los empleados el compromiso de la dirección con la calidad.

- d) Ayudar a los empleados a comprender su función dentro de la organización, dándoles así un mayor sentido del propósito e importancia de su trabajo.
- e) Facilitar el entendimiento mutuo entre los empleados y la dirección.
- f) Proveer una base para las expectativas del desempeño del trabajo.
- g) Declarar la forma en que se llevaran a cabo las actividades para lograr los requisitos especificados.
- h) Proveer evidencia objetiva de que los requisitos especificados han sido logrados.
- i) Proveer un marco de operación claro y eficiente.
- j) Proveer una base para la formación inicial de nuevos empleados y la actualización periódica para los empleados actuales.
- k) Proveer una base para el orden y el equilibrio dentro de la organización.
- l) Proveer una base para la mejora continua.
- m) Proveer confianza al cliente, basada en los sistema documentados.
- n) Demostrar a las partes interesadas las capacidades dentro de la organización.
- o) Proveer un marco de referencia claro de requisitos para los proveedores.
- p) Proveer una base para auditar el sistema de gestión de la calidad.
- q) Proveer una base para evaluar la eficacia y adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.

D. PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La forma de organizar la documentación del sistema de la calidad normalmente sigue los procesos de la organización o la estructura de la norma de calidad, o una combinación de ambas.

La estructura de la documentación utilizada en el sistema de gestión de la calidad puede describirse en forma jerárquica. Esta estructura facilita la distribución, conservación y entendimiento de la documentación.

La documentación del sistema de gestión de la calidad puede incluir definiciones. El vocabulario utilizado debe estar de acuerdo con definiciones y términos de la norma ISO 9000:2005.

Para la elaboración de la propuesta de la documentación del sistema de gestión de la calidad en Mercados Eléctricos, se tomó como base cuatro normas internacionales:

- Norma ISO 9001:2008: Es la que define los requisitos para la certificación.
- Norma ISO 9000:2005: Es donde está definido el vocabulario relacionado con sistemas de gestión.
- Norma ISO 10013:2002: Es una guía para documentar un sistema de gestión de la calidad.
- Norma ISO 19011:2011: Se usará específicamente para los puntos relacionados con la auditoría interna de calidad.

La documentación del sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos incluirá:

- a) La política de la calidad
- b) Los objetivos de la calidad
- c) Manual de la calidad
- d) Procedimientos documentados
- e) Formularios (Registros)
- f) Documentos Externos

a) POLÍTICA DE LA CALIDAD

Definición:

Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.³⁷

Según ISO 9001

La política de la calidad debe cumplir con lo siguiente:

- Debe ser adecuada al propósito de la organización.
- Debe incluir un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Debe proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- Debe ser comunicada y entendida dentro de la organización.
- Debe ser revisada para su continua adecuación.

Según ISO 10013

La política de la calidad debe estar documentada y puede estar en un documento independiente o estar incluida en el manual de la calidad.

Propuesta:

“En Mercados Eléctricos estamos comprometidos con satisfacer las expectativas y requisitos de nuestros clientes, ofreciendo energía eléctrica con oportunidad, tecnología y competitividad donde el talento humano está orientado al logro de los objetivos y la mejora continua”.

³⁷ Norma Internacional ISO 9000:2005

b) OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Definición:

Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad³⁸

Según ISO 9001

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, 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, así lo define la Norma ISO 9001:2008.

Según ISO 10013

Los objetivos de la calidad deben estar documentados y puede estar en un documento independiente o estar incluidos en el manual de la calidad.

Propuesta

Una buena herramienta para definir objetivos y sus mediciones es el Balanced Score Card, el cual es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores.

El Balanced Score Card se divide en cuatro grandes perspectivas:

- **Perspectiva Financiera:** Se definen los objetivos en función de lo que se debe hacer para satisfacer a los accionistas.
- **Perspectiva del Cliente:** Se definen los objetivos en función de lo que se debe hacer para satisfacer a los clientes.
- **Perspectiva Interna:** Relacionada con los procesos internos.
- **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimientos:** Relacionada con el personal de la organización.

En base a lo anterior, para este apartado se propone lo siguiente:

³⁸ Norma Internacional ISO 9000:2005

MATRIZ DE OBJETIVOS DE CALIDAD									
	OBJETIVOS	INDICADORES	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDIDA	META	RESPONSABLE DE MEDICIÓN		
P E R S P E C T I V A S	FINANCIERA	Incrementar ventas que cumplan con una rentabilidad competitiva.	Meta de ventas	Medir el incremento en ventas reales vrs las ventas presupuestadas.	$\frac{\text{Ventas realizadas}}{\text{ventas presupuestadas}} * 100$	Mensual	$\geq 90\%$	Gerente Comercial	
			Rentabilidad de la empresa.	Medir la rentabilidad de la empresa.		Mensual	$\geq 7\%$	Gerente Financiero	
	CLIENTE	Definir e implementar estrategias que permitan incrementar la satisfacción de los clientes.	Satisfacción de los clientes.	Medir el nivel de satisfacción de los clientes respecto al servicio.	Nota promedio de las evaluaciones realizadas.	Semestral	≥ 8	Gerente Comercial	
			Quejas y Reclamos.	Controlar el número de quejas y reclamos en el mes.	Número de quejas	Mensual	≤ 3	Gerente Comercial	
	INTERNA	Proveer adecuada y oportunamente los bienes y servicios conforme los requerimientos del cliente interno.	Tiempo de atención de solicitudes de compra.	Medir el tiempo que tarda una solicitud en ser tramitada y la entrega de lo solicitado a satisfacción del interesado.	Fecha de entrega del pedido al solicitante	Mensual	Fecha de entrega = Fecha solicitud a para entrega	Contador	
			Mantener en constante mejora los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.	Acciones de mejora	Medir el número acciones de mejora por procesos realizadas en el año.	Nº de Acciones de Mejora	Anual	2 por proceso	Representante de la Dirección
	APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Desarrollar planes de formación continua.	Plan de capacitación.	Controlar el desarrollo del plan de capacitación.	$\frac{\text{Nº de personas capacitadas}}{\text{Nº de personas a capacitar}} * 100$	Trimestral	$\geq 90\%$	Sub-contratista	
			Asegurar un clima laboral saludable con responsabilidad social empresarial.	Rotación de personal.	Controlar la rotación del personal.	$\frac{\text{Nº de personas retiradas}}{\text{Nº total de empleados}} * 100$	Trimestral	$\leq 15\%$	Sub-contratista
				Ausencias por incapacidad.	Controlar las ausencias por incapacidades.	$\frac{\text{Nº de personas incapacitadas}}{\text{Nº total de empleados}} * 100$	Trimestral	$\leq 15\%$	Sub-contratista

c) MANUAL DE LA CALIDAD

Definición

Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización³⁹.

Según ISO 9001

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

- El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.
- Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.
- Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Según ISO 10013

Un manual de la calidad es único para cada organización. Esta guía permite flexibilidad en la definición de la estructura, forma, contenido o método de presentación de la documentación del sistema de gestión de la calidad para todos los tipos de organizaciones.

Una organización pequeña puede encontrar apropiado incluir la descripción de su sistema de gestión de la calidad completo dentro de un solo manual, incluidos todos los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001.

Las organizaciones grandes, las multinacionales, pueden necesitar varios manuales a nivel global, nacional o regional, y una jerarquía más compleja de documentación.

El manual de la calidad debería incluir el alcance del sistema de gestión de la calidad, los detalles de cualquier exclusión y su justificación, los procedimientos documentados o referencia a ellos, y una descripción de los procesos del sistema de gestión de la calidad y sus interacciones.

³⁹ Norma Internacional ISO 9000:2005

La información acerca de la organización, tal como el nombre, ubicación y medios de comunicación deberían estar incluidos en el manual de la calidad. También se puede incluir información adicional, tal como su línea de negocio, una breve descripción de sus antecedentes, historia y tamaño.

El manual de la calidad debería contener lo siguiente:

- **Título y alcance**

El título y/o alcance del manual de la calidad debería definir la organización a la cual el manual aplica. El manual debería hacer referencia a la norma de sistema de gestión de la calidad específica sobre la cual está basado el sistema de gestión de la calidad.

- **Tabla de contenidos**

La tabla de contenidos del manual de la calidad debería incluir el número y título de cada sección y su localización.

- **Revisión, aprobación y modificación**

La evidencia del estado de revisión, aprobación y modificación, y la fecha del manual de la calidad debería estar claramente indicado en el manual.

En base a lo anterior se propone el manual de la calidad que se presenta más adelante.

- **Política y objetivos de la calidad**

Cuando la organización elige incluir la política de la calidad en el manual de la calidad, el manual de la calidad puede incluir una declaración de la política y los objetivos de la calidad. Las metas de la calidad reales para alcanzar esos objetivos pueden estar especificadas en otra parte de la documentación del sistema de gestión de la calidad como lo determine la organización. La política de la calidad debería incluir un compromiso para cumplir con los requisitos y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

- **Organización, responsabilidad y autoridad**

El manual de la calidad debería proporcionar una descripción de la estructura de la organización. La responsabilidad, autoridad e interrelación pueden indicarse por medio de organigramas,

diagramas de flujo y/o descripciones de trabajo. Estos pueden estar incluidos o hacerse una referencia a ellos en el manual de la calidad.

- **Referencias**

El manual de la calidad debería contener una lista de documentos a los que se hace referencia, pero que no están incluidos en el manual.

- **Descripción del sistema de gestión de la calidad**

El manual de la calidad debería proporcionar una descripción del sistema de gestión de la calidad y su implementación en la organización. Las descripciones de los procesos y sus interacciones deberían incluirse en el manual de la calidad. Los procedimientos documentados o referencias a ellos deberían estar incluidos en el manual de la calidad.

La organización debería documentar su sistema de gestión de la calidad específico siguiendo la secuencia del flujo del proceso o la estructura de la norma seleccionada, o cualquier secuencia apropiada a la organización. Puede ser útil una referencia cruzada entre la norma seleccionada y el manual de la calidad.

Anexos

Pueden incluirse anexos que contengan información de apoyo al manual.

Propuesta

El manual de la calidad propuesto, se elaboró siguiendo los lineamientos de la ISO 10013 y tomando en cuenta los requisitos definidos en la ISO 9001:2008.

La propuesta es como sigue a continuación.

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2008

TÍTULO:

MANUAL DE CALIDAD

Código: MC

Edición: 0

Nº de Páginas:

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

TABLA DE CONTENIDOS

- 1. GENERALIDADES**
 - 1.1 Presentación del manual.
 - 1.2 Alcance del sistema.
 - 1.3 Requisitos aplicables al sistema.
 - 1.4 Exclusiones del sistema.

- 2. PRESENTACIÓN DE MERCADOS ELÉCTRICOS**
 - 2.1 Reseña histórica.
 - 2.2 Misión.
 - 2.3 Visión.
 - 2.4 Servicios.
 - 2.5 Clientes.
 - 2.6 Ubicación.

- 3. ORGANIZACIÓN**
 - 3.1 Estructura organizacional.

- 4. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN**
 - 4.1 Requisitos generales.
 - 4.2 Requisitos de la documentación.

- 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**
 - 5.1 Compromiso de la dirección.
 - 5.2 Enfoque al cliente.
 - 5.3 Política de la calidad.
 - 5.4 Planificación.
 - 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.
 - 5.6 Revisión por la dirección.

- 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS**
 - 6.1 Provisión de recursos.
 - 6.2 Recursos humanos.
 - 6.3 Infraestructura.
 - 6.4 Ambiente de trabajo.

- 7. PRESTACIÓN DEL SERVICIO**
 - 7.1 Planeación de la realización del producto.
 - 7.2 Procesos relacionados con el cliente.
 - 7.3 Compras.
 - 7.4 Productos y prestación del servicio.

- 8. MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA**
 - 8.1 Satisfacción del cliente.
 - 8.2 Control del producto no conforme.
 - 8.3 Análisis de datos.
 - 8.4 Mejora.

1. GENERALIDADES

1.1 PRESENTACIÓN DEL MANUAL

El presente manual establece los requisitos del sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos.

Este es un documento que será elaborado principalmente para uso interno del personal de Mercados Eléctricos, sin embargo cuando la Dirección lo determine, podrá ser utilizado para fines externos como pueden ser sus clientes y terceras partes, debiendo estos aceptar los derechos de autor.

La edición y control del presente manual será responsabilidad de la Dirección y el Representante de la Dirección.

1.2 ALCANCE DEL SISTEMA

El alcance del sistema de gestión de la calidad abarca todos los procedimientos de la empresa asociados con la comercialización de energía eléctrica.

1.3 REQUISITOS APLICABLES AL SISTEMA

1.3.1 Requisitos de norma

No.	PROCESO	REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001:2008
Estratégico 1	Gestión Directiva.	4.1 d) Disponibilidad de recursos. 5.1 Compromiso de la dirección. 6.1 a) Provisión de recursos. 5.3 Política de calidad. 5.4.1 Objetivos de calidad. 5.4.2 Planificación del SGC. 5.5.2 b) Representante de la dirección. 5.5.3 Comunicación interna. 5.6 Revisión por la dirección.
Estratégico 2	Gestión de Negocios.	5.2 Enfoque al cliente. 7.2.1 Determinación de los requerimientos relacionados con el producto. 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto. 7.2.3 Comunicación con el cliente. 8.2.1 Satisfacción del cliente.

Clave 1	Gestión Comercial	7.1 Panificación del producto. 7.5.1 Control de la producción y prestación de servicios.
Clave 2	Gestión de Operaciones	7.5.2 Validación de los procesos de producción y de la prestación de servicios. 7.5.3 Identificación y trazabilidad. 7.5.4 Propiedad del cliente. 7.5.5 Preservación del producto. 8.2.4 Seguimiento y medición del producto. 8.3 Control del producto no conforme.
Apoyo 1	Gestión de Calidad	4.2.1 Generalidades de la documentación. 4.2.2 Manual de calidad. 4.2.3 Control de documentos. 4.2.4 Control de registros. 8.1 Medición, análisis y mejora. 8.2.2 Auditoría interna. 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos. 8.3 Control de producto no conforme. 8.4 Análisis de datos. 8.5.1 Mejora continua. 8.5.2 Acciones correctivas. 8.5.3 Acciones preventivas.
Apoyo 2	Gestión Financiera	6.1 Asignación de recursos.
Apoyo 3	Gestión de Recursos Informáticos	6.1 Asignación de recursos.
Apoyo 4	Compras y Sub-contrataciones	7.4 Compras.

1.3.2 Requisitos legales

Los requisitos legales aplicables a los procesos y procedimientos a certificar de Mercados Eléctricos son: los contratos de servicios, las leyes laborales, las leyes tributarias, las leyes mercantiles, y otras aplicables de acuerdo con el giro de la empresa.

1.3.3 Requisitos reglamentarios

Los requisitos reglamentarios se refieren al cumplimiento de: el manual de la calidad, procedimientos y todas aquellas normas y políticas diseñadas para el buen funcionamiento de las actividades de la empresa y requisitos del cliente. Así también los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

1.4 EXCLUSIONES DEL SISTEMA

1.4.1 Diseño y desarrollo (Apartado 7.3 de la Norma ISO 9001: 2008)

Mercados Eléctricos, no realiza diseño y desarrollo del servicio, ya que este se realiza según los requisitos definidos por el cliente.

1.4.2 Control de los dispositivos de seguimiento y medición (Apartado 7.6 de la Norma ISO 9001: 2008)

Dada la naturaleza de los procesos y servicios de Mercados Eléctricos, no se considera necesario la aplicación de este punto.

2. PRESENTACIÓN DE MERCADOS ELÉCTRICOS

2.1 RESEÑA HISTÓRICA

Empresa salvadoreña líder en la comercialización regional de energía eléctrica, a través del uso de los enlaces eléctricos centroamericanos. Su gestión de riesgo y análisis continuo de los mercados, les permite ofrecer la mejor optimización de las disponibilidades y/o requerimientos de cualquier agente del sector eléctrico regional, mediante las herramientas proporcionadas por el Mercado Eléctrico Regional (MER).

Cuenta con una trayectoria, que data desde el 01 de junio del 2001, lo que les ha permitido caracterizarse en motor de desarrollo del MER y caracterizarse por su experiencia en regulación, tanto nacional como regional.

2.2 MISIÓN

Promover el crecimiento del sector eléctrico centroamericano y del comercio de la energía eléctrica entre los países de la región, mediante la comercialización de energía con calidad, eficiencia y dinamismo.

2.3 VISIÓN

Ser motor de desarrollo en un mercado eléctrico regional competitivo, que permita proveer a la región precios de energía competitivos.

2.4 SERVICIOS

Compra/Venta: Compra y venta de energía eléctrica y potencia, basados en un continuo monitoreo de los diferentes mercados eléctricos nacionales de los países de la región para lograr la optimización de los factores de planta y costos de generación de sus clientes.

2.5 CLIENTES

- Generadores

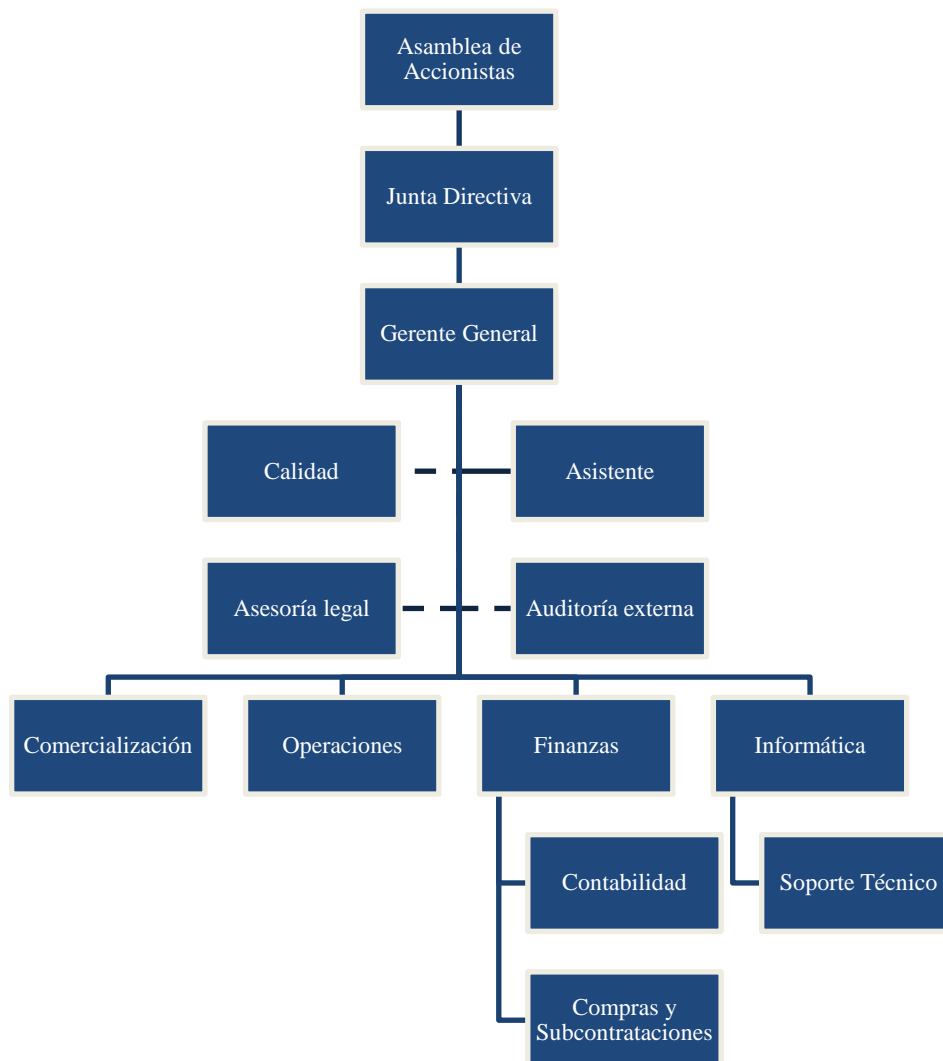
- Distribuidores
- Comercializadores

2.6 UBICACIÓN

La empresa se encuentra ubicada en Avenida Madre Selva y Calle Llama del Bosque, Condominio Edificio Avante, 4ta. Planta, Local 4-06, Santa Elena, Antigua Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.

3. ORGANIZACIÓN

3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



4. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

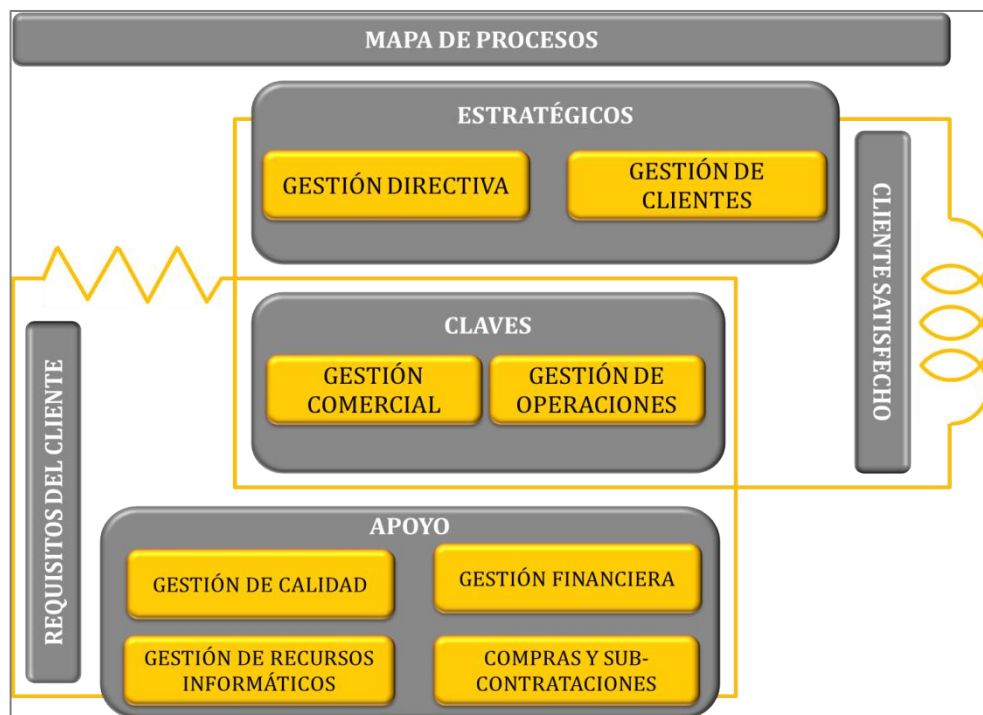
4.1 REQUISITOS GENERALES

Mercados Eléctricos, establecerá, documentará, e implementará un sistema de gestión de la calidad, el cual se mantendrá, revisará y mejorará continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Se identificarán los procesos y procedimientos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, los cuales estarán descritos en un mapa de procesos como se muestra en el presente manual.

Mercados Eléctricos definirá su mapa de procesos, separándolos en tres niveles: procesos estratégicos, procesos claves y procesos de apoyo.

- Procesos estratégicos: Procesos a través de los cuales una organización GERENCIA el diseño, producción, mercado y entrega de sus productos y servicios.
- Procesos claves: Procesos a través de los cuales una organización, diseña, produce, mercadea y entrega sus productos y servicios.
- Procesos de apoyo: Procesos que soportan el diseño, la producción, el mercadeo y la entrega de los productos y servicios de la organización.



El mapa de procesos del sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos, estará conformado por 8 procesos, 17 procedimientos y 34 formularios (16 codificados y 18 libres).

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS	FORMULARIOS (REGISTROS)
ESTRATÉGICOS		
PRE-01 Gestión Directiva.	PRE-01-01 Planificación- Presupuestación. PRE-01-02 Revisión por la Dirección.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo anual (libre). • Presupuesto anual de recursos (libre). • Informes ejecutivos (libre). • Acta de revisión por la dirección.
PRE-02 Gestión de Clientes.	PRE-02-01 Quejas y Reclamos. PRE-02-02 Evaluación de satisfacción del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de quejas y reclamos (libre). • Encuesta de satisfacción (libre). • Informe de evaluación de satisfacción (libre).
CLAVES		
PRC-01 Gestión Comercial.	PRC-01-01 Comercialización de Energía Eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de energía eléctrica (libre).
PRC-02 Gestión de Operaciones.	PRC-02-01 Control de Operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Estimación (libre).
APOYO		
PRA-01 Gestión de Calidad.	PRA-01-01 Control de documentos. PRA-01-02 Control de registros. PRA-01-03 Auditoria interna. PRA-01-04 No conformidades- Acciones correctivas. PRA-01-05 Acciones preventivas, Acciones de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de documentos. • Lista de distribución de documentos. • Matriz de registros. • Programa de auditorías internas. • Plan de auditoría interna. • Informe de auditoría. • Informe de No Conformidades. • Informe de Acciones Correctivas. • Informe de Acción Preventiva. • Acciones de Mejora.
PRA-02 Gestión Financiera.	PRA-02-01 Facturación y Cobro. PRA-02-02 Pago a proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> • Factura (libre). • Programa de cobros (libre). • Factura contable (libre). • Quedans (libre). • Programa de pagos (libre). • Cheque (libre).
PRA-03 Gestión de Recursos Informáticos.	PRA-03-01 Mantenimiento de equipos. PRA-03-02 Desarrollo de Copias de Seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de mantenimiento (libre). • Hoja de servicio (libre). • Programa de buckups (libre). • Reporte (libre).
PRA-04 Compras y Sub-contrataciones.	PRA-04-01 Compras de productos y servicios. PRA-04-02 Evaluación de Proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de compra. • Cuadro comparativo. • Orden de compra (libre). • Ficha de datos de proveedor. • Ficha de evaluación de proveedor.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1 Manual de la calidad

Se debe contar con un documento que describa el sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos y sus aspectos particulares de conformidad con la norma ISO 9001:2008.

Será responsabilidad de la Dirección, o en su defecto del Representante de la Dirección coordinar la revisión del manual de calidad.

Será responsabilidad del Representante de la Dirección elaborar el presente manual, mantenerlo actualizado y asegurarse que sea conocido por los miembros de la empresa.

Será responsabilidad de la Dirección aprobar el presente manual.

Será responsabilidad de los responsables de procesos velar por la adecuada ejecución de lo plasmado en el presente documento.

4.2.2 Control de documentos

Mercados Eléctricos deberá controlar todos los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad.

Este control estará definido en el procedimiento **PRA-01-01** Control de Documentos, para controlar la estructura documentaria del sistema de gestión de la calidad. Este control facilitará el acceso a las copias vigentes y evitará el uso de documentos obsoletos retirándolos de los puntos de uso.

El control de documentos también incluirá el control de los documentos de procedencia externa.

El Representante de la Dirección será el responsable del control de los cambios de estos documentos, los que serán modificados previa aprobación del comité de calidad.

4.2.3 Control de los registros

Mercados Eléctricos controlará todos los registros correspondientes a sus procesos, con la finalidad de demostrar su cumplimiento con los requisitos de sus clientes y el cumplimiento efectivo de su sistema de calidad. Para asegurar este control implementará y mantendrá el control de los registros de calidad de acuerdo al procedimiento **PRA-01-02**.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Dirección de Mercados Eléctricos evidenciará su compromiso para el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad y la mejora continua mediante:

- La comunicación a todo el personal de la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes.
- El establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad difundidos a todo el personal de la empresa.
- Las revisiones establecidas al sistema de gestión de la calidad por el comité de calidad.
- La disponibilidad de los recursos para el funcionamiento efectivo del sistema de gestión de la calidad.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

El comité de calidad evaluará permanente las necesidades y expectativas de sus clientes. Mercados Eléctricos considera como clientes a los generadores, distribuidores y comercializadores a quienes se les suministra energía eléctrica en cumplimiento del contrato suscrito.

Será responsabilidad de la Dirección, el establecimiento de estrategias para que esta parte del manual se cumpla.

Será responsabilidad del personal de la empresa el cumplimiento de los requisitos del cliente, en la ejecución de los procedimientos y actividades en las que participan.

Con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente, se evaluará el cumplimiento de sus requisitos, dentro del proceso de gestión de negocios, que es un proceso estratégico, descrito también en el presente manual.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

Será responsabilidad de la Dirección definir y aprobar la Política de Calidad, y asegurarse que sea adecuada con los propósitos de la empresa.

Será responsabilidad del Representante de la Dirección, asegurarse que sea divulgada y entendida por todos los miembros de la empresa.

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 Objetivos de la calidad

La alta Dirección definirá los objetivos de calidad anualmente, utilizando la metodología Balanced Score Card, estableciendo mecanismos para su difusión,

implantación y mantenimiento; y definiendo a los responsables de elaborar el plan de acción para alcanzarlos.

Estos objetivos deben ser consistentes con la política de la calidad.

La alta Dirección hará un seguimiento trimestral respecto al avance de los objetivos.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

Mercados Eléctricos planificará su sistema de gestión de la calidad en base a las disposiciones establecidas en su estructura documentaria, con la finalidad de que se cumplan los requisitos de sus procesos y de la norma ISO 9001:2008.

Para lograr una implementación efectiva se han establecido responsables del desarrollo e implantación de los procedimientos.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

Se definirá y asignará responsabilidades y autoridades necesarias dentro del sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos para el logro de los resultados esperados.

La Presidencia como figura principal de la Dirección, será la responsable de autorizar la estructura organizativa de la empresa.

El presidente se apoyará en la Gerencia General y el Representante de la Dirección para el establecimiento, mantenimiento y desarrollo del sistema de gestión de la calidad delegándoles autoridad necesaria para su cumplimiento.

Se establecerá el comité de la calidad conformado de la siguiente manera:



La responsabilidad del Comité de Calidad será apoyar a la Dirección en aspectos como:

- Seguimiento de los Objetivos de Calidad.
- Impulsar los planes para conseguir los Objetivos de Calidad.
- Gestionar los recursos que hacen falta para llevar a cabo los planes.
- Establecer controles para evaluar los objetivos.
- Análisis y seguimiento de las no conformidades, a fin de desarrollar acciones correctivas y preventivas.
- Aprobar, modificaciones a los procedimientos del sistema de calidad.
- Evaluar los resultados de las auditorias de calidad y darle seguimiento.
- Revisar el sistema de gestión de la calidad.

Las responsabilidades y autoridades son comunicadas a los miembros de la empresa, a través de los siguientes instrumentos:

- Manual de calidad
- Los procesos y procedimientos que conforman el sistema de gestión de calidad.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La Dirección revisará anualmente la efectividad del sistema de calidad, esta revisión del sistema permitirá evaluar el estado de implantación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad para asegurarse que sea suficiente, adecuado y efectivo. El mecanismo empleado se describe en el procedimiento **PRE-01-02** Revisión por la Dirección. Se mantendrán los registros de las revisiones efectuadas por medio de actas.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La alta Dirección tendrá el compromiso de asegurar la disponibilidad de recursos para la implantación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad de Mercados Eléctricos

Será responsabilidad de la Dirección asegurarse de que exista una disponibilidad de recursos necesarios para el buen funcionamiento del sistema.

Será responsabilidad del Gerente Financiero la adecuada administración de dichos fondos a través del proceso de Gestión Financiera **PRA-02**.

Será responsabilidad de los Gerentes y Jefes de Área la eficiente gestión de los procesos y de los recursos que se le asignen.

Se considerará dentro del presupuesto de ingresos y costos de la empresa, una porción destinada específicamente al mantenimiento y mejora del sistema de calidad, especialmente para:

- Servicios de auditoría externa
- Servicios de auditoría interna
- Capacitaciones relacionadas con el sistema de gestión de la calidad

Los responsables de los procesos, definirán las necesidades de recursos para la ejecución y mejora de sus procesos.

La Gerencia General propone a la Dirección, el presupuesto de ingresos y gastos, el cual se elaborará, siguiendo el procedimiento de **PRE-01-01** Planificación-Presupuestación.

La Dirección será la responsable de aprobar el presupuesto.

6.2 RECURSOS HUMANOS

Mercados Eléctricos asignará personal competente a las diferentes áreas en base a su educación, formación, experiencia laboral y habilidades. El reclutamiento, selección, contratación y capacitación de personal se realizará por medio de una empresa sub-contratada.

Con la finalidad de mantener la competencia del personal, los Jefes de área serán los responsables de identificar y comunicar anualmente las necesidades de capacitación de su personal a la Dirección, quien será la responsable de aprobar las capacitaciones.

La empresa sub-contratada será responsable de gestionar las capacitaciones y mantener los registros de competencia.

6.3 INFRAESTRUCTURA

La alta Dirección determinará los recursos de infraestructura y ambiente de trabajo necesarios para la eficiente ejecución de los procesos del sistema de gestión de calidad.

Será responsabilidad de los responsables de procesos, identificar los recursos necesarios para la eficiente implantación, ejecución y mejora de los procesos de los que son responsables.

Será responsabilidad de la Dirección el aseguramiento de las condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades de los miembros de la empresa.

Será responsabilidad de los miembros de la empresa el uso adecuado y cuidado de los recursos que se les asignan.

Mercados Eléctricos con el objeto de proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto y servicio, incluirá anualmente, dentro del proceso de planificación, el presupuesto de inversión anual, para el desarrollo y mantenimiento de los siguientes recursos.

- Recursos materiales
- Recursos humanos
- Recursos financieros

Mercados Eléctricos dotará a cada persona con los equipos e instalaciones necesarios para la realización de su trabajo, con el fin de crear un óptimo entorno de trabajo y que esto repercuta en tratar de lograr una mayor satisfacción del cliente.

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

Mercados Eléctricos determinará y gestionará el ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos de la Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

7. PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Mercados Eléctricos identificará los procesos necesarios para la realización del servicio, describiéndolos como procedimientos, definiendo claramente las actividades y los recursos necesarios para transformar sus entradas en salidas.

La organización definirá los requisitos del servicio en los contratos, así mismo definirá métodos y criterios de aceptación necesarios para la verificación, seguimiento, inspección del servicio y los registros necesarios para brindar evidencia de que los procesos y el servicio cumplen los requisitos.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

Mercados Eléctricos, determinará los requisitos relacionados con el servicio de energía eléctrica incluyendo los requisitos legales en el proceso **PRC-01** Gestión Comercial.

7.3 COMPRAS

Mercados Eléctricos, asegurará que los productos y servicios adquiridos cumplen con los requisitos especificados, ya que evaluará a los proveedores.

Las compras se gestionaran bajo el procedimiento **PRA-04-01**.

8. MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.1.1 Satisfacción del cliente

Mercados Eléctricos, realizará seguimiento anual del grado de satisfacción de sus

clientes, mediante encuestas organizadas por el área de atención al cliente, implementando acciones correctivas cuando los resultados no sean los esperados.

8.1.2 Auditoría interna

Todas las áreas que integran el sistema de gestión de la calidad de la organización serán evaluadas a intervalos definidos para determinar, si el sistema de gestión de la calidad es:

- Conforme con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y los requisitos establecidos por la organización.
- Su implementación y mantenimiento eficaz.

El Representante de la Dirección planificará las auditorías internas, considerando en la programación el estado y la importancia de los procesos y áreas a auditar, así como resultados de auditoría previas. La frecuencia de evaluación se establecerá en el plan anual de auditoría.

El Representante de la Dirección identificará al personal adecuado y calificado como auditores internos, que no sean responsables y que no estén directamente involucrados en el área auditada, garantizando de esta manera la objetividad e imparcialidad en este proceso.

El responsable del área auditada deberá asegurar la implementación de acciones correctivas sin demora injustificada para eliminar las no conformidades y sus causas que pudieran encontrarse durante la auditoría.

8.2 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

Los servicios no conformes detectados durante la operación serán tratados de acuerdo a los procedimientos:

No Conformidades/Acciones Correctivas
Quejas y Reclamos

La gerencia de calidad, mantendrá registros de la naturaleza de no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo concesiones que se hayan obtenido.

8.3 ANÁLISIS DE DATOS

Mercados Eléctricos, determinará las pautas para recopilar y analizar datos apropiados que demuestren la conformidad del sistema de gestión de la calidad, evaluando la posibilidad de implementar mejora continua.

