



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

UNIVERSIDAD DE HUELVA

MAESTRIA EN SISTEMAS DE GESTIÓN

“Metodología para la implantación de un sistema de gestión de calidad total y análisis de riesgos laborales de la empresa SETCO Cia. Ltda.”

Tesis de Grado

Autor:

Ing. Pachacama Llumiyinga, Edgar Fabián

Directora:

Salvador, Inmaculada, Ing. Msc.

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

2012

Certificación

Ing. Msc.

Inmaculada Salvador

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

CERTIFICA:

Que el presente trabajo, denominado: “Metodología para la implantación de un sistema de gestión de calidad total y análisis de riesgos laborales de la empresa SETCO Cia. Ltda.” realizado por el profesional en formación: Pachacama Llumiquinga Edgar Fabián; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, octubre 2012

f)

Cesión de derechos

“Yo Edgar Fabián Pachacama LLumiquinga, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Edgar Fabián Pachacama LLumiquinga
Cl. 1713805891

AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de fin de carrera, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Edgar Fabián Pachacama Llumiquinga

DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a las personas que me acompañaron siempre en el desarrollo del mismo, en especial a mi madre quien fue la persona que me dio el impulso para continuar estudiando y que hoy desde el cielo me bendice, a mi padre por sus sabios consejos, a mi esposa, a mis hijas Karla y Saraí por ser las personas que me motivan y me apoyan para seguir adelante en mi vida profesional; de manera especial a mis hermanos y mis sobrinos que son los seres que en todo este tiempo me han acompañado y alentado a seguir cumpliendo una meta más en mi vida.

EDGAR FABIAN PACHACAMA LLUMIQUINGA

AGRADECIMIENTO

A Dios un ser sublime que me ha guiado y bendecido para cumplir un objetivo más en mi vida, a mi esposa y mis hijas quienes con paciencia y amor me han ayudado a cumplir con este proyecto, a mi padre y hermanos quienes han confiado en mí y me han incentivado a seguir siempre adelante, a los integrantes de la Empresa SETCO CIA. LTDA., quienes me dieron el apoyo para desarrollar este proyecto, a todas las personas que confiaron en mí y me apoyaron para cumplir este nuevo desafío.

EDGAR FABIAN PACHACAMA LLUMIQUINGA

INDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	4
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
CAPITULO II	6
2. MARCO TEORICO.....	6
2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	6
2.2 SISTEMA DE CONTROL INTERNO1.....	7
2.3 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO1	7
2.4 LOS PROCESOS	7
2.5 LOS PROCEDIMIENTOS	7
2.6 LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	8
2.7 ISO 9001:2008 – REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	9
2.7.1 EL ENFOQUE A PROCESOS	10
2.7.2 METODOLOGÍA PHVA.....	12
2.7.3 LOS 8 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	13
2.8 RIESGO.....	14
2.9 PELIGRO.....	15
2.10 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	15

2.11	ELEMENTOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES	15
2.12	MÉTODOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES	19
2.13	FACTOR DE RIESGO ELÉCTRICO	20
CAPITULO III		22
3.	ÁREA DE ESTUDIO	22
3.1	BREVE DESCRIPCION DE LA EMPRESA	22
3.2	SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA.....	23
3.3	FORMULACION ESTRATEGICA	24
3.3.1	ANALISIS FODA.....	24
3.3.2	MISION	27
3.3.3	VISION.....	28
3.3.4	OBJETIVOS ESTRATEGICOS.....	28
3.4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	29
3.5	LA CADENA DE VALOR.....	31
3.6	MAPA DE PROCESOS.....	32
3.7	ANALISIS DE RIESGOS LABORALES	36
3.7.1	IDENTIFICACIÓN	37
3.7.2	RELACIÓN DE TRABAJADORES.....	37
3.7.3	RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y DESCRIPCIÓN	38
3.7.4	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO.....	40
CAPITULO IV		41
4.	METODOLOGÍA.....	41

CAPITULO V	44
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
5.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	45
5.2 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGC	46
5.3 ORGANIGRAMA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	48
5.4 COMITÉ DE LA CALIDAD	48
5.5 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	49
5.6 EQUIPO DE AUDITORES INTERNOS.....	49
5.7 SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN	49
5.8 ELABORACIÓN DE POLÍTICA DE CALIDAD Y OBJETIVOS DE CALIDAD.....	52
5.9 COSTOS DE IMPLEMENTAR Y CERTIFICAR UN SGC BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008.....	54
5.10 SELECCIÓN DE EMPRESA CERTIFICADORA.....	57
5.11 RIESGOS LABORALES	57
5.12 EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	61
5.12.1 TIPOS	61
5.12.2 SISTEMÁTICA DE EVALUACIÓN	62
5.13 TOMA DE DATOS	62
5.14 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.....	63
5.14.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	65
CAPITULO VI.....	70
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
6.1 CONCLUSIONES	70

6.2	RECOMENDACIONES.....	72
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	73
8.	GLOSARIO.....	74
9.	ANEXOS	79

INDICE DE TABLAS

TABLA 3_01:	MATRIZ DE OBJETIVOS.....	29
TABLA 5_01:	COSTOS DE IMPLEMENTACION.....	55
TABLA 5_02:	COSTOS DE CAPACITACION	55
TABLA 5_03:	COSTOS DE CERTIFICACION	56
TABLA 5_04:	COSTOS TOTALES.....	56
TABLA 5_05:	CHECK LIST	62
TABLA 5_06:	CHECK-LIST PARA LUGARES DE TRABAJO.....	63
TABLA 5_07:	PROCESO GENERAL DE EVALUACIÓN	64
TABLA 5_08:	PRIORIDAD A LOS RIESGOS	65
TABLA 5_09:	EVALUACION DE RIESGOS OFICINAS SETCO.....	66

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 2_01: MODELO ENFOQUE A PROCESOS	11
FIGURA 2_02: MODELO ENFOQUE A PROCESOS	12
FIGURA 3_01: GRAFICO DAFO.....	26
FIGURA 3_02: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	30
FIGURA 3_03: ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	31
FIGURA 3_04: CADENA DE VALOR.....	32
FIGURA 3_05: MAPA DE PROCESOS GENERAL	33
FIGURA 3_06: MAPA DE PROCESOS PRINCIPAL.....	34
FIGURA 3_07: MAPA DE PROCESOS GENERADORES DE VALOR.....	35
FIGURA 5_01: PASOS PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.....	47
FIGURA 5_02: ORGANIGRAMA SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	48

RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto que a continuación se presenta, es la estructuración del sistema de Gestión de Calidad con base a la Norma Internacional ISO 9001:2008 para la Empresa SETCO CIA. Los trabajos realizados por la Empresa SETCO CIA., tienen que ver con servicios eléctricos, como son la instalación y reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas.

Las normas UNE-81900 Sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales y OHSAS 18000 Sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional, así como las Directrices de la Organización Internacional del Trabajo –OIT, son buenas referencias a tener en cuenta.

El Sistema de Gestión de Calidad se desarrollo utilizando la metodología del Enfoque Basado en Procesos con sus respectivos Procedimientos.

La Prevención de Riesgos Laborales se considera como un conjunto de actividades desarrolladas en los centros de trabajo, dirigidas a eliminar o reducir en ella los riesgos que pueden dañar la salud de los trabajadores.

La presente Evaluación de Riesgos se realiza basándose en la metodología de análisis de peligros según contempla la normativa actual de prevención de riesgos laborales.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

El sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, es una herramienta que permite a la organización identificar las necesidades de sus clientes y asegurarse de que estas sean satisfechas y al mismo tiempo mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

La necesidad de estructurar un sistema de Gestión de la calidad en SETCO CIA. LTDA., surge a partir de la búsqueda de la mejora de los procesos de la empresa para satisfacer las necesidades del mercado en el ámbito eléctrico. Las herramientas que brinda la Norma ISO 9001:2008 son la alternativa adecuada, ya que enfocan la organización hacia el cliente y hacia los procesos y generan un reconocimiento a nivel nacional como una empresa de calidad. La estructuración se inicia en el Centro de Operaciones, pues en este se realizan todos los procesos que están directamente relacionados con el cliente y es donde se presentan la mayor cantidad de momentos de verdad de la empresa.

El Proyecto que a continuación se presenta, es la estructuración del sistema de Gestión de Calidad con base a la Norma Internacional ISO 9001:2008 para la Empresa SETCO CIA. LTDA.

El progreso y supervivencia de muchas organizaciones está condicionada a la necesidad de ofertar productos y/o servicios con la máxima calidad, convirtiéndose ésta en una estrategia que alinea el comportamiento de la organización. No sólo a nivel empresarial se ha convertido en un requisito indispensable para competir sino también, las propias Administraciones Públicas, están siendo conscientes de la importancia de la gestión y mejora continua de la calidad, como es el caso de la Empresa Eléctrica Quito.

Vemos de esta forma que la calidad es un factor fundamental de las actividades económicas y que sin ella, dichas actividades no cumplen sus objetivos. Puede también adoptar otros nombres como eficiencia, eficacia o competencia, pero todos

estos conceptos, responden al mismo principio: hacer las cosas bien o hacerlas bien a la primera.

La calidad puede enseñarse y aprenderse. Puede aplicarse o mejorarse a voluntad y lo que es más importante, se puede sistematizar su implantación, de forma que una organización llegue a desarrollar mejores procesos, mejores servicios y mejores métodos de gestión.

Esto es lo que esta norma internacional desarrolla, la conveniencia y necesidad de contar con un sistema mediante el cual podamos desarrollar los métodos que nos conduzcan a la mejora de la calidad.

Los trabajos realizados por la Empresa SETCO CIA. LTDA., se los realiza enfocado en la atención al cliente considerando siempre el tiempo empleado en cada uno de los servicios a brindar, la calidad en el trabajo realizado, las normas de seguridad que se aplicaran para cada una de las actividades buscando siempre la total satisfacción del cliente.

Con el avance de la ciencia y la tecnología la Empresa SETCO CIA. LTDA., se ha visto inmerso dentro de un cambio generalizado en las formas de administrar y gestionar, buscando siempre el desarrollo organizacional y una de las formas de seguir compitiendo es involucrándose en la gestión de calidad total, pensando siempre en el factor más importante de la organización que es el capital humano, considerando siempre los riesgos laborales con el fin de minimizar sus efectos negativos y evitar posibles accidentes al personal de la empresa.

Algunas organizaciones han comenzado a implantar otros sistemas de gestión para controlar y mejorar los aspectos más sensibles de la organización relacionados con la prevención de riesgos laborales (PRL). Esto supone una multiplicación de recursos y, en consecuencia y un elevado coste.

De acuerdo con la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), toda empresa debería desarrollar los procedimientos necesarios para conformar un sistema de gestión de la prevención orientado a la eficacia, o sea, lograr una muy baja siniestralidad, unos lugares de trabajo dignos y saludables y una opinión favorable de los trabajadores respecto a las actuaciones desarrolladas, aunque no

existe norma obligatoria específica al respecto que defina las características concretas del mismo. No obstante, la citada Ley aporta las correspondientes directrices que deben ser asumidas obligatoriamente. Las normas UNE-81900 Sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales y OHSAS 18000 Sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional, así como las Directrices de la Organización Internacional del Trabajo –OIT, son buenas referencias a tener en cuenta.

La dirección de la organización deberá elaborar y mantener al día un SGPRL como herramienta para asegurar que el funcionamiento de la actividad preventiva de la organización sea adecuado.

Una de las principales dificultades para que las empresas de países como el nuestro puedan asumir un mayor compromiso con la seguridad laboral, es debido a que no perciben con suficiente claridad que ella, más allá de una exigencia legal, es una vía de contribución a la Calidad y a la Excelencia empresarial. Por ello, esta tesis se centra en desarrollar estrategias y en facilitar los medios para que la empresa objeto de nuestro estudio, pueda asumir un compromiso por la prevención y pueda conformar un sistema que permita alcanzar resultados satisfactorios demostrables, como un lugar de trabajo seguro, saludable y buenas condiciones de trabajo.

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Empresa SETCO CIA. LTDA., se encuentra interesada en ingresar en un Plan de Aseguramiento de la Calidad debido a las exigencias institucionales por parte de la Empresa Eléctrica Quito cuyas exigencias son más altas, lo que hace prioritario el establecimiento de un sistema de aseguramiento de la calidad en base a un Manual de Calidad, que mejore las capacidades de diseñar y suministrar servicios conforme a requisitos. Definir procesos y estandarizar los procedimientos.

Es necesario para lo antes mencionado proceder conforme a la Norma ISO 9001:2008, que apoye efectivamente el orientar la organización hacia la satisfacción del cliente.

Las principales problemáticas que se quiere solucionar con la implementación de esta norma es la mejora en los servicios de instalación de medidores eléctricos, mejorar los tiempos en las suspensiones y reconexiones; y realizar la mayor cobertura en los tiempos establecidos para la toma de lectura de medidores.

Además uno de los objetivos prioritarios se centran en desarrollar estrategias y facilitar los medios para que la empresa pueda asumir un mayor compromiso en la prevención de riesgos laborales y pueda conformar sistemas preventivos para alcanzar resultados satisfactorios demostrables, además de una baja siniestralidad, lugares de trabajo seguros y saludables y unas condiciones de trabajo dignas, siendo percibidas como tales por los trabajadores.

Para diseñar e implantar un Sistema de Prevención eficaz, en primer lugar hay que QUERER hacerlo. La dirección debe actuar de acuerdo a las exigencias reglamentarias, pero además debería entender su valor y su contribución al buen funcionamiento de la empresa. En segundo lugar y en coherencia con lo anterior, hay que PODER hacerlo, o sea es necesario disponer de los recursos necesarios tanto materiales como organizacionales para conducir el proyecto a buen término, aprovechando en gran medida los medios con los que la empresa cuenta. En tercer lugar hay que SABER hacerlo, siendo necesarios los conocimientos y destrezas en materia preventiva, acorde a las características de la empresa y riesgos laborales a los que debe enfrentarse. Finalmente, DEMOSTRAR, interna y externamente que lo que estamos haciendo, además de cumplir la legalidad, es útil personal y colectivamente a todos los miembros de la organización. Sólo así, los cambios de actitudes serán favorables a la mejora de las condiciones de trabajo y a los intereses empresariales, asentando una verdadera cultura preventiva.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la Gestión empresarial de la Empresa SETCO CIA LTDA., en base a lineamientos propios de un Sistema de Gestión de Calidad Total y el análisis de los

riesgos laborales que por la naturaleza de la empresa son considerables, tomando en cuenta principalmente las estrategias, misión y visión empresariales además de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que se emplean para alcanzar los objetivos de calidad que satisfaga los requisitos y expectativas de los clientes, haciendo más competitiva a la Organización y logrando mayores y positivos resultados económicos y/o sociales, de manera que se cuente con los documentos necesarios para la certificación con la Norma ISO 9001:2008.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el diagnóstico del Direccionamiento Estratégico de la empresa en estudio con el fin de alinearlos con las políticas y objetivos propios del Sistema de Gestión de Calidad Total y el análisis de los riesgos laborales.
- Establecer el diagnóstico del estado de la empresa frente a los requisitos del sistema de gestión de calidad y de los riesgos laborales, identificando los principales procesos productivos para la mejora de los mismos.
- Establecer los métodos y procedimientos que permitan analizar los riesgos que constituyen la base para el diseño de las acciones de prevención y/o corrección que garanticen una efectiva planeación estratégica organizacional.
- Identificar y levantar los principales procesos de la organización aplicando los mecanismos de seguimiento, medición y análisis necesarios a fin de asegurar la eficiencia en la operación, control y seguimiento de los mismos.
- Establecer lineamientos para ingresar en un sistema de mejora continua buscando la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y el control de los riesgos laborales.
- Disminuir el número de accidentes laborales en un 50% hasta el año 2013, luego de haber realizado el análisis de los principales riesgos de trabajo.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

Las organizaciones en la actualidad se han visto obligadas a ingresar en la Gestión de la Calidad por las exigencias propias de los clientes y la competencia que cada vez avanza con nuevos productos/servicios y mejor tecnología, viéndose en la necesidad de mejorar sus procesos productivos, innovar en el diseño de nuevos productos/servicios y maximizando la productividad y competitividad para permanecer en el mercado que cada vez es más exigente, lo que obliga a las organizaciones a buscar mecanismos para demostrar a sus clientes la calidad de sus procesos, productos y/o servicios.

Con la entrada de nuevos competidores en todos los ámbitos productivos además de metodologías administrativas modernas, el mejoramiento continuo de los procesos y productos, el fortalecimiento de las relaciones con los clientes y las estructuras organizacionales horizontales permiten una mejor satisfacción del cliente.

Con el fin de llegar a las metas señaladas anteriormente es necesario implementar el sistema de calidad de una forma documentada cumpliendo con los requisitos de la norma 9001:2008 y tomando en cuenta los principales conceptos que se mencionan en los siguientes párrafos.

2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD¹

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

¹ Cañas M John Jairo, am, om, Monografía de Especialista en Alta Gerencia con Énfasis en Calidad. 2005, pag. 9-12

2.2 SISTEMA DE CONTROL INTERNO¹

Es el sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, y así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos.

2.3 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO¹

Conjunto de elementos que al interrelacionarse, establecen el marco de referencia que orienta la Entidad hacia el cumplimiento de su Misión, el alcance de su Visión y la conduce hacia el cumplimiento de sus objetivos globales.

2.4 LOS PROCESOS

Son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las organizaciones tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades así como sus responsables.

2.5 LOS PROCEDIMIENTOS

Son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben realizar para poder transformar los elementos de entradas del proceso en

producto o servicio. Dependiendo de la complejidad, la organización decide si documentar o no los procedimientos.

2.6 LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Son actividades para establecer los requisitos y los objetivos de calidad, para la aplicación a los elementos de un Sistema de Calidad (Juran & Godfrey, 1998).

La planificación de la calidad consta de los siguientes pasos:

1. Establecer el proyecto
2. Identificar los clientes
3. Identificar los requisitos del cliente
4. Desarrollar el producto/servicio
5. Desarrollar el proceso
6. Desarrollar los controles y enviar a operaciones

El Control de la Calidad, lleva a cabo un conjunto de operaciones para mantener la estabilidad y evitar cambios adversos. Para mantener la estabilidad, se mide el desempeño actual y estos se comparan con las metas establecidas para tomar acciones en las diferencias que se encuentren (Juran & Godfrey, 1998).

La Mejora de la Calidad constituye al grupo de actividades que llevan a la organización hacia un cambio benéfico, es decir, lograr mayores niveles de desempeño. Mejor Calidad es una forma de cambio benéfico (Juran & Godfrey, 1998).

Podríamos usar la analogía del cuerpo humano, tal como lo explica Víctor Medellín, en donde todo el cuerpo es un complejo sistema formado a su vez por varios elementos, tales como: Sistema Respiratorio, Sistema Digestivo, Sistema Circulatorio, etc. Cada uno de estos elementos que conforman al cuerpo humano están relacionados entre sí, y no es posible que el cuerpo humano pueda operar sin uno de ellos.

Continuando con la analogía anterior, podríamos agregar que si no hacemos una adecuada gestión sobre los elementos del cuerpo humano, nuestro Sistema Corporal empezará a fallar, provocando así un deterioro en nuestra salud, en el caso del Sistema de Gestión de la Calidad, provocará un deterioro en la Calidad de los productos o servicios que ofrezca la organización.

2.7 ISO 9001:2008 – REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La norma ISO 9001:2008 no es más que un documento que establece requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y que pertenece a la familia ISO 9000 la cual es un conjunto de normas que representa un consenso internacional en Buenas Prácticas de Gestión con el objetivo de que una organización pueda entregar productos y servicios que satisfagan los requisitos de calidad de los clientes.

La familia de normas ISO 9000 se divide en tres, como se presenta a continuación:

Familia de normas ISO 9000



Familia de normas ISO 9000

Como se puede observar en el gráfico, la ISO 9001:2008 es la única norma dentro de la familia que establece requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad y la única que es auditable y certificable.

Es necesario aclarar que la norma ISO 9001 solo establece requisitos, es decir, el QUÉ tenemos que hacer pero no nos dice COMO debemos de hacerlo por lo que contribuye a que el documento sea flexible y pueda ser aplicado a diversos sectores.

La ISO 9000:2005 es la norma de fundamentos y vocabulario y en ella se encuentra la definición de los términos utilizados en todo el conjunto de normas que comprende la familia 9000, los 8 principios de la calidad en la cual está basada la familia de normas ISO 9000 y una breve introducción a los Sistemas de Gestión de Calidad.

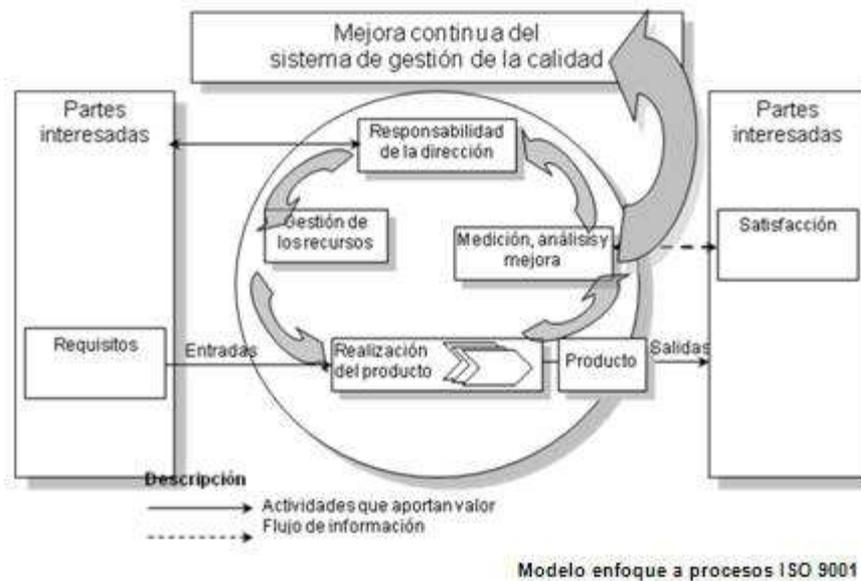
La ISO 9004:2009 es una guía para la Gestión del Éxito Sostenido y puede ser utilizada como un complemento para el Sistema de Gestión de la Calidad, pero no como una guía para su implementación ya que el propósito de este documento es otro. A diferencia de la 9001, esta norma no provee requisitos y no es auditable.

2.7.1 EL ENFOQUE A PROCESOS

La ISO 9001:2008 se basa en un modelo enfocado a procesos en el cual la organización debe determinar estos procesos y gestionarlos de manera sistemática.

A continuación se presenta de manera gráfica el modelo de enfoque a procesos usado por la norma ISO 9001:

FIGURA 2_01: MODELO ENFOQUE A PROCESOS



Fuente: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>

Si el siguiente gráfico lo comparamos con el gráfico anterior podremos notar que difiere en cuanto a la forma de visualizar los elementos, sin embargo el concepto en el cual está desarrollado sigue estando intacto. La diferencia radica en que, como mencionamos anteriormente, la norma ISO 9001 visualiza todo como un proceso por lo que los elementos mencionados en el primer artículo están dentro de los procesos, y a su vez, estos procesos se gestionan como un sistema. A modo de ejemplo se presenta el siguiente gráfico:

FIGURA 2_02: MODELO ENFOQUE A PROCESOS



Fuente: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>

2.7.2 METODOLOGÍA PHVA

La norma también adopta la metodología PHVA para la gestión de los procesos, la cual fue desarrollada por Walter Shewart y difundida por Edwards Deming y consiste en:

1. Planear (o Planificación de la Calidad): En esta etapa se desarrollan objetivos y las estrategias para lograrlos. También se establece que recursos se van a necesitar, los criterios, se diseñan los procesos, planes operativos, etc.
2. Hacer: Se implementa el plan.
3. Verificar (o Control de Calidad): En esta etapa se realizan actividades de análisis para la verificar que lo que se ha ejecutado va acorde a lo planeado y su vez detectar oportunidades de mejora.
4. Actuar (o Mejora de la Calidad): Se implementan acciones para mejorar continuamente. En varias organizaciones esto se conoce como proyectos de mejora.

2.7.3 LOS 8 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD

La familia de normas ISO 9000 se basa en ocho principios citados en la norma ISO 9000:2005 los cuales se mencionan a continuación:

1. **Enfoque en el cliente:** Este principio lo que nos dice básicamente es que el cliente es primero, por lo que se debe de hacer todo el esfuerzo posible para satisfacer sus necesidades y exceder sus expectativas.

2. **Liderazgo:** En la organización deben de haber líderes que permitan crear un ambiente donde el personal interno se involucre con el logro de los objetivos de la organización.

3. **Participación del Personal:** Lograr que el personal se involucre y se comprometa con los objetivos de la organización, ayuda a que la organización logre los resultados deseados.

4. **Enfoque a Procesos:** La organización debe determinar y gestionar sus procesos para alcanzar sus resultados de manera más eficiente.

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

6. **Mejora Continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

7. **Decisiones basadas en hechos:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos principios, en conjunto con la metodología PHVA y el enfoque a procesos, constituye la estructura en la cual se basan cada uno de los requisitos de la norma

ISO 9001:2008, por lo que en esos elementos es donde se encuentra el corazón de la norma.²

2.8 RIESGO³

“El riesgo es una variable permanente en todas las actividades de la organización que influye en sus oportunidades de desarrollo, pero que también afecta los resultados y puede poner en peligro su estabilidad. Bajo la premisa de que "no es posible eliminar totalmente los riesgos en un sistema" (Principio de Permanencia del Riesgo), se requiere "manejarlos" de una manera adecuada, coherente y consistente, mediante la implantación de un efectivo procedimiento para la Gestión de Riesgos Laborales GRL”.