El análisis de estos datos incluye:

- Las encuestas de satisfacción de los clientes.
- Los resultados de las evaluación a los proveedores.
- Las acciones del sistema.

8.4 MEJORA

8.4.1 Mejora continua

Mercados Eléctricos, fomentará en su personal la constante búsqueda de la mejora continua de la eficacia de su sistema de gestión de la calidad, mediante el desarrollo de métodos establecidos.

Para esta mejora utilizará la política de la calidad, los objetivos, indicadores de procesos, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, revisión del sistema por la dirección y cualquier otra iniciativa del personal.

Las mejoras serán levantadas a través del procedimiento **PRA-01-05 Acciones Preventivas-Acciones de Mejora**.

8.4.2 Acciones correctivas y preventivas

Las causas de no conformidades o desviaciones al sistema de gestión de la calidad deben ser investigadas con el objeto de implementar las acciones correctivas y/o preventivas correspondientes a prevenir de esta manera sus recurrencias.

En base a lo anterior se definirá el procedimiento **PRA-01-04 No Conformidades, Acciones Correctivas y el PRA-01-05 Acciones Preventivas, Acciones de Mejora**.

La autoridad y responsabilidad para iniciar una acción es de todas las áreas de la organización.

d) PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

Definición:

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.⁴⁰

Según ISO 9001

De acuerdo con esta norma la organización debe establecer seis procedimientos de normas y todos aquellos necesarios para el buen funcionamiento de la organización,

Según ISO 10013

La estructura y formato de los procedimientos documentados (en papel o medio electrónico) deberían estar definidos por la organización de las siguientes maneras: texto, diagramas de flujo, tablas, o una combinación de éstas, o cualquier otro método adecuado con las necesidades de la organización. Los procedimientos deberían contener la información necesaria y cada uno de ellos una identificación única.

Los procedimientos documentados pueden hacer referencia a instrucciones de trabajo que definan cómo se desarrolla una actividad. Los procedimientos documentados generalmente describen actividades que competen a funciones diferentes, mientras las instrucciones de trabajo generalmente se aplican a las tareas dentro de una función.

El contenido mínimo de los procedimientos es el siguiente:

- **Título.** El título debería identificar claramente el procedimiento documentado.
- **Propósito.** El propósito de los procedimientos documentados debería estar definido.
- **Alcance.** Se debería describir el alcance del procedimiento documentado, incluyendo las áreas que cubre y las que no.

⁴⁰ Norma Internacional ISO 9000:2005

- **Responsabilidad y autoridad.** La responsabilidad y autoridad de las funciones del personal y/o de la organización, así como sus interrelaciones asociadas con los procesos y actividades descritas en el procedimiento en forma de diagramas de flujo y textos descriptivos, según sea apropiado.
- **Descripción de actividades.** El nivel de detalle puede variar, dependiendo de la complejidad de las actividades, los métodos utilizados y los niveles de habilidades y formación necesaria para que el personal logre llevar a cabo las actividades, independientemente del nivel de detalle.
- **Registros.** Los registros relacionados con las actividades descritas en el procedimiento documentado deberían definirse en esta sección del procedimiento o en otra u otras secciones relacionadas. Los formularios que se utilicen para estos registros deberían estar identificados. Debería estar establecido el método requerido para completar, archivar y conservar los registros.
- **Anexos.** Pueden incluirse anexos que contengan información de apoyo al procedimiento documentado, tales como tablas, gráficos, diagramas de flujo y formularios.

Debería indicarse la evidencia de la revisión y aprobación, estado de revisión y fecha de la modificación del procedimiento.

Cuando sea factible, la naturaleza del cambio debería estar identificada en el documento o los anexos apropiados.

Propuesta

Para este apartado se han diseñado 4 procedimientos estratégicos, 2 procedimientos claves y 11 procedimientos de apoyo, haciendo un total de 17 procedimientos agrupados en 8 procesos. (Ver Anexo 7. **Manual de Procesos y Procedimientos**).

e) FORMULARIOS/REGISTROS

Formulario:

Documento utilizado para registrar los datos requeridos por el sistema de gestión de la calidad.⁴¹

Registro:

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas⁴².

Según ISO 10013

Los formularios se desarrollan y mantienen para registrar los datos que demuestren el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

Los formularios deberían llevar un título, número de identificación, estado de revisión y fecha de modificación. En el manual de calidad, procedimiento documentado y/o instrucciones de trabajo deberían hacerse referencia a los formularios o bien incluirlos como anexos.

Propuesta

Los formularios propuestos se han definido en cada uno de los procesos en el apartado registros, estos están conformados por 15 codificados y 19 libres, haciendo un total de 34 formularios, los cuales están diseñados para registrar datos del sistema de gestión de la calidad.

(Ver Anexo 7 en el apartado de **REGISTROS** de cada procedimiento)

f) DOCUMENTOS EXTERNOS

Según ISO 9001

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.

⁴¹ Guía Técnica ISO 10013:2002

⁴² Idem 40

Según ISO 10013

La organización debería considerar los documentos externos y su control en su sistema de gestión de la calidad documentado. Los documentos externos pueden incluir planos del cliente, especificaciones, requisitos legales o reglamentarios, normas códigos y manuales de mantenimiento.

Propuesta

Los documentos externos serán controlados bajo el procedimiento de control de documentos PRA-01-01 que se presenta en el manual de procedimientos.

E. PLAN DE PUESTA EN MARCHA E IMPLEMENTACIÓN**1. IMPLEMENTACIÓN**

Para la implementación del sistema de gestión de la calidad propuesto por el equipo investigador, es necesario definir cada una de las etapas, las cuales se han agrupado de la siguiente manera:

a) PAPEL DE LA ALTA DIRECCIÓN

En esta etapa la alta dirección de Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. de C.V. será la responsable de informar y organizar al personal involucrado en el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.

b) CAPACITACIONES

Esta etapa consiste en capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto, para ello será necesario contratar los servicios de capacitaciones en la empresa ICONTEC, la cual se encargará de impartir las capacitaciones, proporcionar el material didáctico y los refrigerios en cada una de las jornadas.

c) DESARROLLO DE LA DOCUMENTACIÓN

Esta etapa es la que ha desarrollado el equipo investigador, y es la que se propone en este documento, dicha documentación está conformada por: la política de la calidad, los objetivos de la calidad, el mapa de procesos, los procedimientos y el manual de calidad.

Por lo tanto, en esta etapa la alta dirección de Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. de C.V., hará las revisiones y aprobaciones correspondientes.

d) PUESTA EN MARCHA

Finalizada las tres etapas anteriores, es necesario poner en marcha el sistema, para esta etapa se estima un periodo de tiempo aproximado de tres meses.

e) VERIFICACIÓN

En esta etapa se realizarán tanto las auditorías internas y las auditorías de segunda parte.

f) CERTIFICACIÓN

Esta etapa, es la etapa final del proyecto y consiste en seleccionar y contratar un organismo certificador.

2. RECURSOS**a) RECURSOS HUMANOS**

Para implementar el sistema de gestión de la calidad, lo principal es contar con el recurso humano, debido a que es muy importante, una empresa para existir, indispensablemente, debe contar con el recurso humano, porque es el que dota de dinamismo y le da vida a la organización, es por esta razón que para la puesta en marcha se debe involucrar a todo el personal ya sean estos de la alta dirección, mandos medios, y personal operativo, quienes recibirán toda la información y formación necesaria para echar a andar el sistema.

También se requiere de una persona que sea responsable del funcionamiento de este, por lo tanto se necesita contratar nuevo personal quien tomara el papel de representante de la alta dirección y es quien se encargara en conjunto con la alta dirección de seguir paso a paso el plan de implementación.

b) RECURSOS MATERIALES

- **Papelería y utilería**

La implementación también lleva consigo el uso de papelería, donde quedará la evidencia de toda la documentación necesaria para el sistema.

- **Mobiliario y equipo**

Es necesario un equipo apropiado que será de gran ayuda durante la implementación, así como también para su funcionamiento, el cual será asignado al representante de la dirección por ser la persona encargada de darle seguimiento al sistema, dicho equipo es el siguiente:

- 1 computadora
- 1 impresora
- 1 escritorio
- 1 silla

c) RECURSOS FINANCIEROS

El monto de la inversión con la implementación del sistema asciende a un total de **\$14,760.33** (monto detallado más adelante en el análisis económico), dicha inversión se hará con recursos financieros propios de la empresa, es decir no se recurrirá a financiamiento.

3. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación se presentan las actividades a seguir en la implementación del sistema de gestión de la calidad, así como también la secuencia de estas y el tiempo que se pretende que cada actividad demore, cubriendo un lapso de tiempo de aproximadamente 9 meses, tomando en cuenta días hábiles y exceptuando fechas festivas, la calendarización iniciará a partir del mes de Julio de 2013 finalizando en Abril de 2014.

F. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

1. ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis económico es en el que figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario y comprende el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto previo a su puesta en marcha, así como la determinación del costo total requerido en su periodo de operación, por lo tanto la palabra costo se puede definir de la siguiente manera: es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o de forma virtual. Así tenemos que: a los costos o desembolsos hechos en el presente (tiempo cero) en una evaluación económica se les llama "INVERSION".

Para el presente análisis se iniciará con los costos del proyecto, los cuales son los recursos necesarios para la implementación del sistema de gestión de calidad, vistos desde el punto de vista monetario.

Para una mejor comprensión los costos están divididos de la siguiente manera:

- a) Costos de Diagnóstico
- b) Costos de Capacitación
- c) Costos de Documentación
- d) Costos de Implementación
- e) Costos de Verificación/Certificación
- f) Costos Totales

A continuación se detallan cada uno de ellos:

a) COSTOS DE DIAGNÓSTICO

Se debe realizar un diagnóstico inicial para evaluar las condiciones iniciales en las que se encuentra la empresa con base a la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Este diagnóstico se puede realizar bajo dos metodologías:

- **Análisis estratégico:** Bajo esta metodología, se analizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización.
- **Análisis operacional:** Bajo esta metodología se compara a la organización con los requisitos de la Normas ISO 9001.

Cabe señalar que este diagnóstico fue realizado por el equipo investigador, el cual se presenta en el capítulo II, por lo tanto esta fase no representaría ningún desembolso monetario para Mercados Eléctricos.

b) COSTO DE CAPACITACIÓN

Los costos de capacitación incluyen los costos en los que se incurrirá para brindar al personal una adecuada capacitación, dado que es importante que tanto la alta dirección como el resto del personal de la empresa conozcan todo lo relacionado con los elementos del sistema, para ello se deben de realizar ciertas capacitaciones que los incorpore de lleno a trabajar bajo el sistema.

Para determinar el costo de las capacitaciones se ha tomado como referencia la calendarización de cursos abiertos programados por ICONTEC internacional, en el costo de cada capacitación está incluido el material didáctico y el refrigerio para cada participante.

En el siguiente cuadro se presentan las capacitaciones necesarias en las que se debe formar el personal de la empresa.

TIPO DE CAPACITACIÓN	NO. DE PERSONAS	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Sensibilización del talento humano.	15	\$ 100.00	\$ 1,500.00
Fundamentos de las Normas ISO 9000.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Interpretación de los requisitos de la Norma ISO 9001.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Gestión por Procesos.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Objetivos e Indicadores de Gestión.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Acciones del Sistema de Gestión de la Calidad.	20	\$ 100.00	\$ 2,000.00
Formación de auditores internos.	2	\$ 200.00	\$ 400.00
TOTAL			\$ 13,900.00
APOYO INSAFORP (40%)			\$ 5,560.00
COSTO TOTAL DE CAPACITACIONES			\$ 8,340.00

c) COSTO DE LA DOCUMENTACIÓN.

En estos costos se incluye el costo físico de los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad, estos documentos son:

- Política de calidad
- Objetivos de calidad
- Manual de calidad
- Manual de procedimientos

En el siguiente cuadro se reflejan los costos involucrados en la creación de la documentación:

	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Política	Doc.	1	\$ 10.00	\$ 10.00
Objetivos	Doc.	1	\$ 1.00	\$ 1.00
Manual	Paginas	16	\$ 0.05	\$ 0.80
Manual de Procedimientos	Paginas	80	\$ 0.05	\$ 4.00
Norma ISO 9001	Doc.	1	\$ 23.53	\$ 23.53
Anillados	Unidad	1	\$ 2.00	\$ 2.00
Cartapacio	Unidad	1	\$ 5.00	\$ 5.00
Separadores	Juego	2	\$ 2.00	\$ 4.00
TOTAL				\$ 50.33

En este costo solo está reflejada la impresión de un ejemplar por cada documento diseñado, los demás ejemplares serán distribuidos en formato electrónico.

d) COSTO DE IMPLEMENTACIÓN (PUESTA EN MARCHA)

Consiste en los costos que representará para la organización poner en marcha el sistema de gestión de calidad, es decir que en este apartado es donde se pueden ver reflejados los costos de operación.

Los costos de operación es la valoración monetaria de la suma de recursos destinados a la administración, operación y funcionamiento de una empresa, por lo tanto es importante tomar en cuenta los costos en que se va a incurrir para mantener y administrar el sistema de gestión de calidad.

Los costos permanentes a los que se verá enfrentada la empresa serán los siguientes:

- **Asignación de personal nuevo**

Se debe contar con una persona que sea la responsable directa de velar por el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, para que sea quien representa a la alta dirección. El salario promedio para una persona que desempeña esta función es de \$800.00 mensuales.

- **Papelería para emisión de informes**

Este monto es establecido por la cantidad promedio de impresiones destinadas para la emisión de informes, se consideran \$25.00 mensuales.

- **Refrigerios para reuniones de comité**

Las reuniones de comité se deben realizar una vez al mes para analizar los resultados obtenidos en los diferentes procesos, se consideran \$20.00 mensuales.

Los datos anteriores se resumen el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL(\$)	COSTO SEMESTRAL (\$)
Asignación de personal nuevo	\$ 800.00	\$ 4,800.00
Papelería para emisión de informes	\$ 25.00	\$ 150.00
Refrigerios para reuniones de comité	\$ 20.00	\$ 120.00
TOTAL COSTOS DE OPERACION	\$ 845.00	\$ 5,070.00

Nota: estos costos son mensuales y para efectos de inversión inicial se consideran seis meses, en los cuales estará a prueba el sistema de gestión de la calidad previo a la auditoría de certificación.

e) COSTO DE VERIFICACIÓN/CERTIFICACIÓN

En este apartado se incluye el costo de la auditoría interna, auditoría de segunda parte y la auditoría de certificación.

- **Auditoria interna:**

Esta auditoría será realizada por los auditores internos que se hayan capacitado.

Costo estimado \$300.00.

- **Auditoria de segunda parte:**

Esta auditoría será realizada por un consultor externo a la empresa.

Costo \$300.00.

- **Auditoria de certificación:**

Para determinar el costo de la auditoria de certificación se ha realizado por medio de una cotización solicitada a ATR (American Trust Register, S.C.), la cual tiene un monto total de \$1,800.

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Auditoria interna	\$ 200.00
Auditoria de segunda parte	\$ 500.00
Auditoria de certificación	\$ 1,800.00
TOTAL	\$ 2,500.00

f) COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

El costo total del proyecto se presenta a continuación en el siguiente cuadro resumen:

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Costo de diagnóstico	\$ 0.00
Costo de capacitación	\$ 7,140.00
Costo de la documentación	\$ 50.33
Costo de implementación	\$ 5,070.00
Costo de verificación	\$ 2,500.00
TOTAL	\$ 14,760.33

BIBLIOGRAFIA

1. LIBROS

- Cruz Ramírez, José, Historia de la calidad, 1ª. Edición 2003.
- Gómez Ceja, Guillermo, Sistemas administrativos. Análisis y diseño, 1ª. Edición 2001, McGraw Hill, México.
- Guerrero Fernando (2009). Fundamentos de los métodos de investigación social. 1a Ed. San Salvador, El Salvador.
- Gutiérrez Pulido, Humberto, Calidad Total y Productividad, 1997, McGraw Hill, México.
- Hernández Sampieri, Roberto (2006). Metodología de la investigación. 4a Ed. McGraw Hill. México.
- James A. F. Stoner, Administración, 6a. Edición 1996, Prentice Hall, México.
- Lind, Douglas A., Marchal, William G. (2005). “Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía”. 12a Ed. McGraw Hill.
- Muñoz Campos, R (1992) Guía para trabajos de investigación universitaria 3ra Ed. San Salvador, El Salvador, Edit. Artes Gráficas.
- Peralta Alemán, Gilberto, De la filosofía de la calidad al sistema de mejora continua, 2002, Panorama editorial S.A. de C.V. México.

2. TESIS

- Díaz Hernández, Juan Ernesto (2011). Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008, para la Unidad Agroindustrial de la Escuela Nacional de Agricultura.
- Aguilar Orellana, David Jonathan, (2005) Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000 para la empresa I.C. CONSULTORÍA S.A. DE C.V.

3. NORMAS ISO

- Norma Internacional ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad-Fundamentos y Vocabulario.
- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos.
- Norma Internacional ISO 9004:2009, Gestión para el éxito sostenido de una organización-Enfoque de Gestión de la Calidad.
- Norma ISO 10013:2002, Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Norma Internacional ISO 19011:2011, Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.

4. DOCUMENTOS

- Alonso Hernández Hatre: Implantación de Sistema de Gestión de Calidad. Normas ISO 9000:2000. Centro para la calidad de Asturias e Instituto de Fomento Regional.
- Material de apoyo. Sistemas Organizacionales. UES

5. INTERNET

- <http://www.rae.es/rae.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos55/calidad-y-etica/calidad-y-etica2.shtml>
- <http://www.monografias.com/trabajos55/calidad-y-etica/calidad-y-etica2.shtml>
- <http://karlidad.wordpress.com/2010/08/06/precursores-de-la-calidad/>
- www.aenor.es/aenor/certificacion/
- <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>
- <http://www.icontec.org.co/index.php?section=1>
- <http://www.americantrust.com.mx/publico/nosotros.php>
- <http://www.ut.com.sv/web/guest/infomercado>
- www.mercadoselectricos.com.sv

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Instrumento para la recolección de información de las Jefaturas Medias de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. de C.V.

OBJETIVO:

Conocer las líneas de dirección por parte de la gerencia para identificar el compromiso de la dirección.

INSTRUCCIONES:

Se le pide su colaboración para responder las siguientes preguntas en base a su opinión; la información obtenida será usada confidencialmente y usada solo con fines académicos.

DATOS GENERALES

AREA:

- Administrativa
 Operativa

NIVEL DE ESTUDIOS:

- Primaria
 Bachillerato
 Universitario
 Maestría

ANTIGÜEDAD:

- Menos de un año
 De 1 a 2 años
 De 3 a 5 años
 De 6 a 10 años
 Más de 10 años

DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿Cómo calificaría la relación que el cliente tiene con Mercados Eléctricos?

- Muy mala Mala Regular
 Buena Muy buena Excelente

2. ¿Cuáles son los valores que Mercados Eléctricos tiene con respecto a la satisfacción del cliente?

3. ¿Considera que se resuelven con prontitud los problemas de los clientes de Mercados Eléctricos?

- Siempre Casi siempre No estoy seguro (a)
 Pocas veces Nunca

4. ¿Cómo calificaría la relación con el Gerente General de Mercados Eléctricos?
- Muy mala Mala Regular
- Buena Muy buena Excelente
5. ¿Qué entiende por calidad?
-
-
6. ¿Sabe que es un sistema de gestión de la calidad? Describa:
-
-
7. ¿Se les ha comunicado la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad en Mercados Eléctricos?
- Mucho Bastante Poco Nada
8. ¿Tiene algún conocimiento sobre las normas ISO 9000?
- Mucho Bastante Poco Nada
9. Para usted. ¿La implementación de un sistema de gestión de la calidad traería consigo beneficios para toda la organización en general?
- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
10. ¿Le gustaría trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad?
- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Instrumento para la recolección de información de los empleados de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. de C.V.

OBJETIVO:

Identificar en el recurso humano su capacidad para adaptarse al sistema de gestión de calidad, con el fin de potencializar al empleado y lograr su satisfacción dentro de la empresa.

INSTRUCCIONES:

Se le pide su colaboración para responder las siguientes preguntas en base a su opinión; la información obtenida será usada confidencialmente y usada solo con fines académicos.

DATOS GENERALES

AREA:

- Administrativa
- Operativa

NIVEL DE ESTUDIOS:

- Primaria
- Bachillerato
- Universitario
- Maestría

ANTIGÜEDAD:

- Menos de un año
- De 1 a 2 años
- De 3 a 5 años
- De 6 a 10 años
- Más de 10 años

DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es su grado de satisfacción con Mercados Eléctricos?
 - Completamente satisfecho
 - Satisfecho
 - Ni satisfecho ni insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Completamente insatisfecho

2. ¿Los altos mandos de Mercados Eléctricos se involucran o preocupan por el trabajo de los empleados?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Nunca

3. ¿Cumple con las metas establecidas por su jefe?
- Nunca
 - Pocas veces
 - Algunas veces
 - La mayoría de veces
 - Siempre
4. ¿Su jefe le motiva para el cumplimiento de metas?
- Generalmente siempre
 - A veces
 - Generalmente nunca
5. ¿Se le felicita o recompensa cuando se logran las metas?
- Nunca
 - Pocas veces
 - Algunas veces
 - La mayoría de veces
 - Siempre
6. ¿Cuál considera que es el objetivo más importante de Mercados Eléctricos?
- Financiero
 - Cliente
 - Operativo
 - Desarrollo Humano
- ¿Por qué?
-
-
-
7. ¿Considera usted que en Mercados Eléctricos se trabaja en equipo?
- Siempre
 - Algunas veces
 - Nunca

8. ¿Estaría dispuesto a realizar otras actividades en beneficio de Mercados Eléctricos?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
9. Las actividades que realiza le fueron notificadas de forma...
- Escrita
 - Verbal
 - Gráfica
 - Otras
10. ¿Las herramientas de trabajo que utiliza le permiten desarrollar su labor satisfactoriamente?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
11. ¿Cómo considera la estabilidad laboral en Mercados Eléctricos?
- Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - Mala
 - Muy mala
12. ¿Cómo considera el ambiente de trabajo en Mercados Eléctricos?
- Muy agradable
 - Agradable
 - Ni agradable ni desagradable
 - Desagradable
 - Muy desagradable

13. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de evaluar las condiciones físico-ambientales de su puesto de trabajo?

Aspectos	Muy importante	Importante	Nada importante
Iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Higiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. ¿Cuál es el grado de satisfacción con los siguientes aspectos respecto a su puesto de trabajo?

Aspectos	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho
Iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Higiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. ¿Considera que las actividades que realiza son acordes a su puesto de trabajo?

- Seguro que Sí
- Probablemente Sí
- No estoy seguro
- Probablemente No
- Seguro que No

16. ¿Ha recibido por parte de Mercados Eléctricos algún tipo de capacitación?

- Sí
- No

Si su respuesta es sí, las capacitaciones estaban orientadas a:

- Finanzas
- Ventas
- Atención al cliente
- Conocimiento de leyes
- Calidad
- Otro _____

17. ¿Ha recibido alguna capacitación o curso referente a calidad que no haya sido programado por Mercados Eléctricos?

- Sí
- No

18. ¿Para usted que significa el término calidad?

19. ¿Con qué grado de calidad considera que se trabaja en Mercados Eléctricos?

- | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Mucho | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | Poco |

20. ¿Estaría dispuesto a trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Instrumento para la recolección de información de los clientes de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica, S.A. de C.V.

OBJETIVO:

Conocer la opinión que tienen los clientes actuales de la empresa Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V. para determinar su aceptación o satisfacción en el servicio recibido.

1. ¿Qué tipo de servicio ha contratado con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?
 - Energía Eléctrica
 - Estudios Regulatorios
 - Asesoría Técnica Comercial
 - Gestiones de Interconexión

2. ¿Cuánto tiempo tiene de contratar servicios con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?
 - Menos de 1 año
 - De 1 a 3 años
 - De 4 a 6 años
 - De 7 a 10 años
 - Más de 10 años

3. ¿Cuál es su grado de satisfacción general con el servicio proporcionado por Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?
 - Completamente satisfecho
 - Satisfecho
 - Ni satisfecho ni insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Completamente insatisfecho

4. En comparación con otras alternativas, Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V es...

- Mucho mejor
- Algo mejor
- Más o menos igual
- Algo peor
- Mucho peor
- No lo sé

5. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de contratar servicios de energética eléctrica?

Aspectos	Muy importante	Importante	Neutro	No demasiado importante	Nada importante
Calidad en el servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación calidad precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proceso de compra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experiencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicio post-venta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. ¿Cuál es su grado de satisfacción con los siguientes aspectos con el servicio proporcionado por Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Aspectos	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho
Calidad en el servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación calidad precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proceso de compra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experiencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicio post-venta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿Cómo considera usted los siguientes aspectos del servicio prestado por el personal de Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Aspectos	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho
Atención telefónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atención de reclamos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experiencia en el área	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. ¿Cómo considera el tipo de comunicación que tiene con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Deficiente

9. ¿Cuáles serían las propuestas de mejora que haría a Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

10. ¿Volvería a contratar servicios a Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

- Sí
- No

ANEXO 2

AUDITORÍA DIAGNÓSTICA (ANÁLISIS OPERACIONAL: EMPRESA VRS ISO 9001:2008).

4.0	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				
1	¿Se cuenta con alguna certificación acorde con las normas ISO 9000?	X			No hay evidencia de ninguna certificación relacionada con la Norma ISO.
4.1	REQUISITOS GENERALES				
2	¿Se encuentran identificados los procesos?	X			Los procesos están identificados: Planificación, Comercialización, Finanzas, Sub contrataciones.
3	¿Se ha determinado la secuencia e interacción de los procesos?	X			No están elaborados los flujogramas y mapas de procesos.
4	¿Están determinados los criterios y los métodos necesarios para asegurarse que la operación de los procesos es eficaz?	X			No se cuenta con procedimientos operacionales, ni con el plan de la calidad, por lo tanto no se puede evaluar.
5	¿Se aseguran los recursos y la información necesaria para apoyar la operación de los procesos?		X		Si se asegura, a través del presupuesto.
6	¿Los procesos se miden, vigilan y analizan tomando acciones apropiadas para alcanzar los resultados y la mejora continua?	X			No están establecidos los indicadores de gestión, por lo tanto no hay medición y seguimiento de los procesos.
7	¿Se analiza la medición, el seguimiento y el análisis de los procesos?	X			No se realiza.
8	¿Se identifican y controlan los procesos subcontratados externamente?		X		Solo están identificados y se documentan a través de contratos.
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN				
4.2.1	Generalidades				
9	¿Existe un documento de Política de Calidad?	X			No existe una declaración documentada.
10	¿Existe un documento de Objetivos de Calidad?	X			No existe una declaración documentada.
11	¿Existe un Manual de Calidad?	X			No está elaborado el manual de la calidad.
12	¿Existen procedimientos documentados?	X			No están documentados.
4.2.2	Manual de Calidad				
13	¿El manual incluye el alcance del sistema de gestión de la calidad?	X			No está elaborado el manual de la calidad.
14	¿El manual de calidad describe la interacción de los procesos del SGC?	X			No está elaborado el manual de la calidad.
4.2.3	Control de Documentos				
15	¿Se ha establecido un procedimiento documentado para el control de los documentos?	X			No existe un procedimiento documentado; exigido por la Norma ISO 9001:2008.
16	¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación, revisión, actualización y distribución de documentos?		X		La metodología a seguir se conoce pero no está documentada.
17	¿Los documentos son legibles e identificables?		X		Son legibles pero hay problemas en la fácil identificación.
18	¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?	X			Es controlado por la recepción quien al mismo tiempo hace la distribución.
4.2.4	Control de Registros				
19	¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?	X			No existe un procedimiento documentado; exigido por la Norma ISO 9001:2008.
20	¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación retención y disposición de los registros?		X		Se hace y se conoce la metodología pero no está documentada.

5.0	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN				
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN				
1	¿La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requerimientos del cliente como los legales y reglamentarios?			X	Si se comunica, sin embargo no hay evidencias de como realizarlo.
2	¿La alta dirección ha establecido una política de calidad?		X		No se ha establecido.
3	¿La alta dirección ha desarrollado objetivos de calidad?		X		No se han establecido.
4	¿La alta dirección realiza revisiones por la dirección?		X		No se realizan.
5	¿La alta dirección asegura la disponibilidad de los recursos?	X			Si, a través de un presupuesto anual y de acuerdo a las necesidades.
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE				
6	¿La alta dirección participa en el proceso de determinar los requerimientos de los clientes para garantizar que se cumplan?	X			A través de contratos y cartas ofertas.
7	¿La alta dirección participa en el proceso de medición de la satisfacción de los clientes?		X		La satisfacción se mide al momento de entregar el servicio al cliente, pero no hay un proceso ni se genera informe para analizar los resultados obtenidos.
5.3	POLITICA DE CALIDAD				
8	¿La política de calidad es coherente con la realidad de la organización?		X		No hay Política de Calidad.
9	¿La política de calidad incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y mejorar continuamente?		X		No hay Política de Calidad.
10	¿La política de calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos?		X		No hay Política de Calidad.
11	¿La alta dirección se asegura de la difusión o comunicación de la política de calidad?		X		No hay Política de Calidad.
12	¿La política de calidad es revisada para su continua adecuación?		X		No hay Política de Calidad.
5.4	PLANIFICACIÓN				
5.4.1	Objetivos de la Calidad				
13	¿Se ha establecido objetivos de calidad en cada función y nivel relevantes de la organización?		X		No se han definido Objetivos de Calidad.
14	¿Se asegura la dirección que los objetivos de calidad son medibles?		X		No se han definido Objetivos de Calidad.
15	¿Se asegura la dirección que los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad?		X		No se han definido Objetivos de Calidad.
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad				
16	¿Cuenta la dirección general con la planificación acorde al cumplimiento de los objetivos y los requisitos generales del SGC?		X		
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN				
5.5.1	Responsabilidad y autoridad				
17	¿Se asegura la alta dirección que las responsabilidades y líneas de autoridad están definidas?			X	Están definidas pero no se han documentado.
18	¿Se asegura la alta dirección que las responsabilidades y líneas de autoridad son comunicadas dentro de la empresa?			X	Se comunican pero se hace a través de comunicación verbal.
5.5.2	Representante de la dirección				
19	¿Está designado debidamente un representante de la dirección que tenga la autoridad y responsabilidad para: establecer, implantar y mantener los procesos necesarios para el SGC?		X		No está designado un RD.
20	¿El representante de la dirección se asegura que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad?		X		No está designado un RD.
21	¿El representante de la dirección informa a la alta dirección sobre desempeño del sistema de gestión de la calidad?		X		No está designado un RD.
22	¿El representante de la dirección se asegura que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente?		X		No está designado un RD.
5.5.3	Comunicación interna				
23	¿Existe procesos de comunicación interna?		X		No están documentados.
24	¿La alta dirección se asegura de que los proceso de comunicación se establezcan de una manera adecuada?			X	Se asegura pero no se documenta.

5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
5.6.1	Generalidades				
25	¿Existen revisiones por parte de la dirección a intervalos planificados que permitan asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de un SGC?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
5.6.2	Información de entrada para la revisión				
26	¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y satisfacción del cliente?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
27	¿El informe de revisión contiene los resultados del desempeño de los procesos y la conformidad del producto?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
28	¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambio que afecte el sistema de gestión de la calidad?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
29	¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
5.6.3	Resultados de la revisión				
30	¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del SGC, mejora del producto y necesidades de recursos?	X			No se realizan revisiones por la dirección.
6.0	GESTION DE LOS RECURSOS				
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS				
1	¿Se determinan y proporcionan los recursos necesarios para implementar, mantener, mejorar y aumentar el sistema de gestión de la calidad?	X			Si están determinados los recursos para implementar el sistema de gestión de la calidad.
2	¿Están determinados y se proveen los recursos necesarios para aumentar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento los requisitos?	X			Si se proveen los recursos.
6.2	RECURSOS HUMANOS				
6.2.1	Generalidades				
3	¿El personal que realiza el trabajo que afecta la calidad del producto es competente con base en la educación, capacitación, habilidades y experiencias?			X	Se realizan esfuerzos por lograr que el personal sea competente.
6.2.2	Competencia, formación, y toma de conciencia				
4	¿La organización ha determinado las competencias requeridas para cada tipo de trabajo?	X			Se determinan en su oportunidad y en base a ello se contrata al personal pero no existe un manual de descripción de puestos.
5	¿Se programa capacitación u otras acciones para elevar las competencias del personal?	X			No hay programa, se capacitan dependiendo de las capacitaciones que se estén impartiendo en el mercado, normalmente las capacitaciones están relacionadas con leyes financieras y atención al cliente.
6	¿Se realizan evaluaciones al personal para conocer su desempeño?	X			No se realizan evaluaciones del desempeño.
7	¿La organización asegura que los empleados están conscientes de la relevancia e importancia de sus actividades y de la forma en que contribuyen al logro de los objetivos de calidad?			X	Si se asegura, pero no se documenta.
8	¿Se mantienen registros de la educación, formación, habilidades y experiencias adquiridas por el personal?	X			Solo se archivan las hojas de vida.
6.3	INFRAESTRUCTURA				
9	¿Se determina y proporciona la infraestructura necesaria para lograr la conformidad del producto?	X			
10	¿Se cuenta con la infraestructura necesaria en edificio, espacios de trabajo y equipos?	X			
11	¿Se proporcionan y se mantienen los servicios de apoyo tales como: transporte y comunicación necesarios para alcanzar la conformidad del producto.	X			
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO				
12	¿Se mantiene el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del producto?	X			Las instalaciones de la organización son adecuadas.

7.0	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				
1	¿Existe evidencia de la planeación y desarrollo de los procesos para la realización del producto?			X	
2	¿Se establecen los objetivos y los requisitos para la planificación del producto?			X	
3	¿La empresa determina las actividades necesarias para la verificación del producto?			X	
4	¿Existen los registros necesarios para proporcionar evidencias de que los procesos de realización del producto cumplen con los requisitos?			X	
7.2	PROCESO RELACIONADOS CON EL CLIENTE				
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto				
5	¿La organización determina los requerimientos del cliente?	X			Tanto los requisitos implícitos como los explícitos son determinados en los contratos de prestación del servicio.
6	¿Se determinan los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto del producto?	X			
7	¿Se determinan los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto?	X			
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto				
8	¿Se revisan las ordenes antes de comprometerse al surtimiento de un servicio al cliente?			X	
9	¿La empresa se asegura de confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando este no proporcione documentación de los requisitos?			X	Si se hace pero no hay procesos documentados ni registros que evidencia la forma de hacerlo.
10	¿La empresa se asegura de que la documentación pertinente sea modificada cuando se cambian los requisitos del producto?			X	
11	¿Se asegura la empresa de que el personal correspondiente este consciente de las modificaciones a la documentación respecto a los requisitos del cliente?			X	
7.2.3	Comunicación con el cliente				
12	¿Existen instalados procesos eficaces para facilitar la comunicación con los clientes acerca de la información del producto, preguntas, contratos, manejo de pedidos, incluyendo modificaciones o cambios?			X	La comunicación con el cliente es a través de correo electrónico y llamadas telefónicas pero no está documentado ni declarado la forma de hacerlo y asegurarse que la comunicación es eficaz.
13	¿Esta implantada adecuadamente la comunicación con el cliente para medir su satisfacción y retroalimentación incluyendo sus quejas?			X	La satisfacción del cliente no se mide y cuando ha habido quejas se resuelven a través de llamadas.
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO				
7.3.1	Planificación del diseño				
14	¿Se realizan actividades de diseño y desarrollo del producto?			X	
15	¿Se establecen actividades de revisión, verificación y validación del producto?			X	
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo				
16	¿Se determinan los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y se mantienen registros?			X	
17	¿Los elementos de entrada incluyen los requisitos funcionales y de desempeño?			X	
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo				
18	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo?			X	
19	¿Los resultados del diseño y desarrollo proporcionan información apropiada para la compra, la producción, y la prestación del servicio?			X	
20	¿Los resultados del diseño y desarrollo especifican las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto?			X	
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo				
21	En las etapas adecuadas, ¿se realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias?			X	
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo				
22	¿Se mantienen registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria?			X	
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo				
23	¿Se realiza la validación de diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación?			X	
7.3.7	Control de cambios del diseño				
24	¿Los cambios son revisados y validados, según sea apropiado, y son aprobados antes de su implementación?			X	
25	¿Los cambios del diseño y desarrollo se identifican y se mantienen registros?			X	

7.4	COMPRAS				
7.4.1	Proceso de compras				
26	¿Se asegura que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados?		X		Existen diversos tipos de compras.
27	¿Existe un proceso para evaluar a los proveedores?	X			
28	¿Se establecen criterios para evaluar y re-evaluar a los proveedores y se mantienen registros como evidencia de los resultados y de las acciones necesarias que se deriven de las mismas?	X			
7.4.2	Información de las compras				
29	¿Existen documentos que especifiquen la descripción de los productos a comprar?		X		
30	¿Los documentos de compra incluyen los requisitos de aprobación o calificación de los productos o servicios, procedimientos, procesos, equipo o personal?		X		
7.4.3	Verificación de los productos comprados				
31	¿Se ha definido un proceso para verificar que los productos o servicios adquiridos se ajustan a los requerimientos definidos?	X			No hay un proceso.
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio				
32	¿Existen información disponible que defina las características del producto?	X			Las características: básicamente es energía eléctrica medida en Mega Watt. Solo se documentan en los contratos.
33	¿Se controla el uso del equipo apropiado para la producción y la prestación del servicio?	X			No requiere de mayor control.
34	¿Se planearon actividades de liberación y entrega del producto?	X			
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.				
35	¿La organización planifica y lleva a cabo la realización del producto bajo condiciones controladas, que incluye la disposición de información sobre las características del producto y equipo, el uso apropiado del equipo, y la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición?		X		
7.5.3	Identificación y trazabilidad				
36	¿Cuándo es apropiado la organización identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto?	X			Si se hace toda la trazabilidad, ya que se conoce de donde viene y hacia donde va la prestación del servicio.
7.5.4	Propiedad del cliente				
37	¿La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras están bajo el control de la organización o están siendo utilizados por la misma?			X	
38	¿Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso es registrado y comunicado al cliente?			X	
7.5.5	Preservación del producto				
39	¿La organización preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto?			X	Por el tipo de servicio no aplica.
40	¿La preservación del producto incluye la identificación, manipulación, almacenamiento y protección?			X	Por el tipo de servicio no aplica.
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN				
41	¿La organización ha identificado los instrumentos de medición y vigilancia que se requieren para asegurar la conformidad de los productos a los requerimientos que se especificaron?			X	
42	¿La vigilancia y la medición se realiza de una manera consiente?			X	
43	¿Se confirman frecuentemente antes de iniciar su utilización la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación?			X	

8.0	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				
8.1	GENERALIDADES				
1	¿La organización ha planificado e implementado los proceso de seguimiento, medición y análisis de mejora para demostrar la conformidad del producto?	X			
2	¿La organización ha planificado e implementado los proceso de seguimiento, medición y análisis de mejora para asegurarse de la conformidad y eficacia del sistema de gestión de la calidad?	X			
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION				
8.2.1	Satisfacción del cliente				
3	¿Se realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización?		X		
4	¿Se determinan y despliegan en toda la organización los procedimientos para recolectar y utilizar la información del cliente?		X		
8.2.2	Auditoria interna				
5	¿La organización realiza auditorías periódicas del sistema de gestión de la calidad?	X			No se realizan auditorias.
6	¿Se define, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorias, para informar de los resultados y para mantener los registros?	X			No se realizan auditorias.
7	¿Se mantienen registros de las auditorías y de sus resultados?	X			No se realizan auditorias.
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos				
8	¿La organización ha determinado procedimientos para el seguimiento y medición de los procesos con el fin de demostrar la capacidad que tiene para alcanzar los resultados planificados?	X			
9	Cuando no se alcanzan los resultados planificados, ¿Se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto?	X			
8.2.4	Seguimiento y medición de producto				
10	¿La organización vigila y mide las características del producto, para verificar que cumple con los requerimientos?		X		
11	¿Existe evidencia objetiva de que se han cumplido los criterios de aceptación del producto?		X		
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME				
12	¿La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional?		X		
13	¿Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en un procedimiento documentado?		X		
14	¿Cuándo se corrige un producto no conforme, este se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos?		X		
8.4	ANALISIS DE DATOS				
15	¿La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua?	X			
16	¿Se realiza un análisis de datos que proporcione información sobre la satisfacción del cliente?	X			
17	¿Se realiza un análisis de datos que proporcione información sobre la conformidad con los requisitos del producto?		X		
18	¿Se realiza un análisis de datos que proporcione información sobre los proveedores?		X		
8.5	MEJORA				
8.5.1	Mejora continua				
19	¿La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?	X			
8.5.2	Acciones correctivas				
20	¿La organización mantiene un procedimiento documentado para realizar acciones correctivas con el fin de eliminar las causas de no conformidades y corregirlas?	X			
8.5.3	Acción preventiva				
21	¿La organización identifica las acciones preventivas necesarias para eliminar las causas potenciales de posibles no conformidades?	X			

ANEXO 3

ENTREVISTA GERENTE GENERAL (LÍNEAS DE DIRECCIÓN).

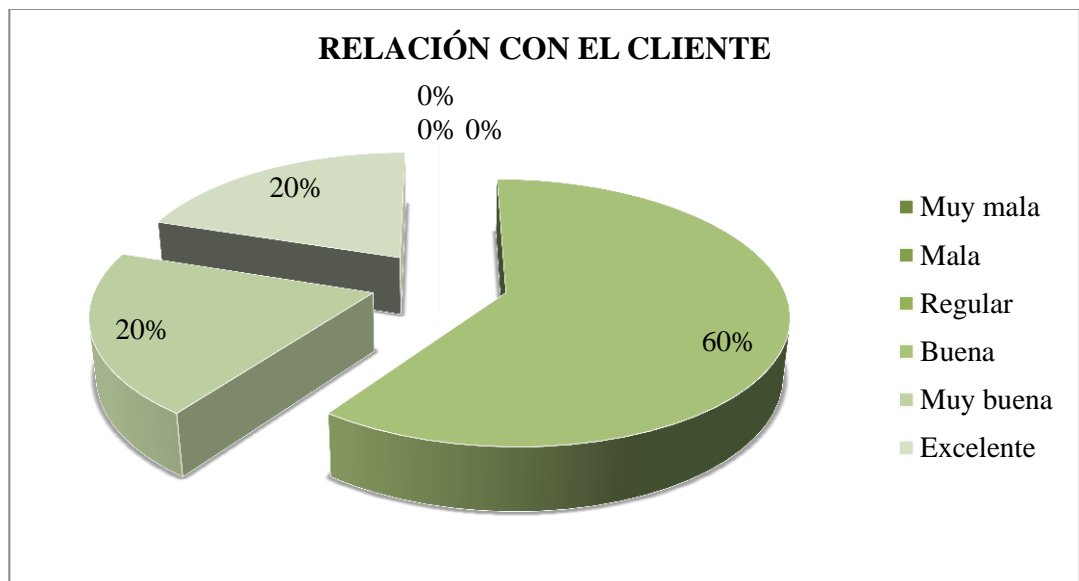
PREGUNTAS	RESPUESTAS
ADMINISTRACIÓN	
1. ¿Cómo definiría su estilo de administración?	Mi estilo de administración es integral ya que trato de estar involucrado en todas las áreas, ya sea operativas y administrativas.
2. ¿Ha definido y ha informado a todos los niveles dentro de la organización todas las responsabilidades y autoridades?	Sí, se ha hecho de manera verbal, al momento de contratar a alguien se le informa quien es su jefe inmediato y su jefe superior.
3. ¿Ha comunicado a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios?	Si, al área de comercialización que es la que está de cara al cliente.
4. ¿Cómo asegura la disponibilidad de recursos en la organización?	Se van comprando según las necesidades que se vayan presentando, la empresa cuenta con mobiliario e infraestructura adecuada.
CLIENTES	
1. ¿Qué opina de sus clientes?	Que son un elemento importante ya que esa es la razón de ser de nuestra organización, sino hay clientes ME desaparece.
2. ¿Cómo calificaría la relación que el cliente tiene con la empresa?	Muy Buena.
3. ¿Cuáles son los valores que la empresa tiene con respecto a la satisfacción del cliente?	Calidad en el servicio, Comunicación,
4. Considera que se resuelven con prontitud los problemas de los clientes.	En la mayoría de los casos.
5. ¿Cómo percibe el nivel de satisfacción de sus clientes?	En la continua contratación de los servicios.
PERSONAL	
1. ¿Cómo considera usted el proceso de selección de personal en la empresa?	Aceptable.
2. ¿Qué mecanismos considera importantes para estimular y desarrollar a su personal?	Formación continua, Incentivos, Prestaciones.
3. ¿La organización cuenta con programas de desarrollo para los empleados?	Si, se le da ayuda para estudios al personal que lo necesita.
4. ¿Posee información acerca de cada uno de sus colaboradores?	La información de ellos está en una empresa que subcontratamos la cual archiva los expedientes de cada empleado.
5. ¿Da usted la posibilidad de negociar ciertas políticas o normas de la empresa?	No se me ha presentado ningún caso de este tipo.
6. ¿Cada cuando se reúne con su equipo gerencial?	Una vez al mes y se revisan los resultados de las proyecciones hechas al principio del año.
CALIDAD	
1. Desde su punto de vista ¿Cómo definiría la calidad?	Calidad: Satisfacer a mis clientes y tener personal motivado.
2. Desde su punto de vista ¿Cómo definiría un sistema de gestión de la calidad?	SGC. Sistema para mejorar continuamente en la organización.
3. ¿Sabe que son las normas ISO 9000?	Sí, tengo conocimientos generales y sé que son normas para implementar sistemas de gestión.
4. Para usted ¿Cuáles son los beneficios que traería la implementación de un sistema de gestión de la calidad?	<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio. • Nueva imagen. • Orden. • Nuevos conocimientos para todo el personal.

ANEXO 4

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA REALIZADA A LAS JEFATURAS MEDIAS DE MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

1. ¿Cómo calificaría la relación que el cliente tiene con Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Muy mala	0	0%
Mala	0	0%
Regular	0	0%
Buena	3	60%
Muy buena	1	20%
Excelente	1	20%
Total	5	100%



COMENTARIO:

El primer principio de la gestión de la calidad, es el enfoque al cliente, el cual establece que las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben comprender las

necesidades actuales y futuras de estos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas, esto se logra mediante la creación de relaciones mutuamente beneficiosas entre cliente-proveedor, de acuerdo con las opiniones de las jefaturas, en la empresa se busca la mejor forma de cumplir con este principio y aseguran en su mayoría que las relaciones con los clientes son buenas, no obstante se puede mejorar.

2. ¿Cuáles son los valores que Mercados Eléctricos tiene con respecto a la satisfacción del cliente?

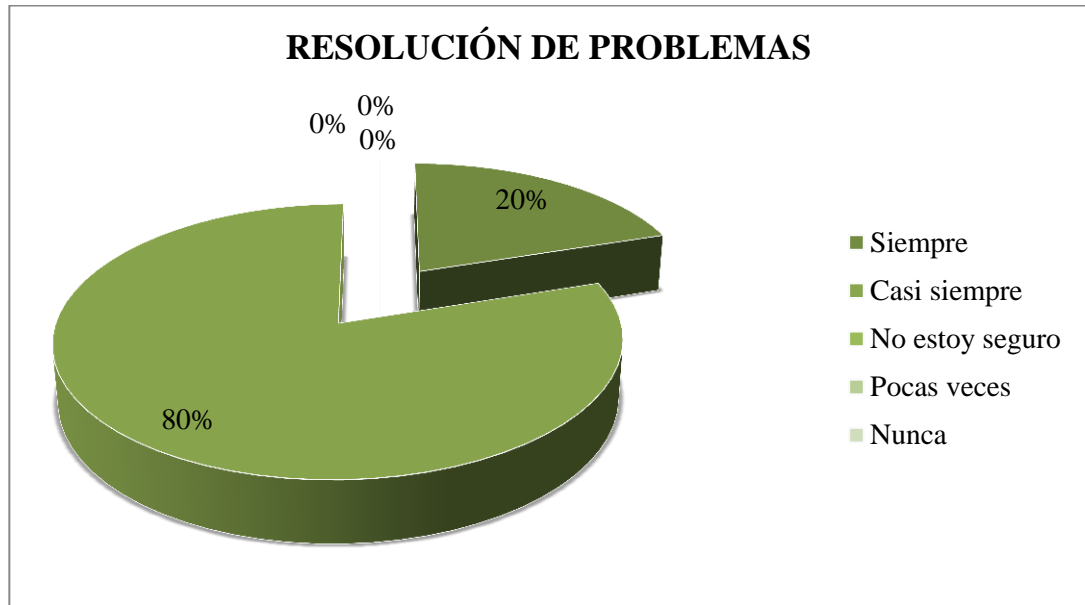
COMENTARIO:

Las organizaciones exitosas son aquellas que reconocen que el cliente es su razón de ser, por lo tanto sienten la necesidad de conocerlo profundamente, para satisfacer con oportunidad sus necesidades y expectativas y desarrollar en su personal los conocimientos y actitudes adecuadas para brindarle la atención que se merecen.

De acuerdo a las opiniones de las jefaturas, con respecto a los valores que la empresa tiene con el cliente se puede observar que estos valores están bien definidos, dado que cada uno de ellos los conoce, siendo estos: empatía, amabilidad, calidad, buen servicio y comunicación.

3. ¿Considera que se resuelven con prontitud los problemas de los clientes de Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	4	80%
No estoy seguro (a)	0	0%
Pocas veces	1	20%
Nunca	0	0%
Total	5	100%



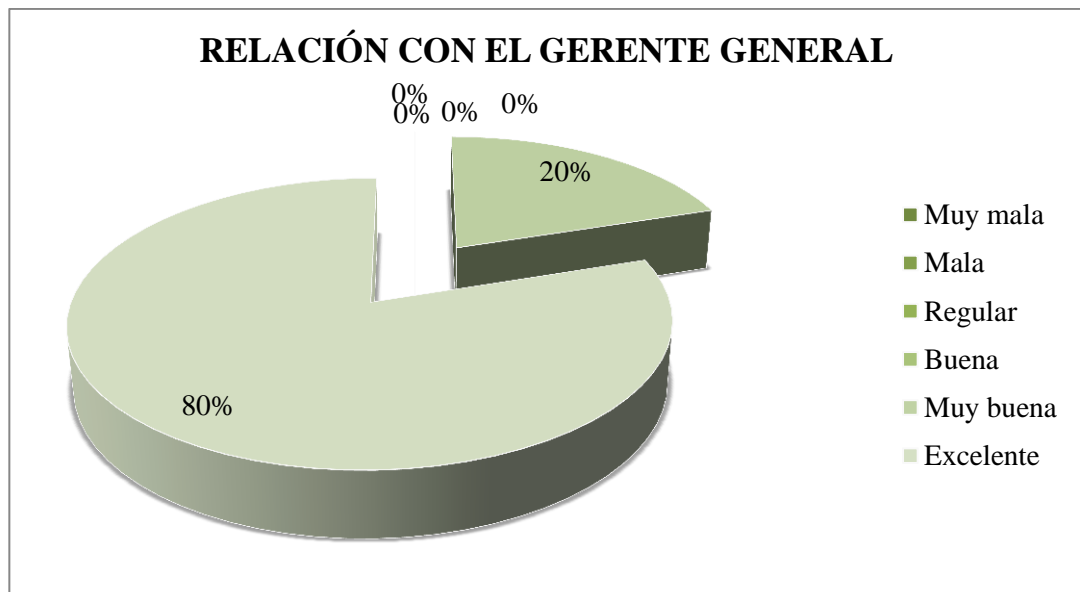
COMENTARIO:

Los problemas con los clientes normalmente están asociados con las quejas; es importante aclarar que una queja no es un fracaso sino una oportunidad para mejorar y conocer las opiniones de los clientes, detrás de ellas siempre hay información valiosa, primero porque permite conocer la percepción que el cliente tiene de los servicios, segundo, sirve de guía para mejorar y corregir defectos o errores que se repiten sistemáticamente sin darse cuenta, tercero, son una oportunidad para afianzar la relación con el cliente, se sentirá atendido, escuchado, y como parte valiosa que aporta información de mejora a la empresa.

En mercados eléctricos como en todas las organizaciones hay clientes insatisfechos, pero en la mayoría de los casos estas son resueltas con prontitud, sin embargo es de poner mucha atención a este tema ya que de acuerdo con información proporcionada por el gerente general estas quejas en su mayoría están asociadas con contratos que no se cierran en tiempo y por lo tanto no se concreta el negocio.

4. ¿Cómo calificaría la relación con el Gerente General de Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Muy mala	0	0%
Mala	0	0%
Regular	0	0%
Buena	0	0%
Muy Buena	1	20%
Excelente	4	80%
Total	5	100%



COMENTARIO:

Las relaciones humanas en todos los niveles de la organización inciden de manera directa en la consecución de metas y objetivos empresariales.

Se puede afirmar que una de las relaciones más importantes que el ser humano tiene en su vida es la relación con el jefe, esto se debe al nivel de repercusión que esta representa en el bienestar profesional y emocional de cada empleado.

Las jefaturas consideran en su mayoría que la relación que ellos tienen con el gerente general es excelente, lo que contribuye a tener un buen ambiente de trabajo, el cual es percibido en la organización.

5. ¿Qué entiende por calidad?

COMENTARIO:

El término calidad, como se vio en el capítulo I, es un término cuya evolución está relacionada con la evolución de la humanidad, por lo tanto no es un tema nuevo ni ajeno a las organizaciones que buscan satisfacer los requisitos de sus clientes, al preguntarles a las jefaturas de Mercados Eléctricos sobre dicho término, todas coinciden en que calidad es “satisfacer las necesidades de los clientes”, lo cual es una respuesta acertada, ya que así lo define la norma ISO 9000, por lo tanto se puede afirmar que las jefaturas conocen sobre el tema.

6. ¿Sabe que es un sistema de gestión de la calidad? Describa:

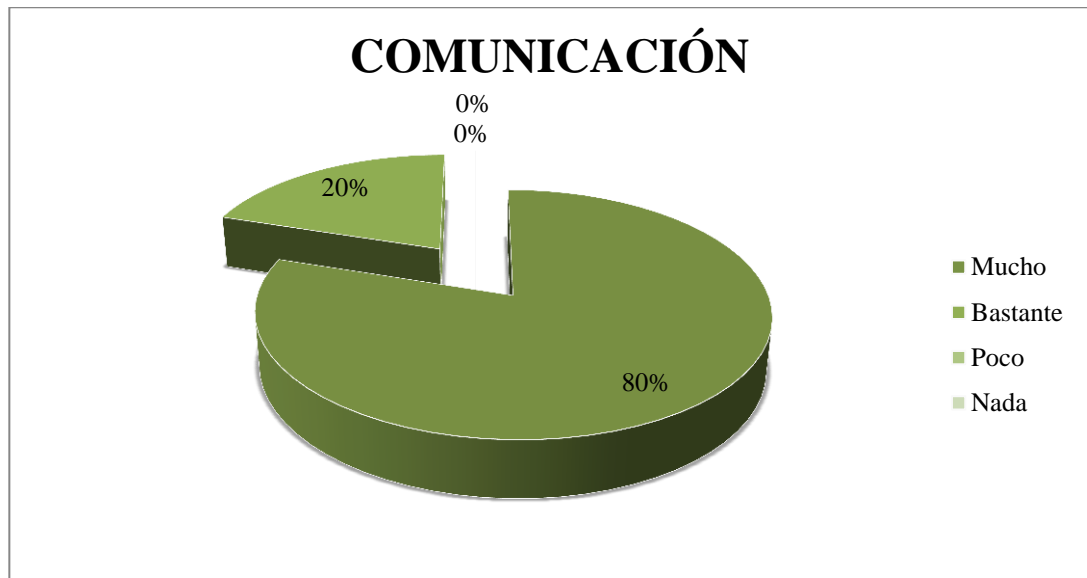
COMENTARIO:

Los sistemas de gestión de la calidad, aparecen por primera vez de manera formal en el año 1987 con la publicación de la familia de normas ISO 9000, al preguntarles a las jefaturas medias sobre este tema, las opiniones de cada una de ellas demuestran que conocen y manejan un concepto similar respecto al tema, lo definen con una forma moderna y complementaria para administrar la organización a través de “actividades coordinadas para lograr la calidad”.

Lo anterior es un reflejo de lo bastante informadas que están las jefaturas en relación al tema y al mismo tiempo es un punto a favor al momento de poner en marcha el proyecto de implementación de sistemas de gestión de la calidad.

7. ¿Se les ha comunicado la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad en Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Mucho	4	80%
Bastante	1	20%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

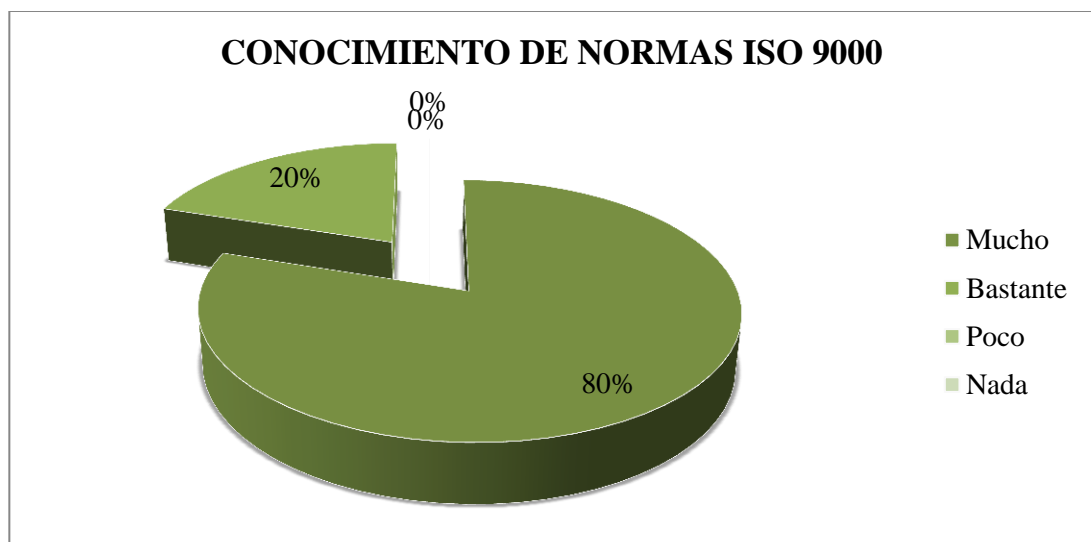


COMENTARIO:

Dentro del contexto de relaciones humanas, la comunicación juega un papel muy importante y es una herramienta esencial en la dirección de las organizaciones, ya que constituye una de las manifestaciones del entendimiento entre las autoridades y el resto del personal. Al preguntarles a las jefaturas medias si les han comunicado la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad, ellos responden positivamente, respuesta que refleja la buena comunicación y el nivel de participación de las jefaturas en todos los proyectos de la organización.

8. ¿Tiene algún conocimiento sobre las normas ISO 9000?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Mucho	3	60%
Bastante	2	40%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

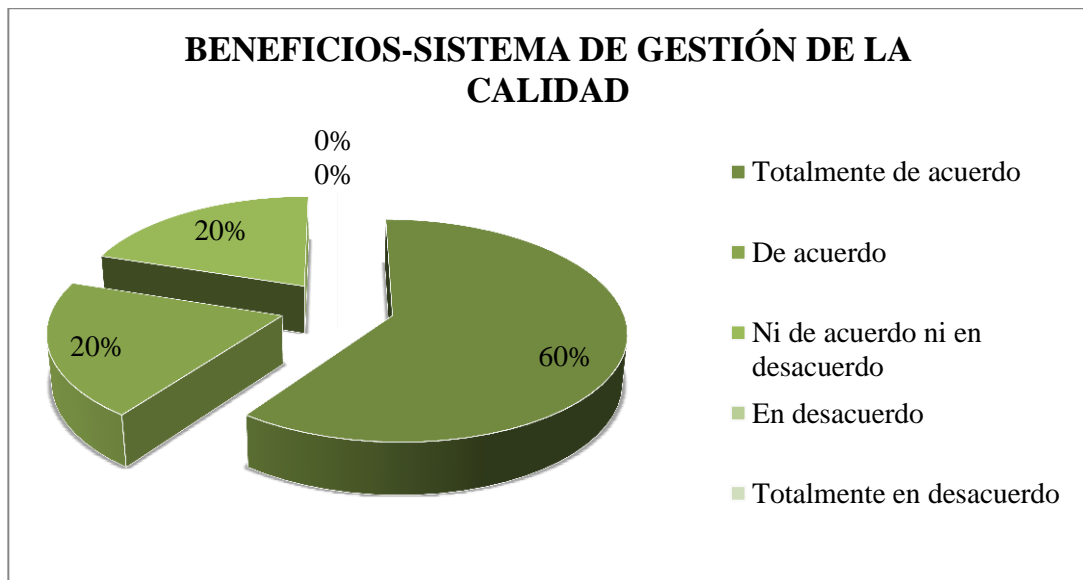


COMENTARIO:

Las normas ISO 9000 aparecen por primera vez en el año 1987 al igual que los sistemas de gestión de la calidad, y son uno de los estándares más conocidos y mejor vendidos a nivel mundial, así lo afirma la Organización Internacional de Normalización, cada día estas normas se vuelven más populares y muchos profesionales se están informando sobre estas nuevas herramientas de administración, las jefaturas de Mercados Eléctricos no son la excepción, ya que ellos afirman tener conocimientos generales sobre dichas normas, esto se debe en gran medida a que la mayor parte de jefes son personas jóvenes y que recientemente han culminado sus estudios de maestrías.

9. Para usted. ¿La implementación de un sistema de gestión de la calidad traería consigo beneficios para toda la organización en general?

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	3	60%
De acuerdo	1	20%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	20%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	5	100%



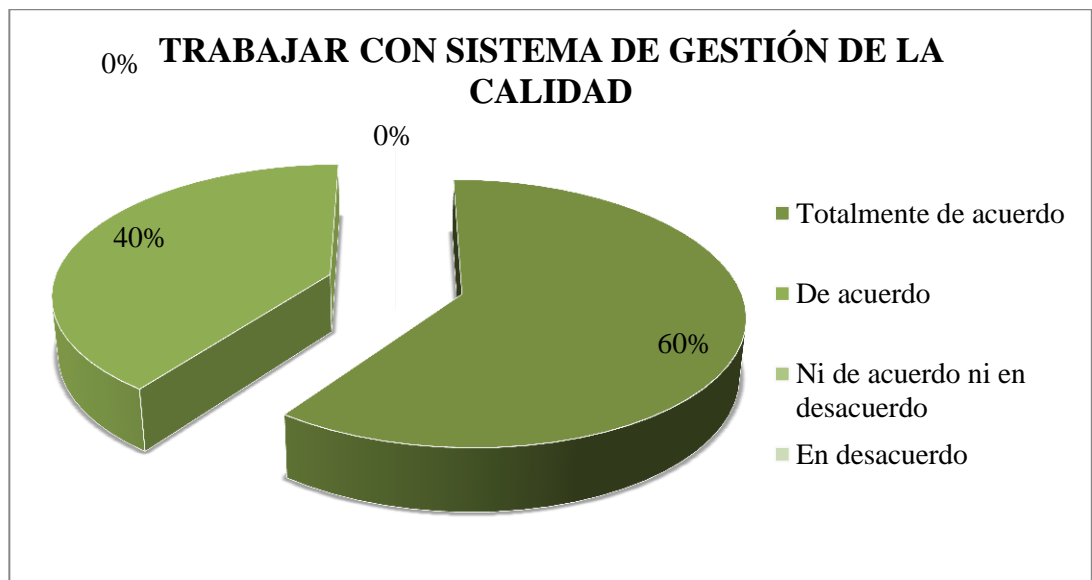
COMENTARIO:

La percepción que el personal tenga sobre los beneficios que trae la implementación de un sistema de gestión de la calidad es de suma importancia, ya que esto contribuirá a que el personal se motive y se convenza de querer trabajar bajo esta administración moderna.

En mercados eléctricos las jefaturas afirman estar convencidos de que el implementar este sistema traerá beneficios para toda la organización.

10. ¿Le gustaría trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad?

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	3	60%
De acuerdo	2	40%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	5	100%



COMENTARIO:

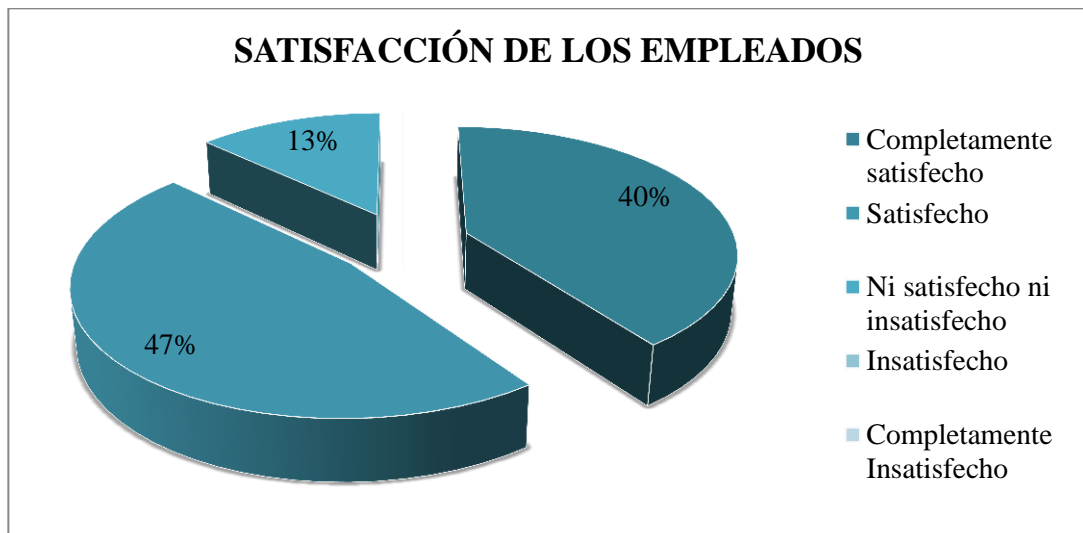
El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización, así lo establece uno de los principios de la gestión de la calidad, por lo tanto, el nivel de involucramiento del personal en todos los niveles de la organización contribuye a que tanto el desarrollo, la implementación y el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad sea un éxito, los resultados de la investigación muestran que en mercados eléctricos eso no será ningún problema ya que las jefaturas medias están en toda la disposición de trabajar bajo dicho sistema.

ANEXO 5

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA REALIZADA A LOS EMPLEADOS DE MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

1. ¿Cuál es su grado de satisfacción con Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Completamente satisfecho	6	40%
Satisfecho	7	47%
Ni satisfecho ni insatisfecho	2	13%
Insatisfecho	0	0%
Completamente Insatisfecho	0	0%
Total	15	100%

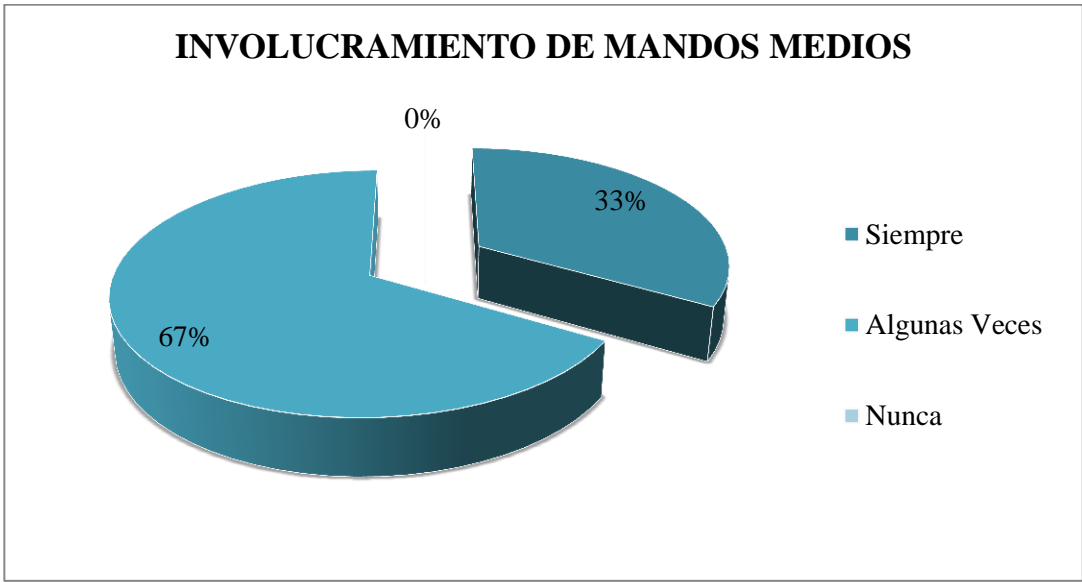


COMENTARIO:

Los resultados obtenidos en esta gráfica dan a conocer que el personal en su mayoría se siente satisfecho de trabajar con la empresa, lo cual es muy beneficioso porque si el personal se siente bien en su trabajo, mantendrá un espíritu de servicio mayor, que al mismo tiempo contribuirá a que desarrolle su trabajo de una mejor manera.

2. ¿Los altos mandos de Mercados Eléctricos se involucran o preocupan por el trabajo de los empleados?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	33%
Algunas veces	10	67%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

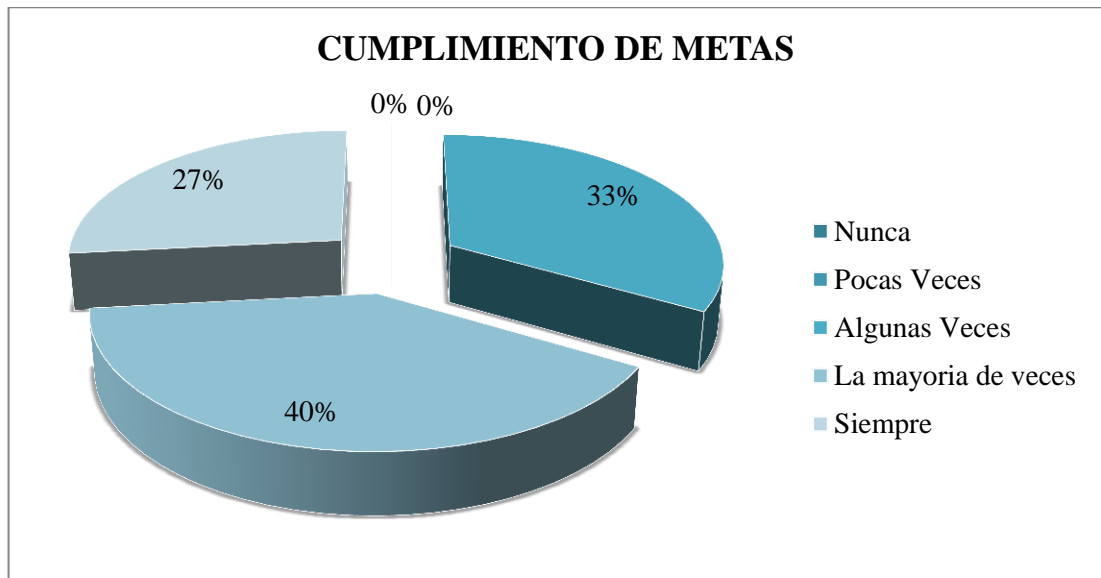


COMENTARIO:

Los datos arrojados en la gráfica, indican que los altos mandos de la empresa no están totalmente involucrados en el trabajo de los empleados, lo cual es de suma importancia en toda organización porque con ello se logran mayores resultados laborales.