La Norma Técnica Colombiana NTC OSHAS 18001, define el riesgo como: “combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso, y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición⁴”.

Se entiende también como:

“La medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento”.

Comúnmente estas definiciones de riesgo refieren que este el riesgo está presente al exponerse a una fuente de peligro en combinación con una actividad determinada donde probablemente ocurra un daño.

² <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>

³ www.gestiopolis.com/organización-talento/gestión-de-riesgos-laborales.htm

⁴ Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001, 2007. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Requisitos, ICONTEC

Aquí aparece un término de gran importancia en el tema tratado: peligro.

2.9 PELIGRO⁵

Se define como “fuente potencial de un daño en términos de lesión o enfermedad a personas, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de estos”.

Por otro lado, la Resolución 39 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de Cuba (MTSS) define el peligro como “situación inherente o intrínseca con capacidad de causar lesiones o daño a la salud de las personas, las instalaciones o al medio ambiente también definido como factor de riesgo”.

2.10 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES⁶

Conjunto de actividades desarrolladas en los centros de trabajo, dirigidas a eliminar o reducir en ella los riesgos que pueden dañar la salud de los trabajadores.

2.11 ELEMENTOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES⁷

Para la GRL, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Identificación de peligros y riesgos
- b. Evaluación del riesgo
- c. Control del riesgo
- d. Seguimiento y control del riesgo.

⁵ www.gestiopolis.com/organización-talento/gestión-de-riesgos-laborales.htm

⁶ CARRASCO SANCHEZ, Emilio, 2006. Prevención de riesgos laborales para aparejadores, arquitectos e ingenieros. Editorial TEBAR, S.L-Madrid.

⁷ www.gestiopolis.com/organización-talento/gestión-de-riesgos-laborales.htm

Las Norma OHSAS 18001, permiten implementar, mantener y mejorar la eliminación o disminución de riesgos y está diseñada para integrarse en otros sistemas de gestión. Por su sencillez, es una de las prácticas sobre seguridad laboral más extendidas en Europa. En muchos países se ha establecido como norma nacional. El aspecto básico de esa norma es la planificación del control y de la evaluación de riesgos. Todas las actividades deben ser minuciosamente examinadas y evaluadas para descubrir sus peligros, tanto elevados como moderados. Una vez jerarquizados los riesgos, estos son sometidos a sus posibilidades de control y de acciones correctivas. Todos los interlocutores se implican en las tareas de prevención, estableciéndose entre ellos en flujo de información que, debidamente documentada, minimiza la burocracia. Tiene por premisa definir los objetivos que un sistema de gestión de prevención de riesgos, para evitar o minimizar los accidentes laborales, mejorar el funcionamiento de las organizaciones y ayudar a la mejora continua en la prevención. En base a esos principios, desarrolla los cuatro pilares fundamentales sobre los que se asienta un sistema de prevención: la responsabilidad de la dirección, estableciendo su compromiso prioritario extensivo a todos los trabajadores de la empresa; la implantación de los procesos necesarios para realizar cada actividad; la prevención de los riesgos, como un comportamiento sistemático activo, y el ciclo de mejora continua.

a. Identificación de peligros y riesgos

Es la actividad realizada para reconocer los peligros y riesgos existentes y poder determinar posteriormente la magnitud de afectación que estos puedan presentar.

La NTC 18000: 2005 define la identificación de peligros como: “proceso que consiste en reconocer que existe peligro y definir sus características”.

La identificación de peligros y riesgos es la actividad más importante dentro de las organizaciones, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, pues es la más compleja y la que requiere mayor nivel de atención cuando se habla de prevención.

Una correcta identificación de peligro y riesgos asociados a este disminuirá la probabilidad de ocurrencias de accidentes e incidentes de trabajo, así como la aparición de enfermedades profesionales.

La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias.

b. Evaluación del riesgo

Para la evaluación de riesgos, existen definidos un sin número de métodos que arrojan resultados tanto cualitativos como cuantitativos.

El método que se muestra a continuación, entra dentro del grupo de los cualitativos, mediante el análisis de dos indicadores para su determinación:

- Probabilidad de ocurrencia del daño
- Consecuencias del daño

Dentro de la etapa de evaluación de riesgos se desarrollan las siguientes fases:

Estimación del riesgo:

La NTC 18000: 2005 ha definido la estimación del riesgo como “proceso mediante el cual se determinan la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro”.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo. Aquí se valoran conjuntamente la probabilidad y la potencial severidad (consecuencias) de que se materialice el peligro. La estimación del riesgo proporcionará la información necesaria para determinar de qué orden de magnitud es este.

A pesar de la existencia de diversos métodos de evaluación de riesgos, en todos los casos se han de llegar a definir dos conceptos claves: probabilidad y consecuencia.

Probabilidad: que es la posibilidad de ocurrencia del riesgo, que puede ser medida con criterios de frecuencia o teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya presentado nunca.

Consecuencia: que es la materialización de un riesgo puede generar consecuencias diferentes, cada una de ellas con su correspondiente probabilidad.

A mayor gravedad de las consecuencias previsibles, mayor deberá ser el rigor en la determinación de la probabilidad, teniendo en cuenta que las consecuencias del accidente han de ser contempladas tanto desde el aspecto de daños materiales como de lesiones físicas, analizando ambos por separado.

c. Valoración del riesgo

La valoración del riesgo ha sido definida por la NTC 18000: 2005 como: “procedimiento basado en el análisis del riesgo para determinar si se ha alcanzado el riesgo tolerable”, especificándose por la misma norma el término de riesgo tolerable como: “riesgo que es aceptado en un contexto dado, basados en los valores actuales de la sociedad y criterios predeterminados”.

Teniendo en cuenta el nivel de cada riesgo y los controles existentes se podrá decidir si el riesgo está controlado o no, si se puede minimizar o no.

De existir un riesgo determinado como moderado, importante o intolerable, se deberá controlar con la aplicación de medidas correctivas y darle posterior seguimiento.

Si de la evaluación de riesgos se deduce la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores, y
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

d. Control y seguimiento de los Riesgos Laborales

La NTC 18000: 2005 define el control del riesgo como: “proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, a partir de la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las acciones correctivas, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia”.

Los métodos de control de riesgos deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Para la etapa de control de los riesgos se requiere de la sistematicidad en la implantación de medidas para la prevención, disminución y erradicación de estos, también se debe comprobar y chequear periódicamente que el sistema implantado sea eficaz y se sigan las prácticas y procedimientos requeridos.

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos.

Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

2.12 MÉTODOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES⁸

En el proceso de evaluación de riesgos, se pueden aplicar diferentes métodos de análisis de riesgos, y según los resultados que puedan brindar, pueden ser:

- Métodos cualitativos

⁸ www.gestiopolis.com/organización-talento/gestión-de-riesgos-laborales.htm

- Métodos cuantitativos

Estos métodos permiten determinar los factores de riesgos y estimar las consecuencias, permitiendo adoptar las medidas preventivas teniendo en cuenta, "la experiencia, buen juicio, buenas prácticas, especificaciones y normas".

Los métodos más utilizados en el ámbito empresarial moderno son los siguientes:

Métodos cualitativos de análisis de riesgos: por lo general los métodos que más se utilizan son:

- Listas de chequeo o listas de comprobación (check list)
- Análisis del árbol de fallos (fault tree analysis)
- Análisis de seguridad de tareas
- Análisis de peligros y operabilidad (hazard operability analysis, HAZOP)
- Diagrama de Ishikawa

Métodos cuantitativos de análisis de riesgos:

Entre los métodos cuantitativos más utilizados se pueden mencionar:

- Análisis del árbol de efectos (event tree analysis)
- Método de valoración del riesgo, de Welberg Anders,
- Método de valoración del riesgo, de William Fine
- Método de valoración del riesgo, de R. Pickers

2.13 FACTOR DE RIESGO ELÉCTRICO⁹

Según la Norma Técnica Colombiana 45 GTC el factor de riesgo eléctrico se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas y de los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

⁹ HENAO ROBLEDO, Fernando, 2008. Riesgos Eléctricos y Mecánicos, Ecoe Ediciones-Colombia

Se puede clasificar en:

- Corriente continua
- Corriente alterna
- Alta tensión
- Media Tensión
- Baja tensión
- Electricidad estática

Según el Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Suministro del Servicio de Electricidad, en su artículo 2, define los niveles baja tensión entre 0 y 600 voltios, los niveles de media tensión entre 600 y 40 kilovoltios (kV) ¹⁰, las redes de distribución que maneja la Empresa Eléctrica Quito, son de media tensión con niveles de voltaje de 6,3 kV, 13,2 kV, y 23kV y cuyas actividades relacionadas a la operación y mantenimiento de las redes (operatividad del sistema) serán objeto del presente estudio.

10 REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO DE SUMINISTRO DEL SERVICIO DE ELECTRICIDAD, 2008. Consejo Nacional de Electricidad CONELEC-Ecuador

CAPITULO III

3. ÁREA DE ESTUDIO

En este capítulo se describirá la organización SETCO CIA. LTDA., en base a un diagnóstico de la situación actual de la empresa, una descripción de la empresa, formulación estratégica, análisis FODA, análisis de su estructura organizacional y funcional, adecuación a las normas de referencia, mapa de procesos, cadena de valor y un análisis de riesgos laborales, el Objetivo de este Capítulo es mostrar la organización donde se desea implementar el Sistema de Gestión de Calidad.

3.1 BREVE DESCRIPCION DE LA EMPRESA

SETCO CIA. LTDA., se encuentra ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia Conocoto, actualmente la empresa está conformada por 17 personas distribuidas de la siguiente manera: 4 personas en el nivel directivo, 3 personas en el ámbito administrativo y 10 personas técnicas.

La empresa SETCO CIA. LTDA., de índole familiar, comenzó sus actividades en el año 2005 bajo la forma de Compañía Limitada, para dedicarse a brindar servicios técnicos en la rama de la electricidad.

En sus primeros años la empresa brindaba únicamente servicios de instalación de medidores, en ese entonces fue una de las primeras empresas en brindar este servicio como empresa privada a la Empresa Eléctrica Quito, empresa del Sector Público.

A partir del año 2009 la empresa se ve en la necesidad de ofrecer otros servicios para mantenerse competitivo en el mercado, motivo por el cual ofrece un nuevo servicio denominado suspensiones y reconexiones de acometidas eléctricas.

En la actualidad y de acuerdo a las necesidades de la EEQ, es necesario brindar otro tipo servicio denominado toma de lecturas y entrega de facturas.

En función de las demandas cambiantes de mercado se comienzan a introducir en la prestación de los servicios, nuevas tecnologías, especialmente en el sistema de comunicación, herramientas para ejecutar los trabajos y lo esencial nuevas unidades de transporte que cumplan con las características principales para ejecutar los trabajos.

3.2 SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA

SETCO CIA LTDA., es una empresa dedicada a brindar servicios técnicos en la rama de la electricidad, especializada en redes de baja tensión, entre los principales servicios que brinda la empresa se puede mencionar los siguientes: instalación de medidores, reubicación de acometidas y medidores, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas y entrega de facturas. Estos servicios son entregados de forma directa a la Empresa Eléctrica Quito, cumpliendo estrictamente los procedimientos propuestos por la misma en los temas de distribución de energía eléctrica.

En la actualidad la empresa cuenta con sus procesos claramente identificados, los mismos que aun no han sido procedimentados, motivo por el cual sus directivos se encuentran interesados en implementar el Sistema de Gestión de Calidad, además no cuenta con un sistema para la prevención de riesgos laborales y dada la naturaleza de los servicios que presta la empresa es necesario y prioritario implementar un sistema para prevenir riesgos laborales.

Su estructura interna es netamente piramidal lo cual dificulta un poco el desarrollo de sus actividades de manera eficaz, el personal directivo ante esta situación consideran que debe realizarse una estructura basada en procesos y de esta manera ejecutar sus servicios de manera eficaz y eficiente.

3.3 FORMULACION ESTRATEGICA

A fin de formular las principales estrategias a ser implementadas por la Empresa SETCO CIA. LTDA., es necesario elaborar la misión, visión institucionales, así como también analizar las fuerzas internas y externas; y establecer objetivos a largo plazo.

El análisis de la Planificación Estratégica de la empresa SETCO CIA. LTDA., se lo realiza considerando el concepto que planificar significa anticiparse al cambio, proyectarse hacia el futuro y estar preparado para reaccionar ante las distintas situaciones que se produzcan.

El primer paso para determinar el rumbo de la institución es realizar un análisis situacional FODA, el mismo que permitirá tener una noción de la situación de la empresa en el mercado, identificando los puntos a favor y en contra que se tiene frente a la competencia, así como también, facilitará tener una percepción del entorno administrativo, comercial y demás variables relevantes pensando siempre en el cliente.

Con este análisis se facilita la determinación de los objetivos que tiene la organización para ir mejorando en todos los aspectos y ser cada vez más productiva.

3.3.1 ANALISIS FODA

Fortalezas

- En SETCO CIA. LTDA. se estimula la creatividad
- El personal de SETCO CIA. LTDA realiza un trabajo profesional, es capacitado y comprometido
- SETCO CIA. LTDA tiene un buen ambiente laboral, que se manifiesta en el trabajo en equipo, la creatividad, la apertura al cambio, es decir, en la satisfacción en el trabajo.

- SETCO CIA. LTDA es reconocida, tiene un buen posicionamiento y credibilidad, a nivel de la Empresa Eléctrica Quito.
- SETCO CIA. LTDA posee plataforma tecnológica actualizada para realizar sus actividades y reportar en el menor tiempo posible los trabajos efectuados.

Debilidades

- Reducida cartera de clientes
- Inexistencia de normativa consolidada y reglamentación interna.
- Falta de definición de una estructura organizacional y asignación de funciones específicas por puesto de trabajo.
- Falta de oficinas y personal que cubran otras plazas de trabajo a nivel de la región
- No hay enfoque en los procesos

Oportunidades

- Crecimiento de las ciudades con mayor demanda de servicios eléctricos
- Implementación de nuevos sistemas informáticos con tecnología moderna por parte de la EEQ, en las diferentes operaciones que realiza la SETCO CIA. LTDA.
- Ampliación de esta modalidad de servicio, al resto de cantones de la Provincia de Pichincha
- Posibilidad de explotar nuevos servicios de carácter eléctrico que demandan los clientes.

Amenazas

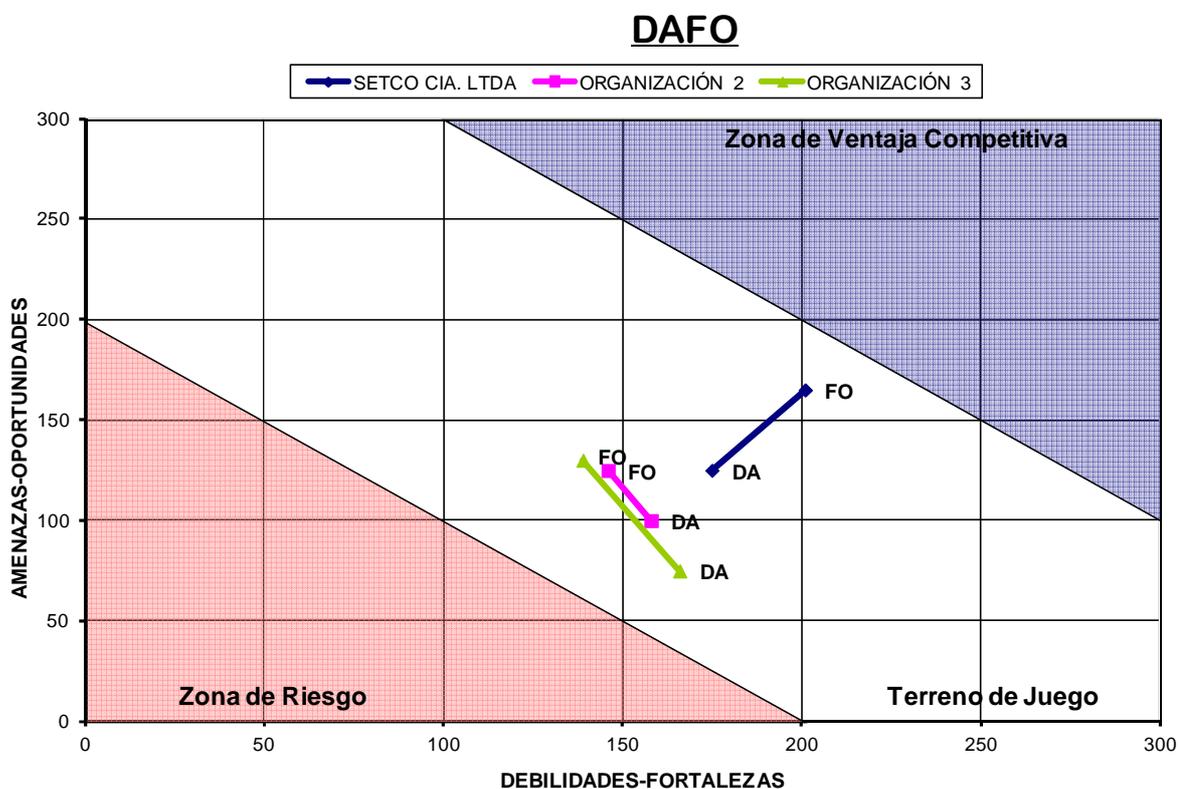
- Competencia de otras empresas que brindan el mismo servicio
- Falta de presupuesto y/o insuficiente por parte del Gobierno a la EEQ, para el desarrollo de nuevos proyectos eléctricos.

- La inestabilidad y los cambios políticos en la EEQ con nuevas formas de gobernar y nuevos lineamientos para la contratación de este servicio.
- Influencia política para la toma de decisiones y asignación de recursos

El análisis DAFO es el método más sencillo y eficaz para decidir sobre el futuro. Ayuda a plantear las acciones que deberíamos poner en marcha para aprovechar las oportunidades detectadas y preparar a nuestra organización contra las amenazas adquiriendo conciencia de nuestras debilidades y fortalezas, ANEXO 1.

A continuación se observa un gráfico del análisis DAFO, realizado a la empresa SETCO CIA. LTDA.

FIGURA 3_01: GRAFICO DAFO



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

Una vez analizado los 4 factores DAFO, el equipo encargado de realizar los proyectos de mejora se concentrará en potenciar sus puntos fuertes para:

- Disipar o restar protagonismo a las debilidades
- Aprovechar y maximizar las oportunidades que brinda el entorno
- Conocer y esquivar las amenazas que puedan planear sobre el proyecto.

El análisis de las estrategias toma muy en cuenta la formulación de la misión, por tal motivo la misión hace referencia sobre la calidad del servicio y valor agregado que la empresa ofrece a sus clientes.

La definición y comunicación de la visión y misión es el paso inmediato para que la gente de la organización las haga realidad con acciones congruentes a esos elementos y así las perciba el cliente. Estos logros conducirán a obtener ventajas competitivas.

La visión permite dar claridad sobre lo que se quiere decir y adónde se desea llegar.

Solo una clara definición de la misión y propósito hacen posible establecer objetivos claros y realistas. Es el punto de partida para delinear tareas gerenciales y, sobre todo, la instauración de estructuras gerenciales.

A continuación se procede a enunciar la Visión y la Misión de la empresa en estudio con la que mejor se encuentra identificada:

3.3.2 MISION

Ser una empresa líder en la prestación de servicios eléctricos en baja tensión, proporcionando servicios especializados de calidad, basado en la mejora continua de nuestros servicios, con personal capacitado y comprometido a desarrollar eficiente y eficazmente las actividades encomendadas, brindando a los clientes una entera satisfacción.

3.3.3 VISION

Para el año 2015, llegar a ser una compañía líder en la prestación de servicios eléctricos a nivel regional, incorporando los últimos avances tecnológicos en los diferentes procesos productivos, con la finalidad de satisfacer las demandas y exigencias de nuestros clientes; dando a ellos más de un valor agregado con soluciones integrales de una manera efectiva.

3.3.4 OBJETIVOS ESTRATEGICOS

Una vez detectadas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se debe definir el rumbo estratégico de la organización con miras a cumplir los objetivos.

Para ello se generan estrategias que no son más que los lineamientos a seguir para la consecución de los objetivos de la organización. El método empleado para la determinación de las estrategias fue el análisis FODA, que consiste en generar una matriz que relacione cada uno de los factores antes mencionados de manera tal que maximicemos nuestras fortalezas, aprovechando las oportunidades mientras minimizamos nuestras debilidades y controlar las amenazas, a continuación se detallan los mismos ANEXO 2:

- Elaborar y emitir las políticas de comunicación interna.
- Contar con un sistema de comunicación de última tecnología para ejecutar de manera efectiva los servicios contratados por la EEQ.
- Implementar la planificación estratégica de SETCO CIA. LTDA., con su respectivo control y seguimiento hasta el año 2015.
- Elaborar el Manual de Calidad de la empresa SETCO CIA LTDA., previo a la certificación ISO 9001-2008, con el respectivo análisis de riesgos laborales.
- Obtener alianzas estratégicas con las autoridades de la Empresa Eléctrica Quito y con los principales proveedores de servicios a fin de desarrollar proyectos conjuntos.

A fin de ampliar la información a continuación se detalla la Matriz de Objetivos:

TABLA 3_01: MATRIZ DE OBJETIVOS

OBJETIVO	RESPONSABLE VISIBLE	Perspectiva estratégica	PRIORIDA	FECHA	MEDIDA DEL ÉXITO	FRECUENCIA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
			A B C	CUMPLIMIENTO		DE CONTROL	
ELABORAR Y EMITIR LAS POLÍTICAS DE COMUNICACIÓN INTERNA	PRESIDENTE GERENTE GENERAL	Aprendizaje	A	Dec-11	POLÍTICA	TRIMESTRAL	(# de instructivos realizados / # de instructivos socializados)*100%
CONTAR CON UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA PARA EJECUTAR DE MANERA EFECTIVA LOS SERVICIOS CONTRATADOS POR LA EEQ.	GERENTE GENERAL COORDINADOR DE OPERACIONES	Aprendizaje	A	ene-12	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN FUNCIONAMIENTO	SEMESTRAL	(# de equipos adquiridos / # de equipos requeridos)*100%
ELABORAR E IMPLEMENTAR LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE SETCO CIA. LTDA., CON SU RESPECTIVO CONTROL Y SEGUIMIENTO HASTA EL AÑO 2015.	PRESIDENTE GERENTE GENERAL	Procesos Internos	A	dic-14	IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	MENSUAL	% de cumplimiento de planes, programas y proyectos.
ELABORAR EL MANUAL DE CALIDAD DE LA EMPRESA SETCO CIA LTDA., PREVIO A LA CERTIFICACIÓN ISO9001-2008, CON EL RESPECTIVO ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES.	PRESIDENTE GERENTE GENERAL COORDINADORES COMITÉ DE SEGURIDAD	Procesos Internos	A	dic-11	MANUAL DE CALIDAD APROBADO	MENSUAL	% de avance en la elaboración del manual de calidad
OBTENER ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON LAS AUTORIDADES DE LA EMPRESA ELÉCTRICA QUITO Y CON LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE SERVICIOS A FIN DE DESARROLLAR PROYECTOS CONJUNTOS.	PRESIDENTE GERENTE GENERAL	Clientes	A	jun-12	DESARROLLO DE PROYECTOS	TRIMESTRAL	# de contratos ejecutados / # de contratos solicitados)*100%

Fuente: Investigación/mayo 2011

Elaborado por: E. Pachacama

3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Estructura Organizacional es la jerarquía de funciones y responsabilidades que define una organización para lograr sus objetivos. Es la manera en que la organización establece a su personal, de acuerdo a sus funciones y tareas, definiendo así el papel que ellos juegan en la misma¹¹.

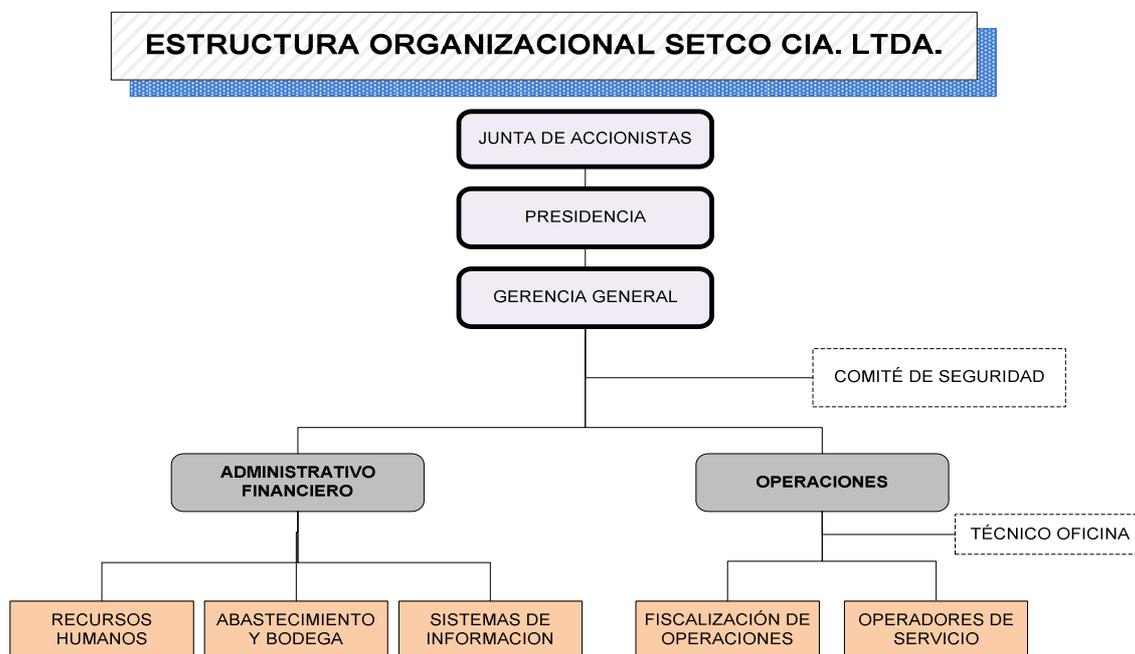
¹¹ <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>

La estructura organizacional de la Empresa SETCO CIA. LTDA., buscará el cumplimiento de la razón de ser de la empresa; y de los propósitos organizacionales, enfocada básicamente en una estructura basada en procesos.