3. ¿Cumple con las metas establecidas por su jefe?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Nunca	0	0%
Pocas Veces	0	0%
Algunas Veces	5	33%
La mayoría de veces	6	40%
Siempre	4	27%
Total	15	100%

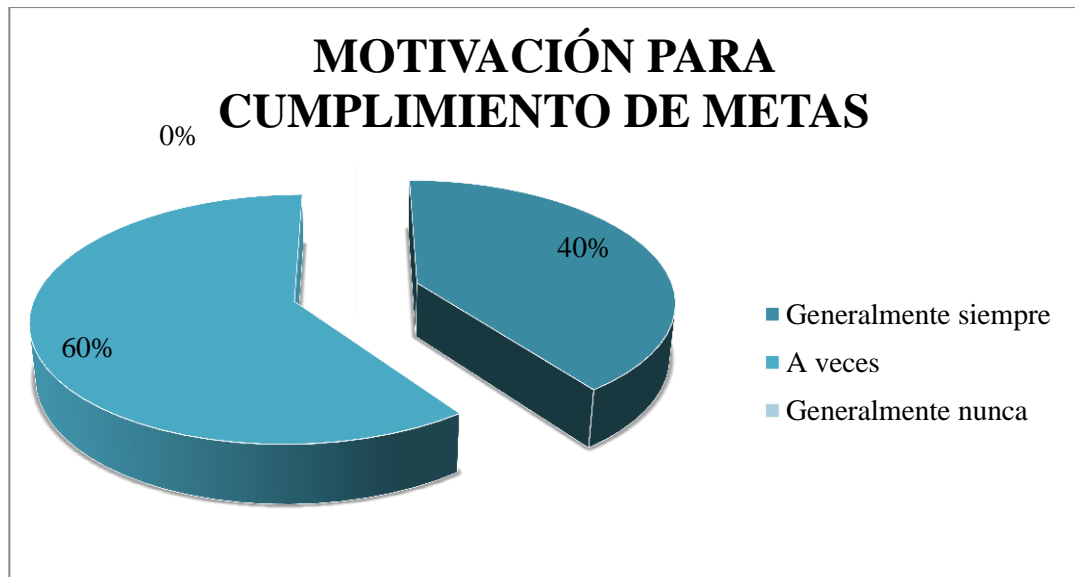


COMENTARIO:

Los datos anteriores nos llevan a la conclusión que no se le está dando un fiel cumplimiento a las metas establecidas, es decir, algunos de los empleados no las cumplen al 100%, por lo que se debe poner atención e investigar la causa que lleva a estos resultados.

4. ¿Su jefe le motiva para el cumplimiento de metas?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Generalmente siempre	6	40%
A veces	9	60%
Generalmente nunca	0	0%
Total	15	100%

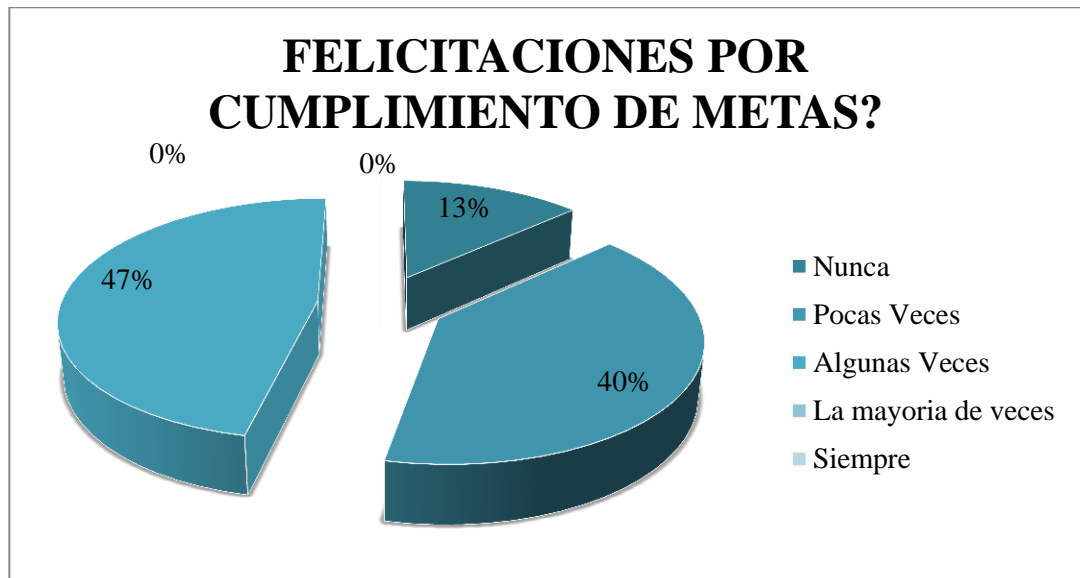


COMENTARIO:

En mercados eléctricos existe un grado aceptable de motivación, pero se debe trabajar un poco más en este tema, debido a que la motivación es un factor clave que induce a los empleados a ejecutar su trabajo con entusiasmo, interés y compromiso total hacia las metas.

5. ¿Se le felicita o recompensa cuando se logran las metas?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Nunca	2	13%
Pocas veces	6	40%
Algunas veces	7	47%
La mayoría de veces	0	0%
Siempre	0	0%
Total	15	100%

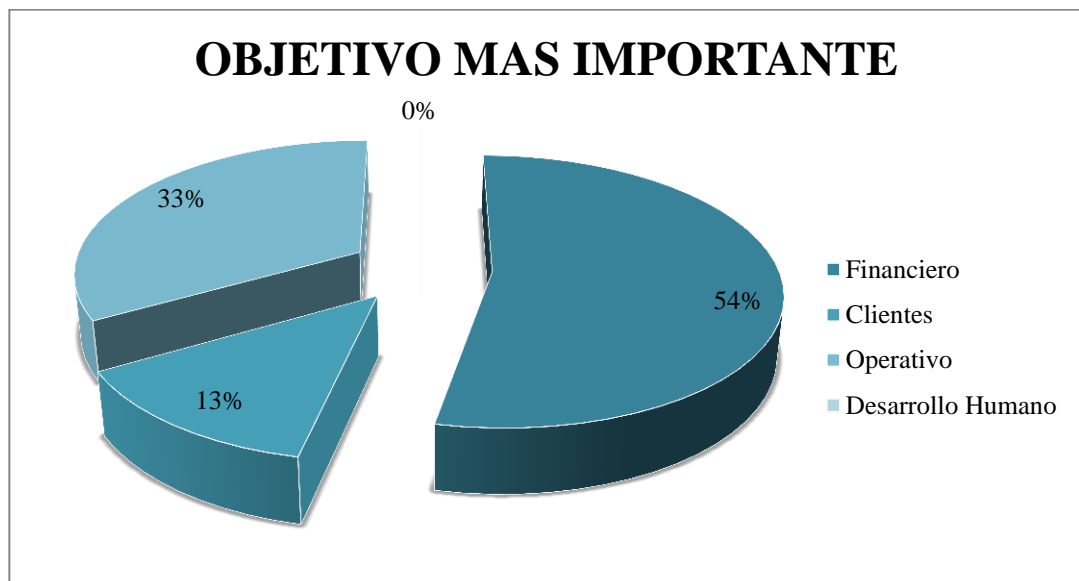


COMENTARIO:

Es necesario que los empleados se sientan motivados en los aspectos económicos, como también de otros factores no monetarios, por lo tanto es necesario que los altos mandos reconozcan el trabajo que los empleados realizan, ofreciéndoles bonos o regalías, así como también felicitaciones por su desempeño.

6. ¿Cuál considera que es el objetivo más importante de Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Financiero	8	54%
Clientes	2	13%
Operativo	5	33%
Desarrollo Humano	0	0%
Total	15	100%

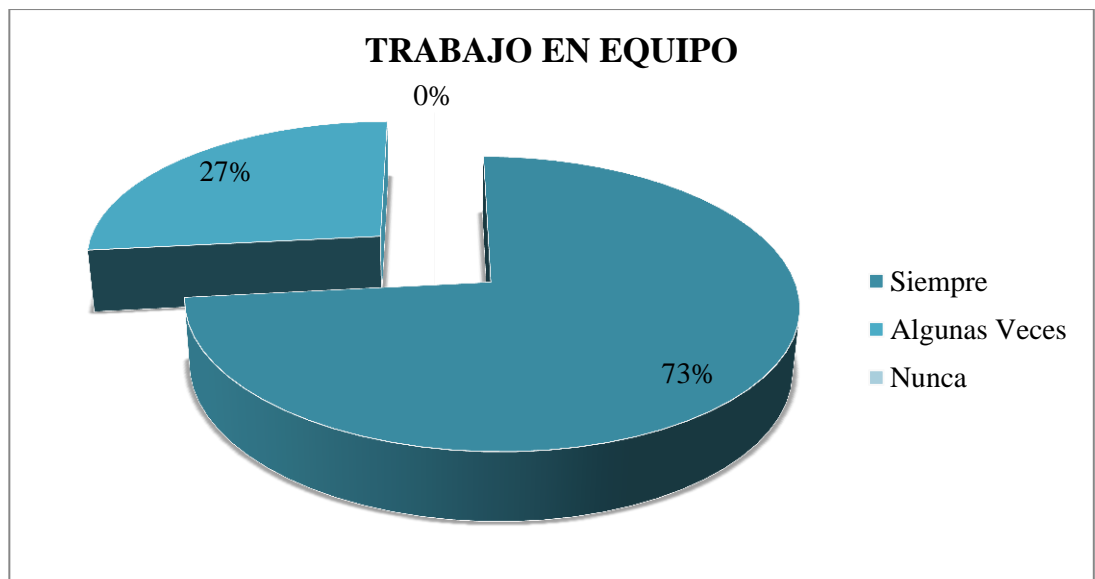


COMENTARIO:

Todos los objetivos mencionados anteriormente tales como financiero, clientes, operativo y desarrollo humano son importantes dentro de una organización porque conforman un todo; sin embargo es importante que el personal tenga muy claro que por muchos motivos que existan es el cliente la razón de existencia de la organización, lo cual es un porcentaje mínimo de ellos que piensa que el cliente es el objetivo más importante de la organización, por lo tanto se les debe hacer énfasis en este tema.

7. ¿Considera usted que en Mercados Eléctricos se trabaja en equipo?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Siempre	11	73%
Algunas Veces	4	27%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

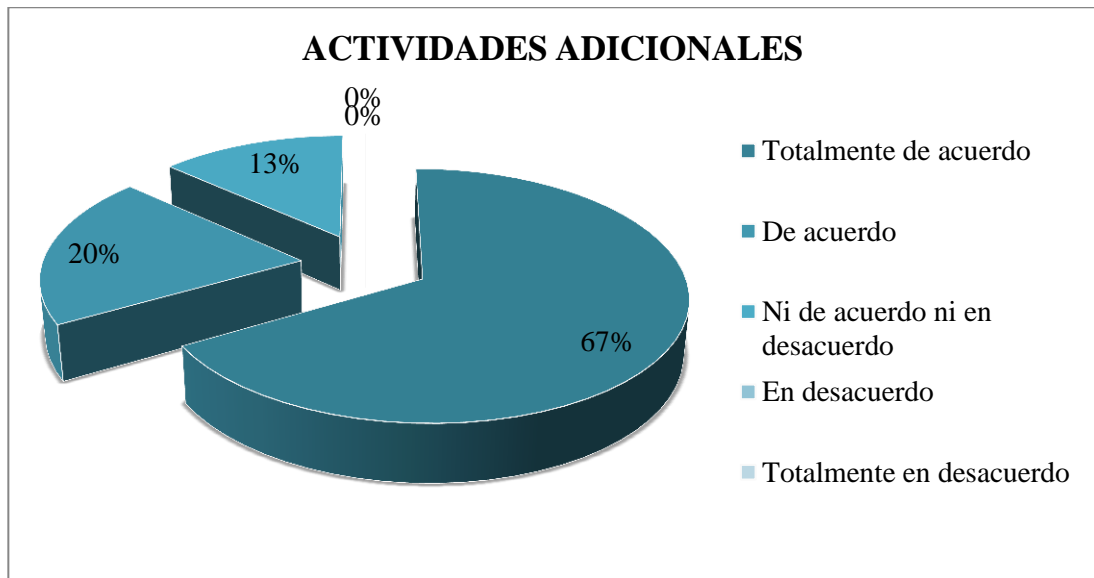


COMENTARIO:

El trabajo en equipo ayuda a que las actividades fluyan de manera más rápida y eficiente, trabajando todos por un mismo objetivo; en Mercados Eléctricos los resultados muestran que los empleados están conscientes de esto y lo llevan a la práctica, pues según los datos del gráfico anterior se puede notar dentro de la empresa, se trabaja en equipo.

8. ¿Estaría dispuesto a realizar otras actividades en beneficio de Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	10	67%
De acuerdo	3	20%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	13%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	15	100%

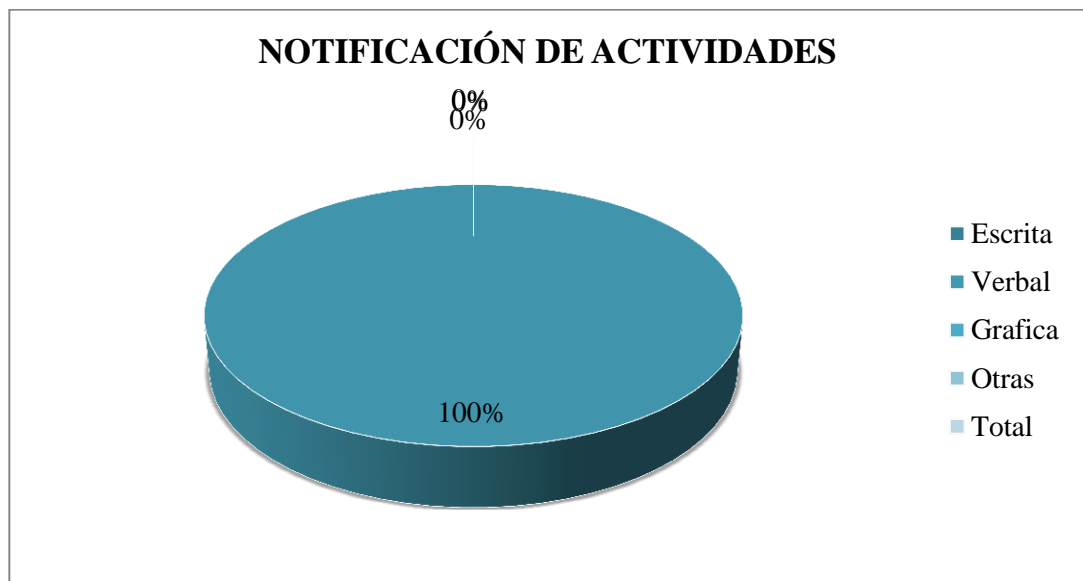


COMENTARIO:

Acerca de la disposición de los empleados; el gráfico anterior indica se puede contar con los empleados a la hora de asignar otras actividades en beneficio de la organización, porque la mayor parte tiene la voluntad de colaborar.

9. Las actividades que realiza le fueron notificadas de forma...

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Escrita	0	0%
Verbal	15	100%
Grafica	0	0%
Otras	0	0%
Total	15	100%

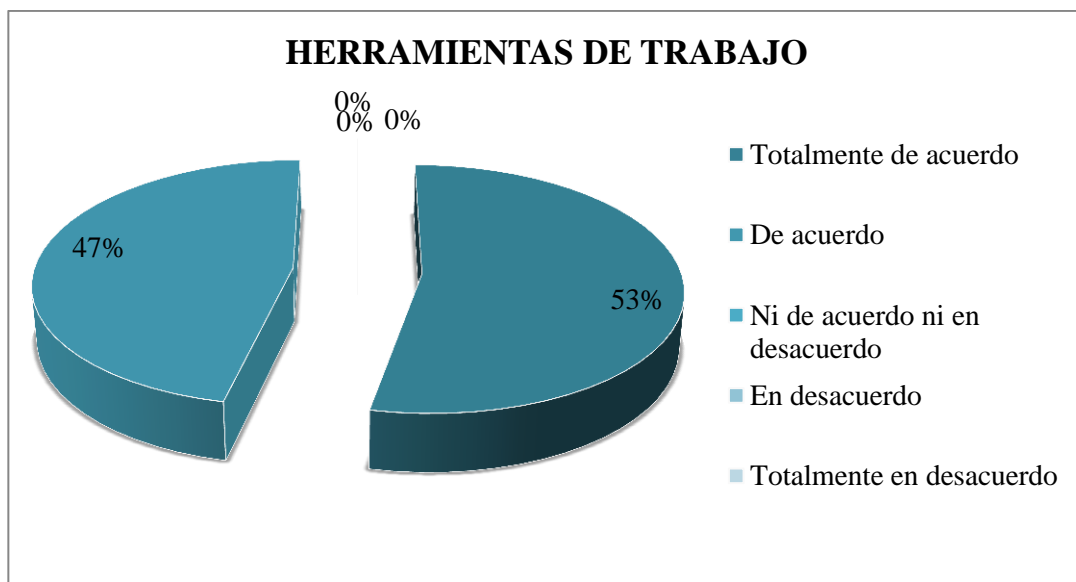


COMENTARIO:

En cuanto a la forma que se les notifica las actividades que cada uno de los empleados debe realizar todo el personal opinó que se hace de forma verbal, lo cual no es recomendable porque muchas veces tiende a generar malos entendidos.

10. ¿Las herramientas de trabajo que utiliza le permiten desarrollar su labor satisfactoriamente?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	53%
De acuerdo	7	47%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	15	100%

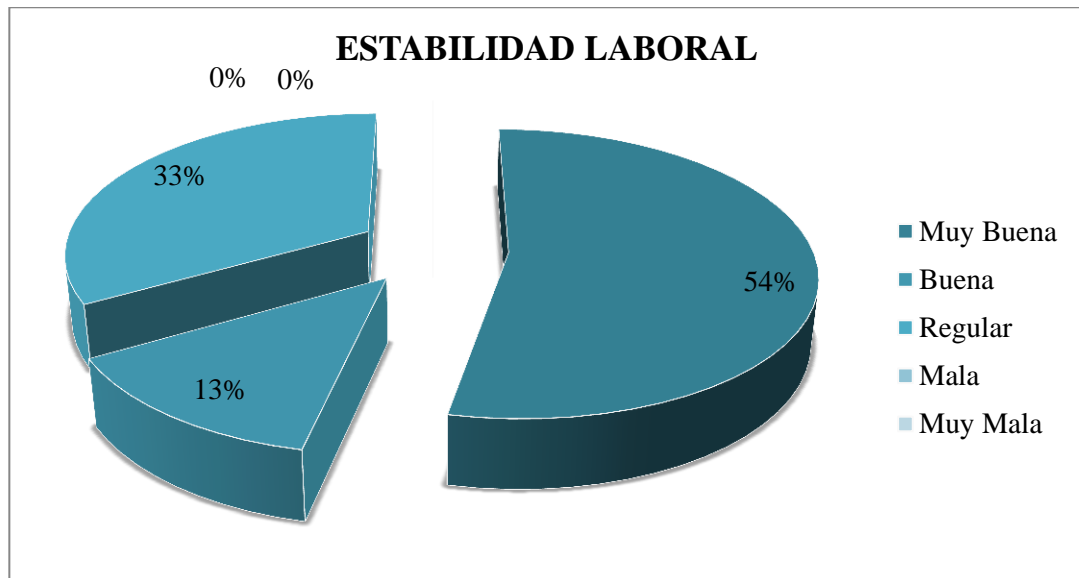


COMENTARIO:

No se presentan quejas respecto a los recursos que la empresa les proporciona a la hora de desarrollar su trabajo, dicho de otra manera acá se logra comprobar que la empresa les brinda las herramientas necesarias, y con ello pueden desenvolverse de una manera eficiente en sus respectivas áreas de trabajo.

11. ¿Cómo considera la estabilidad laboral en Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Muy Buena	8	54%
Buena	2	13%
Regular	5	33%
Mala	0	0%
Muy Mala	0	0%
Total	15	100%

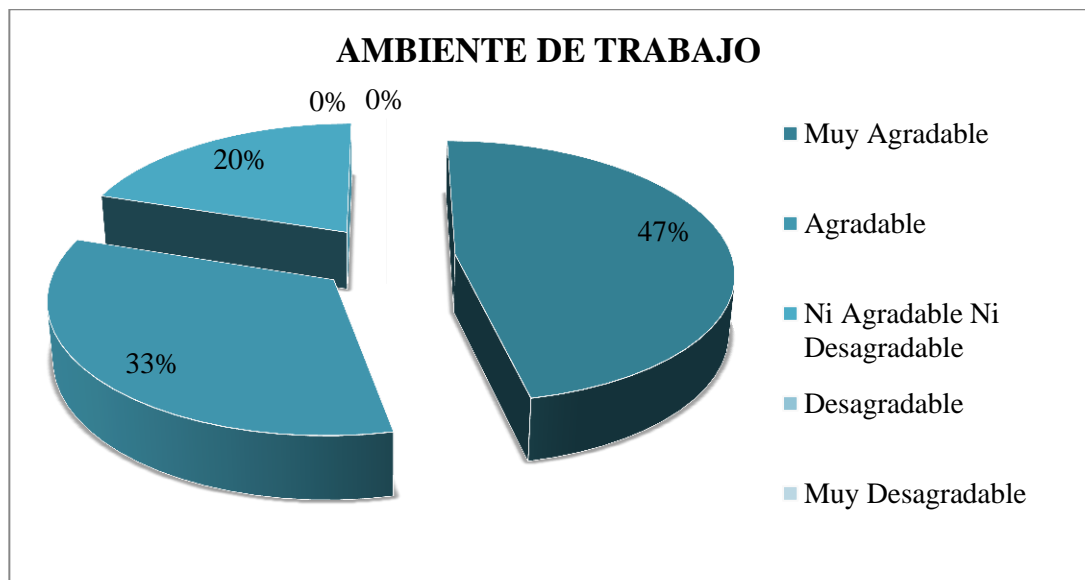


COMENTARIO:

Dentro de Mercados Eléctricos existe una muy buena estabilidad laboral, que brinda al empleado mayor seguridad e integración con la empresa esto por lo tanto ofrece índices satisfactorios de productividad, lo cual beneficia no solo al trabajador sino a la empresa misma.

12. ¿Cómo considera el ambiente de trabajo en Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Muy Agradable	7	47%
Agradable	5	33%
Ni Agradable Ni Desagradable	3	20%
Desagradable	0	0%
Muy Desagradable	0	0%
Total	15	100%



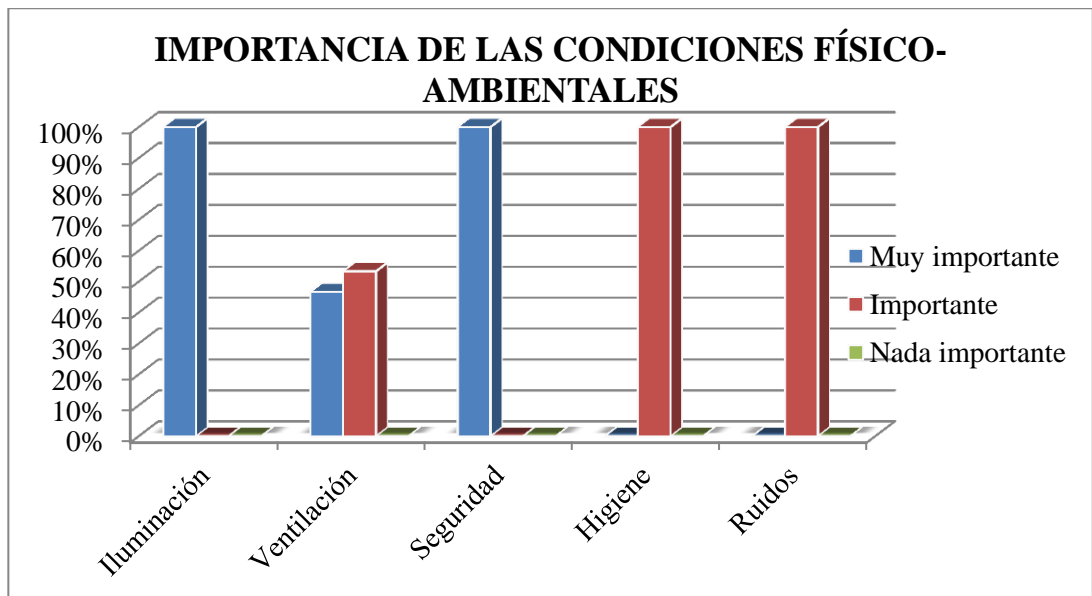
COMENTARIO:

Respecto a cómo los empleados consideran el ambiente de trabajo, se puede observar que es aceptable, existe un ambiente cómodo y agradable, lo cual es una gran ventaja para la empresa, debido a que este es un factor que incide en la productividad del trabajador.

13. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de evaluar las condiciones físico-ambientales de su puesto de trabajo?

	Muy importante	Importante	Nada importante	TOTALES
Iluminación	41	0	0	41
Ventilación	20	21	0	41
Seguridad	41	0	0	41
Higiene	0	41	0	41
Ruidos	0	41	0	41

	Muy importante	Importante	Nada importante	TOTALES
Iluminación	100%	0%	0%	100%
Ventilación	49%	51%	0%	100%
Seguridad	100%	0%	0%	100%
Higiene	0%	100%	0%	100%
Ruidos	0%	100%	0%	100%



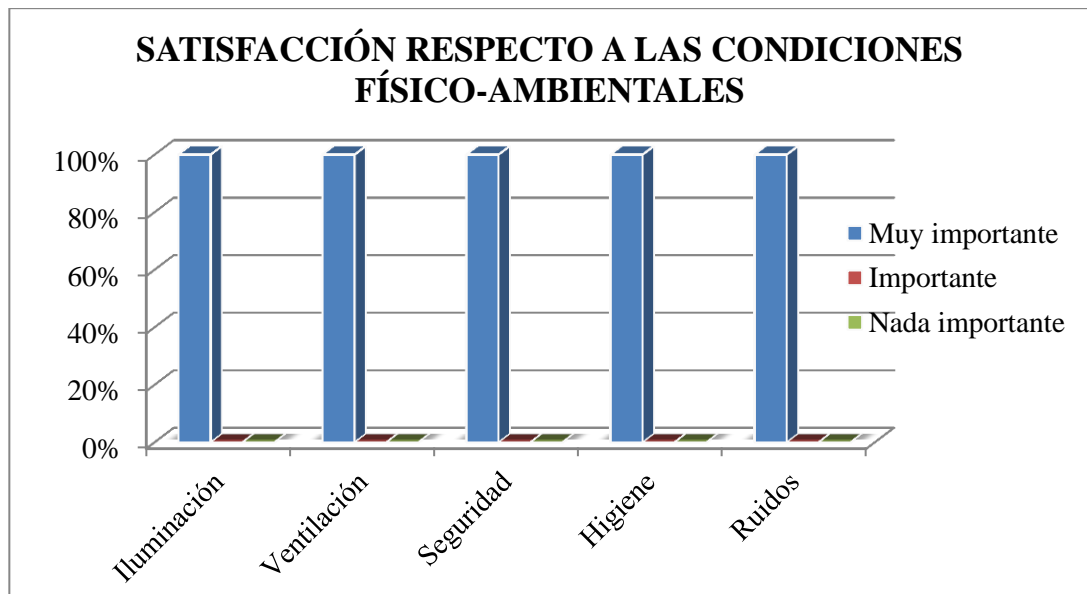
COMENTARIO:

Factores internos y externos influyen a la hora de realizar las labores diarias, tanto la iluminación, ventilación, seguridad, higiene así como los ruidos ejercen un papel significativo para el personal de la empresa; debido a que unas buenas condiciones físico-ambientales permiten que la persona realice su trabajo con efectividad.

14. ¿Cuál es el grado de satisfacción con los siguientes aspectos respecto a su puesto de trabajo?

	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	TOTALES
Iluminación	41	0	0	41
Ventilación	41	0	0	41
Seguridad	41	0	0	41
Higiene	41	0	0	41
Ruidos	41	0	0	41

	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	TOTALES
Iluminación	100%	0%	0%	100%
Ventilación	100%	0%	0%	100%
Seguridad	100%	0%	0%	100%
Higiene	100%	0%	0%	100%
Ruidos	100%	0%	0%	100%

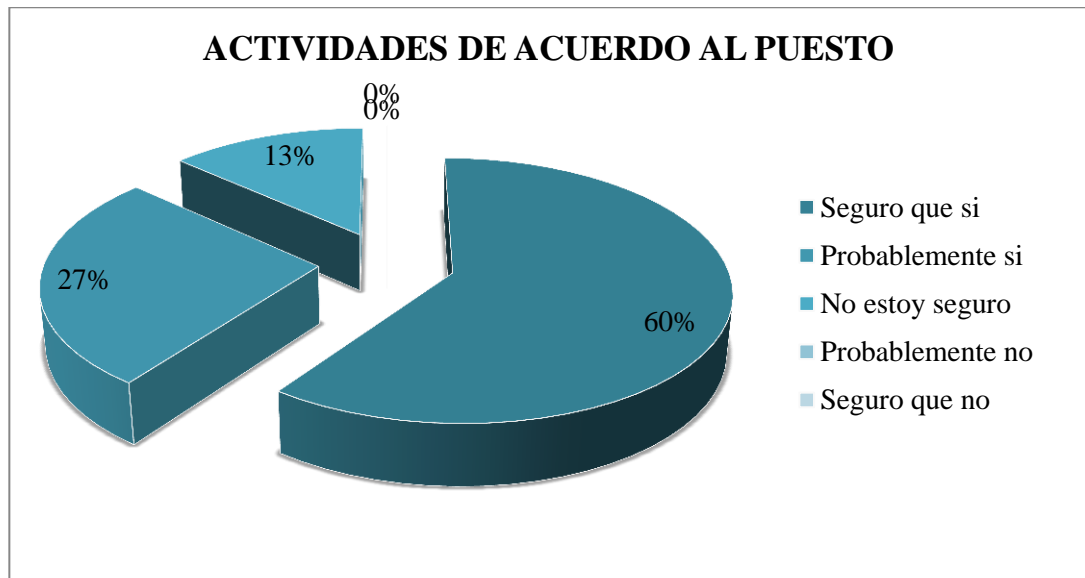


COMENTARIO:

Todos los empleados muestran una total satisfacción referente a los aspectos físico-ambientales que contribuyen a desarrollar su trabajo de una manera más cómoda y efectiva, dichos aspectos son los que muestra la gráfica anterior: iluminación, ventilación, seguridad, higiene y ruidos.

15. ¿Considera que las actividades que realiza son acordes a su puesto de trabajo?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Seguro que si	9	60%
Probablemente si	4	27%
No estoy seguro	2	13%
Probablemente no	0	0%
Seguro que no	0	0%
Total	15	100%

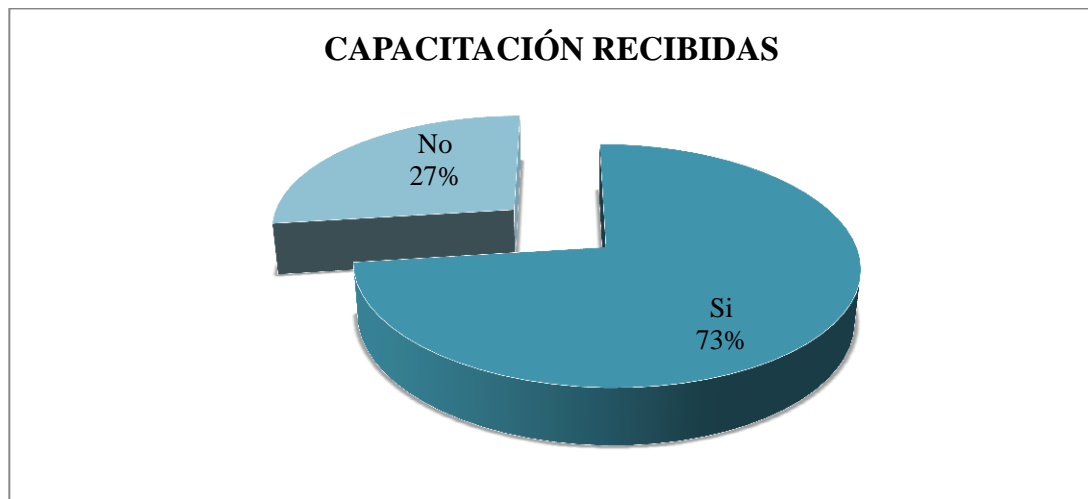


COMENTARIO:

Es importante que dentro de toda organización se le asignen a los empleados actividades acorde con cada uno de los puestos de trabajo, de acuerdo a los datos anteriores se asume que las actividades que los empleados realizan si están conforme a los puestos de trabajo.

16. ¿Ha recibido por parte de Mercados Eléctricos algún tipo de capacitación?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Si	11	73%
No	4	27%
Total	15	100%

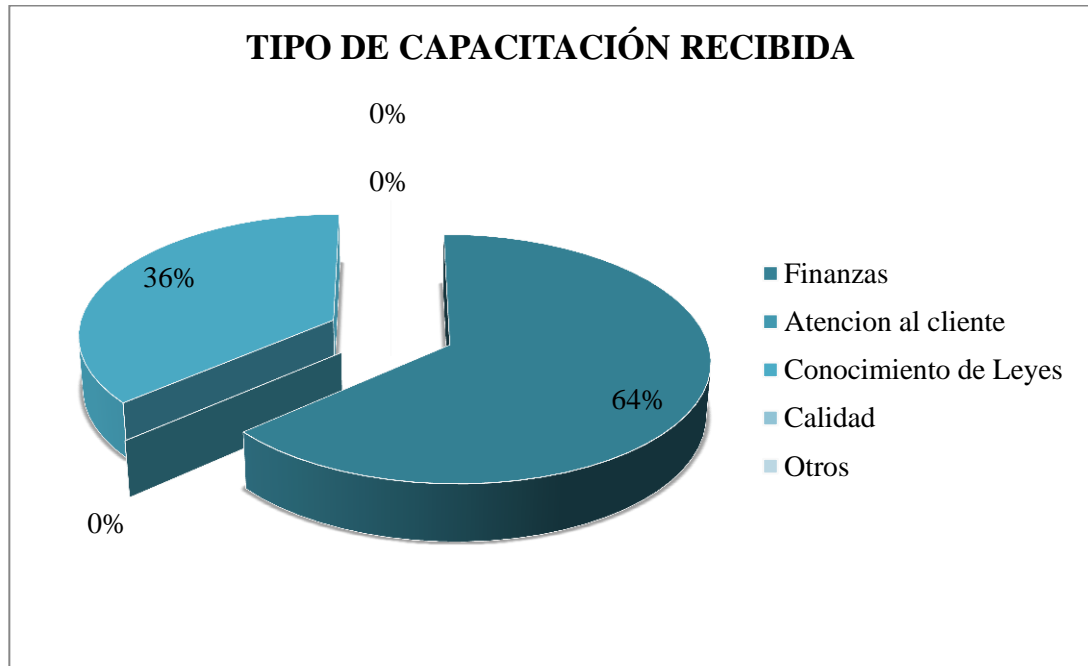


COMENTARIO:

La capacitación de recursos humanos no debe verse como una obligación sino como una inversión, porque contribuye al desarrollo personal y profesional de los empleados y a la vez trae beneficios para la empresa, en mercados eléctricos están conocedores de esto, es por eso que la mayor parte del personal dice haber recibido algún tipo de capacitación.