El diseño de la estructura de la empresa en estudio se enfoca en el análisis interno de la empresa, la adopción de un sistema de procesos coherente con el direccionamiento estratégico que permita el obtener eficiencia y eficacia de las actividades, mejorar su desempeño, buscando la conformidad y cumplimiento de los objetivos organizacionales, de los objetivos estratégicos y en particular el incremento de la satisfacción del cliente.

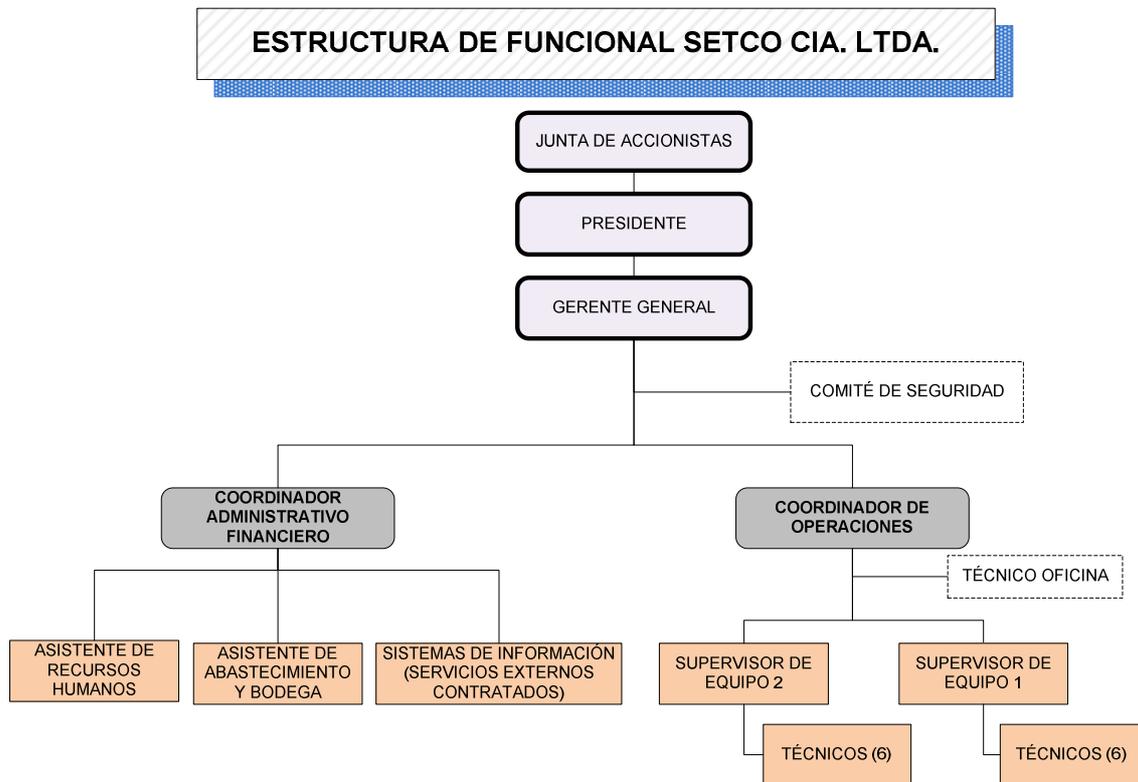
El diseño de la estructura organizacional en mención es fundamental para el desarrollo de las funciones de la Empresa SETCO CIA. LTDA., a continuación se lo puede observar en la Figura 3_02, Estructura Organizacional, además de la Estructura Funcional, Figura 3_03.

FIGURA 3_02: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Fuente: Investigación/julio/2011
 Elaborado por: E. Pachacama

FIGURA 3_03: ESTRUCTURA FUNCIONAL



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

3.5 LA CADENA DE VALOR

Es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de la empresa SETCO CIA. Ltda está conformada por tres grupos de procesos, como se indica en la siguiente Figura 3_04:

FIGURA 3_04: CADENA DE VALOR



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

3.6 MAPA DE PROCESOS

Se puede definir rápidamente al Mapa de Procesos como un sistema de procesos interrelacionados. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Los Mapas de Procesos dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos estratégicos o gobernantes, productivos u operativos, y apoyo o soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actuar.

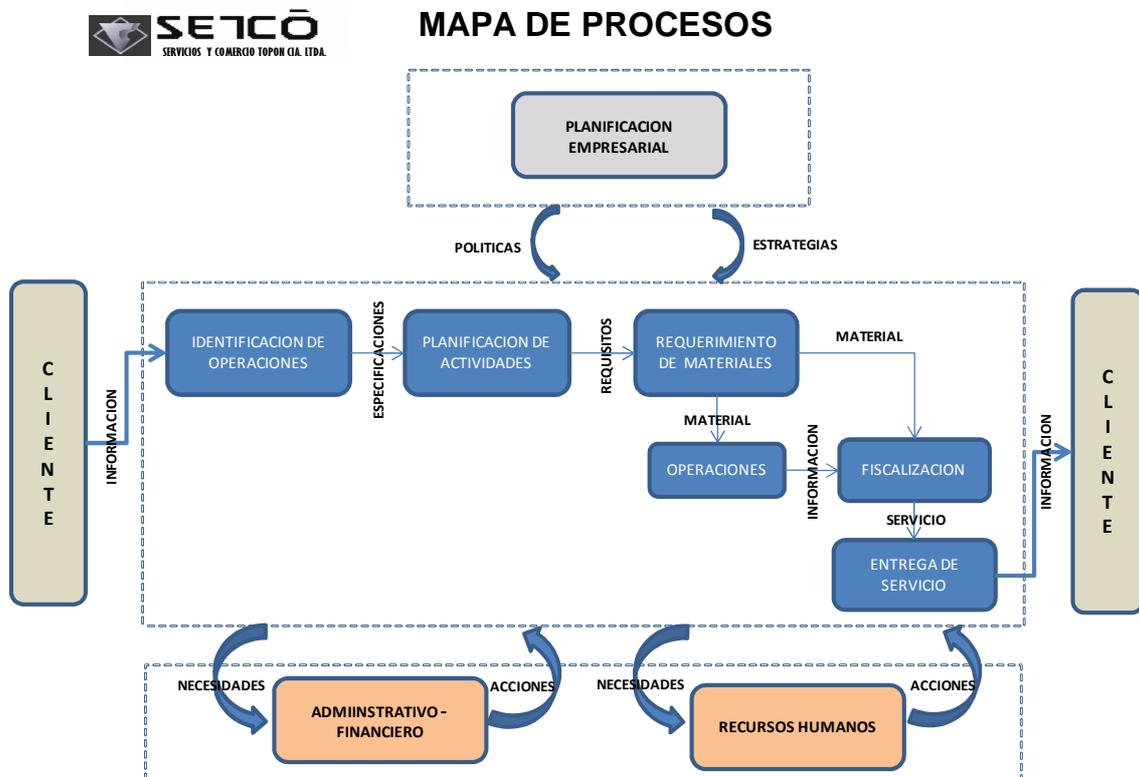
Un enfoque en forma general de cómo diseñar los procesos podemos observar en el siguiente gráfico, de esta manera se han establecido y definido los procesos que

intervienen en las diferentes etapas, estableciendo claramente las entradas y salidas que forman parte de un mapa de proceso, el cual a su vez nos servirá para elaborar y analizar el funcionamiento de la empresa SETCO CIA. LTDA.

Una organización posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite el mejor desenvolvimiento de los mismos, así como la posibilidad de centrarse en los receptores de los outputs de dichos procesos, es decir en los clientes.

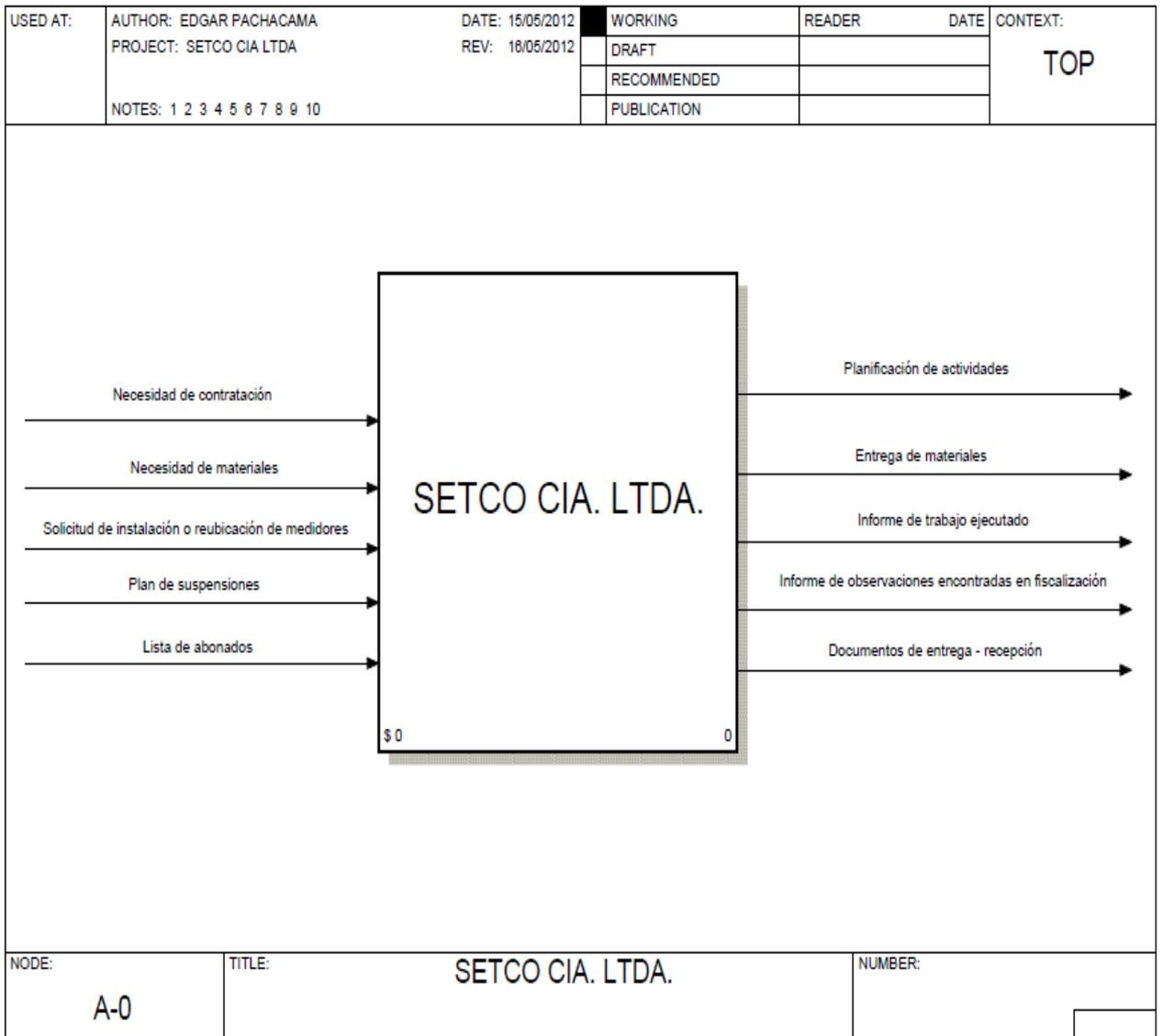
Una vez identificados los procesos estratégicos o gobernantes, productivos u operativos, y apoyo o soporte se puede organizar en el **Mapa de Procesos**, como el que se indica a continuación en la Figura 3_05:

FIGURA 3_05: MAPA DE PROCESOS GENERAL



Fuente: Investigación/julio/2011
Elaborado por: E. Pachacama

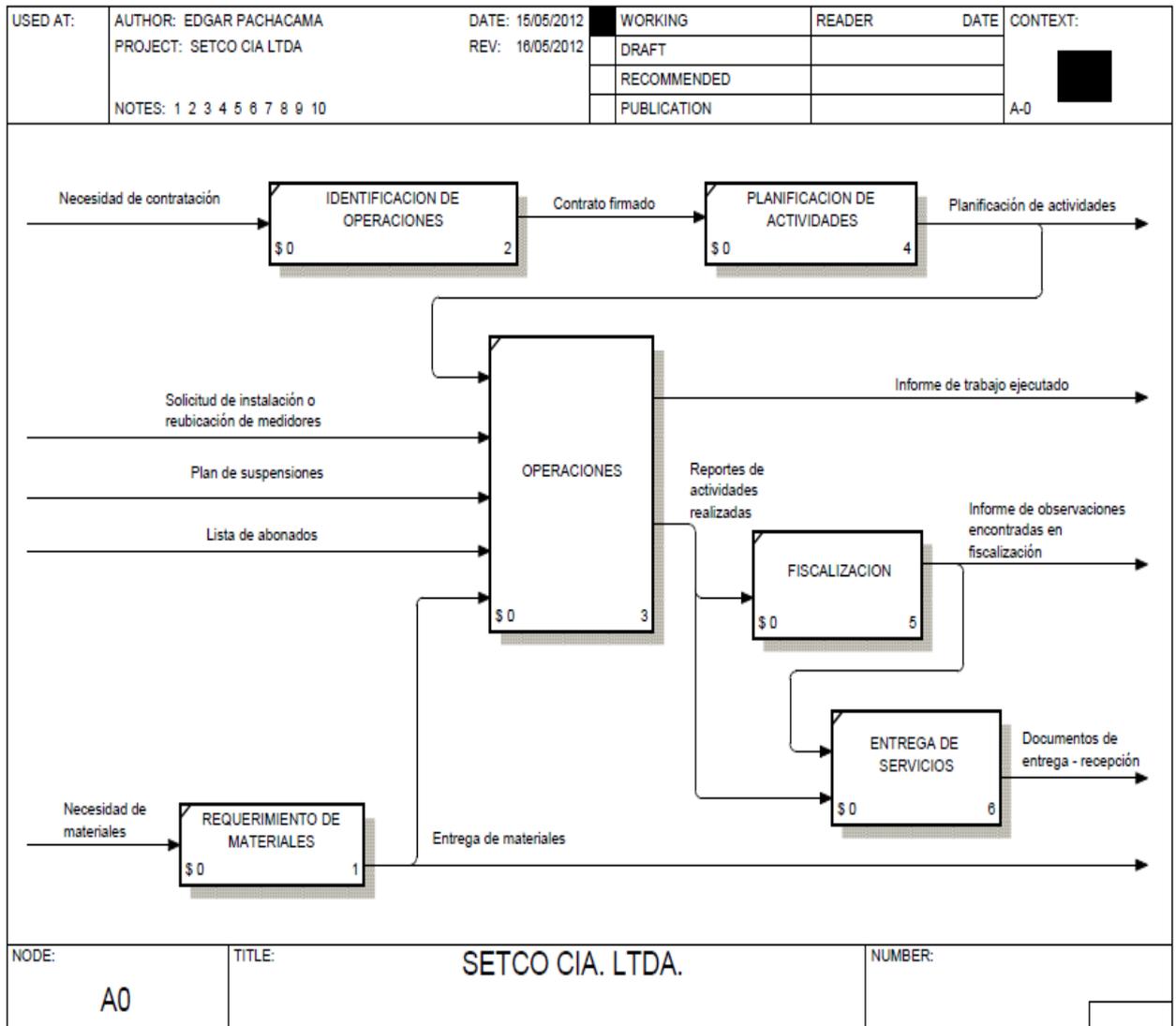
FIGURA 3_06: MAPA DE PROCESOS PRINCIPAL



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

FIGURA 3_07: MAPA DE PROCESOS GENERADORES DE VALOR



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

3.7 ANALISIS DE RIESGOS LABORALES

Para identificar los Riesgos Laborales, se deben considerar todos los subsistemas involucrados en la organización y que tienen efecto sobre la seguridad y salud de los trabajadores, así como también, de las partes interesadas. Estos subsistemas los podemos agrupar en:

- Personas
- Equipos
- Materiales
- Ambiente

La responsabilidad de mantener el sistema seguridad y salud ocupacional es de la Gerencia conjuntamente con el Comité de Seguridad quienes tendrán responsabilidades específicas.

Tras la revisión del apartado 1 del artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que "**la prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta a través de la implantación y aplicación de un Plan de prevención de riesgos laborales. Este Plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.**

Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por fases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva".

En este tema se va a tratar el primero de los instrumentos, es decir el análisis de riesgos.

El análisis de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo inicialmente y cuando se efectúen determinados cambios, para poder detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. Este análisis es responsabilidad de la Gerencia de la empresa, aunque debe consultarse a los trabajadores o a sus representantes sobre el método empleado para realizarla; tomando en cuenta que éste deberá ajustarse a los riesgos existentes y al nivel de profundización requerido.

El presente estudio sobre prevención de riesgos laborales se realiza a la empresa SETCO CIA. LTDA., misma que ha sido producto de estudio durante todo este tiempo, y que debido a su actividad concreta que es la prestación de servicios eléctricos en baja tensión, es muy importante se aplique el estudio y análisis de la prevención de riesgos laborales. La aplicación del presente estudio se lo realizará siguiendo el siguiente esquema:

3.7.1 IDENTIFICACIÓN

Empresa: SETCO CIA. LTDA.

Actividad: Servicios Eléctricos

Centro de Trabajo: Oficina Central

Domicilio: Conocoto.

Provincia: Pichincha

3.7.2 RELACIÓN DE TRABAJADORES

El número de trabajadores de la Empresa SETCO CIA. LTDA., en el momento de la realización de este trabajo es de 21, distribuidos en dos Departamentos. El Departamento de Operaciones está formado por un total de 16 trabajadores y el Departamento Administrativo Financiero lo forma un total de 3 trabajadores, además hay en la parte directiva conformado por el Gerente General y el Presidente.

3.7.3 RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y DESCRIPCIÓN

Personal Directivo

- Número de trabajadores: 2
- Descripción de las tareas: emisión de políticas y direccionamiento estratégico de la Empresa. Además, de realizar las coordinaciones con la EEQ., para las firmas de los diferentes contratos.
- Lugares de trabajo: alterna su actividad en la oficina (luz natural y artificial), con desplazamientos al exterior.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fax, fotocopidora y para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, sin conductor.

Supervisor de Equipo

- Número de trabajadores: 2
- Descripción de las tareas: Apoyo en el diseño de los proyectos eléctricos, organización y dirección de los técnicos para la ejecución de los mismos.
- Lugares de trabajo: alterna su actividad en la oficina (luz natural y artificial), con desplazamientos constantes a los lugares de las instalaciones.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fotocopidora y para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, sin conductor.

Técnicos

- Número de trabajadores: 12
- Descripción de las tareas: Responsables de ejecutar la instalación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores.
- Lugares de trabajo: Medio externo, desplazamientos constantes a los lugares de las instalaciones y la bodega.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (móvil),

fotocopiadora, herramientas propias para cada proyecto y para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, conduce el Supervisor de Equipo y los demás desplazamientos lo realizan a pie.

Técnico de Oficina

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Realiza el seguimiento de los trabajos realizados, ingresando al sistema de la EEQ., los datos enviados por los técnicos, envía y recibe información a través del sistema, e informa cualquier novedad presentada al Gerente General, además de organizar las actividades a realizar con los Supervisores de Equipo.
- Lugares de trabajo: su actividad lo realiza en la oficina (luz natural y artificial).
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (móvil), fax, fotocopiadora.

Asistente de Recursos Humanos

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Realiza tareas administrativas, especialmente en lo que tiene que ver con el control del Recurso Humano, para la generación de la nomina y los pagos respectivos.
- Lugares de trabajo: oficina (luz natural y artificial)
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fotocopiadora

Asistente de Abastecimiento y Bodega

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Coordinación para el abastecimiento de materiales, controla el ingreso y salida de materiales y la organización de los mismos dentro de la bodega de almacenamiento.
- Lugares de trabajo: la oficina (luz natural y artificial), con desplazamientos

constantes a las oficinas de la EEQ.

- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fotocopiadora y para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, sin conductor.

3.7.4 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO

Las instalaciones de la Empresa es una oficina ubicada en la planta baja, que cuenta con la infraestructura necesaria para desarrollar actividades administrativas, además cuenta con instalaciones para la bodega, para estacionar los vehículos, almacenar las herramientas y materiales que no se utilizan.

La superficie total de las instalaciones es de aproximadamente 600 m. entre todas las áreas necesarias para su funcionamiento, mismas que constan además de una sala de reuniones, varios despachos, espacio para roperos del personal técnico, dos servicios higiénicos (hombres y mujeres) y un pasillo donde se ubican el personal técnico mientras se realiza la coordinación de los trabajos.

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

- La empresa SETCO CIA. LTDA., ha considerado la importancia de ingresar en el sistema de gestión de calidad, sin perder de vista la prevención de riesgos laborales por la naturaleza misma de la empresa, que es la de brindar servicios eléctricos, con la finalidad de mejorar sus procesos y lograr la satisfacción de los clientes.
- Con el Sistema de Gestión de Calidad y el estudio de los riesgos laborales, se espera la reducción de costos y tiempos en el servicio a brindar, además de contar con personal seguro de realizar su trabajo y de esta forma reducir los accidentes de trabajo.
- El Manual de Calidad, contendrá los procedimientos requeridos por la Norma ISO, así como la documentación requerida por la empresa SETCO CIA. LTDA., para desempeñar de la mejor manera los procesos internos, basados en una política de calidad y la mejora continua del SGC.

Para la recolección de los datos se utilizarán los siguientes Métodos de investigación¹²:

Investigación analítica.- Es un procedimiento más complejo que la investigación descriptiva, y consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control. Además, se refiere a la proposición de hipótesis que el investigador trata de probar o invalidar.

Investigación de campo.- Se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El

¹² <http://es.wikipedia.org/wiki/Investigacion>

investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados, son individuos, grupos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales y cotidianas.

Observación.- Generalmente el investigador se traslada al lugar, ya sea una comunidad, un centro, etc., a convivir con ellos durante un periodo de tiempo suficiente, para sacar la información requerida, esta técnica será de gran utilidad en el Análisis Situacional de la operatividad en relación a los riesgos presentados en el desarrollo de las actividades.

Descriptiva-explicativa.- Basada en la observación y recogida de datos y entre las que se menciona las siguientes:

- Fuentes secundarias internas: son aquellas que permiten obtener información existente sobre el mercado y son investigaciones anteriores, información que posee la empresa en sus archivos sobre costos, valor de trámites, etapas legales, etc.
- Fuentes secundarias externas: son aquellas que proveen datos a través de organizaciones como: institutos de estadísticas y censos, cámaras de producción, entidades municipales entre otras.

A continuación se describe la metodología utilizada para llevar a cabo el presente proyecto, enunciando las principales actividades que se desarrollaron:

- Recopilación de información de Normas ISO 9001:2008, destinada a la formulación teórica del estudio.
- La planificación de las actividades que fueron necesarias para la implementación de un sistema de gestión de la calidad realizado en base a un diagrama de Gantt.
- Se realizó una reunión con los encargados de áreas y el Gerente General de

la organización para explicarles el desarrollo del proyecto, donde se expuso mediante Power Point el porqué es importante para la organización implementar la Norma ISO 9001:2008.

- Para el diagnóstico de la empresa se realizó un formato de entrevista según lo exigido por la norma con los encargados de área de la organización, luego se recopiló los resultados donde se uso herramientas estadísticas y se obtuvo las conclusiones de cómo está la organización con respecto a la norma.
- El desarrollo de la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad se elaboró según los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- Para definir los procesos se utilizó la metodología del Enfoque Basados en Procesos. Además se tiene un equipo de trabajo, donde en primera instancia se utiliza la técnica de Brainstorming también denominada Lluvia de ideas.
- Para el desarrollo de la documentación, manual de calidad, procedimientos, se estableció un equipo de trabajo, con los representantes de cada área involucrada para lo cual se realiza reuniones semanales. La Documentación se realiza según lo estipulado en la Norma ISO 9001:2008.
- Se realizó un análisis de la situación actual de la Empresa con respecto a los principales requisitos de la Norma ISO 9001:2008, a fin de conocer el porcentaje de cumplimiento de la misma y de esta manera poner una mayor atención a los puntos que no se cumplen; además se realiza un análisis del sistema de prevención de riesgos laborales a fin de verificar el grado de cumplimiento de los mismos y poner mayor énfasis en las falencias encontradas, como se puede observar en el ANEXO 3.
- Identificación de los Riesgos de la Empresa, se usó la metodología basada en el modelo Fine para identificación de Riesgos y se revisó ediciones legales para identificación de estos Requisitos.
- Para la identificación del riesgo se elaboró un mapa de riesgos, el cual como herramienta metodológica permitió hacer un inventario de los mismos ordenada y sistemáticamente, definiendo en primera instancia los riesgos, posteriormente presentando una descripción de cada uno de ellos y las posibles consecuencias.

CAPITULO V

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para lograr que los servicios de SETCO CIA. LTDA., adquieran y mantengan el nivel de calidad que el público espera de ellos para que sean competitivos con otros similares es importante que se implante un sistema de gestión de la calidad según la Norma Internacional ISO 9001 porque le permite:

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

La Norma Internacional ISO 9001 tiene un enfoque al cliente dirigido a asegurar que los requisitos especificados por él se determinen y se cumplan con el propósito de aumentar su satisfacción.

La Norma Internacional ISO 9001 plantea que la organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura (edificios, equipos apropiados y servicios de apoyo) necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. La infraestructura también le da valor a la marca, sobre todo a las marcas de servicios. Una infraestructura que permita aumentar la satisfacción del cliente le da una ventaja competitiva a la empresa.

La Norma Internacional ISO 9001 establece que el personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas y que la conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de

gestión de la calidad.

Por lo que SETCO CIA. LTDA., entre otras acciones, debe:

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del servicio,
- b) Cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c) 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.

5.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo.

Otra manera de definir un Sistema de Gestión de la Calidad, es descomponiendo cada una de sus palabras y definir las por separado:

Sistema: Conjunto de elementos que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objetos (Real Academia Española, 2001).

Como ejemplo podemos citar los ecosistemas, los cuales están compuesto de varios elementos relacionados entre sí, tales como: Agua, clima, tierra y aire.

Gestión: Es la acción o efecto de hacer actividades para el logro de un negocio o un deseo cualquiera (Real Academia Española, 2001).

De estas dos definiciones podemos concluir que un Sistema de Gestión de la Calidad son actividades empresariales, planificadas y controladas, que se realizan sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad.

A continuación veremos como SETCO CIA. LTDA., abordará y enfrentará la implementación de un sistema de Gestión de Calidad, los pasos a seguir por la organización para su implementación.

Para la implementación del SGC, se debe seguir un programa que requiere un completo compromiso tanto por la Alta Dirección como de todos los integrantes de la organización.

Primero se realizará una Reunión con el Gerente General y jefes de Departamentos donde se le informará el tema a tratar y que se realizará en primera instancia un Diagnóstico en conformidad a la Norma ISO 9001:2008.

La Gerencia de SETCO CIA. LTDA., ha establecido la organización del Sistema de Gestión de la Calidad para su adecuada implementación, funcionamiento y eficacia del sistema. Para ello ha definido las instancias del Comité de la Calidad, Representante de la Dirección y Equipo de Auditores.

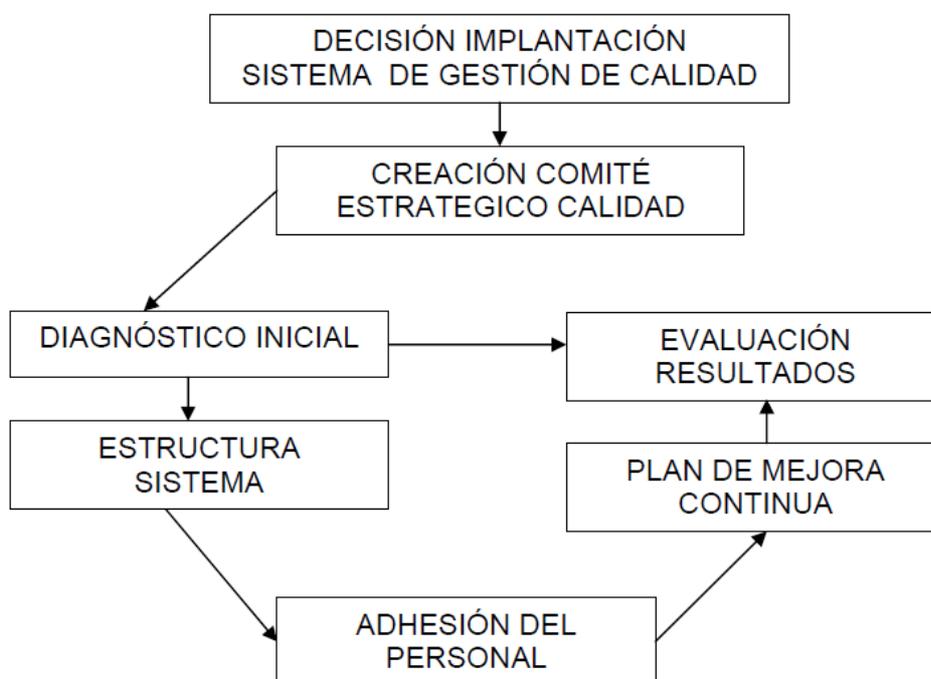
5.2 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGC

FASE	ACTIVIDADES
Preparación técnica	Diseño del Plan de Trabajo. Lectura de la Norma ISO 9001:2008. Busca de Información con temas de Calidad. Definición de los Recursos Necesarios.
Creación del Comité de Calidad	Información a los responsables sobre fases y requerimientos del proyecto. Conformación de la estructura organizativa para el diseño e implementación del sistema de calidad. Constitución del equipo de trabajo y marcar las pautas generales para poner en marcha.
Diagnostico inicial con base a la norma ISO 9001:2008	Entrevistas Encuesta con base a la Norma Elaboración del informe de diagnostico.
Capacitación del Personal	Información al personal sobre el Proyecto Capacitaciones sobre la Norma. Sensibilización sobre la participación de todos en el

	Proyecto.
Definir la postura estratégica por el servicio	Misión Objetivos estratégicos
Diseño del sistema de calidad	Definición del alcance y justificación de exclusiones de Calidad Definir los Procesos. Elaboración de la documentación del sistema: manual de calidad, procedimientos, instructivos y registros.
Revisión del Diseño Documental	Revisión de los Procedimientos, Instructivos, Registros Revisión y Aprobación de la Documentación

Pasos a seguir para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad

FIGURA 5_01: PASOS PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

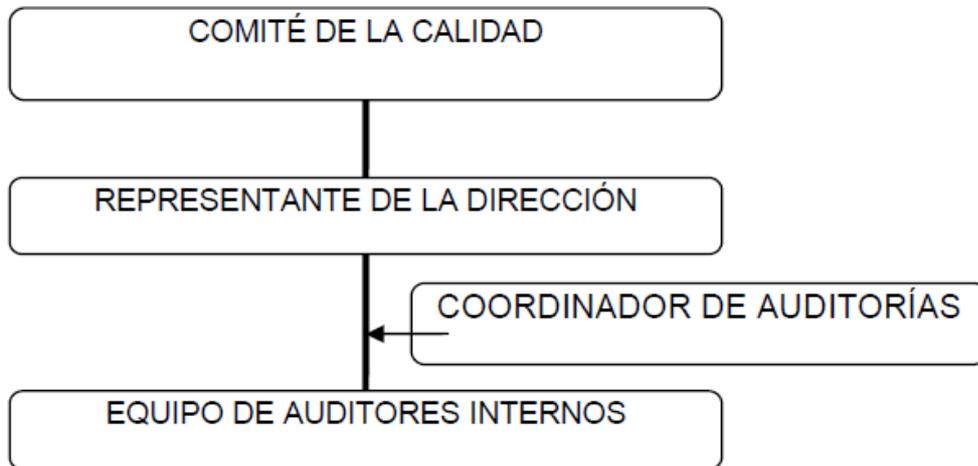


Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

5.3 ORGANIGRAMA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

FIGURA 5_02: ORGANIGRAMA SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

5.4 COMITÉ DE LA CALIDAD

Las funciones de este comité son:

- Definiciones estratégicas del SGC: Política de Calidad, Objetivos de Calidad e Indicadores de Gestión.
- Revisión del SGC, según lo establecido en el procedimiento de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad PG-03

El Comité de la Calidad está integrado por:

- Gerente General
- Coordinador Administrativo Financiero
- Coordinador de Operaciones
- Supervisor de Equipo

5.5 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

Tiene como funciones:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Informar a la Junta de Accionistas sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos en todos los niveles de la Estructura de SETCO CIA. LTDA.

El Gerente General de SETCO CIA. LTDA, nombra mediante resolución al Representante de la Dirección, entregando la responsabilidad y autoridad para el desempeño de su cargo.

5.6 EQUIPO DE AUDITORES INTERNOS

Este equipo tiene por función realizar las auditorías internas del Sistema de Gestión de la Calidad, utilizando para ello el procedimiento Ejecución de Auditorías Internas del Sistema de Gestión de la Calidad PG-14.

5.7 SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN

El sistema documentado define lo siguiente:

- Qué hacer.
- Quién lo debe hacer.
- Cuándo se debe hacer.
- Cómo se debe hacer.

- Dónde se debe hacer.

Los documentos diseñados para el Sistema de Calidad de SETCO CIA. LTDA., son los siguientes:

- Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- Manual de la calidad.
- Procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional.
- Documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- Registros requeridos por esta Norma Internacional.

Toda la documentación detallada anteriormente se encuentra en el ANEXO 4, Manual de Calidad y Procedimientos de SETCO CIA. LTDA.

El disponer de un sistema documentado va a beneficiar al SETCO CIA. LTDA., en:

- Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad
- Proveer el adiestramiento y capacitación adecuada.
- Garantizar la repetibilidad y la trazabilidad.
- Proporcionar evidencias objetivas.
- Evaluar la eficacia y adecuación continua del sistema de gestión.

Ventajas de tener una Política de Calidad Documentada:

- Permite reflexionar más sobre ella que una que no está.
- Puede ser transmitida a aquellos a quienes convoca, con autoridad y de manera uniforme, reduciendo el riesgo de equívocos.

- Permite comprobar si hay coincidencias entre la práctica y la política.

Ventajas de tener Objetivos de Calidad:

- Ayudan a unificar el modo de pensar de los departamentos interesados.
- Estimulan a la acción.
- Hacen posible trabajar sobre una base planificada en lugar de hacerlo a golpe de crisis.
- Permiten Comparar el rendimiento real con los objetivos.

Problemas que se han detectado en organizaciones con la Gestión de Documentación:

- Se elaboran y distribuyen demasiados documentos, lo que impide la adecuada mantención del sistema.
- No se realiza el control de los documentos de origen externo.
- Pérdida de Documentos.
- Documentos Obsoletos en uso.
- Evidencias inadecuadas de revisión y aprobación.

“La elaboración de la documentación no debe ser un fin en sí, sino una actividad que añade valor”

Para que este sistema funcione en forma eficaz se realizaron capacitaciones, Formación de Equipos de Trabajo, levantamiento participativo, comunicación permanente, charlas motivadoras a los funcionarios de SETCO CIA. LTDA., sobre la utilidad de un sistema documental, que no piensen que cuando se habla de ISO que es más trabajo, papeles y burocracia.

Al implementar un sistema de gestión lo más probable que se encuentre en una organización es la resistencia al cambio ya que los funcionarios tienen incertidumbre de lo que irá a suceder, renuncia a abordar el estado logrado y desconfianza.

Para reducir la resistencia al cambio, se deben realizar ciertas técnicas como: fijación de objetivos mutuos, énfasis de grupo y máxima información.

Como dice Raúl Castro: "Sin motivación no hay amor, y sin amor por la tarea que se realiza no hay resultados", esta frase es muy importante y los funcionarios y directivos deben tomar conciencia de esta frase.

5.8 ELABORACIÓN DE POLÍTICA DE CALIDAD Y OBJETIVOS DE CALIDAD

La palabra "política" designa la forma en que se dirige algo y ello puede conseguirse estableciendo unos objetivos y disponiendo los medios y recursos para lograr alcanzarlos.

La política de calidad de una organización establece, por tanto, los objetivos de calidad que deben ser alcanzados, organiza los recursos materiales y humanos para llegar a cumplirlos, señala los métodos de desarrollo de las actividades, supervisa la observancia de los programas establecidos y enjuicia el nivel de cumplimiento obtenido por la organización.

Por ello resulta evidente que la política de calidad de una organización sólo puede ser enunciada y desarrollada por los más altos niveles de la dirección. Ellos, con su impulso mantenido y con el ejemplo de su actitud permanente, son los únicos capaces de iniciar el proyecto de cambio y conseguir movilizar a todo el personal de la organización.

A fin de que el personal de la empresa esté perfectamente informado, la política se reflejará en un documento que pueda conocer y entender todo el personal, asegurándose la gerencia que los principios expuestos son practicados y su vigencia se mantiene por todos los empleados.

El documento llevara la firma del Gerente General de SETCO CIA. LTDA.

La dirección desarrollará su política de calidad estableciendo directrices para la implantación de objetivos particulares en todas las secciones y a todos los niveles de la organización y supervisará su evaluación y cumplimiento. Dichos objetivos deben relacionarse con el cumplimiento de las especificaciones de los procesos y del producto.

Para la Definición de la Política de Calidad se realizarán reuniones donde participaran la alta dirección, los coordinadores de las áreas donde cada uno podrá expresar sus ideas y el Gerente General de SETCO CIA. LTDA., aprobará dicha Política y Objetivos.

La Política de Calidad definida para SETCO CIA. LTDA., es la siguiente:

“Nuestra política de calidad se manifiesta mediante el firme compromiso con los Clientes de satisfacer plenamente sus requerimientos y expectativas en la prestación de servicios eléctricos, impulsando una cultura de calidad basada en los principios de honestidad, liderazgo y desarrollo del recurso humano, compromiso de mejora y seguridad en nuestras operaciones”.

Para el cumplimiento de esta misión, SETCO CIA. LTDA., ha establecido y se compromete a mantener un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008, que potencie y fortalezca la mejora continua de sus procesos, orientando los esfuerzos a la búsqueda permanente de la satisfacción de sus clientes. Esto se basa en los siguientes principios:

- **Liderazgo y comunicación**, que promueva el total involucramiento del personal en el logro de los objetivos de SETCO CIA. LTDA.
- **Participación del personal**, a todos los niveles de la organización, que permita integrar sus habilidades para el desarrollo de la organización
- **Toma de decisiones basadas en hechos**, mediante la disponibilidad y análisis apropiado de información y datos.

5.9 OBJETIVOS DE CALIDAD

Los Objetivos planteados son los siguientes:

- Alcanzar niveles de eficacia del 90 % al año, en todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Mantener la confiabilidad de las operaciones en 95 % (evaluado anualmente).
- Cubrir nuevos mercados para la ejecución de las operaciones con un incremento del 10% anual.
- Alcanzar un 3% de margen operativo (utilidad operativa sobre ventas).

Para la difusión de la Política de Calidad y Objetivos de Calidad se realizará una reunión con todo el personal de SETCO CIA. LTDA., donde el Gerente General informara la implementación de la Política y Objetivos para este servicio para en base al SGC.

Además se publicará en cada oficina de los jefes de departamentos en un cuadro, y en la Pagina Web del Servicio e Intranet para que todos los trabajadores, clientes y beneficiarios estén informados.

5.10 COSTOS DE IMPLEMENTAR Y CERTIFICAR UN SGC BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008

Para implementar un sistema de gestión de calidad la organización debe tener claro lo costos de está, a continuación se encuentran los costos asociados a la implementación, capacitación y certificación de un sistema de gestión de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.

TABLA 5_01: COSTOS DE IMPLEMENTACION

Item	Profesionales que apoyan la implementación		Nº de Horas (Hora)	Valor Unitario de hora \$	Total \$
	Nº	Tipo			
Apoyo profesional en diseño SGC	3	Profesionales	192	10	1920
Apoyo profesional en Implementación de Certificación	2	1 Consultor 1 Jefe de proyecto	392	10	3920
Auditoria de Implementación de Certificación 1	1	Auditor	32	20	640
Auditoria de Implementación de Certificación 2	1	Auditor	24	20	480
Total			640		6960

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

TABLA 5_02: COSTOS DE CAPACITACION

Item	Nº de Horas (Hora)	Valor Unitario de hora \$	Nº Personas a capacitar	Total \$
Capacitación en Norma ISO 9001:2008 al Servicio	26	20	21	520
Capacitación en Auditoría Interna bajo la Norma Personal del Servicio	20	20	21	400
Inducción en Norma ISO	4	15	21	60
Total	50			980

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

TABLA 5_03: COSTOS DE CERTIFICACION

Item	Profesionales que apoyan la implementación		Nº de Horas (Hora)	Valor Unitario de hora \$	Total \$
	Nº	Tipo			
Auditoría de Pre-certificación	1	Auditor Líder	12	20	240
Auditoría de Certificación	2	Auditor Líder Auditor Equipo	24	20	480
1º Auditoría de Mantenición	1	Auditor Líder	8	20	160
2º Auditoría de Mantenición	1	Auditor Líder	8	20	160
Total			52		1040

Fuente: Investigación/mayo 2012

Elaborado por: E. Pachacama

TABLA 5_04: COSTOS TOTALES

Item	Total \$
Implementación	6960
Capacitación	980
Certificación	1040
Total	8980

Fuente: Investigación/mayo 2012

Elaborado por: E. Pachacama

5.11 SELECCIÓN DE EMPRESA CERTIFICADORA

Para la contratación de la Prestación del Servicio de Certificación y Mantenimiento bajo la Norma ISO 9001:2008 se realizará a través de una contratación directa buscando empresas que brinden este servicio para lo cual se solicitara información a todos aquellos interesados a fin que presenten ofertas.

Para la aceptación de la propuesta se basará en el Menor Costo, este método consiste en evaluar las propuestas técnicas realizadas por las empresas que brindan este servicio.

5.12 RIESGOS LABORALES

La Organización en estudio por su naturaleza está rodeada de múltiples riesgos laborales, por el hecho de trabajar en redes de baja tensión, lo que representa que sus trabajadores se encuentren en constante riesgo, en tal motivo con la ayuda de la múltiples herramientas es necesario evaluar los eventos negativos, tanto internos como externos de la organización que puedan afectar o impedir el desarrollo normal de las actividades o el cumplimiento de sus objetivos.

Con el fin de identificar los riesgos de la Organización es necesario analizar cada uno de los procesos que lo componen considerando los siguientes puntos:

- Describir cada uno de los riesgos que afectan el desempeño de los macroprocesos, procesos y actividades.
- Identificar de manera precisa los efectos de cada riesgo en los macroprocesos, procesos y actividades del modelo de procesos.
- Identificar a los agentes generadores de cada uno de los riesgos.
- Establecer y describir las causas de los riesgos.

Para continuar con el análisis de los riesgos es importante considera las siguientes definiciones:

Accidente.- Evento no planificado, que resulta en muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

Incidente.- Evento no planificado que tiene el potencial de llevar a un accidente.

El término incluye “cuasi-accidente”.

Identificación de peligro.- Un proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.

Peligro.- Una fuente o situación con el potencial de provocar daños en términos de lesión, enfermedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos.

Riesgos.- Evaluación de un evento peligroso asociado con su probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.

Evaluación de riesgo.- Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no es tolerable.

Riesgo tolerable.- Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser aceptable para la organización, teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SSO.

Tipos de pérdidas.- Varias formas: heridas, malestar, enfermedad, muerte, daños al medio ambiente, pérdidas de tiempo, producción y ventas, costos directos e indirectos, imagen, deterioro del clima laboral, etc.

Factores internos.- Fuerzas internas de la organización que pueden afectar su capacidad de transmitir su política ambiental y seguridad.

Factores externos.- Fuerzas fuera de control de la organización que afectan los aspectos del medio ambiente y salud, y necesitan tenerse en consideración dentro de una estructura apropiada de tiempo (reglamentaciones, normas, leyes).

Objetivos.- Metas en términos del desempeño del sistema SSO, que una organización establece por sí misma.

Mejoramiento continuo.- Proceso de optimización del sistema de gestión SSO, con el propósito de lograr mejoramiento en el desempeño global de la SSO, de acuerdo con la política de SSO de la organización.

Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).- Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de SSO asociados a los negocios de la organización.

Partes Interesadas.- Individuos o grupos involucrados con el desempeño del sistema de SSO de una organización.

Seguridad.- Ausencia de riesgos inaceptables de daños.

Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).- Condiciones y factores que afectan el bienestar de: empleados, obreros temporales, personal de contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Una vez identificados y evaluados los riesgos habrá que planificar las actividades preventivas para su debido control. La planificación debería englobar cinco campos básicos de actuación:

1. **Medidas/Actividades para eliminar o reducir los riesgos.** Ello debe realizarse estableciendo objetivos y plazos, así como medios y estrategias para alcanzarlos. Los riesgos que no puedan ser evitados deberán ser minimizados, priorizando las medidas de protección colectiva frente a las de protección individual y utilizando las normas y la señalización como medidas complementarias cuando sea necesario.
2. **Información, formación y participación de los trabajadores.** Deberán recibir información y formación sobre los riesgos a que están expuestos y sobre las medidas y actividades de prevención y protección aplicables. Los trabajadores o sus representantes deberían ser consultados sobre las actuaciones preventivas y aquellas cuestiones que afecten a su seguridad.

La constitución de grupos o equipos de mejora en las diferentes áreas de trabajo, que se reúnan periódicamente para estudiar la implantación de mejoras concretas, suele dar muy buenos resultados, siempre que cuente con el apoyo decidido de la dirección. En cuanto a la formación, los trabajadores deberán recibir una formación suficiente en materia de prevención, tanto en el momento de su contratación como cuando se produzcan cambios que afecten a las funciones que llevan a cabo en la empresa o a las tecnologías o equipos con los que trabajan. La formación deberá ser planificada como resultado de la evaluación de riesgos y estará basada en los procedimientos de trabajo establecidos. Esta formación se impartirá de forma continuada y siempre que sea posible con medios y personal propios (trabajadores con más experiencia, mandos directos, etc.) y se realizará siempre que sea posible dentro de la jornada laboral, o en su defecto en otras horas, pero con reducción del tiempo dedicado a la misma.

3. **Actividades para el control de las condiciones de trabajo y la actividad de los trabajadores.** Deberán establecerse una serie de actividades para el control de los riesgos existentes o previsibles. Esto conlleva el seguimiento y revisión de aspectos clave para asegurar que las medidas preventivas establecidas son eficaces en el tiempo (inspecciones periódicas, mantenimiento; la vigilancia de la salud es a su vez una actividad preventiva de control esencial).
4. **Actuaciones frente a cambios previsibles.** La empresa deberá además tener previstas una serie de actuaciones tendentes a controlar los riesgos previsibles cuando se produzcan cambios. Esto conlleva una serie de actividades encaminadas a evitar modificaciones incontroladas en los procesos productivos, fundamentalmente por entradas o salidas de personas, materiales y equipos.
5. **Actuaciones frente a sucesos previsibles.** Ante sucesos de especial relevancia, tales como accidentes o en general situaciones de emergencia, la empresa deberá prever los procedimientos necesarios de actuación, para

aprender de tales experiencias y minimizar las consecuencias de cualquier siniestro.

5.13 EVALUACIÓN DE RIESGOS

La presente Evaluación de Riesgos se realiza basándose en la metodología de análisis de peligros según contempla la normativa actual de prevención de riesgos laborales.

La evaluación de riesgos a desarrollar en este proyecto, completa la evaluación inicial que se ha realizado previamente, se ha ejecutado de acuerdo con la metodología del instituto nacional de seguridad e higiene, que se desarrolla en los siguientes apartados.

5.13.1 TIPOS

a) Evaluación general:

Sus resultados apuntan a la identificación, estimación y valoración de los tipos de riesgos existentes en los diferentes Departamento de la empresa como son “Operaciones y Administrativo Financiero”, en el momento de la evaluación en los puestos de trabajo, sin perjuicio de las evaluaciones específicas que deban realizarse por razones legales o de especial complejidad para obtener mayor precisión y confianza en los resultados.

b) Evaluación por puestos de trabajo:

Se aplica a los puestos de trabajo que puedan presentar riesgos para la salud y en las situaciones que se describen a continuación:

- Situaciones de trabajo habituales, sin incidencias.
- Situaciones de trabajo en condiciones normales, que se presentan a

consecuencia de alguna circunstancia particular del trabajo, y alteraciones previsibles que se dan con relativa frecuencia.

5.13.2 SISTEMÁTICA DE EVALUACIÓN

Información previa.- Los trabajadores de SETCO CIA. LTDA., han sido informados previamente de la metodología aplicada y del contenido de la presente evaluación, para lo cual se han mantenido reuniones con el comité de seguridad y salud.