Si su respuesta es sí, las capacitaciones estaban orientadas a:

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Finanzas	7	64%
Atención al cliente	0	0%
Conocimiento de Leyes	4	36%
Calidad	0	0%
Otros	0	0%
Total	11	100%

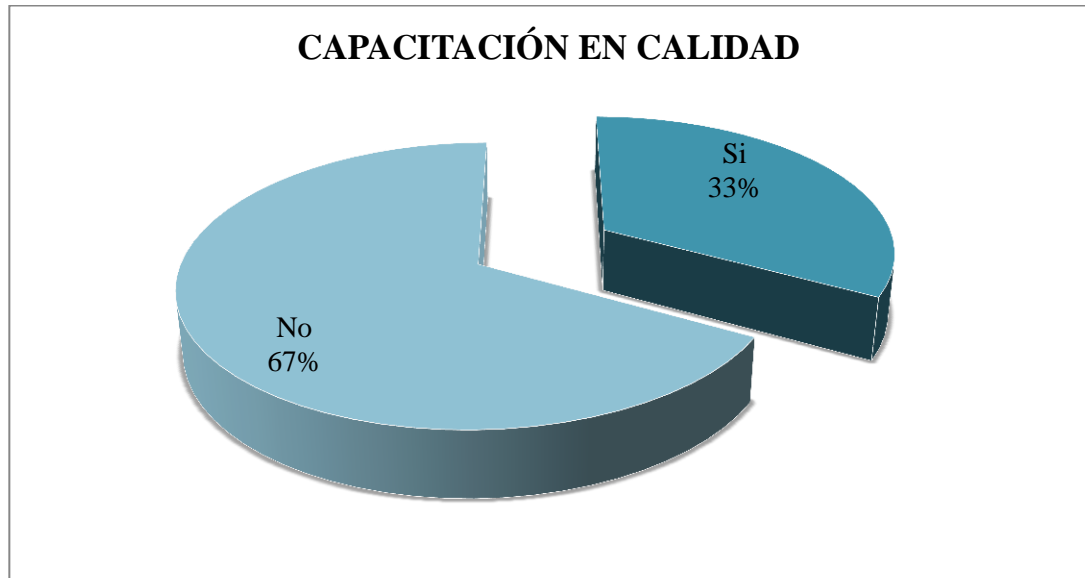


COMENTARIO:

De las cuatro alternativas se observa que suceden solamente 2 de ellas es decir que a los empleados no se les ha brindado capacitación sobre calidad ni atención al cliente lo cual es de suma importancia cuando se quiere implementar un Sistema de Gestión de Calidad. En su mayoría las capacitaciones han sido orientadas a finanzas y a conocimiento de Leyes.

17. ¿Ha recibido alguna capacitación o curso referente a calidad que no haya sido programado Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Si	5	33%
No	10	67%
Total	15	100%



COMENTARIO:

Estos resultados muestran que a pesar que por parte de la organización no han recibido ningún tipo de capacitación en el área, si lo han hecho por su propia cuenta, y se asume que estas las pudieron haber recibido en la universidad o en empleos anteriores.

18. ¿Para usted que significa el término calidad?

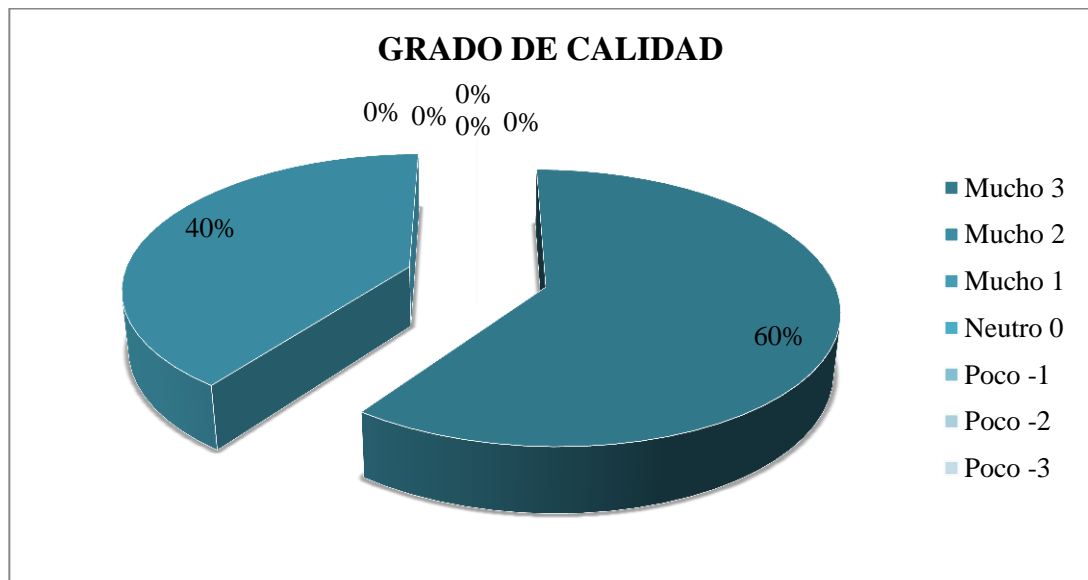
COMENTARIO:

De Acuerdo a las opiniones del término calidad los empleados relacionan el término con los siguientes aspectos, trabajar con eficiencia, buen servicio, trabajar con un equipo apropiado y finalmente muy pocos mencionaron la satisfacción al cliente.

Las opiniones anteriores demuestran que los empleados no tienen muy claro el término, porque si bien es cierto que los aspectos anteriores ayudan a lograr la calidad, mas no son el fundamento, ya que la calidad radica principalmente en la satisfacción del cliente.

19. ¿Con qué grado de calidad considera que se trabaja en Mercados Eléctricos?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Mucho 3	9	60%
Mucho 2	6	40%
Mucho 1	0	0%
0	0	0%
Poco -1	0	0%
Poco -2	0	0%
Poco -3	0	0%
Total	15	100%

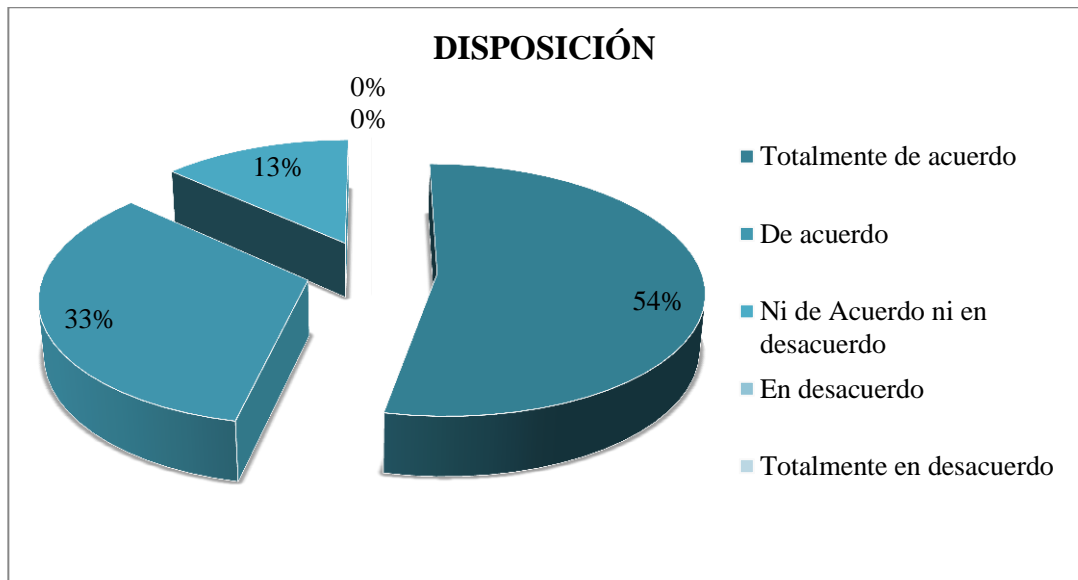


COMENTARIO:

En esta gráfica se puede apreciar cual es la calificación que los empleados le dan a la calidad con la que se trabaja en la empresa, lo cual refleja que ellos piensan que la empresa trabaja con un alto grado de calidad.

20. ¿Estaría dispuesto a trabajar bajo un sistema de gestión de la calidad?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	54%
De acuerdo	5	33%
Ni de Acuerdo ni en desacuerdo	2	13%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	15	100%



COMENTARIO:

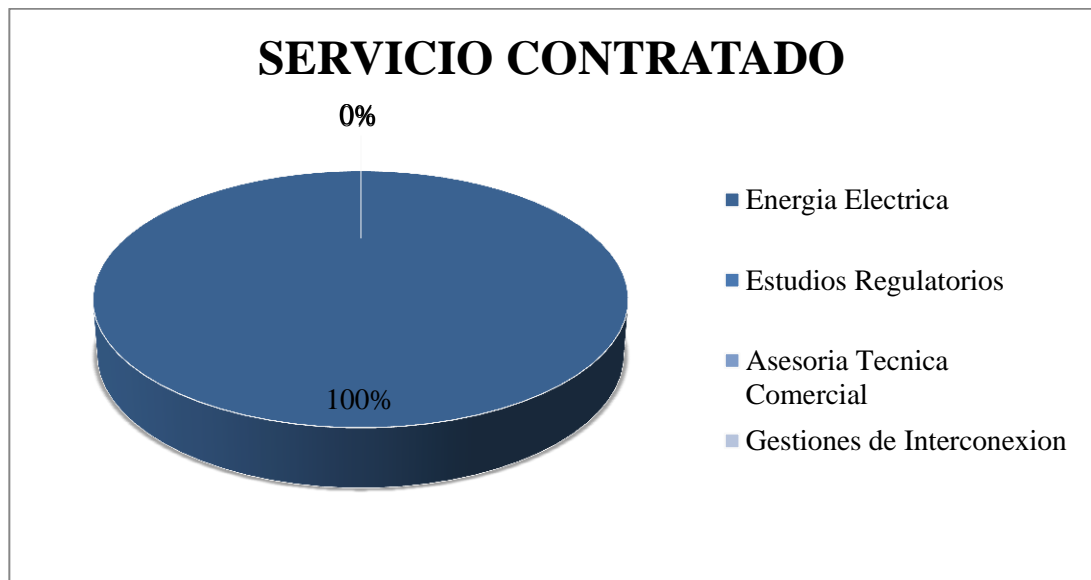
Los datos anteriores muestran que a los empleados, en su mayoría les gustaría trabajar bajo un Sistema de Gestión de Calidad, esto da a conocer que los empleados están dispuestos a colaborar en la puesta en marcha de un Sistema de Gestión de Calidad.

ANEXO 6

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES DE MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.

1. ¿Qué tipo de servicio ha contratado con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Energía Eléctrica	41	100%
Estudios Regulatorios	0	0%
Asesoría Técnica Comercial	0	0%
Gestiones de Interconexión	0	0%
Total	41	100%

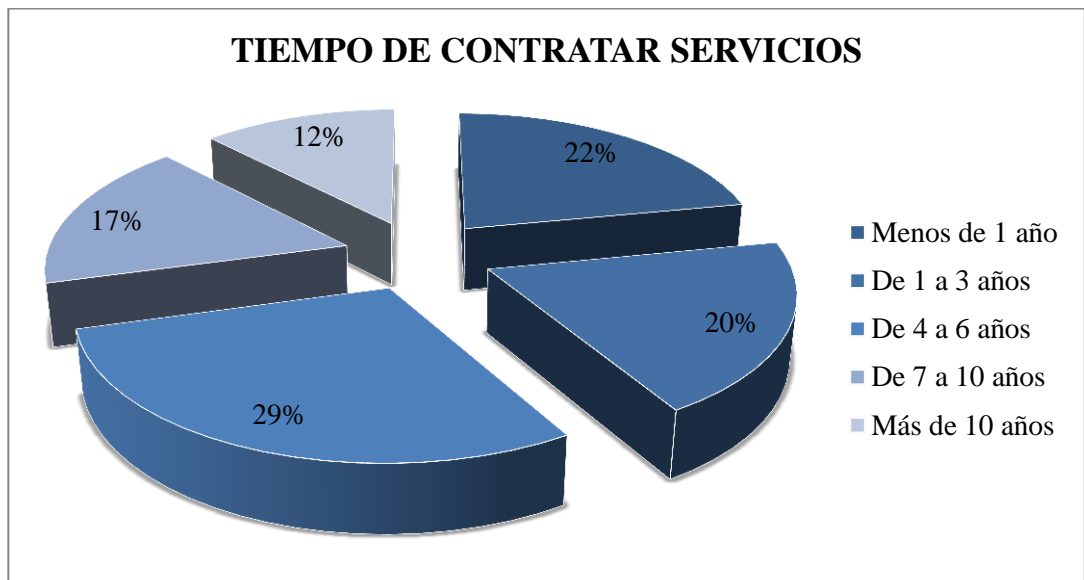


COMENTARIO:

Se observa como todos los clientes son consumidores del giro principal de la empresa, que es la comercialización de energía eléctrica, se puede ver que existe oportunidad para fortalecer el ofrecimiento de otros servicios.

2. ¿Cuánto tiempo tiene de contratar servicios con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Menos de 1 año	9	22%
De 1 a 3 años	8	20%
De 4 a 6 años	12	29%
De 7 a 10 años	7	17%
Más de 10 años	5	12%
Total	41	100%

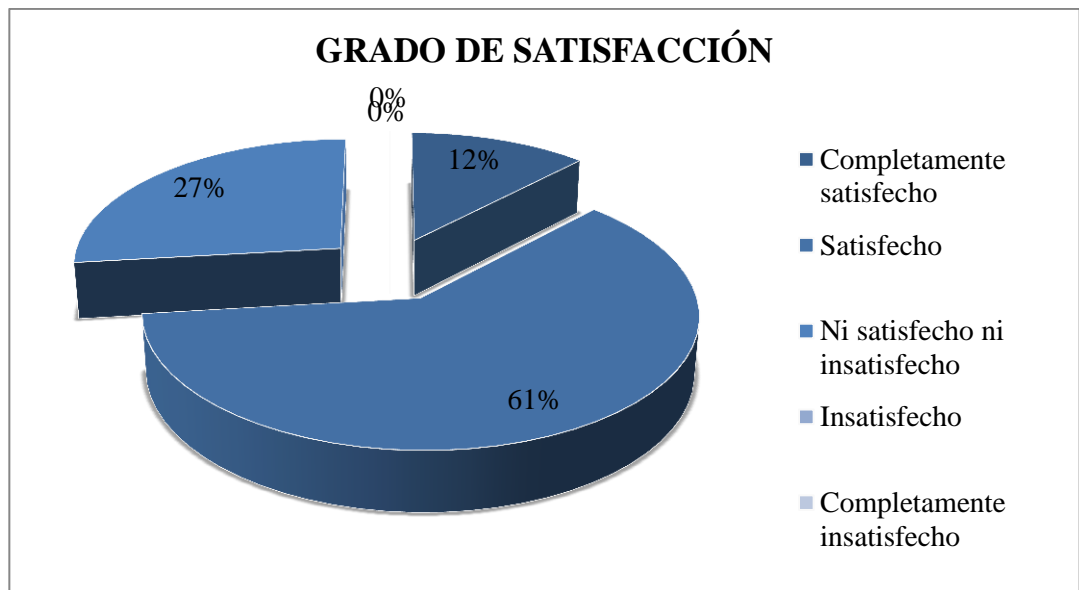


COMENTARIO:

Se puede ver que la mayoría de los clientes de esta empresa se encuentran en los rangos de entre uno a seis años de contratación de los servicios, lo que indica que existe cierta fidelidad hacia los servicios ofrecidos por la empresa.

3. ¿Cuál es su grado de satisfacción general con el servicio proporcionado por Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Completamente satisfecho	5	12%
Satisfecho	25	61%
Ni satisfecho ni insatisfecho	11	27%
Insatisfecho	0	0%
Completamente insatisfecho	0	0%
Total	41	100%

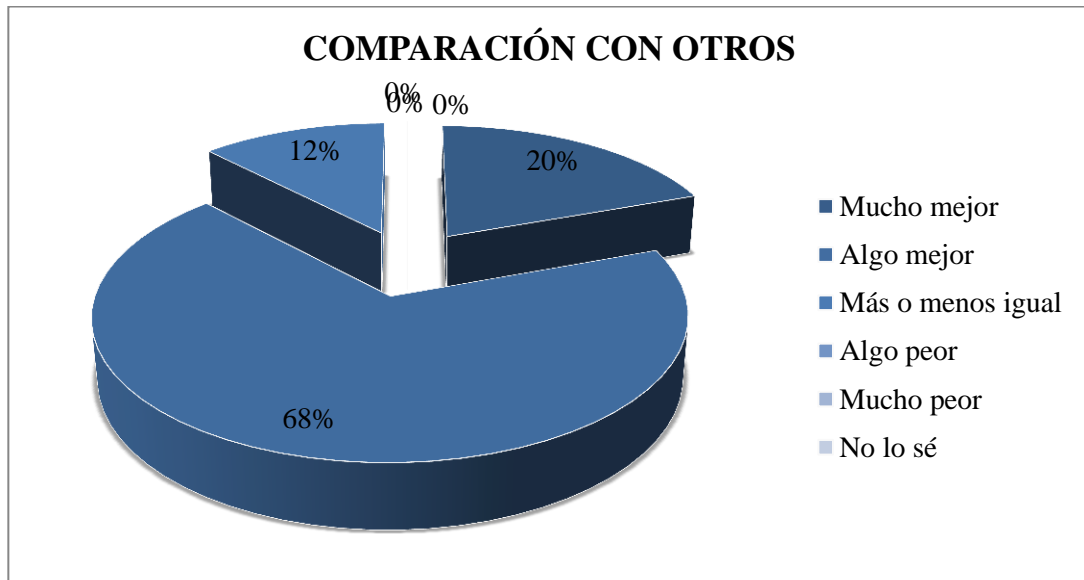


COMENTARIO:

La satisfacción del cliente es lo primordial en una empresa independientemente del bien o servicio que se ofrezca, en esta empresa se puede observar que no existen clientes insatisfechos, pero existe una oportunidad de mejorar el nivel de satisfacción en un gran porcentaje de los clientes ya que únicamente el 12% de estos se encuentra completamente satisfecho, por lo que se pretende mejorar este nivel de satisfacción con el sistema de gestión de la calidad.

4. En comparación con otras alternativas, Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V es...

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Mucho mejor	8	20%
Algo mejor	28	68%
Más o menos igual	5	12%
Algo peor	0	0%
Mucho peor	0	0%
No lo sé	0	0%
Total	41	100%



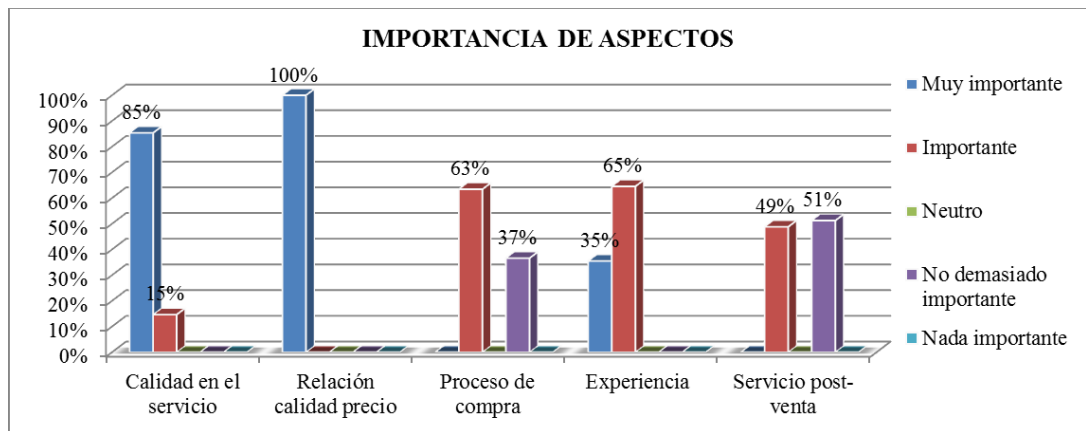
COMENTARIO:

Al comparar esta empresa con otras que brindan el mismo servicio se observa que la mayoría de los clientes perciben a la empresa como un poco mejor, respecto a las demás empresas que brindan este servicio, lo cual da una oportunidad para poder mejorar la calidad en el servicio.

5. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de contratar servicios de energética eléctrica?

	Muy importante	Importante	Neutro	No demasiado importante	Nada importante	TOTALES
Calidad en el servicio	35	6	0	0	0	41
Relación calidad precio	41	0	0	0	0	41
Proceso de compra	0	26	0	15	0	41
Experiencia	11	20	0	0	0	31
Servicio post-venta	0	20	0	21	0	41

	Muy importante	Importante	Neutro	No demasiado importante	Nada importante	TOTALES
Calidad en el servicio	85%	15%	0%	0%	0%	100%
Relación calidad precio	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Proceso de compra	0%	63%	0%	37%	0%	100%
Experiencia	35%	65%	0%	0%	0%	100%
Servicio post-venta	0%	49%	0%	51%	0%	100%



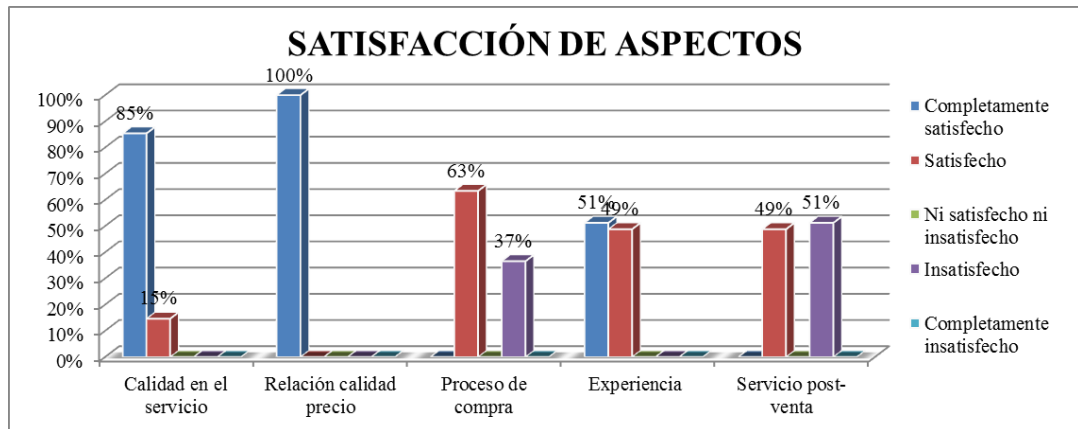
COMENTARIO:

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede observar que el aspecto que los clientes consideran más importante a la hora de contratar servicios de energía eléctrica, es la relación calidad-precio, seguido del aspecto calidad en el servicio y que los otros aspectos no tienen mayor relevancia por los clientes a la hora de decidirse por la contratación del servicio de energía eléctrica.

6. ¿Cuál es su grado de satisfacción con los siguientes aspectos con el servicio proporcionado por Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho	TOTALES
Calidad en el servicio	35	6	0	0	0	41
Relación calidad precio	41	0	0	0	0	41
Proceso de compra	0	26	0	15	0	41
Experiencia	21	20	0	0	0	41
Servicio post-venta	0	20	0	21	0	41

	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho	TOTALES
Calidad en el servicio	85%	15%	0%	0%	0%	100%
Relación calidad precio	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Proceso de compra	0%	63%	0%	37%	0%	100%
Experiencia	51%	49%	0%	0%	0%	100%
Servicio post-venta	0%	49%	0%	51%	0%	100%



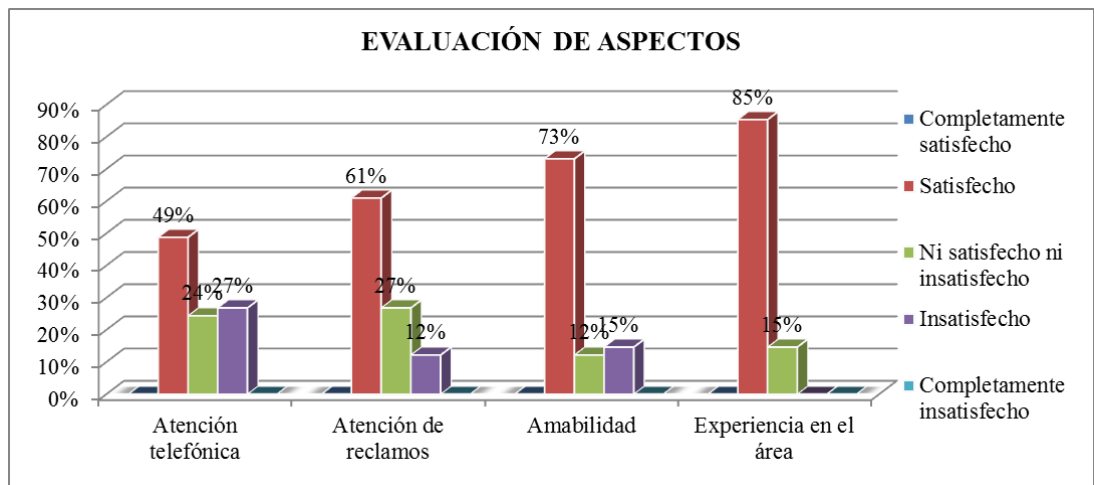
COMENTARIO:

En esta pregunta se puede observar cierta relación con la pregunta anterior y se observa como los clientes están completamente satisfechos con el aspecto calidad-precio, lo que confirma que es el aspecto principal por el que los clientes prefieren a dicha empresa. El aspecto calidad en el servicio tiene una percepción de satisfacción bastante buena por lo que se observa que los clientes están satisfechos con la calidad y que el aspecto a mejorar es el servicio post-venta, ya que la mitad de los clientes se encuentra insatisfecho con este aspecto.

7. Como considera usted los siguientes aspectos del servicio prestado por el personal de Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.

	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho	TOTALES
Atención telefónica	0	20	10	11	0	41
Atención de reclamos	0	25	11	5	0	41
Amabilidad	0	30	5	6	0	41
Experiencia en el área	0	35	6	0	0	41

	Completamente satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho	TOTALES
Atención telefónica	0%	49%	24%	27%	0%	100%
Atención de reclamos	0%	61%	27%	12%	0%	100%
Amabilidad	0%	73%	12%	15%	0%	100%
Experiencia en el área	0%	85%	15%	0%	0%	100%

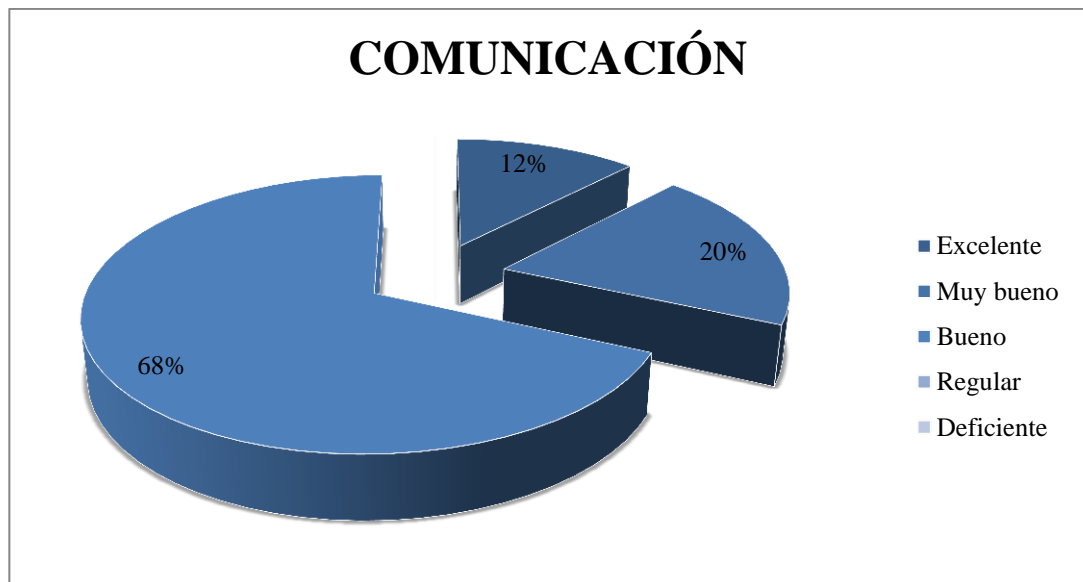


COMENTARIO:

Es de gran importancia que la empresa se enfoque en como el cliente evalúa aspectos que ayudan a mejorar el servicio prestado. Al evaluar otros aspectos más puntuales se puede observar que la insatisfacción existente se enfoca en tres aspectos los cuales deben ser puntos de mejora con un sistema de gestión de la calidad, estos aspectos son: atención telefónica, atención de reclamos y amabilidad. La experiencia en el servicio es evaluada como satisfactoria por los clientes de esta empresa.

8. ¿Cómo considera el tipo de comunicación que tiene con Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Excelente	5	12%
Muy bueno	8	20%
Bueno	28	68%
Regular	0	0%
Deficiente	0	0%
Total	41	100%



COMENTARIO:

La comunicación ejerce un elemento importante dentro de la empresa porque una buena comunicación contribuye a buenas relaciones que nos lleva a la fidelización del cliente.

Es un aspecto muy importante el cual se necesita mejorar ya que los clientes tienen una percepción de que este aspecto no es lo mejor entre los clientes y la empresa por lo que se define como una oportunidad para mejorar.

9. ¿Cuáles serían las propuestas de mejora que haría a Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

COMENTARIO:

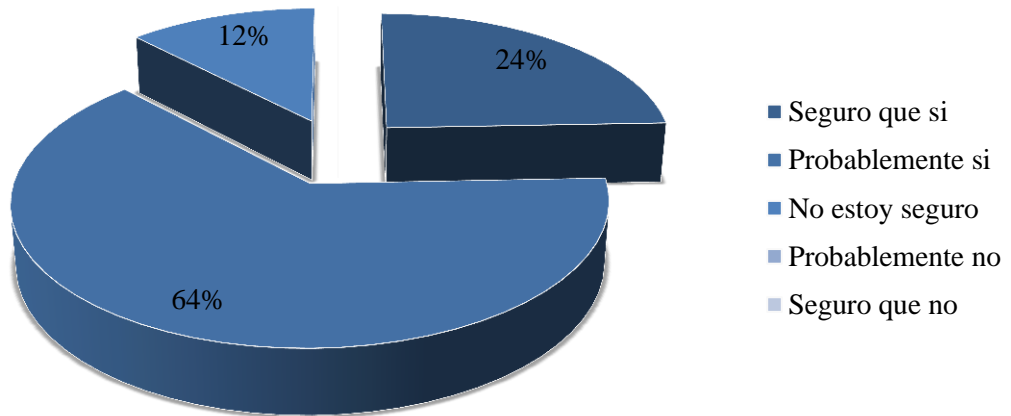
Entre las propuestas de mejora que los clientes de Mercados Eléctricos hicieron se encuentran:

- Atender oportunamente las llamadas telefónicas
- Prestar el servicio de una manera más rápidamente, en lo referente a solicitudes.
- Resolver oportunamente las quejas.
- Búsqueda constante de servicios a mejor precio.

10. ¿Volvería a contratar servicios a Mercados Eléctricos de Centroamérica S.A. de C.V.?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Seguro que si	10	24%
Probablemente si	26	63%
No estoy seguro	5	12%
Probablemente no	0	0%
Seguro que no	0	0%
Total	41	100%

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS



COMENTARIO:

Los datos anteriores reflejan que la mayoría de los clientes recomendarían los servicios de la empresa. Pero existe un porcentaje mínimo que se encuentra inseguro sobre la calidad de los servicios por lo que hay que trabajar en mejorar la calidad del servicios para que estos clientes se encuentren satisfechos y puedan recomendar la empresa.


**ANEXO 7
MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS**

**MERCADOS ELÉCTRICOS DE
CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.**



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD ISO 9001:2008**

**MANUAL DE PROCESOS Y
PROCEDIMIENTOS**

	PROCESO	Código: PRE-01
		Edición: 0
	GESTIÓN DIRECTIVA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN DIRECTIVA	Código: PRE-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRE-01
		Edición: 0
	GESTIÓN DIRECTIVA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión Directiva	
Propósito	Proporcionar los lineamientos empresariales para la planificación del sistema de gestión de la calidad de Mercados Eléctricos y los recursos para el funcionamiento del mismo.	
Responsable	Gerente General	
Descripción	Definir acciones de mejora, plan de metas, y la asignación de recursos presupuestarios.	
Requisitos de Norma	5.0	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de Calidad • Política de Calidad • Estados Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación- Presupuestación 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de Trabajo. • Presupuesto anual de recursos.
<ul style="list-style-type: none"> • Informes de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la Dirección 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de mejora para el sistema de gestión de la calidad.
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado para reuniones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRE-01-01 Planificación-Presupuestación • PRE-01-02 Revisión por la dirección 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo anual (Libre) • Presupuesto anual (Libre) • Informes ejecutivos (Libre) • RC-E01-02-01 Acta de revisión por la dirección 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de la Calidad • Política y Objetivos de la Calidad • Estados Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-01
		Edición: 0
	PLANIFICACIÓN PRESUPUESTACIÓN	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

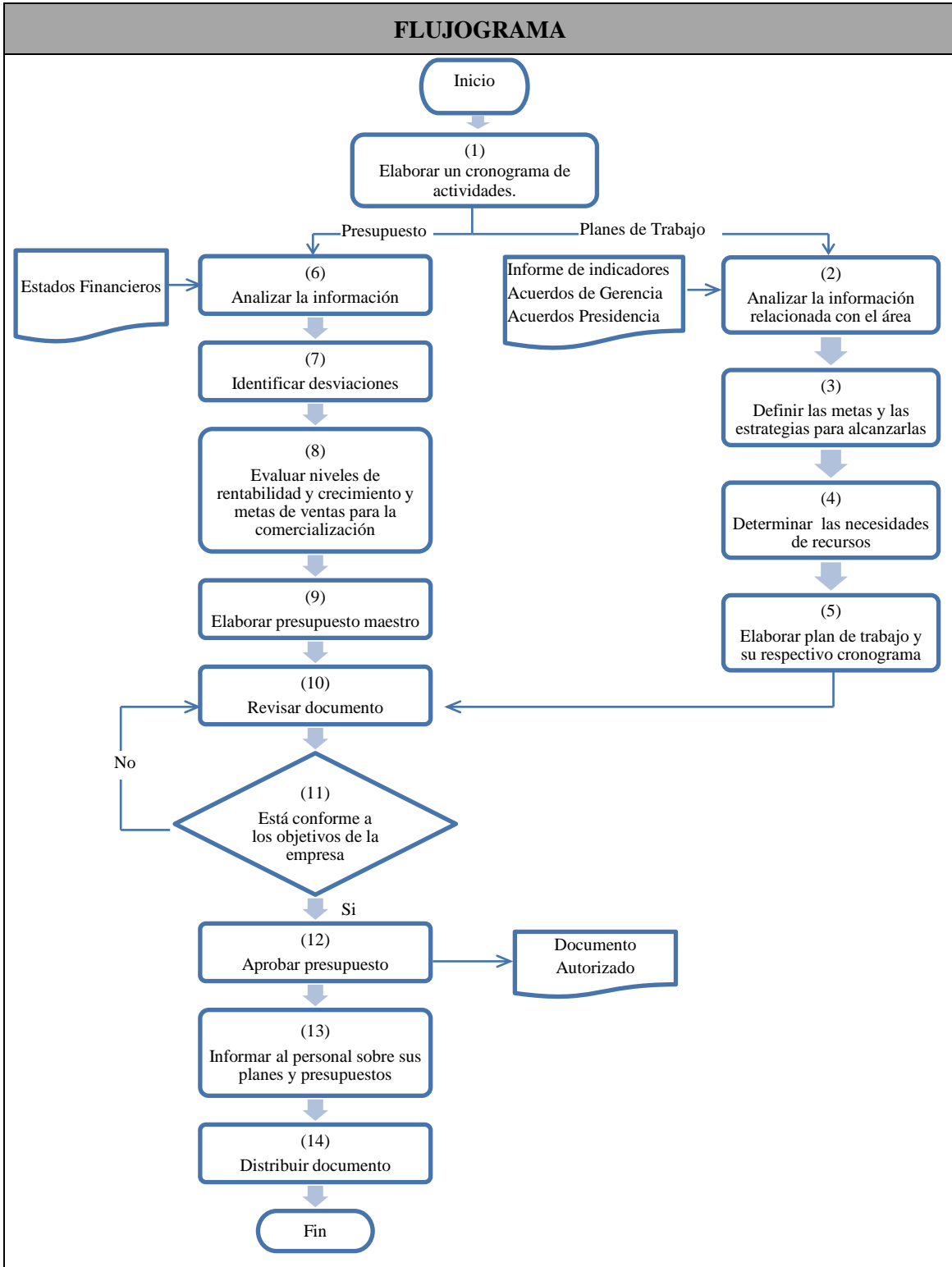
TÍTULO: PLANIFICACIÓN PRESUPUESTACIÓN	Código: PRE-01-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-01
		Edición: 0
	PLANIFICACIÓN	Elaboración: Marzo 2013
	PRESUPUESTACIÓN	Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Planificación - Presupuestación	
Propósito	Definir los pasos a seguir para desarrollar la planificación (planes de Trabajo) y Presupuesto de la empresa para periodos de un año.	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Gerente General/Responsables de procesos	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo anual • Presupuesto anual 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicia procedimiento.	
1	Elaborar un cronograma de actividades, para la presentación de los documentos.	Representante de la dirección.
2	Analizar la información relacionada con el área.	Responsables de proceso
3	Definir las metas y las estrategias para alcanzarlas.	Responsables de proceso
4	Determinar las necesidades de recursos.	Responsables de proceso
5	Elaborar plan de trabajo y su respectivo cronograma.	Responsables de proceso
6	Analizar la información.	Gerente General
7	Identificar desviaciones.	Gerente General
8	Evaluar niveles de rentabilidad y crecimiento y metas de ventas para la comercialización.	Gerente Financiero
9	Elaborar presupuesto maestro.	Gerente Financiero
10	Revisar documento (Plan de Trabajo o Presupuesto).	Gerente General
11	Esta conforme a los objetivos de la empresa.	Gerente General
12	Aprobar presupuesto.	Presidente
13	Informar al personal sobre sus planes y presupuestos.	Representante de la Dirección
14	Distribuir documento.	Representante de la Dirección
	Fin del procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-01
		Edición: 0
	PLANIFICACIÓN	Elaboración: Marzo 2013
	PRESUPUESTACIÓN	Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-02
		Edición: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

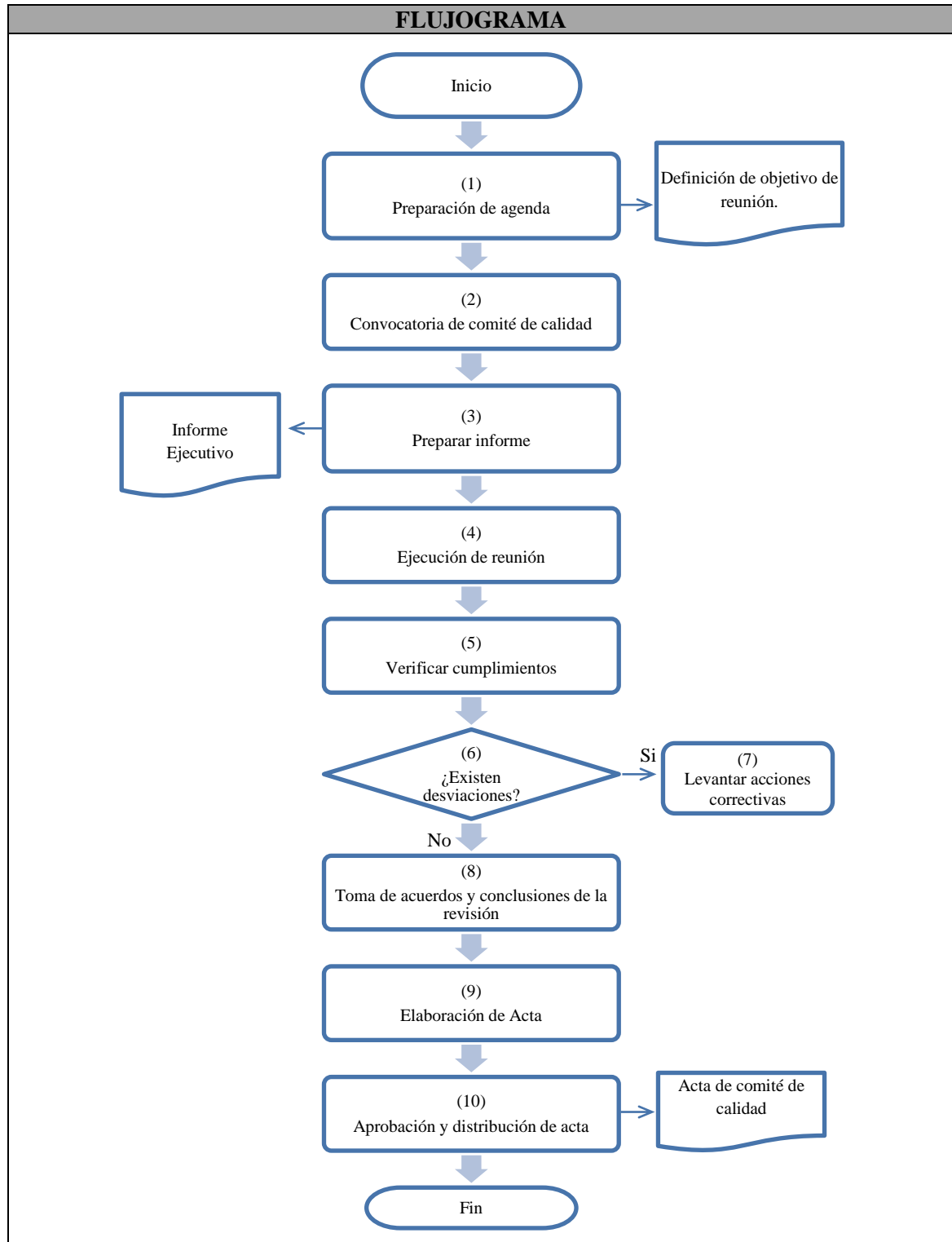
TÍTULO: REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código: PRE-01-02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-02
		Edición: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Revisión por la dirección	
Propósito	Describir los pasos a seguir para revisar la eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad, para ayudar a planificar y mejorar el desempeño de la empresa.	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Gerente General, Representante de la Dirección y Jefes de área.	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Ejecutivo • Acta de Comité de Calidad 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento.	
1	Preparación de Agenda.	Representante de la Dirección
2	Enviar convocatoria al comité de calidad.	Representante de la Dirección
3	Preparar informe.	Responsables de procesos
4	Ejecución de reunión.	Comité de Calidad
5	Verificar el cumplimiento de: <ul style="list-style-type: none"> • Política y Objetivos de Calidad • Desempeño de los Procesos • Indicadores • Planes de Trabajo 	Comité de Calidad
6	¿Existen desviaciones? Si: Paso 7 No: Paso 8	
7	Levantar Acciones Correctivas.	Responsable de proceso.
8	Toma de acuerdos y conclusiones de la revisión.	Representante de la Dirección
9	Elaboración de Acta.	Representante de la Dirección
10	Aprobación y distribución de acta.	Presidente/Gerente General/Representante de la Dirección
	Fin del procedimiento	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-02
		Edición: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-01-02
		Edición: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		Código: RC-E01-02-01
			N° _____
Fecha:		Elaborado por:	Aprobado por:
Hora:			
Lugar:		F. _____ Nombre	F. _____ Nombre
Asistentes:		Distribución:	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
4.		4.	
5.		5.	
Agenda:			
1.			
2.			
3.			
Acuerdos:			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02
		Edición: 0
	GESTIÓN DE CLIENTES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN DE CLIENTE	Código: PRE- 01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02
		Edición: 0
	GESTIÓN DE CLIENTES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión de Clientes	
Propósito	Garantizar la satisfacción de los clientes.	
Responsable	Gerente Comercial	
Descripción	Este proceso abarca desde la recepción de quejas y reclamos, la resolución y la evaluación de la satisfacción de los clientes.	
Requisitos de Norma	7.0	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Quejas y reclamos 	<ul style="list-style-type: none"> • Quejas y reclamos 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de quejas y reclamos.
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de evaluación de satisfacción.
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRE-02-01 Quejas y Reclamos • PRE-02-02 Evaluación de satisfacción del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de quejas y reclamos (Libre) • Encuesta de satisfacción (Libre) • Informe de evaluación de satisfacción del cliente (Libre) 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Calidad 	ISO 9001	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-01
	QUEJAS Y RECLAMOS	Edición: 0
		Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

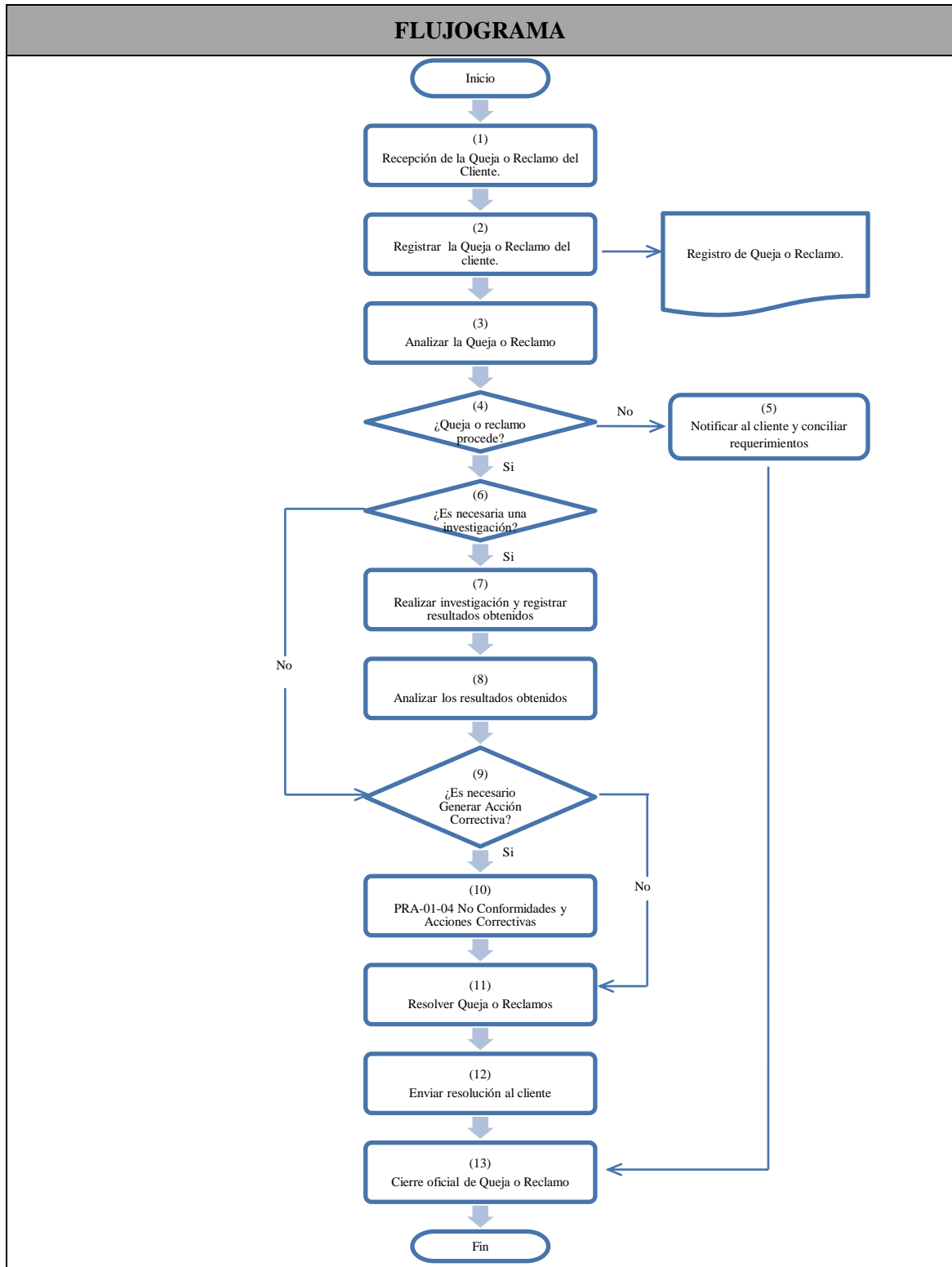
<u>TÍTULO:</u> QUEJAS Y RECLAMOS	Código: PRE-02-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-01
		Edición: 0
	QUEJAS Y RECLAMOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Quejas y Reclamos	
Propósito	Recoger y analizar las quejas y reclamaciones del cliente para darle una pronta solución y con ello lograr su plena satisfacción.	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Gerente Comercial	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de quejas y reclamos del cliente. 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del Procedimiento.	
1	Recepción de la Queja o Reclamo del Cliente (verbal, escrita o telefónica).	Todo el personal
2	Registrar la Queja o Reclamo del cliente.	Gerente Comercial
3	Analizar Queja o Reclamo.	Gerente Comercial
4	¿Queja o reclamo procede? SI = paso 6 NO = paso 5	Gerente Comercial
5	Notificar al cliente y conciliar requerimientos.	Gerente Comercial
6	¿Es necesaria una investigación? SI = Paso 7 NO = Paso 9	Gerente Comercial
7	Realizar investigación y registrar resultados obtenidos.	Gerente Comercial
8	Analizar los resultados obtenidos.	Gerente Comercial
9	¿Es necesario Generar Acción Correctiva? SI = Paso 10 NO = Paso 11	Gerente Comercial
10	No Conformidades y Acciones Correctivas.	Gerente Comercial
11	Resolución de Queja o Reclamo.	
12	Enviar resolución al cliente.	Gerente Comercial
13	Cierre oficial de Queja o Reclamo.	Comité de Calidad
	Fin del procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-01
	QUEJAS Y RECLAMOS	Edición: 0
		Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-02
		Edición: 0
	EVALUACION DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

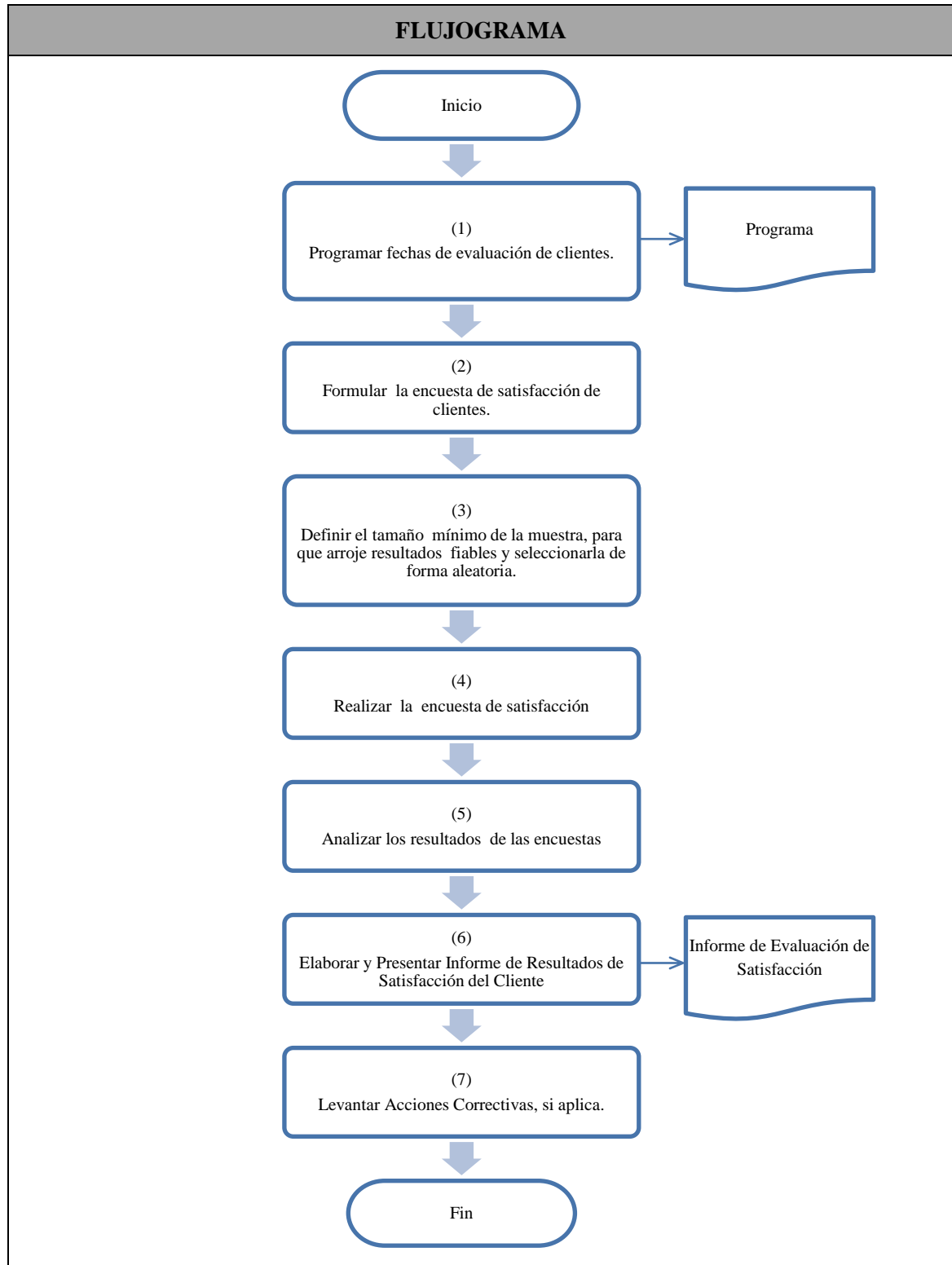
TÍTULO: EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Código: PRE-02-02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-02
		Edición: 0
	EVALUACION DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Evaluación de Satisfacción al Cliente.	
Propósito	Conocer el nivel de satisfacción que los clientes tienen respecto al servicio que se les brinda.	
Alcance	La organización y sus clientes.	
Responsable	Gerente Comercial	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas de Satisfacción • Informe de Evaluación de Satisfacción 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento.	
1	Programara fechas de evaluación	Gerente Comercial
2	Formular la encuesta de satisfacción de clientes.	Gerente Comercial
3	Definir el tamaño mínimo de la muestra, para que arroje resultados fiables y seleccionarla de forma aleatoria.	Gerente Comercial
4	Realizar la encuesta de satisfacción.	Gerente Comercial
5	Analizar los resultados de las encuestas.	Gerente Comercial
6	Elaborar y Presentar Informe de Resultados de Satisfacción del Cliente.	Gerente Comercial
7	Levantar Acciones Correctivas, si aplica.	Gerente Comercial
	Fin del Procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRE-02-02
		Edición: 0
	EVALUACION DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCESO	Código: PRC-01
		Edición: 0
	GESTIÓN COMERCIAL	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN COMERCIAL	Código: PRC-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRC-01
		Edición: 0
	GESTIÓN COMERCIAL	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión Comercial	
Propósito	Asegurar que las operaciones de compra-venta de energía se realicen de manera eficiente, de acuerdo con las políticas y márgenes de rentabilidad establecidos por la empresa.	
Responsable	Gerente Comercial	
Descripción	Este proceso inicia desde la identificación de oportunidades de compra-venta, hasta la liquidación mensual.	
Requisitos de Norma	7.0	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de compra de energía eléctrica. • Oportunidades de venta de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidación de compra de energía eléctrica. • Liquidación de venta de energía eléctrica.
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRC-01-01 Comercialización de Energía Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de energía eléctrica (libre) 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad 	ISO 9001 Página web de la UT Página web del EOR	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-01-01
		Edición: 0
	COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



PROCEDIMIENTO

TÍTULO: COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Código: PRC-01-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

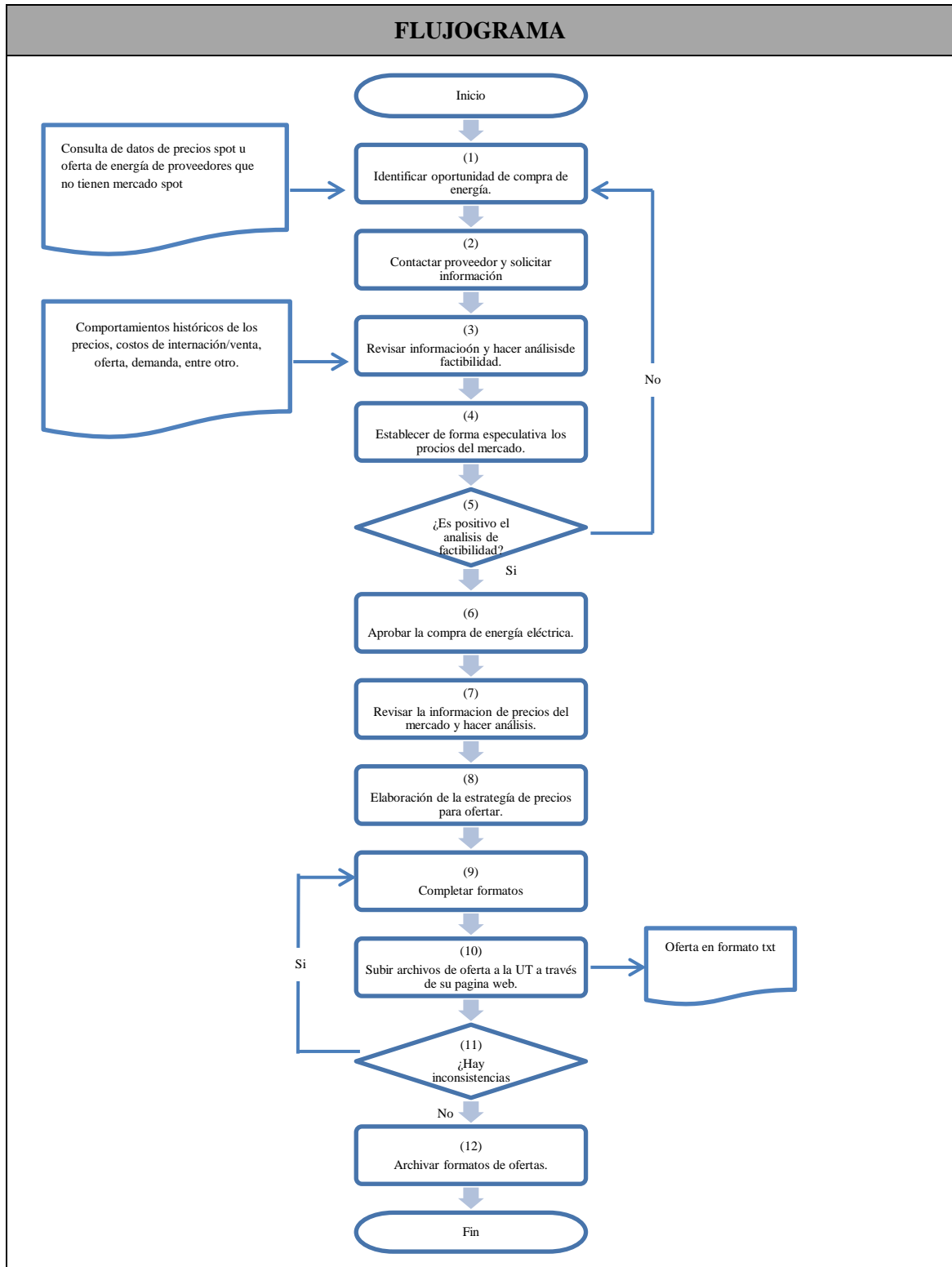
	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-01-01
		Edición: 0
	COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Comercialización de energía eléctrica	
Propósito	Detallar el procedimiento a seguir para la compra-venta de energía eléctrica.	
Alcance	Desde la compra hasta la venta de energía eléctrica.	
Responsable	Gerente Comercial	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de energía eléctrica. 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Identificar oportunidades de compra de energía. (Utilizando la consulta de datos de precios spot u oferta de energía de proveedores que no tienen mercado spot).	Gerente Comercial
2	Contactar proveedor para solicitar información (disponibilidades de energía, precios y periodos de tiempo).	Gerente Comercial
3	Revisar la información y hacer análisis de factibilidad considerando las siguientes variables: comportamiento histórico de los precios, costos de interconexión/venta, oferta, demanda, entre otros.	Gerente Comercial o Analista
4	Establecer pronóstico de los precios futuros del mercado para determinar la conveniencia de la contratación.	Gerente Comercial o Analista
5	Si el análisis de factibilidad es positivo, negociar con proveedor, caso contrario buscar otra opción.	Gerente Comercial o Analista
6	Aprobar la compra de energía, definiendo el programa de intercambio.	Gerente Comercial o Analista
7	Revisar la información de precios del mercado nacional y realizar análisis utilizando las siguientes fuentes: Ofertas MRS, Inyección SCADA, reportes necesarios.	Gerente Comercial o Analista
8	Elaboración de la estrategia de precios para ofertar. Se deben aplicar los siguientes criterios: Para esta actividad se aplican los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Precios ofertados por las principales generadoras durante las últimas semanas. • MW ofertados por las generadoras Vrs MW despachados, con el fin de lograr identificar su posible estrategia de precios, aplicando supuestos a mayor 	Gerente Comercial o Analista

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-01-01
		Edición: 0
	COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

	<p>generación-mayor oferta-menor precio, o viceversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento de la demanda. • Factores del entorno que inciden en la demanda como fechas del mes, estaciones del año, políticas gubernamentales, nuevos competidores, etc. 	
9	<p>Completar los formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • MER: Con el programa de intercambio horario. • Inyección: con el costeo e información de costos del sistema y con el archivo de oferta del MER. • Revisar los archivos emitidos y firmar de revisado 	Analista
10	<p>Subir archivos de oferta a la UT a través de su página web. (Imprimir archivo txt) y verificar su recepción.</p>	Gerente Comercial o Analista
11	<p>Corregir inconsistencias (en caso sean reportadas)</p>	Gerente comercial o analista
12	<p>Archivar formatos de ofertas y costeo, programa de intercambio horario cliente y/o proveedor.</p>	Asistente de gerencia.
	<p>Fin.</p>	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-01-01
		Edición: 0
	COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCESO	Código: PRC-02
		Edición: 0
	GESTIÓN DE OPERACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



PROCESO

TÍTULO:


**GESTIÓN DE
OPERACIONES**

Código: PRC-02


Edición: 0

Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRC-02
		Edición: 0
	GESTIÓN DE OPERACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión de Operaciones	
Propósito	Controlar las operaciones de compra-venta de energía eléctrica.	
Responsable	Gerente de Operaciones	
Descripción	Este proceso inicia desde la realización de las operaciones, hasta la liquidación mensual.	
Requisitos de Norma	7.0	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de compra de energía eléctrica. • Oportunidades de venta de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidación de compra de energía eléctrica. • Liquidación de venta de energía eléctrica.
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRC-02-01 Control de Operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de estimación 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-02-01
		Edición: 0
	CONTROL DE OPERACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

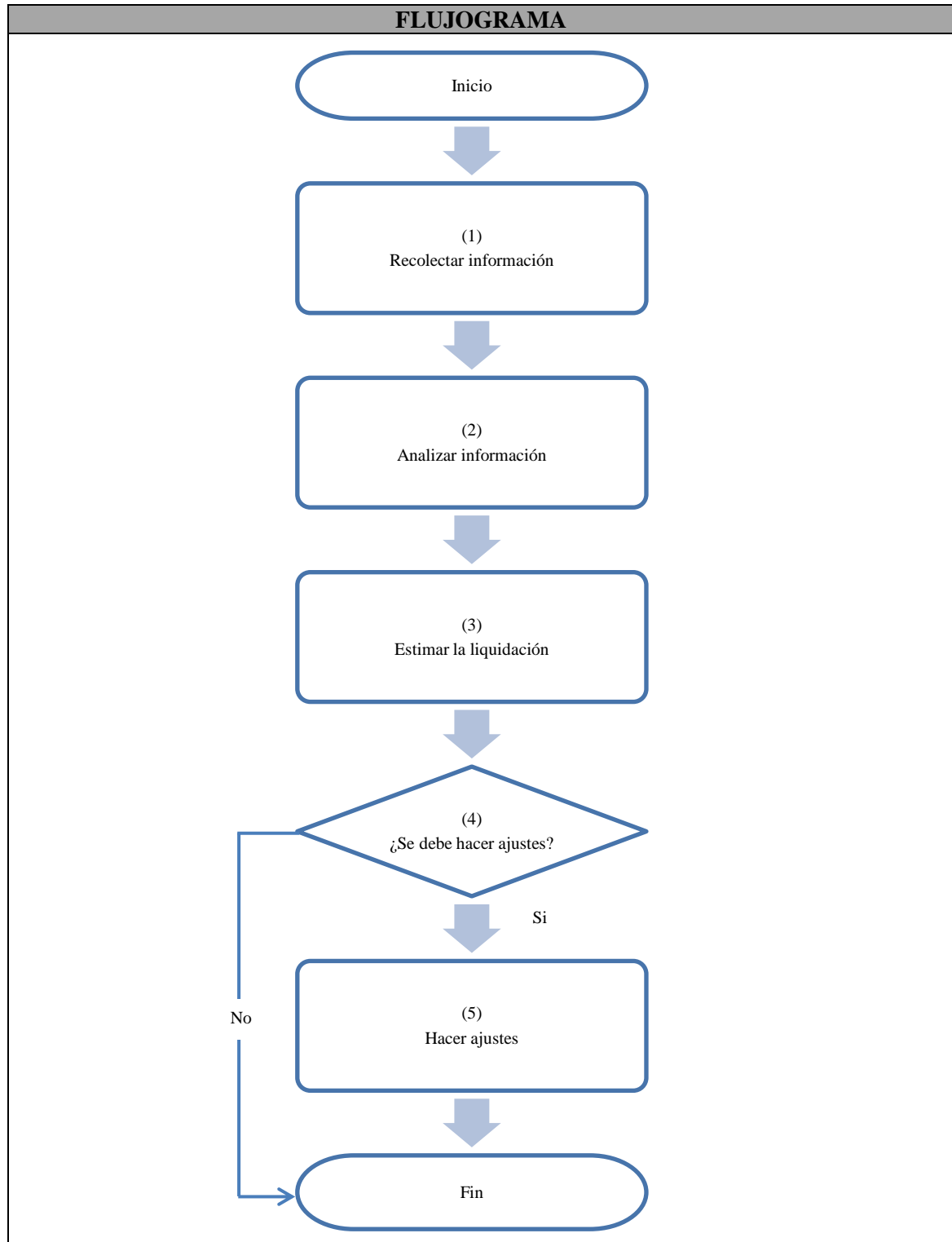
TÍTULO: CONTROL DE OPERACIONES	Código: PRC-02-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas:3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-02-01
		Edición: 0
	CONTROL DE OPERACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Control de Operaciones	
Propósito	Detallar el procedimiento a seguir para la liquidación y ajuste de las operaciones.	
Alcance	Desde el reporte de resultados de las operaciones hasta la liquidación mensual.	
Responsable	Gerente de Operaciones	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de estimaciones. 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio	
1	Recolectar información. (Descargar archivo de la página web del EOR)	Gerente de Operaciones
2	Analizar la información, identificando: El despacho de ofertas. Competidores locales. Costo de transmisión.	Gerente de Operaciones
3	<p>Estimar la liquidación de las operaciones, agregando los siguiente costos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAG: Control Automático de Generación. 2. RFC: Costo de Reserva Fría por Confiabilidad. 3. CUST: Cargo por Uso de Sistema de Transmisión. 4. CARGO EOR: Cargo del EOR por administración del mercado regional. 5. CAREN: Cargo de la UT por Administración del Mercado Nacional. 6. Costo de la energía: precio de compra de energía a los proveedores. 7. FLDDP: Factor de liquidación de diferencial de precios. 8. CARGO SIGET: Cargo por regulación del sistema nacional. 9. Generación forzada: Cargos por incumplimiento de inyección en el MRS. 10. CTV: Cotos de Transmisión Regional. <p>Al conjugar esta información se obtiene una estimación de la rentabilidad esperada.</p>	Gerente de Operaciones
4	Si es necesario hacer ajustes, se hacen, caso contrario finaliza el procedimiento	Gerente de Operaciones
5	Hacer ajuste.	Gerente de Operaciones
	Fin	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRC-02-01
		Edición: 0
	CONTROL DE OPERACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCESO	Código: PRA-01
		Edición: 0
	GESTIÓN DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN DE CALIDAD	Código: PRA- 01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRA-01
		Edición: 0
	GESTIÓN DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión de Calidad.	
Propósito	Controlar la elaboración, distribución y almacenamiento de los Documentos y Registros de Calidad y de sus actualizaciones. Vigilar que se le un fiel cumplimiento a los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, así como la gestión de la mejora continua del mismo.	
Responsable	Representante de la Dirección	
Descripción	Incluye los procedimientos generales de Control y Flujo de la Documentación y Control de Registros Levantamiento de NC, Análisis de Causas Raíz, Acciones Preventivas, Acciones de Mejora y la Auditoría Interna.	
Requisitos de Norma	4.0, 8.0	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de calidad • Documentos externos 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos controlados
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de registro 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de registros 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de calidad
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de auditoría 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría Interna 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de auditoría
<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimientos • Problemas para análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • No Conformidades, Acciones Correctivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de NC • Informe a AC
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciales incumplimientos • Oportunidades de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones Preventivas, Acciones de Mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de AP • Informe de AM
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRA-01-01 Control de documentos • PRA-01-02 Control de registros • PRA-01-03 Auditoría interna • PRA-01-04 No conformidades- Acciones correctivas • PRA-01-05 Acciones preventivas, Acciones de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • RC-A01-01-01 Lista de documentos. • RC-A01-01-02 Lista de distribución de doc. • RC-A01-02-01 Matriz de registros • RC-A01-03-01 Programa de auditorías internas • RC-A01-03-02 Plan de auditoría interna • RC-A01-03-03 Informe de auditoría • RC-A01-04-01 Informe de No Conformidades • RC-A01-04-02 Informe de Acciones Correctivas • RC-A01-05-01 Informe de Acción Preventiva • RC-A01-05-01 Informe de Acciones de Mejora 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 • ISO 19011 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-01
		Edición: 0
	CONTROL DE DOCUMENTOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