5.14 TOMA DE DATOS

Recogida de datos de campo, visitando los puestos de trabajo y recogiendo información relativa a las operaciones realizadas en el trabajo directamente de los trabajadores que ocupan los diferentes puestos. A fin de de mantener una correcta sistemática se han elaborado unos Check-List para anotar las deficiencias observadas, que consisten en los siguientes:

TABLA 5_05: CHECK LIST

Cuestiones	SI	NO
Conoce las normas básicas que regulan la higiene en el trabajo	X	
Conoce de la Inspección de Trabajo	X	
Ha sido denunciado ante la Inspección de Trabajo por incumplimiento de las normas de seguridad, higiene y salud laboral		X
Se efectúan evaluaciones con ocasión de la elección de equipos de trabajo o del acondicionamiento de los lugares de trabajo	X	
Se evalúan los riesgos que hayan dado lugar a accidentes o daños para la salud	X	
Los equipos de trabajo son utilizados por trabajadores conocedores de los mismos	X	
La elección de los medios de protección individual se hace de forma racionalizada	X	
El deber de información es cumplido por el empresario		X
Se facilita la consulta y participación de los trabajadores		X
Es la formación de los trabajadores preocupación constante de la dirección	X	
Son conocidas las posibles situaciones de emergencia provenientes de incendios, explosiones, emanaciones de gases, etc.		X

Conocen los factores que pueden originar riesgos graves e inminentes	X	
La notificación de los accidentes y enfermedades profesionales se efectúa en los plazos previstos reglamentariamente	X	
Se conservan los datos y documentación relativa a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	X	
Se recuerda a los trabajadores y a sus representantes las obligaciones que tienen respecto a la prevención de riesgos		X
Se ha constituido servicio de prevención		X
Investiga los accidentes	X	
Realiza estudios y análisis sobre los aspectos ergonómicos de los puestos de trabajo	X	
En alguna ocasión los representantes de los trabajadores han paralizado las actividades ante riesgos graves e inminentes		X
Se lleva el registro documental de los riesgos más importantes	X	
Se realizan inspecciones de seguridad o auditorías técnicas		X

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

TABLA 5_06: CHECK-LIST PARA LUGARES DE TRABAJO

Cuestiones	SI	NO
Se efectúan evaluaciones de la iluminación de cada uno de los puestos de trabajo	X	
La iluminación general es la adecuada		X
La empresa tiene locales de aseo con todos los elementos necesarios	X	
El centro de trabajo dispone de locales de descanso	X	
Los locales de trabajo disponen de los sistemas de ventilación natural mediante puertas y ventanas	X	
Hay orden y limpieza en los lugares de trabajo	X	
Los materiales de la bodega se encuentran ubicadas adecuadamente	X	
Se revisa constantemente el funcionamiento de los vehículos de transporte	X	
Se cuenta con todos los medios de protección para realizar los trabajos de instalaciones eléctricas	X	

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

5.15 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Para la elaboración de esta evaluación de riesgos, se ha seguido como procedimiento de trabajo, el propuesto en la norma UNE 81905:1997 EX, sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Una vez identificados los riesgos, se procede a su estimación teniendo en cuenta la

probabilidad de ocurrencia, gravedad del daño (consecuencias), vulnerabilidad y estimación del riesgo, de acuerdo con los siguientes criterios:

TABLA 5_07: PROCESO GENERAL DE EVALUACIÓN

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION DEL RIESGO		
BAJA Muy poco usual (Puede ocurrir, u ocurrido en alguna parte el accidente o enfermedad)	MEDIA Poco usual (Ha ocurrido el accidente o enfermedad)	ALTA Ocurre frecuentemente, el accidente o enfermedad	LIGERAMENTE DAÑINO lesiones o daños menores	DAÑINO Lesiones graves, hasta la muerte	EXTREMADAMENTE DAÑINO varias muertes	MEDIANA GESTIÓN (acciones de prevención)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	4 Y 3	6 Y 5	9, 8 Y 7
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERABLE					
<p>Para cualificar el riesgo (estimar cualitativamente), el o la profesional, tomará en cuenta criterios inherentes a su materialización en forma de accidente de trabajo, enfermedad profesional o repercusiones en la salud mental. ESTIMACIÓN: Mediante una suma del puntaje de 1 a 3 de cada parámetro establecerá un total, este dato es primordial para determinar prioridad en la gestión.</p>											

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

Los niveles de riesgo obtenidos en el cuadro anterior son la base para la toma de decisiones a la hora de establecer si se deben mejorar las medidas existentes o implantar otras nuevas.

También la prioridad con la que se debe actuar para establecer las medidas preventivas es decidida considerando los resultados analizados, en base la siguiente tabla:

TABLA 5_08: PRIORIDAD A LOS RIESGOS

RIESGO	ACCIÓN Y PRIORIDAD
1 - Trivial	No se requiera acción específica
2 - Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
3 - Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
4 - Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
5 - Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Investigación/mayo 2012

Elaborado por: E. Pachacama

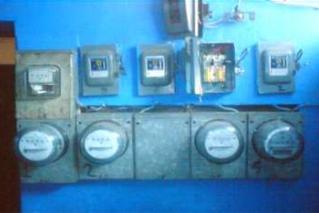
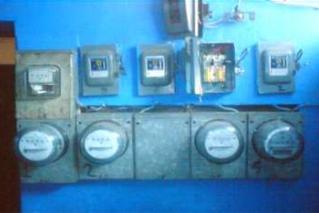
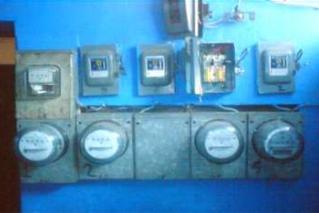
5.15.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS

Una vez desarrollada la metodología, se continúa con la evaluación propiamente dicha. En el presente estudio se realizará una evaluación general, analizando las características de las actividades que son desarrolladas por cada uno de los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo.

Se ha tomado en cuenta todos los puestos de trabajo de la empresa, considerando los posibles riesgos laborales profesionales existentes en aquellos, incluyendo los que puedan afectar específicamente a personas especiales en caso de existirlo.

Los parámetros analizados, tienen que ver con los riesgos laborales en la oficina, en las bodegas, en los lugares de trabajo mismos que serán analizados a continuación en las siguientes tablas:

TABLA 5_09: EVALUACION DE RIESGOS OFICINAS SETCO

<u>EVALUACIÓN DE RIESGOS OFICINAS SETCO</u>				
CENTRO: SETCO CIA. LTDA.	FECHA: 2011-08-30			
SECCIÓN: INSTALACIONES DE LA EMPRESA	ÚLTIMA EVALUACIÓN: 2011-08-30			
MEDIA DE TRABAJADORES: 2 Coordinadores, 2 Supervisores de equipo, 12 Técnicos, 1 Técnico de Oficina, 1 asistente de RRHH y 1 Asistente de abastecimiento y bodega.	PRÓXIMA REVISIÓN: 2011-12-29			
Condición material: ALMACENAMIENTO	Criterio(s) de Evaluación: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo IESS.			
FACTORES DE RIESGO	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: yellow;">CALIFICACIÓN</td> <td rowspan="2">  </td> </tr> <tr> <td>Deficiente</td> </tr> </table>	CALIFICACIÓN		Deficiente
CALIFICACIÓN				
Deficiente				
Golpes y cortaduras por falta de establecimiento y colocación en sitios adecuados para herramientas manuales y materiales como medidores eléctricos, equipos de protección y cables que son extraídos de las instalaciones.				
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">  </td> <td style="background-color: yellow;">PRIORIDAD</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> </table>		PRIORIDAD	1
			PRIORIDAD	
	1			
Establecer lugares adecuados para el almacenamiento de las herramientas manuales y materiales como tornillos, arandelas y otros de pequeño tamaño, adicionalmente para los materiales como medidores eléctricos y cables que se deben realizar los reingresos correspondientes a las bodegas de Distribución, se debe señalar estas zonas donde transita el personal.				
OBSERVACIONES				
El Jefe Técnico deberán ser los encargados de incluir en el Plan de Mantenimiento, la inspección periódica del almacenamiento de estos materiales por parte de la Coordinación Administrativa Financiera.				

Condición material: SISTEMA DE ILUMINACIÓN		Criterio(s) de Evaluación: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	
FACTORES DE RIESGO		CALIFICACIÓN	
Lámparas en mal estado o quemadas, mala distribución de las luminarias afectando a la iluminación del personal administrativo que trabaja en las estaciones de trabajo y computadores de escritorio.			
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)			PRIORIDAD
Realizar el cambio de las lámparas e incluir en el mantenimiento de los edificios la revisión periódica de su estado, se debe realizar un estudio integral de la distribución de la iluminación interior en las oficinas a fin de evitar riesgos de tipo visuales por falta de iluminación.			3
OBSERVACIONES			
Incluir el cambio y mantenimiento de las luminarias en el presupuesto de gasto de mantenimiento.			
Condición material: INSTALACIONES ELÉCTRICAS		Criterio(s) de Evaluación: Riesgo Eléctrico	
FACTORES DE RIESGO		CALIFICACIÓN	
Cajas de distribución descubiertas, cables sin protección, cables eléctricos y de teléfono tendidos en zonas de paso, las instalaciones no dispone de puesta a tierra, se aprecian algunas clavijas y tomas de corriente en mal estado.			
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)			PRIORIDAD
Realizar la reorganización de las instalaciones eléctricas y telefónicas internas, incluir en el programa de mantenimiento de la planta la revisión periódica del cableado eléctrico y telefónico, reposición y cambio de clavijas, tomas de corriente y diferencial del pulsador e instalación de un sistema de malla de puesta a tierra para protección de los equipos y del personal y cubrir con tapas los tableros de distribución.			1
OBSERVACIONES			
Incluir en los programas de mantenimiento, la revisión de las instalaciones eléctricas y telefónicas internas, incluir en el presupuesto anual.			

Condición material: INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS		Criterio(s) de Evaluación: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. Reglamento General contra Incendios	
FACTORES DE RIESGO		CALIFICACIÓN	
No se cuenta con extintores en lugares estratégicos o se encuentran mal ubicados y en lugares inaccesibles, adicionalmente se encuentran caducados y no han sido recargados.		Deficiente	
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)			PRIORIDAD
Realizar una inspección general de todo el sistema de extintores, realizar un mapa de ubicación de extintores, realizar el mantenimiento de todo el sistema contra incendios y revisar las especificaciones técnicas de los extintores y capacitar al personal sobre incendios y su combate.			1
OBSERVACIONES			
Incluir en los planes de mantenimiento y en presupuesto del departamento de mantenimiento de redes.			
Condición material: GUARDAROPAS INESTABLES		Criterio(s) de Evaluación: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	
FACTORES DE RIESGO		CALIFICACIÓN	
Mal estado de los cancelles para almacenamiento de ropa de trabajo, mala estabilidad, colocación de objetos en la parte superior como aisladores que pueden caer, golpear y lesionar a los técnicos.		Deficiente	
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)			PRIORIDAD
Realizar la reparación de los cancelles, logrando la estabilización y evitando que se pueda virar y caer a las personas, despejar los cancelles de herramientas o materiales retirados en los trabajos realizados considerados como chatarra, así evitar la caída de objetos que puedan lesionar al personal.			3
OBSERVACIONES			
Incluir las reparaciones de los cancelles en el presupuesto de gastos de mantenimiento.			
Condición material: VEHÍCULOS DE TRANSPORTE		Criterio(s) de Evaluación: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	
FACTORES DE RIESGO		CALIFICACIÓN	
Accidentes de tránsito por deslizamiento del vehículo en lugares con presencia de lluvia, averías en vehículos por cumplimiento de vida útil.		Deficiente	
MEDIDA (S) PROPUESTA (S)			PRIORIDAD
Incluir en los planes de mantenimiento, la revisión periódica de los vehículos de la empresa.			2
OBSERVACIONES			
Ninguna			

Fuente: Investigación/mayo 2012
Elaborado por: E. Pachacama

En el ANEXO 5, siguiente se realiza el Análisis General de Riesgos de cada uno de los puestos de la Empresa, identificando cada uno de los riesgos su probabilidad de ocurrencia, la severidad del mismo y el valor del riesgo; además se considera las medidas correctoras o controles periódicos a ejecutarse, estimando los plazos en los que deben cumplirse.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. Con la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad la Empresa SETCO CIA. LTDA., busca aumentar la satisfacción de los clientes, además que la organización planifique sus actividades en base a los requisitos de los clientes y no solamente en base a los requisitos que establezca la organización.
2. SETCO CIA. LTDA. al estandarizar los procesos de la organización reduce la inestabilidad que se presentan en estos, aumentando la capacidad al momento de ejecutar los diferentes servicios eléctricos.
3. El SGC implementado por SETCO CIA. LTDA., se enfoca a la reducción de costos y desperdicios, por lo que la organización se enfoca en detectar oportunidades de mejoras y corregir problemas potenciales, lo que conlleva a que esta tenga numerosos ahorros en recursos.
4. Se observó que para obtener resultados favorables con la norma UNE EN ISO 9001:2008, es necesario que la dirección y el personal de la Empresa SETCO CIA. LTDA., se comprometan en la resolución de los problemas y estén alineados a los objetivos, con esto se puede definir el éxito o poca conveniencia de las mejoras propuestas en la Implementación.
5. Para la Empresa SETCO CIA. LTDA., es importante implementar este Sistema de Gestión de la Calidad, debido a la fuerte competencia que se presenta en el mercado cada día más globalizado. Al ser de una de las metas de la empresa la supervivencia en el tiempo, es de vital importancia y urgencia el implementar la Norma ISO 9001:2008.
6. La Prevención de Riesgos Laborales tiene como fin último conseguir la satisfacción y el bienestar de los trabajadores en el desempeño de sus labores profesionales. Este es el ideal que se debe perseguir y nos tiene que servir como

referencia en el planteamiento de todas nuestras estrategias y acciones a desarrollar y a poner en práctica.

7. Es de suma importancia involucrar a la Alta Dirección, en el desarrollo y diseño de la prevención de Riesgos Laborales, de ser posible incluso como formadores, para que a través de ellos se pueda sensibilizar y concienciar a los empleados en la prevención de riesgos laborales. Esta concienciación debe ir dirigida en términos de beneficios, competitividad, motivación y compromiso. Este mismo planteamiento se puede desarrollar con los trabajadores, siempre que la cadena se empiece desde la Dirección, ya que su involucración es fundamental para la reducción de los accidentes laborales.
8. Las áreas que requieren de una mayor formación en prevención de riesgos laborales son las Áreas de Operaciones donde se ejecutan los principales servicios a brindar por parte de SETCO CIA. LTDA., como son instalación de medidores eléctricos, conexiones y reconexiones; y toma de lecturas.
9. Es muy importante generalizar a todos los miembros de la organización el concepto de salud laboral a fin de prevenir los riesgos laborales y mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores en su puesto de trabajo.
10. La prevención no es competencia exclusiva de ninguna figura de la empresa; es un papel de todos y de todos los días. Todos los días se debe hacer prevención, y esta actitud debe hacerse extensible a todos los trabajadores.
11. Del análisis realizado al sistema de calidad a implantar se obtuvo que de un total de 15 requisitos del sistema de calidad un 90% se cumple tal como dispone la norma de calidad; en segundo lugar, se encuentra que el sistema de prevención de riesgos laborales se cumple un 62%.
12. Las causas de los incumplimientos de algunos requisitos se debe a que no estaba establecido esos requisitos dentro de los lineamientos de trabajo definidos y no se exigía su cumplimiento; no se habían definido indicadores para su medición, existía falta de conocimiento sobre algunos aspectos y el personal no se encuentra entrenado para garantizar el cumplimiento de los mismos.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Contar con un compromiso formal por parte de la Dirección para la correcta implementación del sistema de calidad; puesto que llevaría a una integración de la organización para una correcta implementación, mantenimiento y mejora del sistema de calidad, de igual manera si la Dirección muestra su compromiso con este proyecto será más fácil la aceptación del mismo por parte del resto de los integrantes de la organización.
2. Con base en el análisis y evaluación del estado actual es necesario que la Alta Dirección y todo el personal de las diferentes Áreas, se comprometan en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, puesto que de esto se puede minimizar la brecha encontrada y alcanzar las mejoras.
3. Difundir y distribuir a todo el personal de SETCO CIA. LTDA., la política y los objetivos de la calidad, los documentos propuestos, a fin de lograr la información y conocimiento del personal involucrado.
4. Proporcionar los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad en la empresa SETCO CIA. LTDA.
5. Es necesario la elaboración de indicadores de cada uno de los procesos descritos en los procedimientos, a fin de verificar el porcentaje de cumplimiento de los mismos y aplicar los correctivos que sean necesarios.
6. Contar con profesional experto en temas de Prevención de Riesgos Laborales o a su vez se debe facilitar la formación específica que permita a cada implicado el desempeño de sus funciones.

7. BIBLIOGRAFÍA

- CAÑAS M., John Jairo, 2005. Monografía para optar por el título de Especialista en Alta Gerencia con énfasis en Calidad. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Asociación española para la Normalización y Certificación (AENOR) de España, 1999.
- SGS, Curso de Integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional y Responsabilidad Social, Octubre 2003.
- HARRINGTON, H. J., 1993, Mejoramiento de los procesos de la empresa, Editorial Luz M. Rodríguez.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001, 2007. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Requisitos, ICONTEC.
- CARRASCO SANCHEZ, Emilio, 2006. Prevención de riesgos laborales para aparejadores, arquitectos e ingenieros. Editorial TEBAR, S.L-Madrid.
- REGULACIÓN N° CONELEC-004/01, 2008. Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución. Consejo Nacional de Electricidad CONELEC-Ecuador.
- TABORGA, Huáscar, 1982. Como Hacer una Tesis, editorial Grijalva, S.A. Quinta Edición.
- TRUJILLO MEJIA, Raúl Felipe, 2009. Seguridad Ocupacional, Ecoe Ediciones-Colombia.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Investigacion>
- www.gestiopolis.com/organización-talento/gestión-de-riesgos-laborales.htm
- Norma Internacional ISO 9001:2008
- Norma OHSAS 18000
- Universidad de Huelva, Curso de Marco Reglamentario, Situación actual y Perspectivas del Futuro, Módulo 1.
- Universidad de Huelva, Evolución del Concepto de Calidad, Módulo, Módulo 1.
- Universidad de Huelva, Calidad y Medio Ambiente, Información y Diagnóstico según ISO 9000 e ISO 14000, Módulo 2.
- Universidad de Huelva, Guía didáctica: Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Módulo 7.

8. GLOSARIO

Producto: resultado de un proceso.

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

Calidad: grado en que el conjunto que características inherentes cumple con los requisitos.

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

Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

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

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

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

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

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Cliente: Organización o persona que recibe un producto / servicio.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

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

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

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

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

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

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

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Información: Datos que poseen significado.

Documento: Información y su medio de soporte.

Especificación: Documento que establece requisitos.

Manual de la Calidad: Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

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

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

Validación: Confirmación mediante un suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

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

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

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Equipo auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Queja: Expresión de insatisfacción hecha a una organización con respecto a sus productos o al propio proceso de tratamiento de las quejas, donde se espera una respuesta o resolución explícita o implícita.

Servicio al cliente: Interacción entre la organización y el cliente a lo largo del ciclo de vida del producto.

Oportunidad de mejora: Diferencia detectada en la organización, entre una situación real y una situación deseada. La oportunidad de mejora puede afectar a un proceso, producto, servicio, recurso, sistema, habilidad, competencia o área de la organización.

PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar): Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming.

Proceso de mejora: Proceso sistemático de adecuación de la organización a las nuevas y cambiantes necesidades y expectativas de clientes y otras partes interesadas, realizada mediante la identificación de oportunidades de mejora y la priorización y ejecución de proyectos de mejora.

Análisis SWOT: Análisis de la situación actual de la compañía y perspectivas (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas).

Conocimiento: Es uno de los elementos de la trilogía formada por los datos, la información y el conocimiento. Los datos son los hechos en sí. La información son los datos dentro de un contexto y con una perspectiva. El conocimiento es la información más las directrices que permiten pasar a la acción.

Visión: Declaración en la que se describe cómo desea ser la organización en el futuro.

Valores: Los conceptos y expectativas que describen el comportamiento de las personas de la organización y determinan todas sus relaciones.

Comité de Seguridad y Salud: El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos. Se constituye un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores. El Comité está formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

Enfermedad del trabajo: Forma de siniestro que acaece en relación directa o indirecta con el trabajo, ocasionando una alteración de la salud de las personas.

Evaluación de Riesgos: Proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Ergonomía: Conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo y la persona. Requiere la aplicación de distintas ciencias para conseguir su finalidad: la correcta acomodación entre el puesto de trabajo y su entorno y las características de la persona. El estudio ergonómico de un puesto, en relación con la carga de trabajo, implica tener en cuenta las características humanas fundamentales, tales como: dimensiones del cuerpo, capacidades sensoriales, movilidad, resistencia muscular, aptitudes intelectuales, capacidad de adaptación, aptitud para el trabajo en equipo.

Extintor: Aparato que contiene un agente o sustancia que puede ser proyectada y dirigida contra el fuego por una presión interna.

Gestión de los riesgos: Aplicación sistémica de políticas, procedimientos y prácticas de Gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos.

Incidente: Cualquier suceso no esperado ni deseado que no dando lugar a pérdidas de la salud o lesiones a las personas, pueda ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de la producción o aumento de las

responsabilidades legales. Ponen de manifiesto la existencia de riesgos derivados del trabajo.

Peligro: Situación de riesgo inminente. Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos.

Protección: Conjunto de actividades orientadas a la reducción de la importancia de los efectos de los siniestros. Por extensión, se denominan así a los medios materiales orientados a tal fin.

Riesgo: Probabilidad de que se produzca un daño.

Riesgo laboral: Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

Salud: Completo estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad (OMS, 1948).

9. ANEXOS

ANEXO 1.- ANALISIS DAFO

ANEXO 2.- MATRIZ FODA - ESTRATEGIAS

ANEXO 3.- DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE CALIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

ANEXO 4.- MANUAL DE CALIDAD

ANEXO 5.- EVALUACION DE RIESGOS DE TODAS LAS AREAS

ANEXO 1.- ANALISIS DAFO

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA.
MATRIZ EFI
EVALUACION DE FACTORES INTERNOS**

		FORTALEZAS	Ponderación	Calificación	Calificación ponderada
1	Existe la suficiente habilidad para responder a la tecnología cambiante		5,48%	2,95	0,16
2	Se cuenta con metas y objetivos definidos		5,11%	2,97	0,15
3	Hay un buen nivel de conocimiento y tecnología utilizado en los servicios		5,76%	2,82	0,16
4	En SETCO CIA. LTDA. se estimula la creatividad		6,04%	3,37	0,20
5	Se reconoce que las líneas de servicios actuales cumplen con sus objetivos		4,92%	2,96	0,15
6	La respuesta de los clientes permite afirmar que el nivel de servicio de SETCO CIA. LTDA. tiene calidad y exclusividad		5,29%	3,23	0,17
7	El personal de SETCO CIA. LTDA realiza un trabajo profesional, es capacitado y comprometido		6,31%	2,80	0,18
8	SETCO CIA. LTDA tiene un buen ambiente laboral, que se manifiesta en el trabajo en equipo, la creatividad, la apertura al cambio, es decir, en la satisfacción en el trabajo.		5,29%	3,39	0,18
9	SETCO CIA. LTDA es reconocida, tiene un buen posicionamiento y credibilidad, a nivel de la Empresa Eléctrica Quito.		6,04%	3,09	0,19
10	SETCO CIA. LTDA posee plataforma tecnológica actualizada para realizar sus actividades y reportar en el menor tiempo posible los trabajos efectuados.		6,04%	3,08	0,19
		DEBILIDADES	Ponderación	Calificación	Calificación ponderada
1	Inexistencia de normativa consolidada y reglamentación interna.		5,20%	1,67	0,09
2	Falta de definición de una estructura organizacional y asignación de funciones específicas por puesto de trabajo.		6,22%	1,59	0,10
3	Falta de oficinas y personal que cubran otras plazas de trabajo a nivel de la región		5,85%	1,55	0,09
4	No hay enfoque en los procesos		4,83%	2,00	0,10
5	Falta de estadísticas para la toma de decisiones		5,01%	1,25	0,06
6	No existen sistemas de evaluación de desempeño		5,66%	1,22	0,07
7	SETCO CIA. LTDA no mantiene buenas relaciones con el resto de empresas privadas que brindan el mismo servicio		5,66%	1,00	0,06
8	Existen débiles procesos de comunicación hacia el exterior: no se difunde con eficiencia los logros alcanzados		5,29%	1,37	0,07
			100,00%		2,36

DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA. ANALISIS SWOT

No.	FORTALEZAS	FCE
1	Existe la suficiente habilidad para responder a la tecnología cambiante	X
2	Se cuenta con metas y objetivos definidos	X
3	Hay un buen nivel de conocimiento y tecnología utilizado en los servicios	X
4	En SETCO CIA. LTDA. se estimula la creatividad	X
5	Se reconoce que las líneas de servicios actuales cumplen con sus objetivos	X
6	La respuesta de los clientes permite afirmar que el nivel de servicio de SETCO CIA. LTDA. tiene calidad y exclusividad	X
7	El personal de SETCO CIA. LTDA realiza un trabajo profesional, es capacitado y comprometido	X
8	SETCO CIA. LTDA tiene un buen ambiente laboral, que se manifiesta en el trabajo en equipo, la creatividad, la apertura al cambio, es decir, en la satisfacción en el trabajo.	X
9	SETCO CIA. LTDA es reconocida, tiene un buen posicionamiento y credibilidad, a nivel de la Empresa Eléctrica Quito.	X
10	SETCO CIA. LTDA posee plataforma tecnológica actualizada para realizar sus actividades y reportar en el menor tiempo posible los trabajos efectuados.	X
		X
	DEBILIDADES	FCE
1	Inexistencia de normativa consolidada y reglamentación interna.	X
2	Falta de definición de una estructura organizacional y asignación de funciones específicas por puesto de trabajo.	X
3	Falta de oficinas y personal que cubran otras plazas de trabajo a nivel de la región	X
4	No hay enfoque en los procesos	X
5	Falta de estadísticas para la toma de decisiones	X
6	No existen sistemas de evaluación de desempeño	X
7	SETCO CIA. LTDA no mantiene buenas relaciones con el resto de empresas privadas que brindan el mismo servicio	X
8	Existen débiles procesos de comunicación hacia el exterior: no se difunde con eficiencia los logros alcanzados	X
		X
	OPORTUNIDADES	FCE
1	Crecimiento de las ciudades con mayor demanda de servicios eléctricos	X
2	Existe buena disposición en la Empresa Eléctrica Quito para relacionarse con SETCO CIA. LTDA.	X
3	Implementación de nuevos sistemas informáticos con tecnología moderna por parte de la EEQ, en las diferentes operaciones que realiza la SETCO CIA. LTDA.	X
4	La certificación ISO 9001:2000 que posee la Empresa Eléctrica Quito.	X
5	Ampliación de esta modalidad de servicio, al resto de cantones de la Provincia de Pichincha	X
6	Posibilidad de explotar nuevos servicios de carácter eléctrico que demandan los clientes.	X
		X
		X
	AMENAZAS	FCE
1	Competencia de otras empresas que brindan el mismo servicio	X
2	Falta de presupuesto y/o insuficiente por parte del Gobierno a la EEQ, para el desarrollo de nuevos proyectos eléctricos.	X
3	La inestabilidad y los cambios políticos en la EEQ con nuevas formas de gobernar y nuevos lineamientos para la contratación de este servicio.	X
4	Influencia política para la toma de decisiones y asignación de recursos	X

ANEXO 2.- MATRIZ FODA - ESTRATEGIAS

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA.
MATRIZ FODA
ESTRATEGIAS FO**

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
F1	En SETCO CIA. LTDA. se estimula la creatividad	O1	Crecimiento de las ciudades con mayor demanda de servicios eléctricos
F2	El personal de SETCO CIA. LTDA realiza un trabajo profesional, es capacitado y comprometido	O2	Implementación de nuevos sistemas informáticos con tecnología moderna por parte de la EEQ, en las diferentes operaciones que realiza la SETCO CIA.
F3	SETCO CIA. LTDA tiene un buen ambiente laboral, que se manifiesta en el trabajo en equipo, la creatividad, la apertura al cambio, es decir, en la	O3	Ampliación de esta modalidad de servicio, al resto de cantones de la Provincia de Pichincha
F4	SETCO CIA. LTDA es reconocida, tiene un buen posicionamiento y credibilidad, a nivel de la Empresa Eléctrica Quito.	O4	Posibilidad de explotar nuevos servicios de carácter eléctrico que demandan los clientes.
F5	SETCO CIA. LTDA posee plataforma tecnológica actualizada para realizar sus actividades y reportar en el menor tiempo posible los trabajos efectuados.		