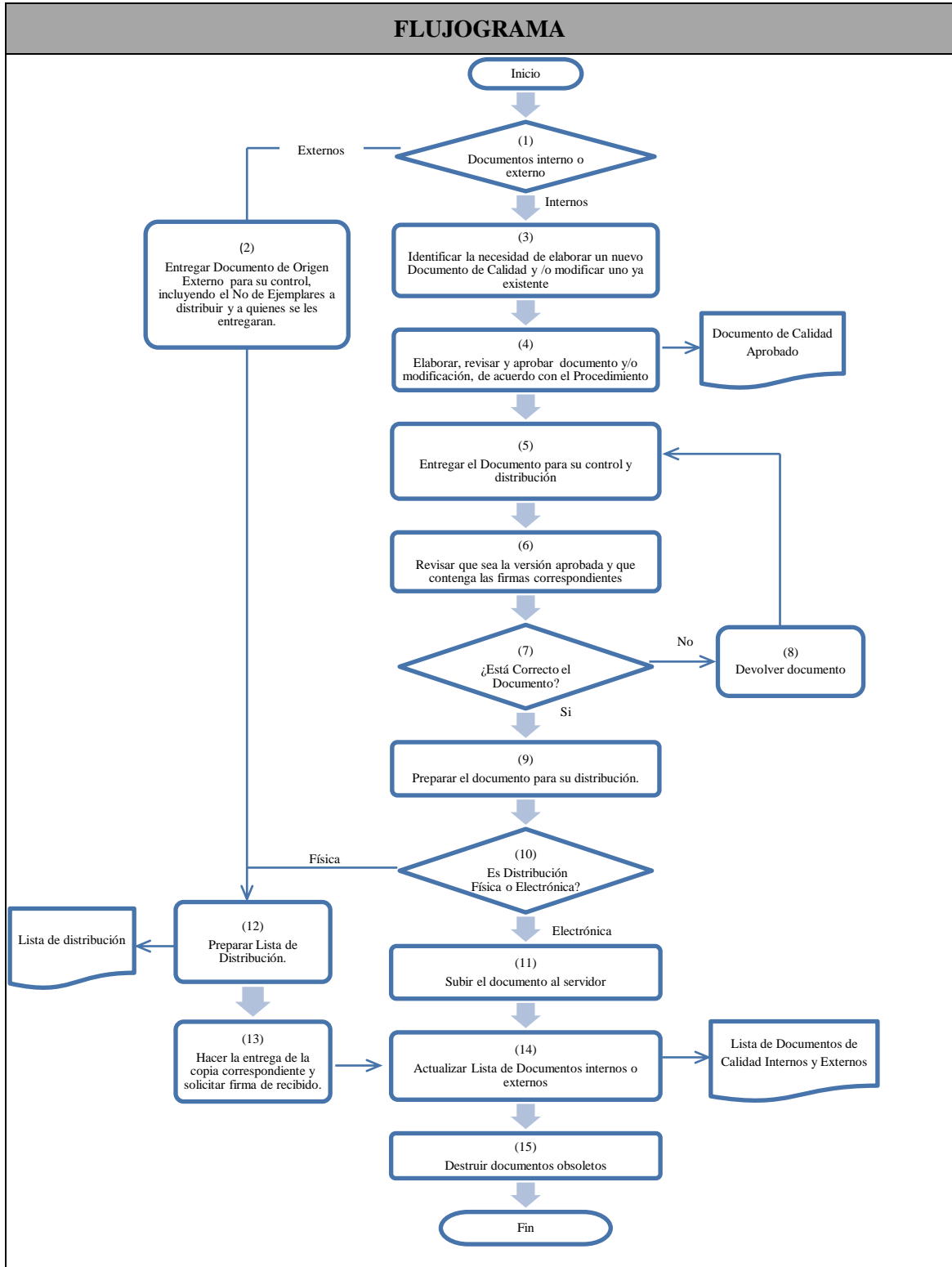
<u>TÍTULO:</u> CONTROL DE DOCUMENTOS	Código: PRA-01-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-01
		Edición: 0
	CONTROL DE DOCUMENTOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Control de documentos	
Propósito	Garantizar que la documentación del Sistema de Calidad de, esté accesible en todo momento y que en caso de ser necesario sea distribuida a los interesados en sus versiones actualizadas.	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Representante de la dirección	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de documentos de internos y externos. • Lista de distribución de documentos. 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Identificar el tipo de documento Documento externo: Paso 2. Documento interno: Paso 4	
2	Entregar documento de origen externo para su control, incluyendo el No. de ejemplares a distribuir y a quienes se les entregaran. Ir al paso 11	Gerente de área RD
3	Identificar la necesidad de elaborar un nuevo Documento de Calidad y /o modificar uno ya existente	RD
4	Elaborar, revisar y aprobar documento y/o modificación, de acuerdo con el Procedimiento.	RD
5	Entregar el Documento para su Control y Distribución.	RD
6	Revisar que sea la versión aprobada y que contenga las firmas correspondientes	RD
7	¿Está Correcto el Documento? No: Paso 9 Si: Paso 10	RD
8	Devolver documento y regresar al paso 6	RD
9	Preparar el documento para su distribución.	RD
10	¿Es Distribución Física o Electrónica? Electrónica: paso 11 Física: paso 12	RD
11	Subir el documento al servidor.	RD
12	Preparar Lista de Distribución.	RD
13	Hacer la entrega de la copia correspondiente y solicitar firma de recibido.	RD
14	Actualizar Lista de Documentos de Calidad.	RD
15	Destruir documentos obsoletos.	RD
	Fin del procedimiento	RD

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-01
		Edición: 0
	CONTROL DE DOCUMENTOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-01
		Edición: 0
	CONTROL DE DOCUMENTOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

REGISTROS

	LISTA DE DOCUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS			Código: RC-A01-01-01
				Fecha:
Nombre del Doc.	Edición	Fecha Ed.	Formato	Responsable

	LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS			Código: RC-A01-01-02
				Fecha:
Nombre del Doc.	Distribuido a:		Acuse de recibido	
	Nombre	Cargo	Fecha	Firma

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-02
		Edición: 0
	CONTROL DE REGISTROS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



PROCEDIMIENTO

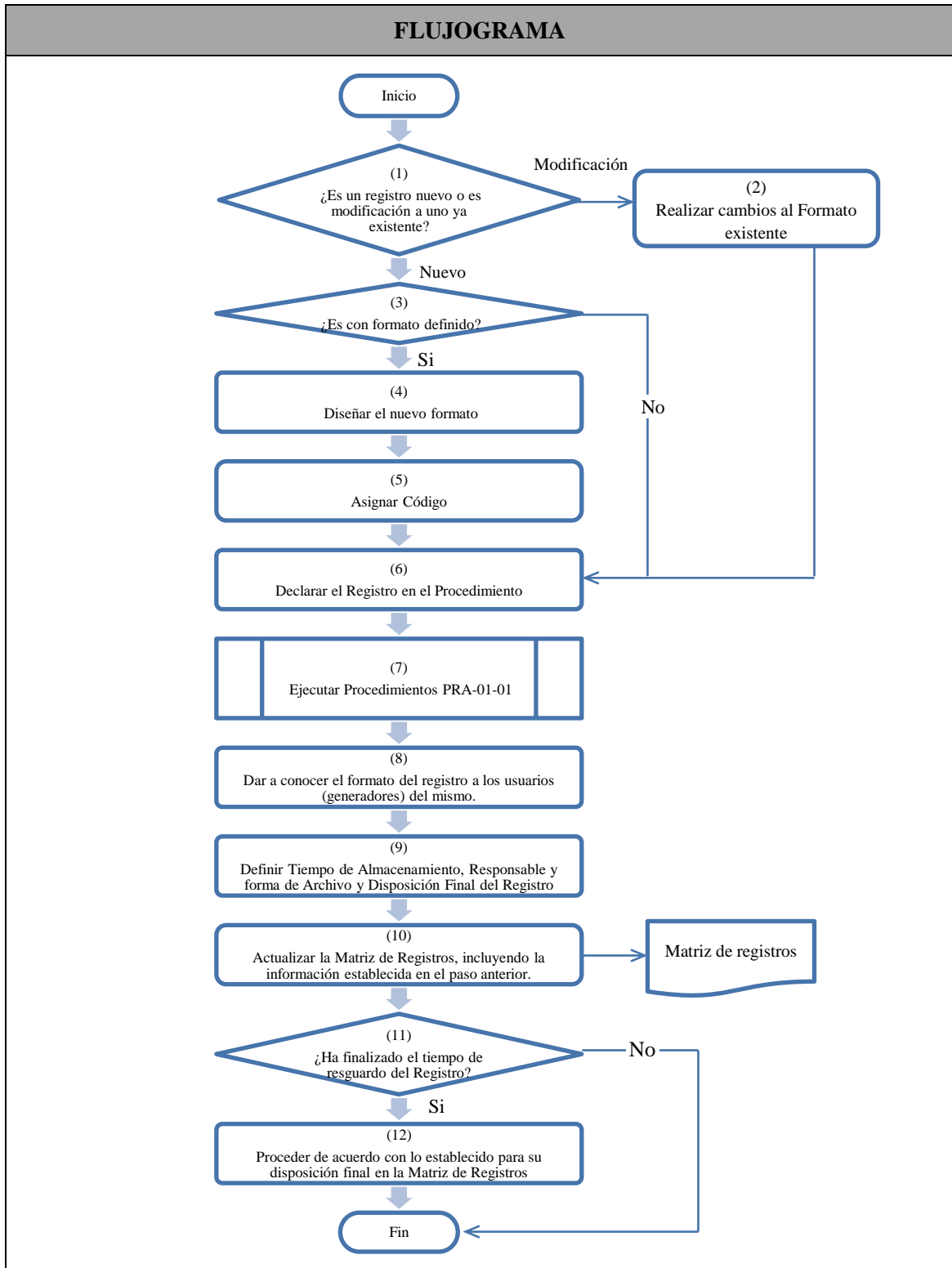
TÍTULO: CONTROL DE REGISTROS	Código: PRA-01-02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-02
		Edición: 0
	CONTROL DE REGISTROS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Control de registros	
Propósito	Establecer la metodología para controlar los registros generados dentro del Sistema de Gestión de Calidad, a fin de mantener evidencia de la eficaz operación del mismo.	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Representante de la dirección	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de registros 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio	
1	¿Es un registro nuevo o es modificación a uno ya existente? Modificación: Paso 2. Nuevo: Paso 3	Responsables de procesos
2	Realizar cambios al Formato existente. Ir a paso 6	Responsables de procesos
3	¿Es con formato definido? Sí: Paso 4. No: Paso 6	
4	Diseñar el nuevo formato	Responsables de procesos
5	Asignar código	Responsables de procesos
6	Declarar el Registro en el procedimiento.	Responsables de procesos
7	Ejecutar Procedimientos PRA-01-01	Responsables de procesos
8	Dar a conocer el formato del registro a los usuarios (generadores) del mismo.	Responsables de procesos
9	Definir Tiempo de Almacenamiento, Responsable y forma de Archivo y Disposición Final del Registro	Responsables de procesos
10	Actualizar la Matriz de Registros, incluyendo la información establecida en el paso anterior.	Representante de la dirección
11	¿Ha finalizado el tiempo de resguardo del Registro? SI : Paso 12 No : FIN	Representante de la dirección
12	Proceder de acuerdo con lo establecido para su disposición final en la Matriz de Registros	Representante de la dirección
	Fin del procedimiento	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-02
		Edición: 0
	CONTROL DE REGISTROS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013




	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-02
		Edición: 0
	CONTROL DE REGISTROS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

REGISTROS

	MATRIZ DE CONTROL DE REGISTROS			Código: RC-A01-02-01		
				Fecha:		
Código	Nombre del registro	Archivo		Fecha de Mod.	Retención	Ubicación y protección
		Responsable	Área			

Indicaciones para el manejo de los registros de calidad.

1. La protección y cuidado de los registros es del responsable de los mismos, no obstante como mínimo debe asegurarse que no estén expuestos a factores como la humedad, concentración de polvo, exceso de calor, accesibles a personal no autorizado o externo a la empresa, y cualquier otra situación que exponga la información e ellos contenida.
2. Para todos los registros aplica que deberán ser custodiados por el tiempo regulado por la legislación correspondiente.
3. Al llegar al periodo de recuperación y disposición final de los registros de calidad, el Representante de la Dirección deberá recoger y destruir las copias distribuidas.

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-03
		Edición: 0
	AUDITORÍA DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

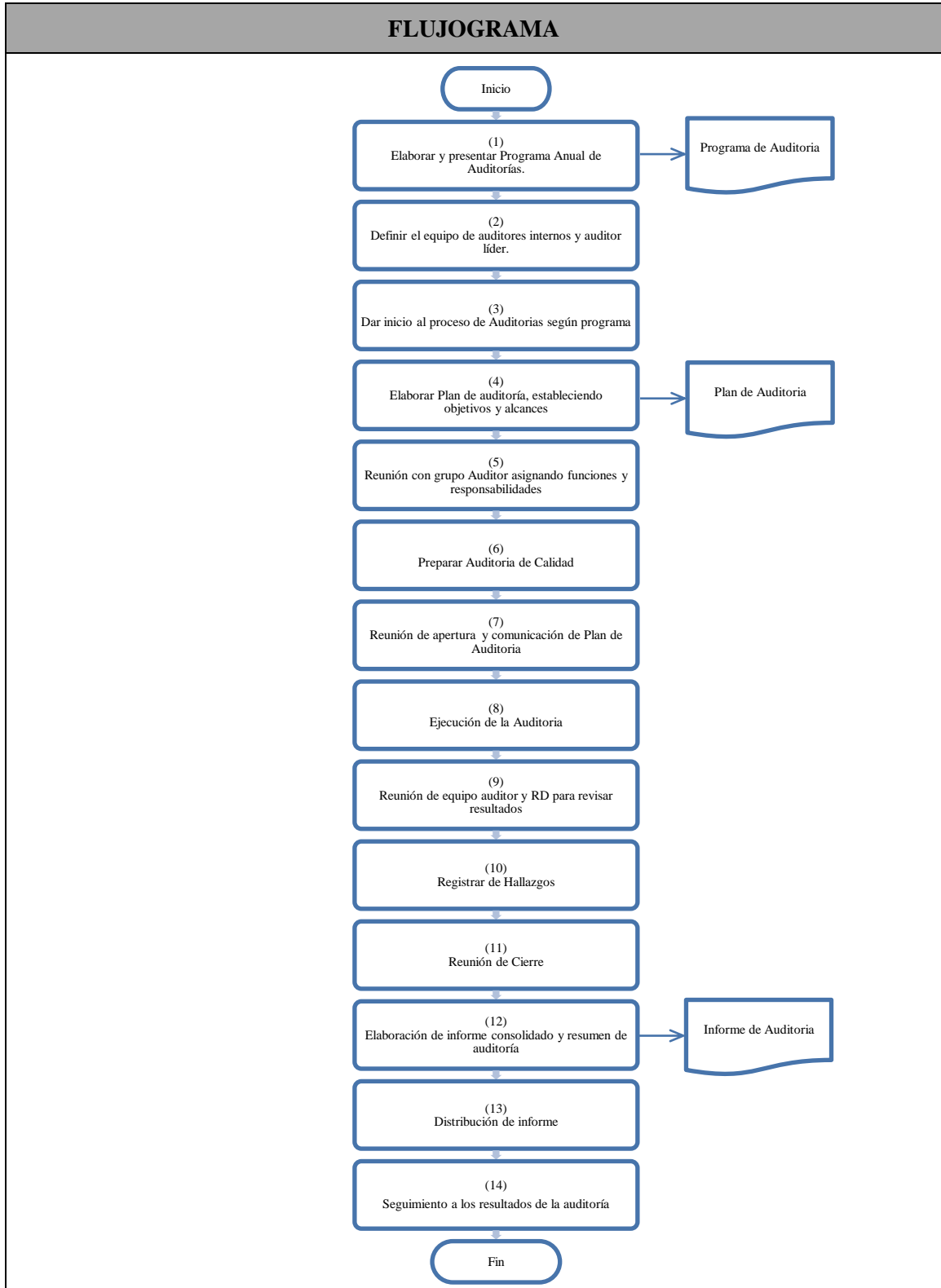
<u>TÍTULO:</u> AUDITORÍA DE CALIDAD	Código: PRE-01-03
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-03
		Edición: 0
	AUDITORÍA DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Auditoría de Calidad.	
Propósito	Definir la metodología que se implementará para desarrollar las Auditorías Internas al Sistema de Gestión de la Calidad, para evaluar su funcionamiento acorde con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y los de la empresa.	
Alcance	Todos los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad	
Responsable	Representante de la dirección / Auditores Internos / Gerente / Responsables de proceso.	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de auditorías internas • Plan de auditoría interna • Informe de auditoría 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Elaborar y presentar Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad, aplicando los criterios de auditoría.	RD
2	Dar inicio al proceso de Auditorías según programa.	RD
3	Definir el Equipo de Auditores Interno y Auditor Líder.	RD
4	Elaborar Plan de auditoría, estableciendo objetivos y alcances.	RD
5	Reunión con grupo Auditor asignando funciones y responsabilidades	Auditor
6	Preparar Auditoría de Calidad (Apoyarse en la Norma ISO 19011)	Auditor
7	Reunión de apertura y comunicación de Plan de Auditoría.	Grupo de auditores
8	Ejecución de la Auditoría.	Auditor líder
9	Reunión de equipo auditor y Representante de la Dirección para revisar resultados.	Grupo de auditores
10	Registro de Hallazgos.	Auditor líder
11	Reunión de Cierre.	Comité de Calidad
12	Elaboración de informe Consolidado y Resumen de Auditoría.	Auditor Líder
13	Distribución del Informe/AC	RD
14	Seguimiento a los resultados de Auditoría	RD/Responsables de procesos
	Fin del procedimiento	


	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-03
		Edición: 0
	AUDITORÍA DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013





	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-03
		Edición: 0
	AUDITORÍA DE CALIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

REGISTROS

	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNAS DE CALIDAD												Código: RC-A01-03-01	
														Fecha:
	OBJETIVO													
	METODOLOGÍA													
RECURSOS														
N°	PROCESO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	

	PLAN DE AUDITORIA INTERNA												Código: RC-A01-03-02	
														Fecha:
	N° de auditoria													
	Auditores													
Objetivo														
ALCANCE DE LA AUDITORÍA														
ÁREA				APARTADO DE LA NORMA					DOC. APLICABLE					
CALENDARIO DE LA AUDITORÍA														
Fecha			Hora			Proceso a auditar			Auditor			Responsable de Proceso		

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA												Código: RC-A01-03-03	
														Fecha:
	Áreas auditadas													
	Equipo auditor													
Procesos														
Objetivo														
RESULTADOS														
NO CONFORMIDADES														
OBSERVACIONES														
OPORTUNIDADES DE MEJORA														

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-04
		Edición: 0
	NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

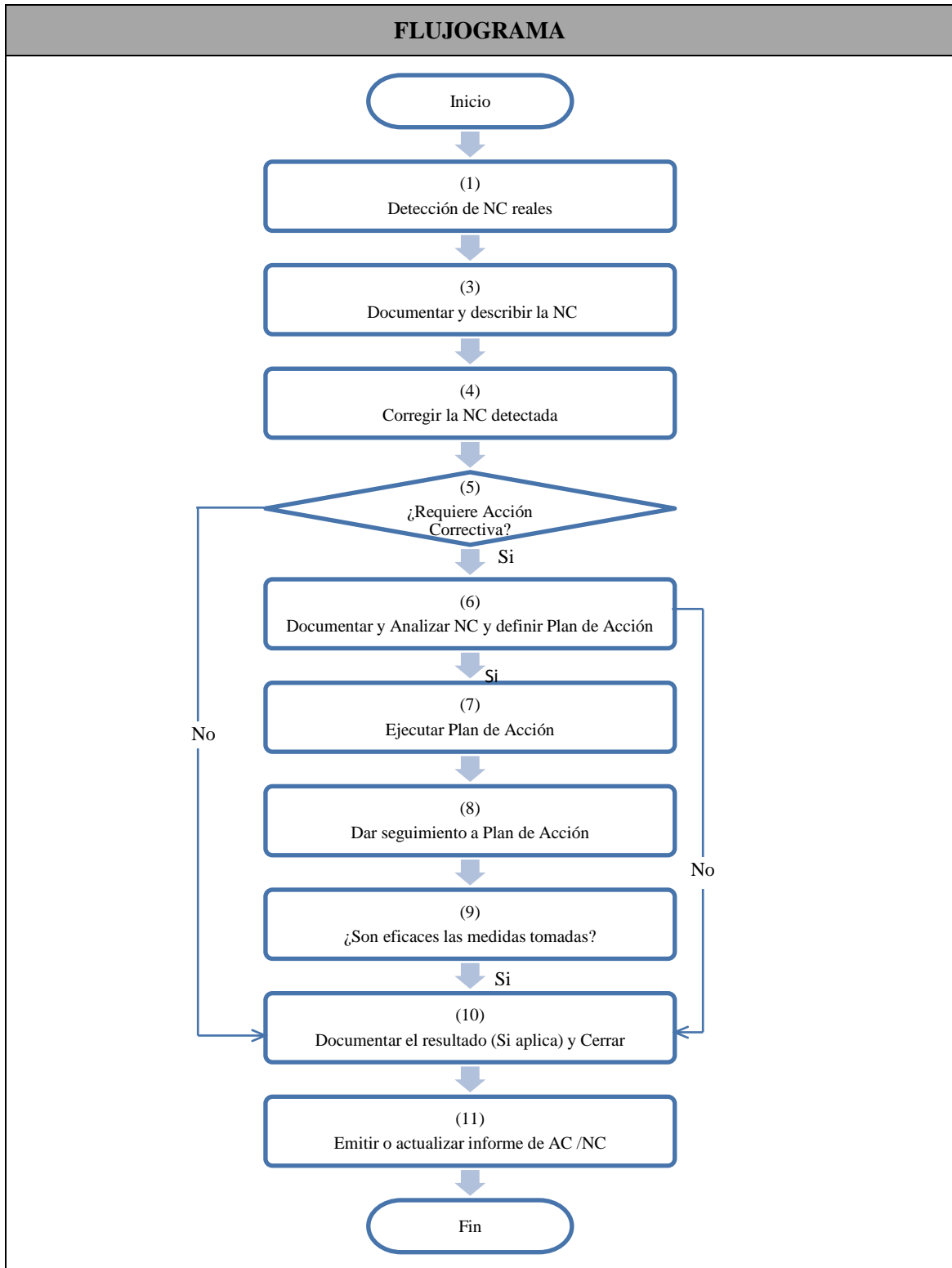
TÍTULO: NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS	Código: PRA-01-04
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 5


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-04
		Edición: 0
	NO CONFORMIDADES	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES CORRECTIVAS	Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	No Conformidades- Acciones correctivas	
Propósito	Establecer el procedimiento a seguir, para darle tratamiento al servicio no conforme (NC) detectado en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) Crear una metodología para desarrollar Acciones Correctivas del SGC.	
Alcance	El Sistema de Gestión de Calidad de la empresa	
Responsable	Representante de la dirección / Responsables de procesos	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de No Conformidades • Informe de Acciones Correctivas 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Detección de No Conformidades reales	Todo el personal
3	Documentar y describir la NC	RD/RP
4	Corregir la NC detectada	RD/RP
5	¿Requiere Acción Correctiva? Si= Paso 6 No= Paso 10	RD/RP
6	Documentar y Analizar NC y definir Plan de Acción	RD/RP
7	Ejecutar Plan de Acción	RD/RP
8	Dar seguimiento a Plan de Acción	RD
9	¿Son eficaces las medidas tomadas? Si= Paso 10 No= Paso 6	RD/RP
10	Documentar el resultado (Si aplica) y Cerrar	RD
11	Emitir o actualizar informe de NC/AC	RD
	Fin del procedimiento	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-04
		Edición: 0
	NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-04
		Edición: 0
	NO CONFORMIDADES	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES CORRECTIVAS	Modificación: Marzo 2013

	INFORME DE NO CONFORMIDAD	Código: RC-A01-04-01
		N°:

TIPO

Producto No Conforme <input type="checkbox"/>	Servicio No Conforme <input type="checkbox"/>
---	---

ORIGEN

Auditoría Interna <input type="checkbox"/>	Incumplimiento <input type="checkbox"/>
--	---

AFECTA A:

Producto/Servicio <input type="checkbox"/>	Documentación <input type="checkbox"/>	Cliente <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Sistema <input type="checkbox"/>	Otro: _____

DATOS DE QUIEN DETECTA LA NO CONFORMIDAD

Nombre: _____	Fecha: _____	Firma: _____
Área: _____		

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (Qué, dónde, cuándo)	Incumplimiento de:	
	Documento	Apartado
	<input type="checkbox"/> Proceso	_____
	<input type="checkbox"/> Contrato	_____
	<input type="checkbox"/> Procedimiento	_____
	<input type="checkbox"/> Manual de Calidad	_____
	<input type="checkbox"/> Norma ISO 9001	_____

RESPONSABLE DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD


Nombre: _____	Fecha: _____	Firma: _____
Área: Gerencia General <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Negocios <input type="checkbox"/> Servicios <input type="checkbox"/> Proyectos <input type="checkbox"/> RRHH <input type="checkbox"/> Finanzas <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Informática <input type="checkbox"/>		

ACCIÓN INMEDIATA/CORRECCIÓN

Corregir <input type="checkbox"/>	Rechazar <input type="checkbox"/>
Acción inmediata: _____	

CIERRE DE LA NC

Cargo:		Firma:	Genera Acción Correctiva
Responsable de Proceso <input type="checkbox"/>			Si <input type="checkbox"/>
Auditor <input type="checkbox"/>			No <input type="checkbox"/>
Representante de la Dirección <input type="checkbox"/>			N° _____
		Fecha:	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-04
		Edición: 0
	NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

	INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA	Código: RC-A01-04-02
		N°:

ORIGEN		
NO CONFORMIDAD		QUEJAS/RECLAMOS <input type="checkbox"/>
Auditoría Externa <input type="checkbox"/>	Auditoría Interna <input type="checkbox"/>	Cliente:
Informe/Indicadores <input type="checkbox"/>	Registro de NC <input type="checkbox"/>	

AFECTA A:		
Producto/Servicio <input type="checkbox"/>	Documentación <input type="checkbox"/>	Cliente <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Sistema <input type="checkbox"/>	Otro:

DATOS DE QUIEN REGISTRA		
Nombre:	Fecha:	Firma:

Área:
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD / QUEJA O RECLAMO

RESPONSABLE DE LA ACCIÓN CORRECTIVA		
Nombre:	Fecha:	Firma:
Área:		


ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	
Método de Análisis a aplicar: <input checked="" type="checkbox"/> Diagrama CAUSA-EFECTO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Lluvia de Ideas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Los 5 ¿Por qué? <input type="checkbox"/>	ANÁLISIS (Resumen): <p style="text-align: right;">Nota: Anexar el Análisis</p>

DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA RAÍZ DETECTADA

PLAN DE ACCIÓN			
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE (S)	FECHA COMPROMISO
1			
2			

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA	
RESULTADO: EFICAZ <input type="checkbox"/> NO EFICAZ <input type="checkbox"/>	¿Por qué?:

CIERRE DE LA ACCIÓN CORRECTIVA		
Cargo: Responsable de Proceso <input type="checkbox"/> Auditor <input type="checkbox"/> Representante de la Dirección <input type="checkbox"/>	Firma: 	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-05
		Edición: 0
	ACCIONES PREVENTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES DE MEJORA	Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

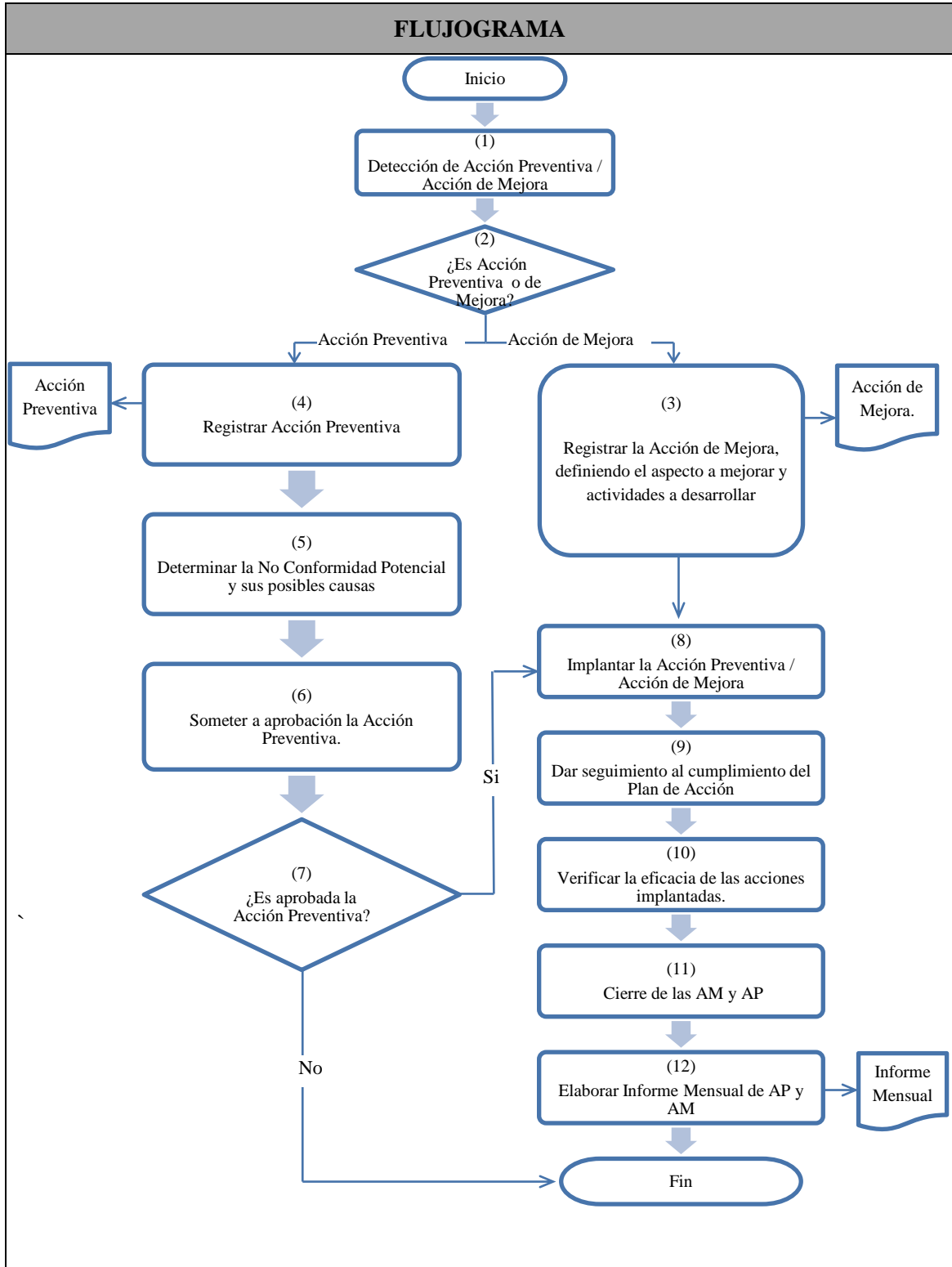
TÍTULO: ACCIONES PREVENTIVAS ACCIONES DE MEJORA	Código: PRA-01-05
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 5


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-05
		Edición: 0
	ACCIONES PREVENTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES DE MEJORA	Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Acciones Preventivas- Acciones de Mejora	
Propósito	Establecer la metodología para desarrollar Acciones Preventivas (AP) y Acciones de Mejora (AM) para la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).	
Alcance	El Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.	
Responsable	Representante de la Dirección / Gerentes/ Jefes de Área	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Acción Preventiva • Acciones de Mejora 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Detección de Acción Preventiva / Acción de Mejora	RD/RP
2	¿Es Acción Preventiva o de Mejora? AM = Paso 3 AP = Paso 4	
3	Registrar la Acción de Mejora, definiendo el aspecto a mejorar y actividades a desarrollar. Ir al paso 9	RP
4	Registrar Acción Preventiva	RP
5	Determinar la No Conformidad Potencial y sus posibles causas	RP
6	Someter a aprobación la Acción Preventiva.	RP
7	¿Es aprobada la Acción Preventiva? Si = Paso 9 NO= FIN	
8	Implantar la Acción Preventiva / Acción de Mejora	RP
9	Dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción	RD
10	Verificar la eficacia de las acciones implantadas.	RD
11	Cierre de las AM y AP	RD
12	Elaborar Informe Mensual de AP y AM	RD
	Fin del procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-05
		Edición: 0
	ACCIONES PREVENTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES DE MEJORA	Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-05
		Edición: 0
	ACCIONES PREVENTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES DE MEJORA	Modificación: Marzo 2013

	INFORME DE ACCIÓN PREVENTIVA	Código: RC-A01-05-01
		N°:

ORIGEN

Auditoría Interna <input type="checkbox"/>	Auditoría Externa <input type="checkbox"/>	Quejas/Reclamos <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Informe/Indicadores <input type="checkbox"/>	Otro: _____

PREVIENE NC EN

Producto/Servicio <input type="checkbox"/>	Documentación <input type="checkbox"/>	Cliente <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Sistema <input type="checkbox"/>	Otro: _____

DATOS DE QUIEN DETECTA LA NC POTENCIAL

Nombre:	Fecha:	Firma
Área:		

DESCRIPCION DE LA NC POTENCIAL

Existe el riesgo de...

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

Causa(s) principal(es)	Método de Análisis a aplicar:
	✓ Diagrama CAUSA-EFECTO <input type="checkbox"/>
	✓ Lluvia de Ideas <input type="checkbox"/>
	✓ Los 5 ¿Por qué? <input type="checkbox"/>
	✓ Otro <input type="checkbox"/>

¿SE PUEDE PREVENIR?