	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	LINEA MAESTRA DE ACCION
Combinación de Fortalezas y Oportunidades		
F1, F2, F3, O4	Fortalecimiento Interno	Planes de capacitación en el manejo de nuevas tecnologías, nuevas herramientas y atención al cliente.
F4, O1, O3	Fortalecimiento Interno	Plan Estratégico de la Empresa SETCO CIA. LTDA, con sus principales programas y proyectos.
F5, O1	Fortalecimiento Interno	Aplicación de nuevas tecnologías para comunicaciones y control de las operaciones, marcando diferencia con los competidores

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA.
MATRIZ FODA
ESTRATEGIAS FA**

FORTALEZAS		AMENAZAS	
F1	En SETCO CIA. LTDA. se estimula la creatividad	A1	Competencia de otras empresas que brindan el mismo servicio
F2	El personal de SETCO CIA. LTDA realiza un trabajo profesional, es capacitado y comprometido	A2	Falta de presupuesto y/o insuficiente por parte del Gobierno a la EEQ, para el desarrollo de nuevos proyectos eléctricos.
F3	SETCO CIA. LTDA tiene un buen ambiente laboral, que se manifiesta en el trabajo en equipo, la creatividad, la apertura al cambio, es decir, en la satisfacción en el trabajo.	A3	La inestabilidad y los cambios políticos en la EEQ con nuevas formas de gobernar y nuevos lineamientos para la contratación de este servicio.
F4	SETCO CIA. LTDA es reconocida, tiene un buen posicionamiento y credibilidad, a nivel de la Empresa Eléctrica Quilto.	A4	Influencia política para la toma de decisiones y asignación de recursos
F5	SETCO CIA. LTDA posee plataforma tecnológica actualizada para realizar sus actividades y reportar en el menor tiempo posible los trabajos efectuados.		

Combinación de Fortalezas y Amenazas	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	LINEA MAESTRA DE ACCION
F1, F2, F3, A3, A4	Fortalecimiento Interno	Plan Estratégico de la Empresa SETCO CIA. LTDA, con sus principales programas y proyectos.
F4, A2	Fortalecimiento Interno	Presentar proyectos de servicios eléctricos que cumplan con todos los requisitos solicitados por la EEQ
F5, A1	Fortalecimiento Interno	Aplicación de nuevas tecnologías para comunicaciones y control de las operaciones, marcando diferencia con los competidores

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA.
MATRIZ FODA
ESTRATEGIAS DO**

DEBILIDADES		OPORTUNIDADES	
D1	Inexistencia de normativa consolidada y reglamentación interna.	O1	Crecimiento de las ciudades con mayor demanda de servicios eléctricos
D2	Falta de definición de una estructura organizacional y asignación de funciones específicas por puesto de trabajo.	O2	Implementación de nuevos sistemas informáticos con tecnología moderna por parte de la EEO, en las diferentes operaciones que realiza la SETCO CIA. LTDA.
D3	Falta de oficinas y personal que cubran otras plazas de trabajo a nivel de la región	O3	Ampliación de esta modalidad de servicio, al resto de cantones de la Provincia de Pichincha
D4	No hay enfoque en los procesos	O4	Posibilidad de explorar nuevos servicios de carácter eléctrico que demandan los clientes.

	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	LINEA MAESTRA DE ACCION
Combinación de Debilidades y Oportunidades		
D1, O4	Fortalecimiento Interno	Elaboración de instructivos, y reglamentos internos considerando la buena atención a los clientes
D2, D4, O1, O3	Fortalecimiento Interno	Ingresar en un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos
D3, O2	Fortalecimiento Interno	Aplicación de nuevas tecnologías para comunicaciones y control de las operaciones, marcando diferencia con los competidores

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - SETCO CIA. LTDA.
MATRIZ FODA
ESTRATEGIAS DA**

DEBILIDADES		AMENAZAS	
D1	Inexistencia de normativa consolidada y reglamentación interna.	A1	Competencia de otras empresas que brindan el mismo servicio
D2	Falta de definición de una estructura organizacional y asignación de funciones específicas por puesto de trabajo.	A2	Falta de presupuesto y/o insuficiente por parte del Gobierno a la EEQ, para el desarrollo de nuevos proyectos eléctricos.
D3	Falta de oficinas y personal que cubran otras plazas de trabajo a nivel de la región	A3	La inestabilidad y los cambios políticos en la EEQ con nuevas formas de gobernar y nuevos lineamientos para la contratación de este servicio.
D4	No hay enfoque en los procesos	A4	Influencia política para la toma de decisiones y asignación de recursos

Combinación de Debilidades y Amenazas	LINEAMIENTO ESTRATEGICO	LINEA MAESTRA DE ACCION
D1, A3, A4	Desarrollo de Mercado	Presentar proyectos de servicios eléctricos que cumplan con todos los requisitos solicitados por la EEQ
D2, D4, A1	Fortalecimiento Interno	Ingresar en un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos
D3, A2	Fortalecimiento Interno	Alianzas estratégicas con empresas que brindan el mismo servicio y autoridades de turno.

**ANEXO 3.- DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE
CALIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS
LABORALES**

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD			
1	Involucrar a todo el personal en el análisis profundo de sus actividades críticas, orientándoles para que las controlen y mejoren.	SI	
2	Los trabajadores se sienten orgullosos de estar con los primeros Reducción de duplicidades, reprocesos e improvisaciones en la ejecución del trabajo.		NO
3	Reduce los costos de los procesos y servicios de no calidad.	SI	
4	Mejora la administración del trabajo diario que realiza el personal.	SI	
5	Desarrolla el espíritu de trabajo en equipo.	SI	
6	Se transmite sensación de inquietud por la Calidad y la mejora continua.	SI	
7	Se crea un sentimiento de unidad y cohesión: es toda la empresa la que lo ha hecho posible.	SI	
8	Se imprime un carácter innovador y con una vocación orientada hacia el cliente. Establece reglas para detectar errores y no repetirlos.	SI	
9	Establece reglas para verificar periódicamente que todo funciona.	SI	
10	Establece el sistema de garantía de calidad y gana la confianza de los clientes.		NO
11	Mejora la comprensión en el personal de la empresa, de sus responsabilidades y objetivos.	SI	
12	Optimiza recursos.	SI	
13	Reducción de reclamaciones.	SI	
14	Mejora cumplimiento de fechas.	SI	
15	Establece un sistema de gestión basado en la "Mejora continua".	SI	
DE 15 CUESTIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD, 13 SE CUMPLEN, LO QUE EQUIVALE A UN 90% DE CUMPLIMIENTO			

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES			
1	Conoce las normas básicas que regulan la higiene en el trabajo	SI	
2	Conoce de la Inspección de Trabajo	SI	
3	Ha sido denunciado ante la Inspección de Trabajo por incumplimiento de las normas de seguridad, higiene y salud laboral		NO
4	Se efectúan evaluaciones con ocasión de la elección de equipos de trabajo o del acondicionamiento de los lugares de trabajo	SI	
5	Se evalúan los riesgos que hayan dado lugar a accidentes o daños para la salud	SI	
6	Los equipos de trabajo son utilizados por trabajadores conocedores de los mismos	SI	
7	La elección de los medios de protección individual se hace de forma racionalizada	SI	
8	El deber de información es cumplido por el empresario		NO
9	Se facilita la consulta y participación de los trabajadores		NO
10	Es la formación de los trabajadores preocupación constante de la dirección	SI	
11	Son conocidas las posibles situaciones de emergencia provenientes de incendios, explosiones, emanaciones de gases, etc.		NO
12	Conocen los factores que pueden originar riesgos graves e inminentes	SI	
13	La notificación de los accidentes y enfermedades profesionales se efectúa en los plazos previstos reglamentariamente	SI	
14	Se conservan los datos y documentación relativa a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	SI	
15	Se recuerda a los trabajadores y a sus representantes las obligaciones que tienen respecto a la prevención de riesgos		NO
16	Se ha constituido servicio de prevención		NO
17	Investiga los accidentes	SI	
18	Realiza estudios y análisis sobre los aspectos ergonómicos de los puestos de trabajo	SI	
19	En alguna ocasión los representantes de los trabajadores han paralizado las actividades ante riesgos graves e inminentes		NO
20	Se lleva el registro documental de los riesgos más importantes	SI	
21	Se realizan inspecciones de seguridad o auditorías técnicas		NO
DE 21 CUESTIONES DEL SISTEMA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES, 13 SE CUMPLEN, LO QUE EQUIVALE A UN 62% DE CUMPLIMIENTO			

ANEXO 4.- MANUAL DE CALIDAD

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 1

MANUAL DE CALIDAD

ISO 9001:2008

SETCO CIA. LTDA.

Revisado y aprobado por:

IVAN TOPON

Gerente General

Quito, 20 de junio de 2012

No está permitida la reproducción de este Manual de la Calidad, ni distribución total o parcial, sin la autorización expresa de la Dirección de la organización.

Copia nº:

Entregada a:

Organización:

Fecha:

Ed. N°	Fecha	Modificaciones
1	20/junio/2012	Edición Original

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	GENERALIDADES	6
3.	GESTIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD.....	6
4.	OBJETIVO.....	7
5.	ALCANCE DEL MANUAL.....	7
6.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	7
6.1	REQUISITOS GENERALES.....	7
7.	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	8
7.1	GENERALIDADES.....	8
7.2	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS	10
7.3	CONTROL DE LOS REGISTROS.....	11
8.	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	12
8.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....	12
8.2	ENFOQUE AL CLIENTE	13
8.3	POLÍTICA DE LA CALIDAD	13
8.4	PLANIFICACIÓN.....	14
8.4.1	OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	14
8.4.2	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	15
8.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	16
8.5.1	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	16
8.5.2	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.....	17
8.5.3	COMUNICACIÓN INTERNA	18
8.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	18
8.6.1	GENERALIDADES.....	18
8.6.2	INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN.....	18
8.6.3	RESULTADOS DE LA REVISIÓN.....	19

9.	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	19
9.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	19
9.2	RECURSOS HUMANOS	20
9.2.1	GENERALIDADES	20
9.2.2	COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN	21
9.3	INFRAESTRUCTURA	22
9.4	AMBIENTE DE TRABAJO	22
10.	REALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	22
10.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO	22
10.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	23
10.2.1	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO	23
10.2.2	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO	24
10.2.3	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE	24
10.3	DISEÑO Y DESARROLLO	25
10.4	COMPRAS	25
10.4.1	PROCESO DE COMPRAS.....	25
10.4.2	INFORMACIÓN DE COMPRAS	26
10.4.3	VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPRADOS	26
10.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	26
10.5.1	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	26
10.5.2	VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	28
10.5.3	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	28
10.5.4	PROPIEDAD DEL CLIENTE	29
10.5.5	PRESERVACIÓN DEL SERVICIO	29
10.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	30

11.	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	31
11.1	GENERALIDADES	31
11.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	31
11.2.1	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	31
11.2.2	AUDITORÍA INTERNA	31
11.2.3	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS	32
11.2.4	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS SERVICIOS.....	33
11.3	CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME	35
11.4	ANÁLISIS DE DATOS	36
11.5	MEJORA.....	37
11.5.1	MEJORA CONTINUA.....	37
11.5.2	ACCIÓN CORRECTIVA	37
11.5.3	ACCIÓN PREVENTIVA.....	37

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 5

1. INTRODUCCIÓN

SETCO CIA. LTDA., es una organización que busca certificarse con ISO 9001:2008. SETCO CIA. LTDA., desarrolló, el Sistema de Gestión de la Calidad el 20 de junio de 2012 con el fin de:

- Satisfacer los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2008
- Documentar las mejores prácticas de negocio de la empresa
- Entender y satisfacer más adecuadamente las necesidades y las expectativas de sus clientes
- Mejorar la administración global de la empresa

El manual describe el Sistema de Gestión de la Calidad, perfila los campos de autoridad, las relaciones y los deberes del personal responsable del desempeño de la empresa.

El manual está dividido en ocho secciones que están directamente relacionadas con los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Cada sección comienza con una declaración que expresa el deber de SETCO CIA. LTDA. de implementar y satisfacer los requisitos básicos de la norma a la que se hace referencia. Después de cada declaración se aporta información específica acerca de los procedimientos que describen los métodos usados para implementar los requerimientos pertinentes.

Este manual se utiliza internamente para orientar a los empleados de SETCO CIA. LTDA., con respecto a los diversos requisitos de la norma ISO 9001:2008 que deben ser cumplidos y mantenidos para asegurar la satisfacción del cliente, la mejora continua y brindar las directivas necesarias que generen una fuerza laboral dotada de poder, autoridad y responsabilidad.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 6

2. GENERALIDADES

El Manual de la Calidad traza las políticas, los procedimientos y los requisitos de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad. El sistema está estructurado de tal forma que cumpla con las condiciones establecidas en la Norma Internacional ISO 9001:2008.

El sistema comprende el diseño, desarrollo, instalación y servicios de la empresa.

3. GESTIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD

El manual de calidad esta estructurado incorporando las modificaciones que se consideren necesarias efectuar en el Sistema de la Calidad de SETCO CIA. LTDA. Se elaborará una nueva edición cuando el número y/o la naturaleza de las variaciones sea lo suficientemente importante como para justificarlo, efectuando al menos, una revisión anual de la documentación del Sistema de la Calidad. Las decisiones de actualización y edición del manual, las tomará el Comité de la Calidad a iniciativa de cualquiera de sus miembros o a propuesta del Responsable de la Calidad. El manual de la calidad se distribuirá por el departamento de calidad, a la Gerencia de SETCO CIA. LTDA., así como a todos los jefes y responsables de los distintos departamentos de la empresa, siendo estos los encargados de efectuar la distribución entre el personal a su cargo. Los ejemplares distribuidos serán controlados por quién realice la distribución, velando para que siempre se disponga de la última edición en vigor. Los ejemplares obsoletos serán recogidos al efectuar la distribución de las nuevas ediciones, a excepción del original, que quedará archivado en el Departamento de Calidad. Las demás copias existentes, distintas de las indicadas, se considerarán no controlables

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 7

4. OBJETIVO

El presente Manual tiene como objetivo principal establecer los lineamientos bajo los cuales se controlan las actividades del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA. El manual ha sido desarrollado bajo los requerimientos de la norma internacional ISO 9001:2008 y su propósito se encamina a fortalecer la cultura de procesos entre sus empleados en busca del mejoramiento continuo del Sistema. El mapa de procesos y su interacción ha sido establecido con un enfoque empresarial que contribuya al cumplimiento de la Misión y Visión de la empresa.

Así mismo, se busca que este documento sirva de evidencia y de guía para clientes internos y externos de cómo se implementan y se controlan las actividades del Sistema de Gestión de Calidad a fin de asegurar la calidad del servicio para los empleados de SETCO CIA. LTDA., una guía de apoyo para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas.

5. ALCANCE DEL MANUAL

Este manual aplica a todos las áreas y procesos del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA.

6. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

6.1 REQUISITOS GENERALES

SETCO CIA. LTDA., se encuentra interesada en implantar un Sistema de Gestión de la Calidad acorde a la Norma 9001:2008. El Sistema de Gestión de la calidad nace de la política de calidad definida por la Alta Dirección de la organización y comprende la estructura organizativa, las funciones, las actividades, los recursos y la documentación necesaria para asegurar que los servicios eléctricos que presta la organización, satisfagan las expectativas de los clientes además de los requisitos

	MANUAL DE CALIDAD	
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era
		PAGINA: 8

reglamentarios y legales relativos a la actividad. Con el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, la organización pretende, por un lado, consolidar los procesos que componen la actividad de la organización y, por el otro, mejorar la eficacia de cada uno de dichos procesos. En otras palabras, ganar seguridad y aumentar la rentabilidad del tiempo y del dinero. El funcionamiento de la organización bajo el esquema de trabajo ISO 9001 aporta control a la hora de llevar a cabo los servicios eléctricos, disminuyendo los riesgos que se den por problemas durante su prestación. Todo esto con el afán de aumentar la productividad de la organización y la fidelidad de los clientes. En definitiva, aumenta la competitividad de la organización en el mercado.

Asimismo, gracias a la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, SETCO Cia. Ltda., busca cumplir con los siguientes preceptos:

- Definir los criterios y métodos adecuados para asegurar el funcionamiento correcto y controlado de los procesos. Con ello se evitará reducir la informalidad en la prestación del servicio, y
- Disponer de un sistema de seguimiento y medición de la calidad de los servicios que permite la mejora continua de éstos al:
 - Detectar los aspectos problemáticos del servicio.
 - Implantar, tras un análisis minucioso, las acciones necesarias para corregir las causas de los problemas y evitar así que se repitan.

7. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

7.1 GENERALIDADES

El Sistema de Gestión de la Calidad de SETCO Cia. Ltda., se encuentra reflejado en:

- La política de la calidad y los objetivos de la calidad.
- El Manual de la Calidad.
- Los procedimientos generales requeridos por la Norma internacional ISO

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 9

9001:2008

- Documentos para que SETCO CIA. LTDA., asegure la planificación, operación y control de sus procesos y que los ha denominado procedimientos operativos
- Registros requeridos por la Norma internacional ISO 9001:2008

Detalla la política de la calidad, la estructura básica de la organización y las principales disposiciones y actividades adoptadas para una gestión de la calidad eficiente, siguiendo las directrices de la Norma ISO 9008, utilizada como modelo de referencia.

El Responsable de Calidad es el encargado de la elaboración, distribución, implantación y revisión de todas las ediciones de este Manual, para lo cual cuenta con la colaboración de todos los departamentos. El Manual se revisa, al menos, una vez al año, aunque no sea preciso introducir ningún cambio. El Gerente General aprueba el Manual.

En el Manual se indican los procedimientos, instrucciones y las actividades para la realización de los servicios eléctricos que presta la empresa.

- Un procedimiento es un documento en el que se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad. En un procedimiento se indican las responsabilidades de las personas implicadas en la actividad, los medios o información que necesitan y los resultados que se esperan. La finalidad de un procedimiento es unificar la forma de realizar una determinada actividad y evitar lagunas o improvisaciones en las actividades que puedan afectar la calidad del servicio.
- Una instrucción es un procedimiento más específico y con mayor grado de detalle.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 10

La distribución del Manual se efectúa de acuerdo al punto 3.4.2 Control de los documentos del presente Manual de la Calidad. Siempre que se aprueba una nueva edición del Manual, se distribuye una copia a las personas que poseen una copia controlada. Pueden enviarse copias no controladas a clientes y/o organismos que así lo soliciten.

7.2 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

SETCO CIA. LTDA., tiene establecida una sistemática para la revisión y aprobación de documentos y datos antes de su distribución, para asegurar que se dispone de los mismos en los lugares adecuados y en la edición vigente. El Responsable de Calidad es el encargado de realizar estas tareas.

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Una vez aprobado un documento, el Responsable de Calidad entrega un ejemplar a las personas adecuadas, por sus funciones o por su relación con el proceso, y archiva el original.

Con el fin de evitar el uso de documentos y datos obsoletos:

- Se dispone de una Lista de Control y Distribución de Documentación del sistema en la que figuran todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad con su edición vigente y sus destinatarios.
- Los documentos obsoletos se destruyen excepto, el original, que se identifica adecuadamente.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad no es inalterable. Se

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 11

actualiza cuando a juicio del Responsable de Calidad hay motivos para ello (reorganización, cambios en los procesos, etc.). Las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad que normalmente originan las actualizaciones de documentación son la realización de una auditoría interna, la reunión anual de revisión del sistema, las indicaciones de un responsable de departamento, etc.

Los cambios en los documentos y datos son realizados y aprobados por las mismas funciones que elaboraron y aprobaron la edición previa. En los documentos actualizados se identifica claramente las diferencias respecto al documento anterior.

El personal de SETCO CIA. LTDA., que recibe documentación de origen externo relativa a la actividad de la organización tiene la responsabilidad de revisarla, de decidir si es de interés para la organización y de comunicar su existencia al Responsable de Calidad.

Para controlar toda la documentación que se genera en el Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha definido y establecido el procedimiento para el control de documentos PG-01, conforme a lo que establece el apartado 4.2.3 de la norma internacional ISO 9001:2008.

7.3 CONTROL DE LOS REGISTROS

Para el control del negocio y en la gestión de la calidad es preciso demostrar que se han llevado a cabo ciertas actividades o que se han cumplido con unos requisitos determinados. Esta información es la que se conoce como registros de la calidad y puede presentarse en formato papel o informático.

En la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de SETCO CIA. LTDA., se han fijado los registros necesarios para una gestión de la calidad eficiente. También se ha definido durante cuánto tiempo deben conservarse estos registros,

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 12

dónde se encuentran y al cabo de cuánto tiempo pueden destruirse.

Todos los registros son recuperables y la protección de los mismos, independientemente del formato en el que se presenten, está asegurada por las prácticas habituales en estos casos.

Al igual que ocurre con la documentación del sistema, los registros de la calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Conforme a lo que establece el apartado 4.2.4 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido el procedimiento para el control de registros PG-02, a fin de garantizar que los registros permanecen legibles fácilmente identificables y recuperables.

8. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

8.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Dirección de SETCO CIA. LTDA., tiene como compromiso prioritario con sus empleados, colaboradores, socios y clientes velar constantemente por la calidad de los servicios prestados por la organización.

Para esta organización calidad significa que los servicios deben cumplir en todo momento con los requisitos del cliente y con los requisitos reglamentarios y legales. Para cumplir con el fin anterior, la Dirección implanta un Sistema de Gestión de la Calidad y dota a la organización con los recursos adecuados.

La línea general de actuación de la organización en materia de calidad se conoce como política de la calidad y las características concretas de los servicios que la

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 13

organización se plantea mejorar cada año son los objetivos de la calidad.

Una vez al año la Dirección y los responsables de cada departamento revisarán en una reunión que todo lo relativo a la calidad funciona como se esperaba y se emitirá un acta de dicha reunión.

8.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La Dirección de SETCO CIA. LTDA., identifica correctamente las necesidades y expectativas de los clientes, convirtiéndolas en requisitos a cumplir con el propósito de la satisfacción del cliente.

De igual forma SETCO CIA. LTDA., realizará periódicamente la evaluación de la percepción del cliente, con el fin de evaluar los servicios que presta y determinar acciones de mejora.

8.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

La política de la calidad de SETCO CIA. LTDA., tiene como fin, única y exclusivamente, lograr la plena satisfacción de nuestros clientes al ver cumplidas sus expectativas servicio tras servicio. Esto lo hemos conseguido y lo seguiremos consiguiendo aplicando nuestra filosofía, basada en los siguientes puntos:

1. Atender las necesidades particulares de cada cliente que solicita servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores, proporcionando las soluciones más adecuadas en cada caso.
2. Cumplir las fechas establecidas para cada caso según la solicitud.
3. Resolver rápidamente cualquier problema eléctrico producto del servicio brindado, dando inmediato conocimiento de la misma al cliente.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 14

4. Dar un trato servicial y amable en todo momento.

Esta estrategia de negocio nos permitirá aumentar día a día nuestra posición en el mercado y diferenciarnos del resto de competidores.

La Dirección de esta organización está convencida de que esto sólo podrá alcanzarse mediante:

“Nuestra política de calidad se manifiesta mediante el firme compromiso con los Clientes de satisfacer plenamente sus requerimientos y expectativas en la prestación de servicios eléctricos, impulsando una cultura de calidad basada en los principios de honestidad, liderazgo y desarrollo del recurso humano, compromiso de mejora y seguridad en nuestras operaciones”.

Esta política debe ser entendida y asumida por todos, considerándose esta Dirección como la primera en liderar y asumir el cumplimiento de las directrices descritas. Anualmente se definirán unos objetivos coherentes con lo anterior, que todos deberemos tratar de cumplir.

8.4 PLANIFICACIÓN

8.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

La Máxima Dirección establece objetivos de la calidad relacionados con la política de la calidad. Los objetivos representan normalmente aspectos del servicio para los que se fija una meta a alcanzar en un tiempo determinado, esta es la razón por la cual el indicador escogido debe ser medible.

Los objetivos se revisan en las reuniones periódicas con el Responsable de Calidad y en la revisión anual del sistema. Tanto los objetivos como su seguimiento se

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 15

encuentran registrados y su evolución es difundida al personal. Los plazos para la consecución de los objetivos de la calidad se fijan normalmente entre uno y dos años.

Los Objetivos planteados son los siguientes:

- Alcanzar niveles de eficacia del 90 % al año, en todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Mantener la confiabilidad de las operaciones en 95 % (evaluado anualmente).
- Cubrir nuevos mercados para la ejecución de las operaciones con un incremento del 10% anual.
- Alcanzar un 3% de margen operativo (utilidad operativa sobre ventas).

8.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Sistema de Gestión de la Calidad deriva de la secuencia de procesos que conforman la actividad de la organización. Para cada uno de ellos existen criterios de aceptación/rechazo y acciones para asegurarse que el proceso es correcto y puede pasarse a la siguiente etapa.

La calidad del servicio es el resultado del funcionamiento eficaz y coordinado de cada uno de estos procesos. Para tener una idea de lo acertado o no que es ese funcionamiento, la organización establece indicadores de la calidad. Si a un indicador de la calidad se le fija un límite a alcanzar en un periodo de tiempo determinado, pasa a denominarse objetivo de la calidad.

Los cambios introducidos en los procesos implican evidentemente cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Las auditorías internas y las revisiones periódicas del sistema son las herramientas

	MANUAL DE CALIDAD	
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era

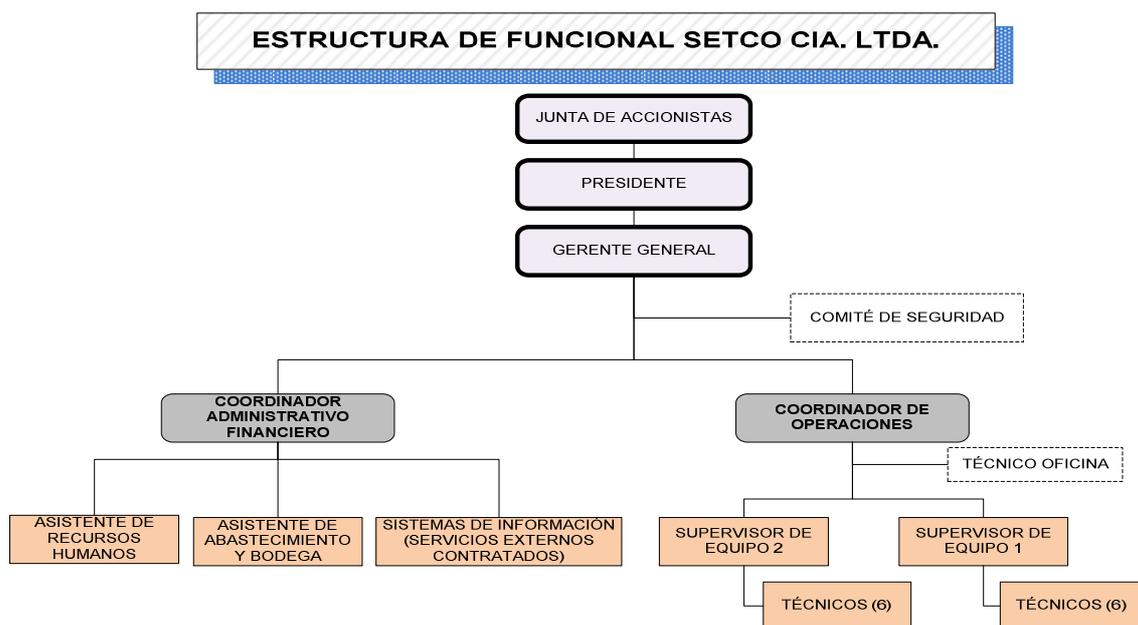
que permiten analizar si se mantiene la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad o si, por contra, presenta carencias y deben emprenderse acciones correctivas.

8.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

8.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Desde su fundación, la estructura de SETCO CIA. LTDA., ha evolucionado hasta convertirse en una dinámica organización capaz de dar las respuestas más eficientes a las necesidades más variadas en los servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores. La Dirección siempre ha procurado seleccionar a las personas más adecuadas en función de su experiencia y formación y les ha asignado y comunicado las responsabilidades. Un organigrama de la organización se indica en la FIGURA 8_01 a continuación:

FIGURA 8_01: ESTRUCTURA FUNCIONAL



Fuente: Investigación/julio/2011

Elaborado por: E. Pachacama

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 17

El organigrama anterior se completa con la descripción de responsabilidades que se encuentra en el texto de los procedimientos e instrucciones, aunque por su importancia y trascendencia en el Sistema de Gestión de la Calidad detallamos la del Gerente General y la del Responsable de Calidad:

Gerente General

5. Define la política de la calidad de la organización.
6. Revisa y aprueba los objetivos de la calidad.
7. Organiza y gestiona adecuadamente los recursos.
8. Aprueba el Manual de la Calidad y los procedimientos.
9. Promueve las revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad.

Responsable de Calidad

10. Dirige las reuniones relacionadas con la calidad.
11. Controla la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
12. Realiza la evaluación inicial y continuada de los proveedores.
13. Redacta el Manual de la Calidad y los procedimientos, así como sus ediciones sucesivas.
14. Colabora con los demás departamentos en las actividades relacionadas con la calidad.
15. Verifica la implantación de las acciones correctoras.
16. Mantiene informada a la Dirección de la evolución de indicadores, incidencias o reclamaciones, etc.

8.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

El Gerente General de SETCO CIA. LTDA., fue designado como Responsable de Calidad y le confiere la autoridad y responsabilidad para gestionar y controlar el

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 18

Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con lo establecido en el presente Manual de la Calidad y en los procedimientos correspondientes.

El Responsable de Calidad asume las funciones que en el Manual de la Calidad y en los procedimientos aparecen indicadas para éste cargo y que se pueden agrupar en dos líneas: el seguimiento y control del Sistema de Gestión de la Calidad y la difusión de información relativa al Sistema de Gestión de la Calidad.

8.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA

La Alta Dirección de la organización difundirá al personal toda aquella información derivada del funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad: objetivos, estadísticas de incidencias, resultados de auditorías, etc. con el propósito de involucrar y hacer efectiva la colaboración de todo el personal en la mejora de la calidad de los servicios.

8.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

8.6.1 GENERALIDADES

Para comprobar la correcta implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y valorar su eficiencia respecto a la política y objetivos de la calidad, la Dirección lleva a cabo una revisión anual del mismo detectando las oportunidades de mejora y promoviendo las acciones que se estimen oportunas. La revisión del sistema se registra en un acta.

8.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

Entre las fuentes de información utilizadas para llevar a cabo la revisión del sistema,

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 19

destacan:

1. Los informes de las auditorías internas y de revisiones anteriores del sistema.
2. La información referente a incidencias/reclamaciones y funcionamiento de los procesos.
3. La información relativa a acciones correctivas y preventivas.
4. La información relativa a la satisfacción del cliente.
5. La evolución de los indicadores u objetivos de la calidad.

8.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

En el acta de revisión del sistema se incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y de sus procesos identificados en la Cadena de Valor.
- La mejora de los servicios en relación con los requisitos de los clientes, y
- Los recursos necesarios para el correcto desarrollo de los servicios.

Conforme a lo que establece el apartado 5.6 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la revisión del Sistema por la Dirección así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido el procedimiento para la Revisión del Sistema por la Dirección PG-03, a fin de garantizar que el Sistema sea revisado por la Dirección.

9. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

9.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 20

La Alta Dirección de SETCO CIA. LTDA., se compromete con el espíritu y contenido de la política de calidad facilitando los recursos necesarios para asegurar su cumplimiento.

Los diversos responsables de cada departamento o actividad informan al Gerente General, por escrito, de las diversas necesidades de recursos, tanto humanos como materiales, que se deberían incorporar o adquirir para cumplir con los requisitos de los clientes y/o para mejorar la realización de los servicios.

Los responsables de departamento deben aportar la máxima información acerca de los motivos por los cuales debe procederse a la incorporación de ese recurso y del coste estimado, así como de las ventajas que se obtendrán en el futuro y su planificación de entrada en la organización.

El Gerente General contesta a estos informes y puede hacerlo bien sobre el mismo informe o en un nuevo informe que responda a varias solicitudes aportando las razones por las cuales se acepta o deniega la incorporación del recurso.

El Gerente General, a la vista del presupuesto previsto y de la evolución económica de la organización, asigna total o parcialmente los medios oportunos y dispone una planificación de recursos.

9.2 RECURSOS HUMANOS

9.2.1 GENERALIDADES

SETCO Cia. Ltda., ha definido en los Perfiles de Puesto los requisitos necesarios de formación básica y adicional de cada uno de los puestos de la organización especialmente los que se relacionan directamente en brindar calidad del servicio.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 21

Estos Perfiles de Puesto se complementan con las habilidades y experiencia ideales para cada una de estas funciones.

9.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN

De acuerdo con la política de la calidad, la Dirección de la organización proporciona permanentemente la formación adecuada, mediante cursos, seminarios o charlas específicos sobre materias relacionadas con puesto de trabajo. También se incluye, bajo el paraguas de la formación, el entrenamiento o formación práctica de los empleados con el fin de adquirir la soltura necesaria para desempeñar con éxito sus responsabilidades.

Tras los periodos formativos se evalúa la eficacia de éstos mediante un cuestionario o un informe del responsable de departamento.

A los empleados nuevos se les realiza una formación inicial consistente en una presentación básica de la organización, de su Sistema de Gestión de la Calidad, de la importancia de su puesto de trabajo en la consecución de la calidad y de las esperanzas profesionales respecto a ellos.

Existen registros de la formación y experiencia aportada/recibida por el personal.

Conforme a lo que establece el apartado 6.2 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido el procedimiento para la gestión de los Recursos Humanos PG-04, a fin de garantizar que el personal se encuentre plenamente capacitado y cumpla con los perfiles establecidos.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 22

9.3 INFRAESTRUCTURA

SETCO CIA. LTDA., define, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para alcanzar la conformidad con los requisitos del servicio.

La infraestructura incluye las bodegas, oficinas, vehículos, el espacio de trabajo, el sistema informático y las comunicaciones.

9.4 AMBIENTE DE TRABAJO

SETCO CIA. LTDA., define y gestiona el ambiente de trabajo necesario para el desarrollo satisfactorio de los servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores.

10. REALIZACIÓN DEL SERVICIO

10.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

La calidad final de los servicios proporcionados al cliente es el resultado de acciones planificadas y sistemáticas.

La gestión de la calidad de SETCO CIA. LTDA., está definida y descrita en este Manual y planificada en los procedimientos e instrucciones vigentes del Sistema de Gestión de la Calidad.

No obstante, para satisfacer las exigencias de un nuevo cliente se considera la realización de acciones adicionales que faciliten el cumplir con dichos requisitos, es decir, se estudia la modificación o creación de procedimientos, instrucciones, registros, incorporación de recursos, nuevos procesos, nuevas pautas y puntos de

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 23

inspección, criterios de aceptación del servicio, etc. Si los requisitos del nuevo cliente obligan a disponer de acciones adicionales o específicas, las acciones particulares para este cliente se reflejan en un documento que se denomina Plan de Calidad.

El Responsable de Calidad es el encargado de detectar las necesidades de elaboración de Planes de Calidad y del desarrollo y elaboración de los mismos.

Los requisitos relativos a la calidad comprometidos actualmente con los clientes se cumplen gracias a la Planificación de la Calidad.

10.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

10.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO

SETCO CIA. LTDA., tiene establecida una sistemática mediante la cual asegura que en las ofertas y contratos los requisitos del cliente están claramente definidos, que la organización puede dar el servicio ofertado y que antes de iniciarse el servicio se ha resuelto cualquier duda o diferencia referente al mismo, incluidos los requisitos legales y reglamentarios que afecten al servicio.

Con ello se garantiza la correcta interpretación de los requisitos de los servicios solicitados por los clientes y se evitan incidencias o reclamaciones de fácil prevención. El Gerente General es el encargado de ofrecer y asesorar al cliente, o potencial cliente que para el presente caso se trata de la EEQ, los servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores así como de resolver cualquier interrogante a los clientes que solicitaron estos servicios, serán respondidos por el Jefe de Equipo o por el personal técnico.

	MANUAL DE CALIDAD	
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era

10.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO

Las ofertas de SETCO CIA. LTDA., son revisadas antes de entregarlas para comprobar que las necesidades del cliente se han reflejado en la misma y que efectivamente la organización puede realizar dicho servicio (está capacitada para ello). Siempre se guarda una copia del trabajo realizado y entregado.

Cuando la EEQ decide contratar los servicios a SETCO CIA. LTDA., se le solicita en todos los casos el envío de un registro que demuestre el acuerdo y aceptación de contenidos de la oferta. La Gerencia mantiene archivadas las ofertas, contratos y pedidos. Las modificaciones de ofertas, contratos y pedidos se encuentran debidamente identificadas, controladas y registradas.

Conforme a lo que establece el apartado 7.2 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos relacionados con el servicio del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido el procedimiento para la gestión de ofertas y contratos PG-05.

10.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

Si el Gerente General de SETCO CIA. LTDA detecta diferencias con la oferta archivada del contrato, se pone en contacto con su cliente principal la EEQ para resolver dichas diferencias o anular el servicio. El responsable de realizar las contrataciones atiende todas las dudas sobre el servicio que el cliente plantea. Los reclamos son tomados muy en cuenta por el departamento técnico para mejorar las características del servicio.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 25

10.3 DISEÑO Y DESARROLLO

El campo de aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad de SETCO CIA. LTDA., no incluye requisitos para el diseño y desarrollo por no realizar la organización actividades de este tipo.

10.4 COMPRAS

10.4.1 PROCESO DE COMPRAS

La adquisición de las principales herramientas y equipos tecnológicos que pueden afectar directamente a la calidad de los servicios ofrecidos por SETCO CIA. LTDA., sigue en una sistemática definida para asegurar que cumplen con las características o requisitos especificados.

Los materiales a ser utilizados en la prestación de servicios por parte de SETCO CIA. LTDA., son proporcionados por la EEQ, mismos que son gestionados directamente por el Jefe de Equipo, cuando no se cuenta con suficiente material en las bodegas de la Empresa, estos materiales por su naturaleza no pueden ser proporcionados por proveedores externos.

Las herramientas y equipos tecnológicos que se incorporan al servicio han de ser comprados a proveedores aprobados.

El Responsable de Calidad realiza la evaluación inicial y continuada de los proveedores de acuerdo a la sistemática descrita en el procedimiento aplicable. La organización dispone de los registros de las evaluaciones de proveedores.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 26

10.4.2 INFORMACIÓN DE COMPRAS

Los documentos de compras indicarán de forma inequívoca la descripción del producto o servicio solicitado, cantidad y precio y, si es necesario, otras características, como su plazo de entrega o forma de pago.

10.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPRADOS

Es responsabilidad de todo el personal, en general, y del Departamento de Abastecimiento y Logística, en particular, controlar con especial atención, la actuación de almacenes que trabajan para SETCO CIA. LTDA., debido a las consecuencias que pueden derivarse de los problemas de funcionamiento de estos proveedores.

Conforme a lo que establece el apartado 7.4 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido procedimientos para la evaluación y selección de proveedores PG-06, y un procedimiento para la gestión de compras PG-07, a fin de garantizar que se cuente con proveedores calificados y materiales adecuados.

10.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

10.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

SETCO CIA. LTDA., ha establecido una sistemática para garantizar que los servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores se lleven a cabo en condiciones controladas. Estos pedidos son gestionados por el Coordinador de Operaciones de la siguiente forma:

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 27

1. Solicitud para realizar instalación, suspensiones, reconexiones o lectura de medidores, vía telefónica por parte de la Empresa Eléctrica Quito S. A.
2. Verificación del tipo de servicio a realizar por parte de SETCO CIA. LTDA.
3. Diseñar y coordinar el trabajo a realizar, con el personal técnico.

Los pedidos de los servicios que presta SETCO CIA. LTDA., se gestionan continuamente con la Empresa Eléctrica Quito, determinándose los servicios a realizar, gestionando el mismo día o días posteriores los recursos o materiales propios o externos a utilizar.

SETCO CIA. LTDA., tiene implantadas actividades propias de apoyo al sector eléctrico, tanto industriales como residenciales, permitiendo ejecutar su trabajo en coordinación directa con la Empresa Eléctrica Quito y de esta manera mantener a los clientes satisfechos por los servicios prestados. La característica principal de esta organización es que presta servicios directos a la Empresa Eléctrica Quito, en instalaciones de medidores eléctricos, solicitados por los clientes, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas. Se organiza el trabajo a realizar en base al contrato firmado con la EEQ, los lugares en los cuales es necesario realizar el tipo de instalaciones solicitadas, el Gerente conjuntamente con los jefes de equipo organizan y planifican el trabajo.

Los procesos de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas, se los realiza siguiendo las normas y políticas propias de la Empresa Eléctrica, así como también de sus propias normas, pensando siempre en el bienestar del cliente interno y externo.

El proceso propio de instalación se lo desarrolla en base a las instrucciones o procedimientos previamente elaborados, siendo los técnicos de la empresa el máximo responsable de que el servicio se desarrolle con toda normalidad (autocontrol). El procedimiento para ejecutar los servicios que brinda la empresa

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 28

describe con detalle las actividades a realizar por los técnicos. En él figuran las instrucciones a seguir en las diferentes operaciones con las diferentes herramientas y equipos a utilizar, hasta la entrega final del servicio a los clientes en estado de funcionalidad y sin riesgos para la salud. En cualquier caso, los problemas que pueden surgir durante el desarrollo de los servicios están perfectamente controlados a través de la sistemática recogida en el procedimiento de control de incidencias y reclamaciones.

10.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

No aplicable a esta organización.

10.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

SETCO CIA. LTDA., tiene establecida una sistemática para asegurar que los servicios que brinda se lo realice de una forma adecuada y ordenada, en base a una planificación en el sector a ejecutar los trabajos, identificando previamente los hogares o industrias en las cuales se va a prestar el servicio.

Esta característica del servicio es especialmente importante en caso de reclamación por parte de clientes, debido a que los trabajos se los realiza en base a una previa planificación con la Empresa Eléctrica Quito, organizando los diferentes equipos de trabajo para que realicen las actividades en varios sectores asignados, cuidando que no afecte la distribución de las herramientas, vehículos y personal que participan en la prestación de este servicio.

El número de zona, la orden de trabajo diario es la manera de identificar las actividades realizadas, el avance obtenido así como también si se esta o no cumpliendo con lo planificado. Dicha relación es única y perfectamente recuperable

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 29

en todo momento para su consulta (registros de entrega recepción de los clientes e informe de avance trabajos).

Los materiales utilizados en las instalaciones eléctricas, son almacenados y controlados en la bodega a la entrada y salida con el fin de llevar un correcto registro de los mismos y evitar su mal uso, además el responsable de la bodega cuida siempre que no haya mercancía sin identificar y que se mantenga siempre en stock. La etiqueta identificativa permite tener localizado cada material y disponer de toda la información relativa al uso del mismo.

10.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE

Los clientes solicitan a la Empresa Eléctrica Quito, la instalación o reubicación de medidores, reconexiones de energía eléctrica en el menor tiempo posible, una vez que realicen los trámites respectivos y cuenten con la autorización respectiva.

La EEQ previo análisis de carga, realiza las coordinaciones con la Empresa SETCO Cia. Ltda., para ejecutar el trabajo solicitado, la misma que ejecuta cada una de sus actividades con una esmerada atención en cada una de las etapas de estos servicios, evitando que se produzcan riesgos eléctricos para los clientes y sean de entera satisfacción.

10.5.5 PRESERVACIÓN DEL SERVICIO

En SETCO CIA. LTDA., está garantizada la preservación del servicio buscando la satisfacción de los clientes gracias a la combinación de los siguientes procesos:

- Identificación de operaciones, definición de la actividad a realizar en base a la solicitud realizada por parte de la EEQ, puede ser instalación o reubicación de

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 30

medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas.

- Planificación de actividades, diseño de las instalaciones a ser realizadas, rutas a ser cubiertas según las solicitudes, materiales y recursos a ser utilizados.
- Requerimiento de materiales, mediante verificación del stock de materiales en las bodegas de la empresa, se solicita a la EEQ, la dotación de materiales necesarios para ejecutar las actividades contratadas, según la planificación.
- Operaciones, ejecución de las actividades a realizar luego de la dotación de materiales y según la contratación del servicio por parte de la EEQ.
- Fiscalización, revisión de todas las actividades realizadas por los técnicos que cumplan con la planificación previamente establecida y las normas de electrificación.
- Entrega de Servicio, una vez verificado el trabajo realizado se realiza las pruebas de funcionamiento y se entrega al cliente sin errores.

Conforme a lo que establece el apartado 7.5 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido procedimientos para identificación de operaciones PG-08, planificación de actividades PG-09, requerimiento de materiales PG-10, operaciones PG-11, fiscalización PG-12, y entrega de servicio PG-13, a fin de garantizar que se cuente con todos los procesos generados de valor.

10.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

SETCO CIA. LTDA., dispone de una sistemática para asegurar que los equipos utilizados para instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas, sean fiables, es decir, estén en perfectas condiciones de uso y se encuentran debidamente calibrados.

Este procedimiento afecta a los equipos tecnológicos que se utiliza para realizar los

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 31

diferentes reportes de los trabajos realizados y a cualquier instrumento de medida que pueda afectar a la calidad del servicio. Cuando un equipo o instrumento se utiliza sólo con fines orientativos no se requiere su calibración. El Jefe de Equipo es el encargado de llevar el control de los equipos tecnológicos utilizados para cualquier etapa de la instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas.

11. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

11.1 GENERALIDADES

SETCO CIA. LTDA., dispone de una sistemática para demostrar la conformidad del servicio, el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad y para llevar a cabo la mejora continua de la calidad.

11.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

11.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Para determinar los niveles de calidad de servicio, SETCO CIA. LTDA., consulta la opinión del cliente a intervalos de tiempo regulares, con el fin de detectar áreas o aspectos puntuales del servicio a mejorar y determinar su grado de satisfacción. El resultado obtenido en la consulta aplicada a los clientes es tomado muy en cuenta en la evaluación de la calidad del servicio y constituye una de las fuentes más importantes de información a la hora de emprender acciones correctivas.

11.2.2 AUDITORÍA INTERNA

Las auditorías sirven para confirmar que las actividades englobadas en el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización se llevan a cabo de forma satisfactoria.

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 32

Los pasos a seguir para alcanzar el fin anterior son los siguientes:

1. Lectura de los procedimientos.
2. Observación de los procedimientos que se están realizando.
3. Entrevistas con las personas que los llevan a cabo.
4. Repaso de los registros existentes.

La información obtenida de las auditorías se utiliza en la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad realizada anualmente por la Alta Dirección.

Cuando una auditoría interna revela la existencia de fallos en el funcionamiento del sistema se desarrollan las acciones de mejora necesarias como, por ejemplo, modificar un procedimiento, rediseñar un impreso o mejorar la formación.

El resultado de la auditoría se refleja en un Informe, así como las acciones, si las hay, que se van a emprender. En auditorías posteriores se comprueba si los cambios surgidos de la auditoría anterior han sido provechosos.

Conforme a lo que establece el apartado 8.2.2 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido un procedimiento para la realización de la auditoría interna PG-14, a fin de garantizar que las actividades que se llevan a cabo sean de forma satisfactoria.

11.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

Cuando en los diversos procesos no se alcanzan los resultados esperados, SETCO CIA. LTDA., inicia las acciones correctivas apropiadas para asegurar la conformidad del servicio con los requisitos del cliente.

	MANUAL DE CALIDAD	
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era PAGINA: 33

11.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS SERVICIOS

SETCO CIA. LTDA., ha establecido una sistemática para garantizar que los servicios de instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas se los realice en condiciones controladas y confirmar de esta forma el buen desarrollo del servicio.

a. Identificación de Operaciones

El Gerente General realiza las gestiones con la EEQ, con el fin de participar en los diferentes procesos de contratación y presentar las ofertas según los requerimientos solicitados.