Si <input type="checkbox"/>	¿Por qué?:
No <input type="checkbox"/>	

PLAN DE ACCION


Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE (S)	FECHA COMPROMISO
1			
2			


EVALUACIÓN DE LA EFICACIA

RESULTADO:	¿Por qué?:
EFICAZ <input type="checkbox"/>	
NO EFICAZ <input type="checkbox"/>	

CIERRE DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

Cargo:	Firma:	Fecha:
Responsable de Proceso <input type="checkbox"/>		
Representante de la Dirección <input type="checkbox"/>		

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-01-05
		Edición: 0
	ACCIONES PREVENTIVAS	Elaboración: Marzo 2013
	ACCIONES DE MEJORA	Modificación: Marzo 2013

	INFORME DE ACCIÓN DE MEJORA	Código: RC-A01-05-02 Nº:
---	------------------------------------	------------------------------------

ORIGEN

Auditoría Interna <input type="checkbox"/>	Auditoría Externa <input type="checkbox"/>	Quejas/Reclamos <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Informe/Indicadores <input type="checkbox"/>	Otro: _____

MEJORA ORIENTADA A:

Producto/Servicio <input type="checkbox"/>	Documentación <input type="checkbox"/>	Cliente <input type="checkbox"/>
Proceso/Procedimientos <input type="checkbox"/>	Sistema <input type="checkbox"/>	Otro: _____

DATOS DE QUIEN LEVANTA

Nombre:	Fecha:	Firma:
Área: <input type="checkbox"/> Gerencia General <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Negocios <input type="checkbox"/> Servicios <input type="checkbox"/> Proyectos <input type="checkbox"/> RRHH <input type="checkbox"/> Finanzas <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Informática		

INFORMACIÓN ANALIZADA

--

DESCRIPCION DE LA MEJORA A REALIZAR

--

PLAN DE ACCION


Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE (S)	FECHA COMPROMISO
1			
2			
3			

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA

RESULTADO: EFICAZ <input type="checkbox"/> NO EFICAZ <input type="checkbox"/>	COMENTARIOS:
--	---------------------

CIERRE DE LA ACCIÓN DE MEJORA

Cargo: Responsable de Proceso <input type="checkbox"/> Representante de la Dirección <input type="checkbox"/>	Firma:	Fecha:
--	---------------	---------------

	PROCESO	Código: PRA-02
		Edición: 0
	GESTIÓN FINANCIERA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN FINANCIERA	Código: PRA- 02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRA-02
		Edición: 0
	GESTIÓN FINANCIERA	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión Financiera	
Propósito	Asegurar la adecuada administración de los recursos financieros y manteniendo la liquidez y rentabilidad de la empresa mediante el manejo eficiente de los recursos.	
Responsable	Jefe de Finanzas	
Descripción	Este procedimiento inicia desde la facturación y cobro a los clientes hasta el pago a los proveedores.	
Requisitos de Norma	6.1	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de facturación a clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Facturación y cobro 	<ul style="list-style-type: none"> • Facturación
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de pago a proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago a proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de pago a proveedores
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRA-02-01 Facturación y Cobro • PRA-02-02 Pago a Proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Factura • Programa de cobros • Factura contable • Quedans • Programa de pagos • Cheque 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 • Recopilación de Leyes Tributarias. • Recopilación de Leyes Mercantiles. 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-01
		Edición: 0
	FACTURACIÓN Y COBRO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

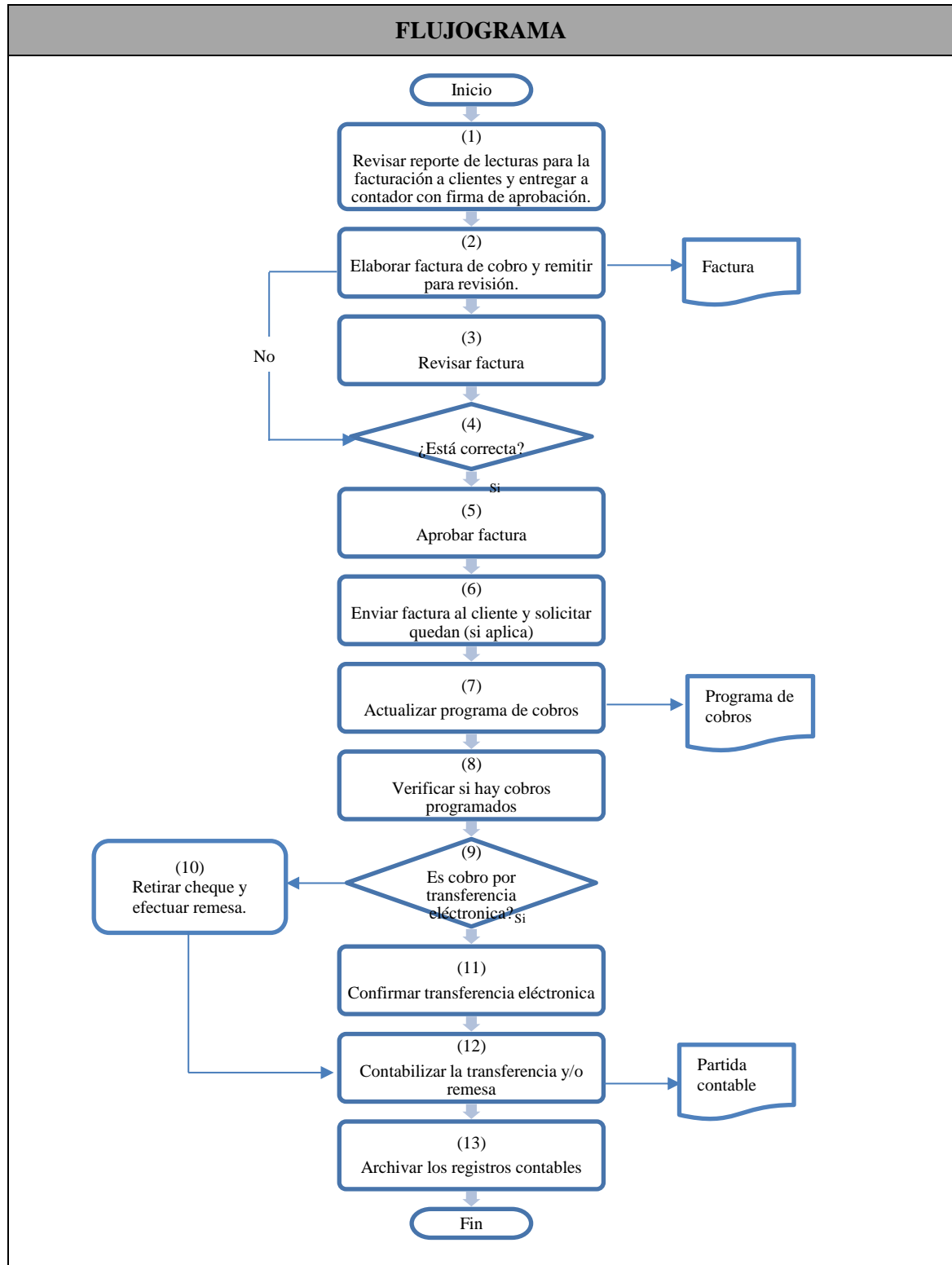
TÍTULO: FACTURACIÓN Y COBRO	Código: PRA-02-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-01
		Edición: 0
	FACTURACIÓN Y COBRO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Facturación y Cobro	
Propósito	Definir el procedimiento de facturación y cobro a los clientes de Mercados Eléctricos.	
Alcance	Este procedimiento comprende desde la aprobación para facturar el servicio hasta el registro contable del pago.	
Responsable	Analista Financiero	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Factura • Programa de cobros • Factura contable 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicia procedimiento	
1	Revisar reporte de lecturas para la facturación a clientes y entregar a contador con firma de aprobación.	Gerente comercial
2	Elaborar factura de cobro y remitir para revisión.	Auxiliar contable
3	Revisar factura	Contador
4	¿Está correcta?	
5	Aprobar factura.	Contador
6	Enviar factura al cliente y solicitar quedan (si aplica).	Auxiliar contables
7	Actualizar programa de cobro.	Auxiliar contable
8	Verificar si hay cobros programados.	Auxiliar contables
9	¿Es cobro por transferencia electrónica? Si: paso 11 No: paso 10	
10	Confirmar la transferencia electrónica del cliente (si es necesario)	Auxiliar contables
11	Verificar transferencia en cuenta bancaria e informar al gerente comercial.	Contador
12	Contabilizar la transferencia.	Auxiliar contable
13	Archivar los registros contables.	Auxiliar contable
	Termina procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-01
		Edición: 0
	FACTURACIÓN Y COBRO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-02
		Edición: 0
	PAGO A PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

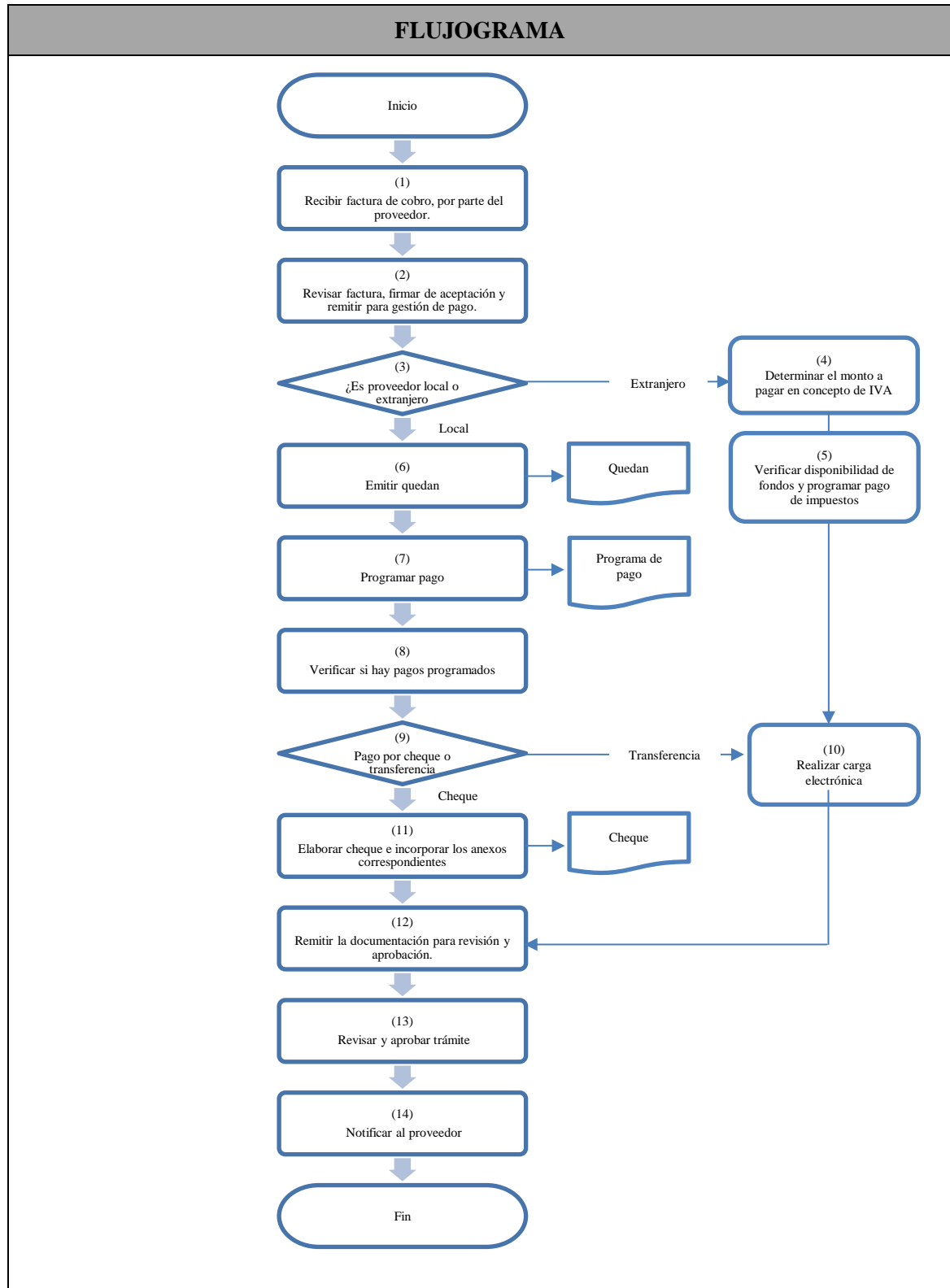
<u>TÍTULO:</u> PAGO A PROVEEDORES	Código: PRA-02-02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-02
		Edición: 0
	PAGO A PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Pago a Proveedores	
Propósito	Establecer la secuencia de actividades que se realizan para el proceso de pago a proveedores de Mercados Eléctricos.	
Alcance	Todos los pagos a proveedores de bienes y servicios de la empresa, exceptuando compras de caja chica.	
Responsable	Analista Financiero	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Quedans • Programa de pagos • Cheque 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicia procedimiento	
1	Recibir factura de cobro por parte del proveedor.	Gerente de operaciones
2	Revisar factura, firmar de aceptación y remitir para gestión de pago.	Gerente de operaciones
3	Es proveedor local o extranjero Proveedor extranjero: paso 4 Proveedor local: paso 6	
4	Determinar el monto a pagar en concepto de IVA.	Contador
5	Verificar disponibilidad de fondos y programar pago de impuestos.	Auxiliar contable
6	Emitir quedan.	Auxiliar contable
7	Programar pago.	Auxiliar contable
8	Verificar si hay pagos programados.	Auxiliar contable
9	Pago por cheque o transferencia.	Auxiliar contable
10	Realizar carga electrónica.	Auxiliar contable
11	Elaborar cheque.	Auxiliar contable
12	Remitir la documentación.	Auxiliar contable
13	Revisar y aprobar.	Contador
14	Notificar al proveedor.	Auxiliar contable
	Termina procedimiento.	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-02-02
	PAGO A PROVEEDORES	Edición: 0
		Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCESO	Código: PRA-03
	GESTIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS	Edición: 0
		Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> GESTIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS	Código: PRA-03
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRA-03
		Edición: 0
	GESTIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Gestión de recursos informáticos.	
Propósito	Renovar lo referente a los archivos del área de informática y verificar la ejecución de los procesos informáticos de la empresa.	
Responsable	Jefe de Informática	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la ejecución del programa de mantenimiento anual de las computadoras de la empresa. • Verificar el cumplimiento de Ejecución de Copias de Seguridad de la información más importante de la empresa. 	
Requisitos de Norma	6.1	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de mantenimiento. • Requerimiento de copia de respaldo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de computadores. • Desarrollo de copias de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de servicio (soporte técnico) • Registro de gestión.
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRA-03-01 Mantenimiento de equipo • PRA-03-02 Copias de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de mantenimiento • Hoja de servicio • Programa de buckups • Reporte 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de usuario • ISO 9001 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-01
		Edición: 0
	MANTENIMIENTO DE EQUIPO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

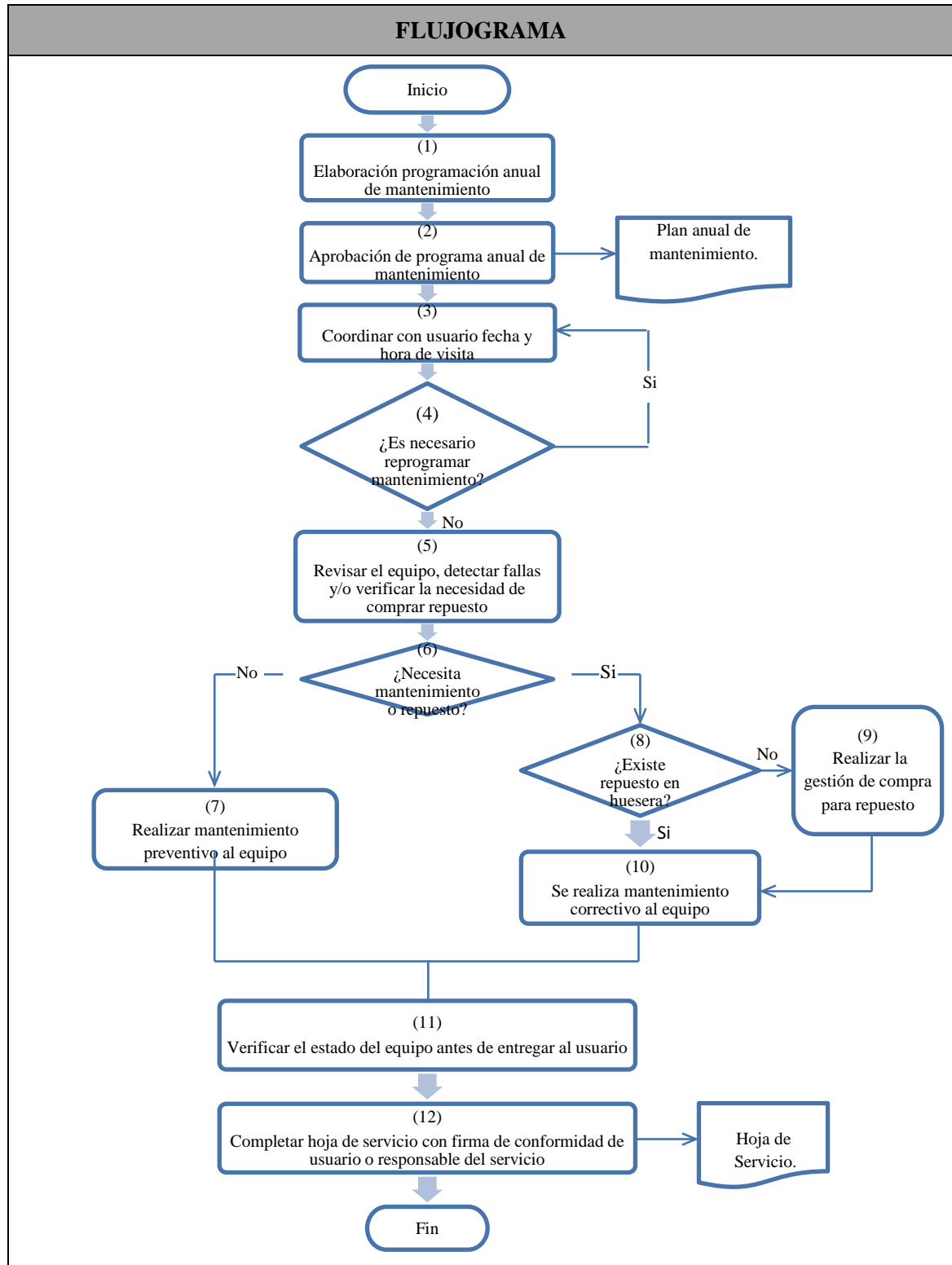
TÍTULO: MANTENIMIENTO DE EQUIPO	Código: PRA-03-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-01
		Edición: 0
	MANTENIMIENTO DE EQUIPO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Mantenimiento de equipo	
Propósito	El mantenimiento de equipo se realiza con el propósito de prevenir fallas en el equipo que puedan afectar la efectividad de los procesos informáticos	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Jefe de informática.	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de mantenimiento • Hoja de servicio 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Elaboración programación anual de mantenimiento	Jefe de informática.
2	Aprobación de programa anual de mantenimiento	Gerente General
3	Coordinar con usuario fecha y hora de visita	Soporte técnico
4	¿Es necesario reprogramar mantenimiento? Si: paso 3 No: paso 5	
5	Revisar el equipo, detectar fallas y/o verificar la necesidad de comprar repuesto	Soporte técnico
6	¿Necesita mantenimiento o repuesto? si paso 8 no paso 7	
7	Realizar mantenimiento preventivo al equipo	Soporte técnico
8	¿Existe repuesto en huesera? si paso 10 no paso 9	
9	Realizar la gestión de compra para repuesto	Soporte técnico/ Jefe de informática.
10	Se realiza mantenimiento correctivo al equipo	Soporte técnico
11	Verificar el estado del equipo antes de entregar al usuario	Soporte técnico
12	Completar hoja de servicio con firma de conformidad de usuario o responsable del servicio	Soporte técnico
	Fin del Procedimiento	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-01
		Edición: 0
	MANTENIMIENTO DE EQUIPO	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-02
		Edición: 0
	DESARROLLO DE COPIAS DE SEGURIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

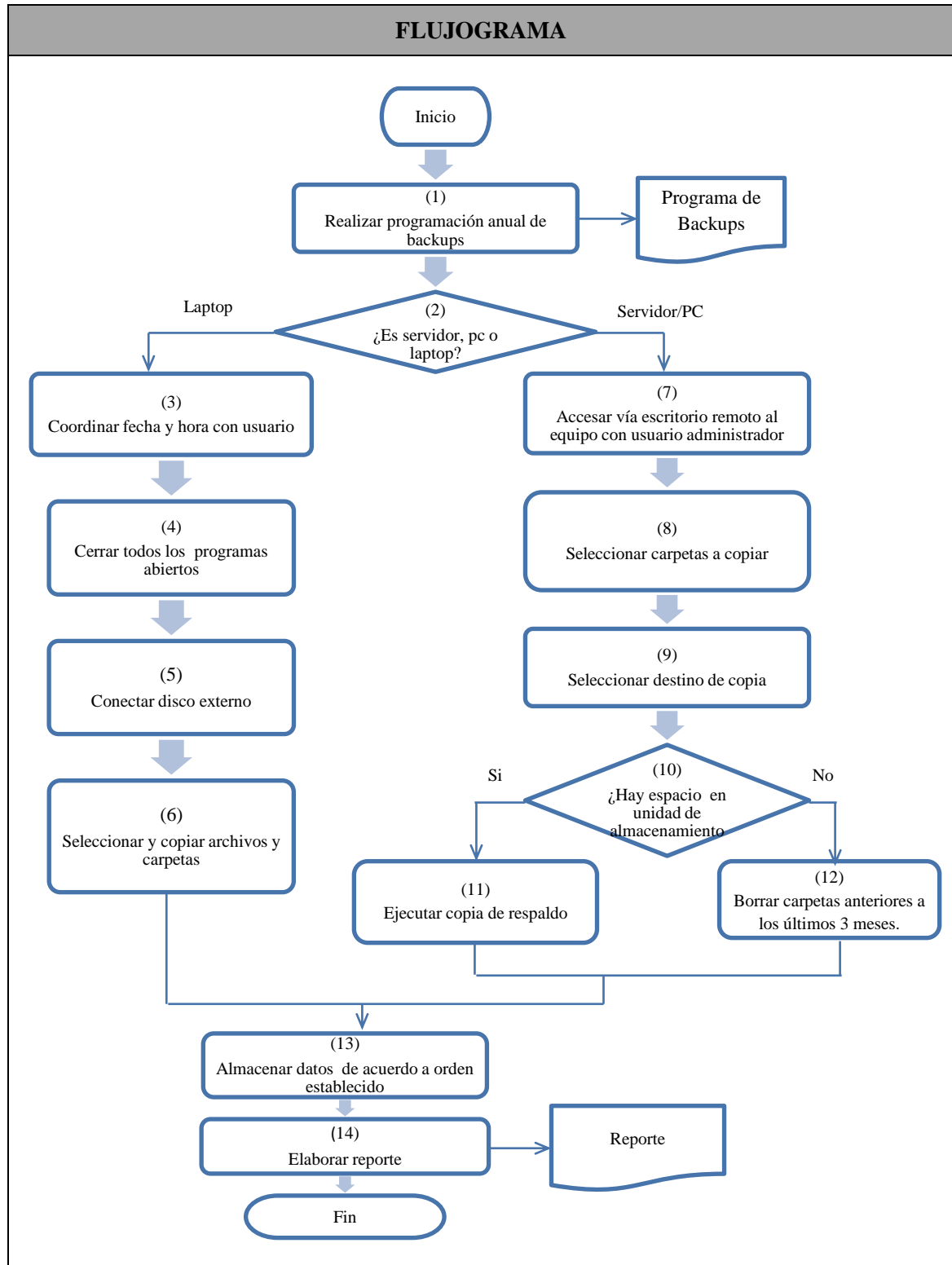
TÍTULO: DESARROLLO DE COPIAS DE SEGURIDAD	Código: PRA-03-02
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 3


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-02
		Edición: 0
	DESARROLLO DE COPIAS DE SEGURIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Desarrollo de copias de seguridad	
Propósito	Definir los pasos a seguir para la elaboración de las copias de seguridad, para mantener un respaldo de toda la información confidencial de los usuarios o clientes internos y externos y de esa manera prevenir la pérdida de dicha información	
Alcance	Toda la organización	
Responsable	Jefe de informática	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de backups • Reporte 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio del procedimiento	
1	Realizar programación anual de backups	Jefe de informática
2	¿Es servidor, pc o laptop? Laptop: paso 3 servidor o pc: paso 9	Soporte técnico
3	Coordinar fecha y hora con usuario	Jefe de informática
4	Cerrar todos los programas abiertos	Soporte técnico
5	Conectar disco externo	Soporte técnico
6	Seleccionar y copiar archivos y carpetas	Soporte técnico
7	Acceder vía escritorio remoto al equipo con usuario administrador	Soporte técnico
8	Seleccionar carpetas a copiar	Soporte técnico
9	Seleccionar destino de copia	Soporte técnico
10	¿Hay espacio en unidad de almacenamiento? Si: paso 15 No: paso 16	Soporte técnico
11	Ejecutar copia de respaldo	Soporte técnico
12	Borrar carpetas anteriores a los últimos 3 meses.	Soporte técnico
13	Almacenar datos	Soporte técnico
14	Elaborar reporte	Jefe de informática
	Fin del procedimiento	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-03-02
		Edición: 0
	DESARROLLO DE COPIAS DE SEGURIDAD	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCESO	Código: PRA-04
		Edición: 0
	COMPRAS Y SUB-CONTRATACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCESO

<u>TÍTULO:</u> COMPRAS Y SUB- CONTRATACIONES	Código: PRA-04
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 2

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCESO	Código: PRA-04
		Edición: 0
	COMPRAS Y SUB-CONTRATACIONES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
IDENTIFICACIÓN		
Nombre	Compras y Sub-Contrataciones	
Propósito	Asegurara una gestión de compras y Sub-Contrataciones oportuna de acuerdo con los requisitos y exigencias de los clientes.	
Responsable	Contador	
Descripción	Proceso que incluye procedimientos de compras y distribución de productos y servicios a satisfacción de sus solicitantes, y procedimiento de evaluación de Proveedores, a fin de contar con proveedores calificados que cumplan con los requisitos y exigencias de calidad y oportunidad.	
Requisitos de Norma	7.4	
ENTRADA	TRANSFORMACION	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de productos y servicios. • Necesidad de seleccionar y/o evaluar un proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> • Compras y distribución de productos y servicios • Selección y evaluación de proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos o servicios • Proveedores seleccionados y evaluados
RECURSOS		
INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario • Equipo informático • Software • Transporte • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación • Ventilación • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Definidas en el manual de descripción de puestos.
PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS RELACIONADOS		
PROCEDIMIENTOS	REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • PRA-04-01 Compra y distribución de productos y servicios. • PRA-04-02 Selección y evaluación de proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • RC-A04-01-01 Solicitud de compra • RC-A04-01-02 Cuadro comparativo • Orden de compra (Libre) • RC-A04-02-01 Ficha de datos de proveedor • RC-A04-02-02 Ficha de evaluación de proveedor 	
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA		
DOCUMENTOS INTERNOS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-01
		Edición: 0
	COMPRA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.




PROCEDIMIENTO

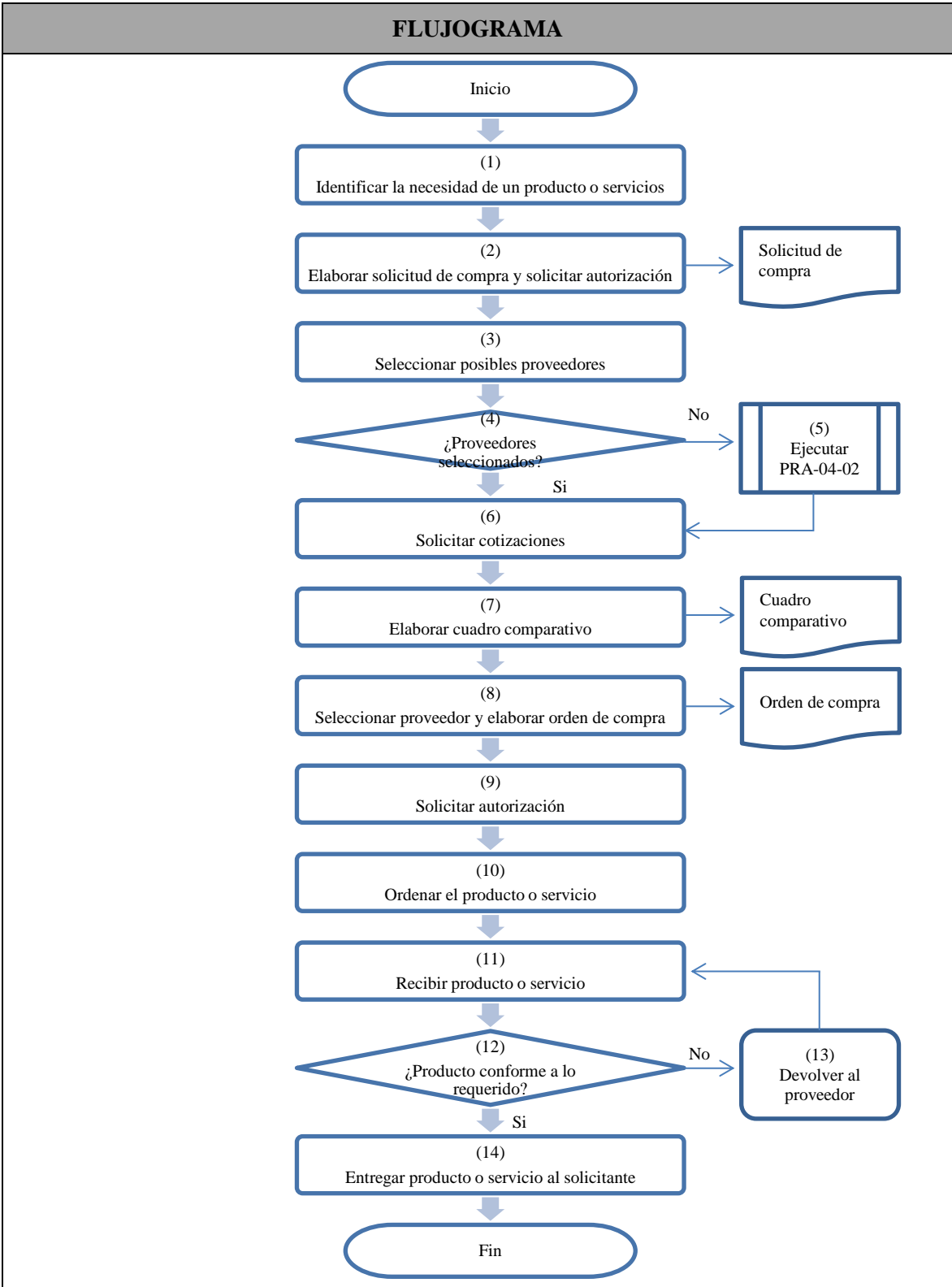
TÍTULO: COMPRA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Código: PRA-04-01
	Edición: 0
	Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-01
		Edición: 0
	COMPRA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Compra y distribución de productos y servicios	
Propósito	Describir el procedimiento de compra y distribución de productos y servicios requeridos por los clientes.	
Alcance	Este procedimiento inicia con la solicitud de compra hasta la entrega del producto o servicio al solicitante.	
Responsable	Contador	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de compra • Cuadro comparativo 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio	
1	Identificar la necesidad de un producto o un servicio.	Todo el personal
2	Elaborar solicitud de compra y solicitar autorización.	Encargado de compras
3	Seleccionar posibles proveedores.	
4	¿Proveedores seleccionados? No = Paso 5 Si = Paso 6	Encargado de compras
5	Ejecutar PRA-04-02	Encargado de compras
6	Solicitar cotización.	Encargado de compras
7	Elaborar cuadro comparativo.	Encargado de compras
8	Seleccionar proveedor y elaborar orden de compra.	Encargado de compras
9	Solicitar autorización.	Encargado de compras
10	Ordenar el producto o servicio.	Encargado de compras
11	Recibir producto o servicio	Encargado de compras
12	Producto conforme a lo requerido No = Paso 13 Si = Paso 14	
13	Devolver al proveedor	Encargado de compras
14	Entregar producto o servicio al solicitante.	Encargado de compras
	Fin	

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-01
		Edición: 0
	COMPRA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013




	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-01
		Edición: 0
	COMPRA Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

REGISTROS

SOLICITUD DE COMPRA MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.			
			
Unidad solicitante <input type="checkbox"/> Gerencia General <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Operaciones <input type="checkbox"/> Finanzas <input type="checkbox"/> Informatica		Código	RC-A04-01-01
		N° Solicitud	
		Fecha	
Persona que solicita			
Cargo actual			
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	
F. _____ Solicitante		F. _____ Autorizado	

CUADRO COMPARATIVO MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.							
						Código RC-A04-01-01	
Producto/Servicio:							
CANT.	DESCRIPCION	OPCION 1		OPCION 2		OPCIÓN 3	
		P. Unitario	Total	P. Unitario	Total	P. Unitario	Total
TOTAL							
F. _____ Elaborado		F. _____ Revisado		F. _____ Autorizado			

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-02
		Edición: 0
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.



PROCEDIMIENTO


**TÍTULO:
SELECCIÓN Y
EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

Código: PRA-04-02


Edición: 0

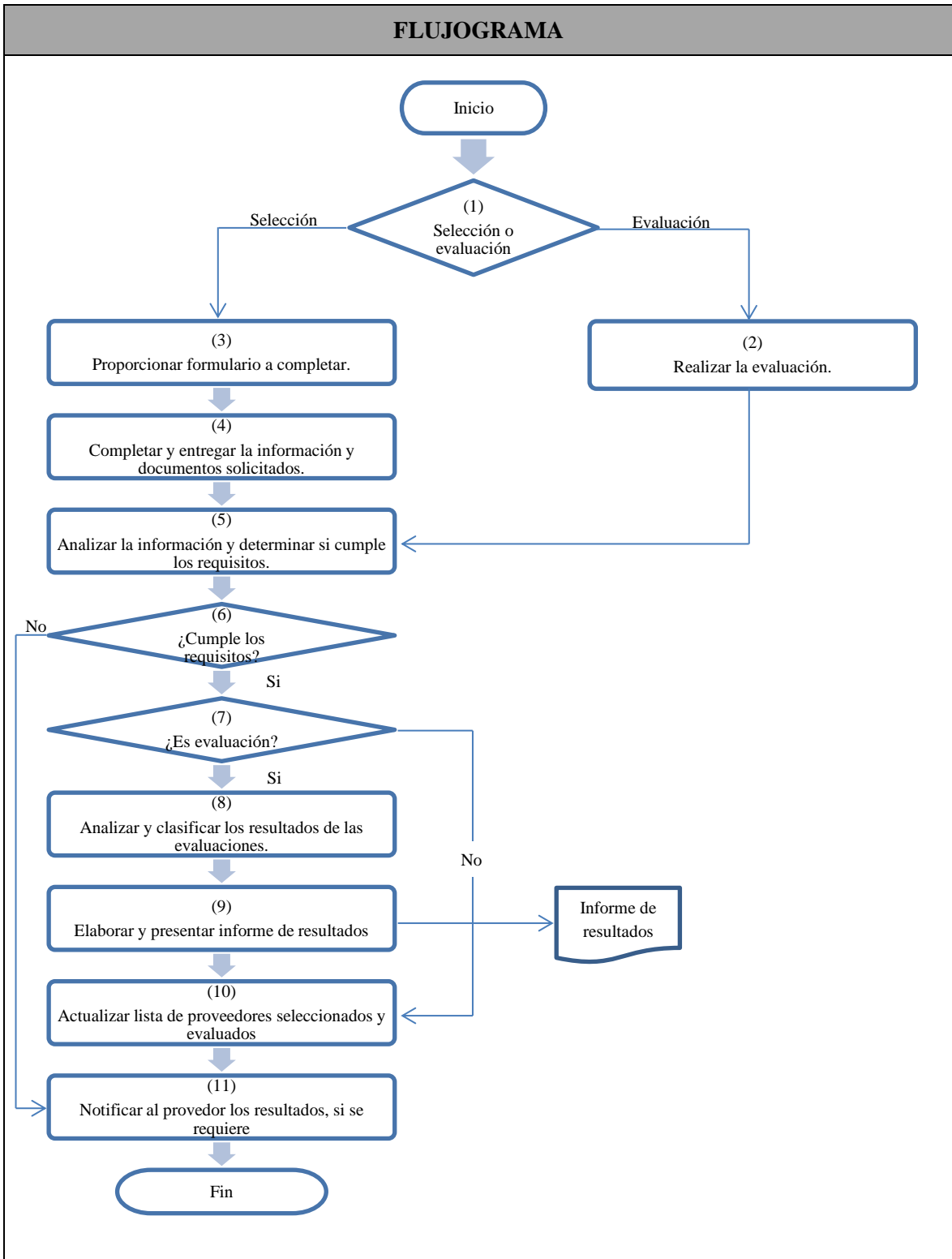
Nº de Páginas: 4


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-02
		Edición: 0
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013


CONTROL DE MODIFICACIONES		
EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0	Marzo 2013	Edición Inicial
ESPECIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO		
Nombre	Selección y evaluación de proveedores	
Propósito	Determinar los pasos a seguir para seleccionar o evaluar a los proveedores, según los criterios definidos, con el fin de obtener las mejores alternativas que ofrece el mercado.	
Alcance	Desde la selección hasta la evaluación de proveedores.	
Responsable	Contador	
Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de datos de proveedor • Ficha de evaluación de proveedor 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio	
1	Selección o evaluación Evaluación=Paso 2 Selección=Paso 3	Encargado de compras
2	Realizar la evaluación	Encargado de compras
3	Proporcionar formulario a completar	Encargado de compras
4	Completar y entregar la información y documentos solicitados.	Proveedor
5	Analizar la información y determinar si cumple los requisitos.	Encargado de compras
6	Cumple los requisitos Si=Paso 7 No=Paso 11	Encargado de compras
7	Es evaluación Si=Paso 8 No=Paso 10	Encargado de compras
8	Analizar y clasificar los resultados de las evaluaciones.	Encargado de compras
9	Elaborar y presentar informe de resultados.	Encargado de compras
10	Actualizar lista de proveedores seleccionados y evaluados.	Encargado de compras
11	Notificar al proveedor los resultados, si se requiere.	Encargado de compras
	Fin	Encargado de compras


	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-02
		Edición: 0
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013



	PROCEDIMIENTO	Código: PRA-04-02
		Edición: 0
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Elaboración: Marzo 2013
		Modificación: Marzo 2013

REGISTROS

FICHA DE DATOS DE PROVEEDORES MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.	
	
Nombre del proveedor	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Productos/servicios que provee	<input type="text"/>
Contacto de compra	<input type="text"/>
Agencias	<input type="text"/>
Teléfonos	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/>
DOCUMENTACIÓN INDISPENSABLE	
Fotocopia de Tarjeta de IVA	Fotocopia de NIT de la empresa
Fotocopia de DUI del representante legal	Fotocopia de NIT del representante legal
DOCUMENTACIÓN INDISPENSABLE	
Acta de constitución de la empresa	Solvencia del Ministerio de Hacienda
3 Referencias de clientes	
Nombre y firma de quien proporciona la información: _____	

FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. DE C.V.									
									
N°	FECHA DE COMPRA	NOMBRE PROVEEDOR	ITEMS A EVALUAR						NOTA
			(1) Cotizaciones en forma oportuna. (Si: 25%, No: 0%)	(2) El producto o servicio cumple con las especificaciones requeridas. (Si: 15%, No: 0%)	(3) Cumple con el tiempo de entrega acordado. (Si: 15%, No: 0%)	(4) Condiciones de pago favorables para la empresa. (Si: 15%, No: 0%)	(5) Garantías del producto o servicio. (Si: 15%, No: 0%)	(6) Respuesta a los reclamos. (Si: 15%, No: 0%)	
1									
2									
3									
4									
5									