La contratación firmada puede ser para ejecutar los siguientes procesos: instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas.

b. Planificación de Actividades

Una vez identificado la necesidad de contratación por parte de la EEQ, el Gerente General conjuntamente con los Jefes de Equipo analizan las actividades a realizar, los recursos necesarios para cumplir con el contrato firmado en los tiempos establecidos y rutas a cubrir.

c. Requerimientos de materiales

Para cada una de las operaciones contratadas por la EEQ, a la empresa SETCO Cia. Ltda, la empresa contratante se encarga de suministrar los materiales a ser utilizados en las diferentes operaciones de acuerdo al diseño previamente

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 34

establecido, la solicitud es realizada por parte de la persona encargada de bodega de materiales, luego de verificar la existencia o no de materiales.

d. Operaciones

Luego de firmado el contrato con la EEQ., una vez planificada la ejecución del servicio a brindar, se cuente con los materiales y recursos necesarios, se procede a ejecutar las operaciones contratadas, mismas que pueden ser:

- **Instalación o reubicación de medidores eléctricos.-** Los clientes solicitan directamente a la EEQ, el presente servicio con las indicaciones del caso, esta solicitud es comunicado a SETCO CIA. LTDA., para que ejecute el trabajo solicitado, sea instalación de medidores nuevos o la reubicación de los mismos, previo diseño y cálculo de materiales, la ejecución de este proceso es coordinado por el Gerente General y Jefes de Equipo.
- **Suspensiones y reconexiones.-** Este servicio es coordinado por el Gerente General directamente con la EEQ, a través de un sistema informático mediante el cuál se envía las explicaciones del trabajo a ejecutar.

Las actividades a realizar son coordinados por los jefes de equipos de acuerdo a las rutas asignadas y a la planificación previamente realizada, si se trata de suspensiones de energía eléctrica se procede con el corte a los clientes que no han realizado el pago de sus planillas eléctricas, una vez que cancelan se recibe la orden de EEQ, para que se proceda con la reconexión.

- **Toma de lecturas.-** Este procedimiento es nuevo para la SETCO Cia. Ltda., el cual es gestionado por el Gerente General de la Organización, se lo ejecuta durante todo el tiempo, debido a que la toma de lecturas se lo realiza puerta a puerta a todos los medidores de energía residenciales o industriales, estos datos son registrados en el sistema para que la EEQ, registre en sus bases de datos y realice las facturas respectivas y puedan proceder con el cobro

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 35

real del consumo.

e. Fiscalización

Una vez concluido las operaciones por parte del personal técnico de la organización, el Jefe de Equipo se dirige al lugar donde se ejecutaron los trabajos a fin de verificar el cumplimiento o no de la planificación de trabajo previamente establecida, la utilización de los recursos, comprobando que se cumplió de una forma eficaz y no exista errores.

Luego de finalizado las operaciones por parte de SETCO CIA. LTDA, se informa a través del sistema a la EEQ, sobre el trabajo realizado, los mismos que se encargan de enviar un fiscalizador propio de la empresa, con la finalidad que verifique la ejecución del contrato.

f. Entrega de Servicios

La entrega de servicios, se lo realiza una vez verificado que no existe errores en la ejecución de las operaciones, además se haya cumplido con las normas establecidas para el efecto, posteriormente se realiza el informe respectivo y se entrega a la EEQ, como medio de verificación del trabajo ejecutado y de esta manera cumplir con el contrato firmado.

11.3 CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME

Durante el desarrollo de las actividades en las organizaciones, siempre aparecen problemas imprevistos. Por lo tanto es preciso decidir la manera en que estos deben ser tratados.

Para la mejora continua del servicio de una organización de nuestras características

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 36

es necesario llevar una contabilidad de las incidencias y reclamaciones ocurridas, clasificadas por tipo y por frecuencia de aparición.

Con esta información, en las reuniones periódicas de seguimiento de la calidad del servicio se discuten las posibles causas o causas reales de los problemas y se trata de buscar una solución para ellos.

SETCO CIA. LTDA., dispone de una sistemática para garantizar que las incidencias y reclamaciones que se dan en el desarrollo de los servicios de instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas se traten y resuelvan de forma satisfactoria.

En caso de producirse problemas para los que no se ha previsto una actuación predeterminada y para aquellos que se consideren de relevancia importante, el personal elabora un informe de la incidencia o reclamación sobre el que se van anotando las gestiones realizadas con el fin de restituir la normalidad en el servicio.

El Responsable de Calidad es el encargado de controlar mensualmente la evolución de incidencias y reclamaciones en la organización e informar a la Alta Dirección de tendencias negativas.

Conforme a lo que establece el apartado 8.3 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido procedimiento para el control del servicio no conforme PG-15.

11.4 ANÁLISIS DE DATOS

SETCO CIA. LTDA., tiene definidas dos fuentes de información básicas para la

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 37

mejora continua: por un lado se tienen las encuestas a clientes, desglosadas en características y aspectos del servicio, y por otro la información relativa a servicios no conformes, como pueden ser las quejas, incidencias y reclamaciones de clientes.

El tratamiento de los datos derivados del control de incidencias y reclamaciones, de las encuestas realizadas y del control del número de instalaciones efectuadas satisfactoriamente no requiere la aplicación de técnicas estadísticas complejas. Son estadísticas descriptivas y no van más allá del álgebra elemental y de representaciones gráficas sencillas (no desarrollamos, por tanto, procedimiento alguno).

Mediante este análisis pueden determinarse las causas más frecuentes de los problemas y atacarlos de un modo más eficaz y rápido.

11.5 MEJORA

11.5.1 MEJORA CONTINUA

SETCO CIA. LTDA., apuesta por la mejora continua de la eficiencia 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 internas, el análisis de los diversos datos relativos a la prestación de los servicios, las acciones correctivas y preventivas; y la revisión anual del sistema por la Dirección.

11.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA

11.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA

Tanto las acciones correctivas como las preventivas se toman en SETCO CIA. LTDA., con el fin de eliminar las causas de los problemas, reales o potenciales y

	MANUAL DE CALIDAD		
	ISO 9001:2008	VERSIÓN: 1era	PAGINA: 38

prevenir su reaparición u ocurrencia.

La necesidad de tomar este tipo de acciones puede surgir tanto de no conformidades internas (incidencias en servicios de instalaciones eléctricas y funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad) como de fuentes externas (reclamaciones, problemas con proveedores).

En SETCO CIA. LTDA., consideramos que la recopilación y estudio de toda la información posible (entrevistas, incidencias, reclamaciones) es una de las actividades más importantes de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad. La información anterior nos permite detectar áreas o aspectos del servicio a mejorar y a actuar en consecuencia.

Las acciones de este tipo están debidamente documentadas y quedan sometidas a un seguimiento durante un periodo de tiempo razonable para comprobar que funcionan.

En la revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad deben valorarse la eficiencia de las acciones correctivas y preventivas cerradas durante el año y su importancia en el proceso de la mejora continua.

Conforme a lo que establece el apartado 8.5 de la norma internacional ISO 9001:2008 y a fin de proporcionar evidencias de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad de SETCO CIA. LTDA., se ha establecido procedimiento de gestión de acciones correctivas y preventivas PG-16.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Elaboración de documentación
 - 5.3. Revisión y aprobación de la documentación
 - 5.4. Distribución de la documentación
 - 5.5. Modificación de la documentación
 - 5.6. Control de documentación externa
 - 5.7. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Establecer la sistemática a seguir para controlar la elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y modificación de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de SETCO CIA. LTDA., indicados en el alcance, así como asegurar su disponibilidad en los lugares adecuados y en la edición vigente.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los siguientes documentos del Sistema de Gestión de la Calidad:

- Manual de la Calidad.
- Procedimientos.
- Instrucciones.
- Anexos a procedimientos e instrucciones.

Asimismo, es de aplicación a la documentación de origen externo o cualquier información adicional que sea de interés para el desarrollo de las actividades relacionadas con la calidad como, por ejemplo, especificaciones o normas del cliente.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.2.2

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Responsable de Calidad	Gerente General
Elaboración de documentación	SI	NO
Revisión de documentación	SI	NO

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

Aprobación de documentación	NO	SI
Distribución de documentación	SI	NO

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

En un Sistema de Gestión de la Calidad se entiende por documento cualquier información escrita acerca de cómo realizar una actividad, describiendo el proceso, asignando responsabilidades y especificando los registros asociados.

El Manual de la Calidad es el documento que incluye la política de la calidad, la estructura de la organización y la estructura y composición del Sistema de Gestión de la Calidad. Está dividido en capítulos que responden a los requisitos de la norma empleada como modelo.

Un procedimiento es un documento que describe una actividad general dentro de la organización.

Una instrucción es un documento en el que se describe con detalle la realización de una tarea.

Un anexo es un elemento necesario para la realización del procedimiento. Puede consistir, por ejemplo, en un impreso para el registro de datos, en información adicional en forma de tablas, en un gráfico, diagrama de flujo, etc.

5.2 Elaboración de la documentación

La estructura y contenido de los procedimientos, instrucciones y/o capítulos del Manual no está sujeta a un patrón determinado pero, en cualquier caso, debe

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

contener la siguiente información:

- Propósito del procedimiento, instrucción o capítulo.
- Ámbito de aplicación y posibles excepciones.
- Documentación de referencia o aplicable.
- Responsabilidades principales de las funciones (personas) que intervienen en la actividad, independientemente de las personas que estén ocupando dichas funciones.
- Forma de llevar a cabo la actividad, con mayor o menor detalle según el caso. La descripción en procedimientos e instrucciones debe contestar a las preguntas qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quién debe hacerlo.
- Al final del procedimiento o instrucción, se indicarán los registros de la actividad que deben considerarse registros de la calidad y guardarse como tales, señalándose su archivo, localización, responsable de su archivo y tiempo mínimo de conservación.

Cuando es necesario, se introducen anexos al final del procedimiento o instrucción.

5.3 Revisión y aprobación de la documentación

Los documentos elaborados se revisan antes de su aprobación, para comprobar que:

- Contienen los apartados previstos o la información adecuada.
- Reflejan correctamente la actividad regulada o su propósito.
- No existen interferencias y contradicciones con otros documentos del sistema.
- El procedimiento o instrucción contempla lo expuesto en el capítulo del Manual.
- Los capítulos del Manual responden a los requisitos aplicables de la norma modelo.

Si las personas que tienen acceso al documento proponen cambios en el mismo, el encargado de su elaboración realiza las correcciones oportunas y vuelve a someter

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

el documento o anexo a revisión. Este proceso se repite tantas veces como sea necesario hasta acordar el texto definitivo del documento.

Una vez editado el documento definitivo, el Gerente General firma el documento para considerarlo apto para su distribución y uso.

5.4 Distribución de la documentación

El Responsable de Calidad distribuye la documentación a las personas que intervienen en la actividad regulada por el documento, con el fin de que éstas desarrollen correctamente sus tareas y de forma normalizada.

Para un determinado documento, se editarán tantas copias como sea necesario, identificadas del número 1 en adelante.

Para un nuevo documento o anexo, su número de edición será siempre 1. La edición de un anexo es independiente de la edición del documento.

El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en el que constan los documentos existentes y su edición en vigor.

El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Anexos / Registros del Sistema de Gestión de la Calidad, en el que constan los anexos existentes y su edición en vigor.

El Responsable de Calidad puede editar copias no sujetas a control con otros fines (auditorías, requisitos contractuales, evaluación por proveedor, etc.). En dichas copias se destacará su condición de copias no controladas y no es obligada su sustitución.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 6

Los documentos se distribuyen con una lista donde queda constancia de las personas, funciones o departamentos que utilizan dichos datos o documentación (Listado de Distribución de Documentación), es decir, sistema de copias controladas con sustitución obligada por cada nueva edición.

La aplicación del documento o anexo se inicia normalmente el mismo día de su recepción o difusión, a no ser que se indique lo contrario.

5.5 Modificación de la documentación

Los cambios en la realización de una actividad que afecten al contenido de un documento obligan al responsable de la elaboración del documento a realizar las modificaciones oportunas del mismo.

Las nuevas ediciones de cualquier documento se someten al mismo proceso de revisión, aprobación y distribución que el documento original.

Las nuevas ediciones de documentación o anexo incrementan en una unidad la edición anterior.

La nueva edición es distribuida por el Responsable de Calidad a los destinatarios incluidos en el Listado de Distribución, que le deberán devolver el ejemplar antiguo.

Los ejemplares antiguos de documentos y anexos son destruidos por el Responsable de Calidad. Sólo guarda una copia del documento antiguo, identificado con la palabra "Anulado". El tiempo de conservación mínimo de la documentación considerada como obsoleta se establece en 1 año.

La identificación de los cambios en el documento nuevo se realiza mediante un cajetín en el que consta el cambio efectuado, el número de la edición correspondiente y la fecha de edición del nuevo documento.

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA		
	CÓDIGO: PG-01	VERSIÓN: 01	PAGINA: 7

5.6 Control de la documentación externa

La documentación externa recibida en la organización que sea de interés o que deba utilizarse como referencia para la realización de actividades contempladas en el Sistema de Gestión de la Calidad, es archivada por el Responsable de Calidad.

El Responsable de Calidad somete aquella documentación que crea conveniente a un proceso de distribución.

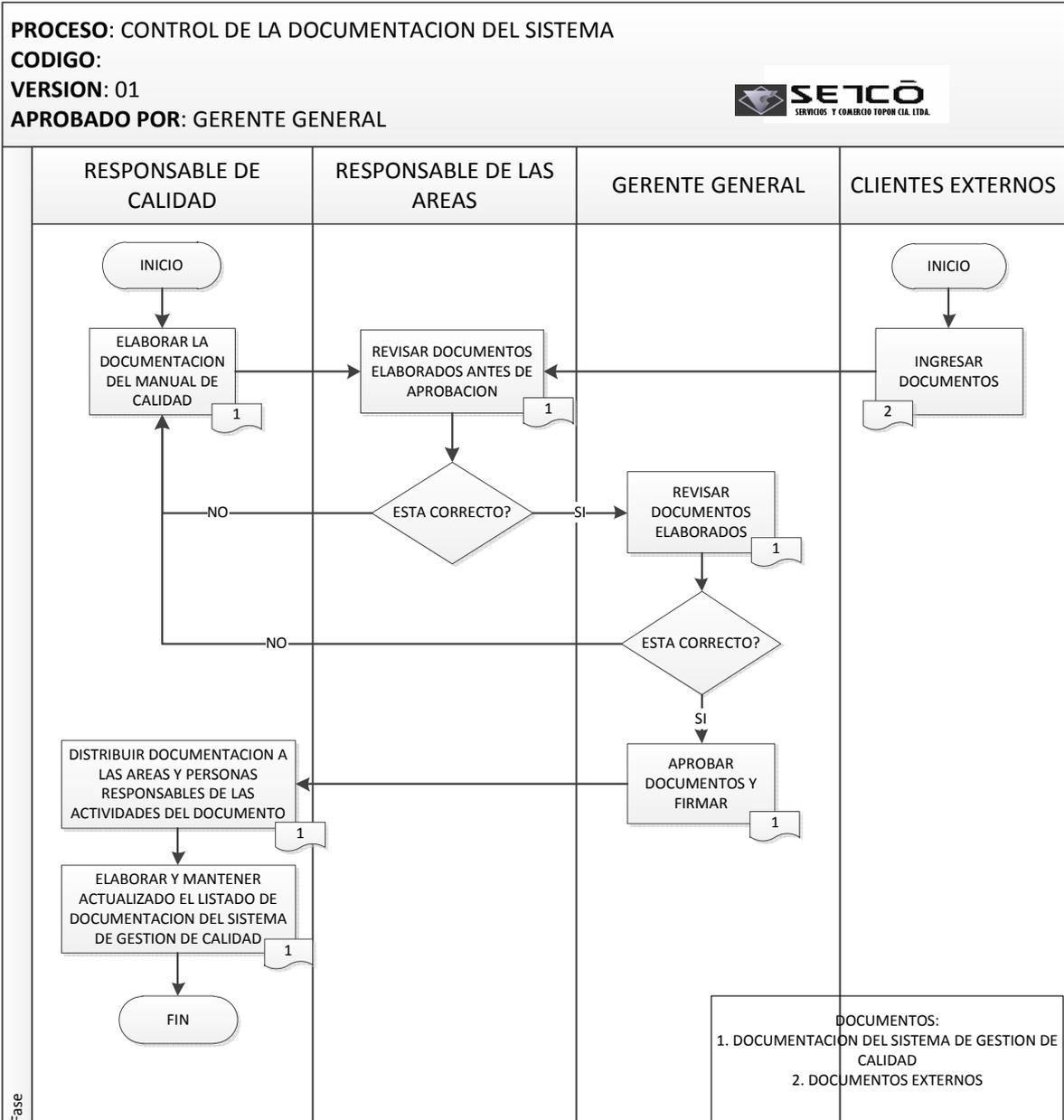
El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Documentación Externa.

5.7 Anexos

Anexo 1. Listado de documentación del Sistema de gestión de Calidad

SETCO CIA. LTDA.			
LISTADO DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD			
PG-01: Control de la documentación del sistema			
(Anexo 1 de 4)		página 1 de 1	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	EDICIÓN	FECHA
PG-01	Procedimiento para el control de la documentación del sistema	1	
PG-02	Procedimiento para el control de los registros	1	
PG-03	Procedimiento para la revisión del sistema por la Dirección	1	
PG-04	Procedimiento de gestión de los recursos humanos	1	
PG-05	Procedimiento de gestión de oferta y contratos	1	

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD	
	CÓDIGO: PG-02	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Identificación
 - 5.3. Almacenamiento
 - 5.4. Protección
 - 5.5. Recuperación
 - 5.6. Tiempo de retención y disposición

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD	
	CÓDIGO: PG-02	VERSIÓN: 01

1. OBJETO

Establecer la metodología a seguir para controlar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los registros del Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.2.3

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Responsable de Calidad	Responsable de Departamento
Identificación de registros	SI	SI
Control de registros	SI	NO
Disposición de registros	SI	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Un registro es un soporte físico (papel o electrónico) que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desarrolladas. Todos los registros serán legibles y se guardarán y conservarán en unas condiciones que no provoquen su deterioro.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD	
	CÓDIGO: PG-02	VERSIÓN: 01

5.2 Identificación

Un registro se identifica mediante su título o denominación, al que le acompaña el código del procedimiento del cual deriva, su nº de edición (independiente de la del procedimiento) y el nº de páginas de que consta dicho registro.

5.3 Almacenamiento

Existen dos tipos de soporte para los registros: papel y sistemas electrónicos (pen drive, disco duro, etc.)

5.4 Protección

Para los registros de papel se seguirán las directrices generales que se utilizan para la conservación de cualquier producto perecedero, es decir, se mantendrán alejados de ambientes húmedos y preferentemente en armarios o en estanterías de habitaciones, ambos espacios cerrados con llave al final de la jornada. Para los registros en soporte informático (principalmente disco duro) se dispondrán las medidas:

- Si se trabaja en red, clave de entrada.
- Instalación de un sistema antivirus.
- Realización de una copia de seguridad semanal. Extracción de la copia y custodia por secretaria.
- Sobredimensionamiento de la capacidad de los dispositivos de almacenaje, con el fin de prevenir los efectos por colapso.

5.5 Recuperación

En principio no existen limitaciones para la consulta abierta de registros.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD		
	CÓDIGO: PG-02	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

5.6 Tiempo de retención y disposición

Por norma general los registros, tanto en soporte papel como electrónico, se guardarán 3 años, aunque pueden encontrarse particularidades en los procedimientos.

Una vez transcurrido este tiempo, el responsable de su conservación puede destruirlos.

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Identificación
 - 5.3. Resultados de la revisión
 - 5.4. Protección
 - 5.5. Recuperación
 - 5.6. Tiempo de retención y disposición
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

1. OBJETO

Definir la metodología y las responsabilidades para llevar a cabo la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de comprobar su adecuación y eficiencia respecto a la implantación y cumplimiento de la política de la calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a las actividades que ampara el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.3.6.

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Responsable de Calidad	Responsable de Departamento	Gerente General
Preparación de información para la revisión.	SI	SI	SI
Revisión del sistema	SI	SI	SI
Propuesta de acciones correctivas/preventivas	SI	SI	SI
Elaboración y difusión del Acta de Revisión	SI	NO	NO

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SISTEMA POR LA DIRECCIÓN		
	CÓDIGO: PG-03	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

El Gerente General dispone que la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad se realice una vez al año.

La revisión del sistema se lleva a cabo por el Gerente General, por el Responsable de Calidad y por los Responsables de Departamento.

5.2 Identificación

Las personas que participan en la reunión de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad tienen como misión revisar:

- Los resultados de las auditorías internas.
- La información relativa a la satisfacción del cliente.
- Los procesos de prestación del servicio y la información relativa a servicios no conformes.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Las acciones emprendidas a consecuencia de revisiones anteriores del sistema.
- Los cambios ocurridos en la organización que puedan afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Las recomendaciones propuestas para la mejora.

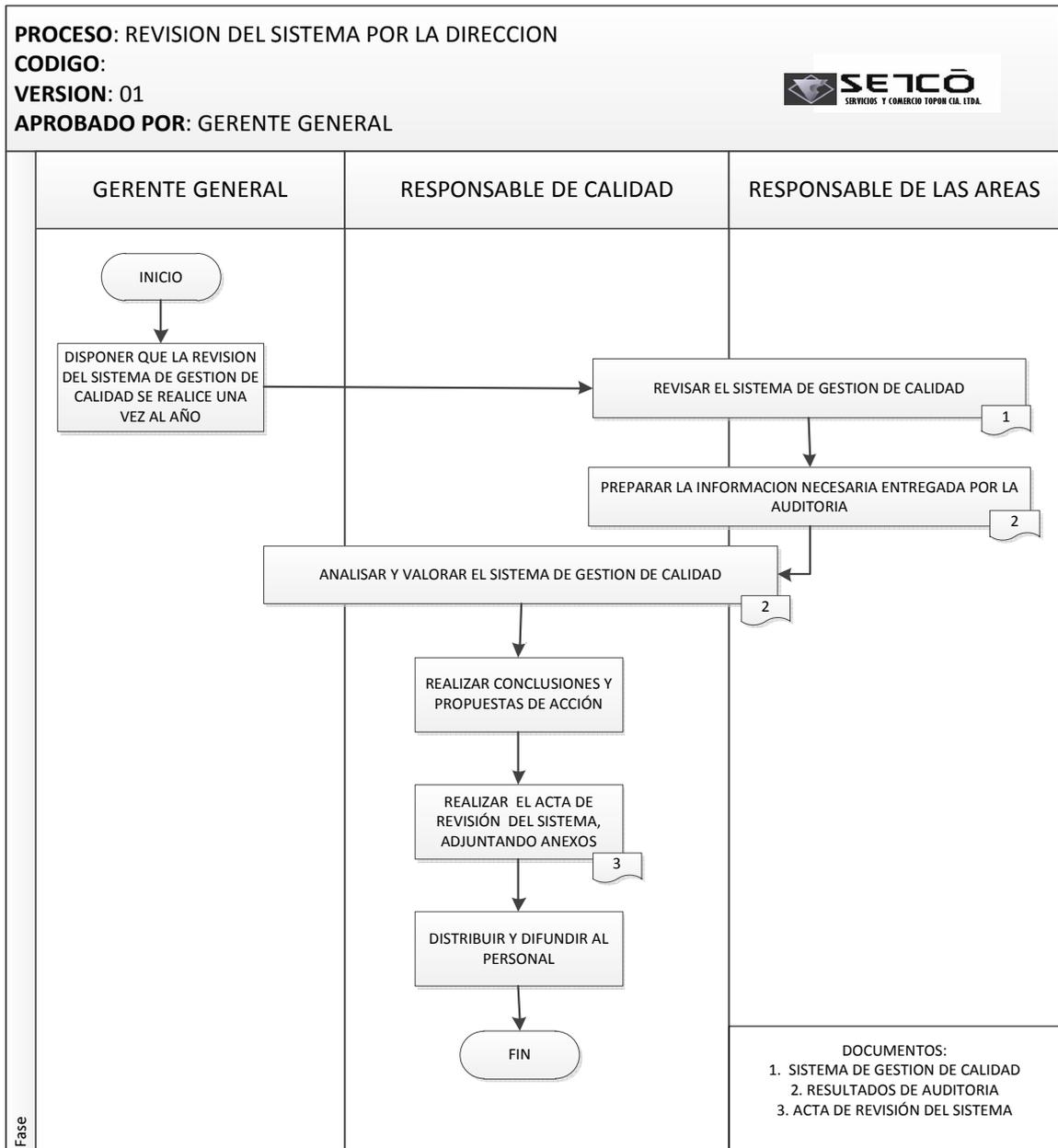
5.3 Resultados de la revisión

Las conclusiones de la revisión del sistema se reflejan en el Acta de Revisión del Sistema, que contiene, en la medida de lo aplicable, la siguiente información:

- Periodo comprendido en la revisión.
- Fecha de la reunión.
- Asistentes.
- Puntos tratados u orden del día.
- Conclusiones sobre cada punto, actuaciones a realizar, responsables y calendario.
- Reflexión sobre la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad (eficiencia, adecuación) y del servicio.
- Determinación de necesidades de recursos.
- Firma de los asistentes a la reunión.

El Responsable de Calidad es el encargado de elaborar el Acta de Revisión del Sistema adjuntando los anexos que convengan y de difundirla al personal (mínimo: copia a los participantes en la Revisión del Sistema).

6. DIAGRAMA DE FLUJO



ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Perfil del puesto
 - 5.3. Formación inicial
 - 5.4. Formación Continuada
 - 5.5. Ficha de formación
 - 5.6. Adiestramiento
 - 5.7. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO PARA GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS		
	CÓDIGO: PG-04	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidades para:

- Determinar la competencia necesaria del personal.
- Detectar y satisfacer las necesidades de formación del personal.
- Evaluar la eficiencia de las acciones formativas.
- Asegurarse de que el personal es consciente de su papel en la consecución del nivel de la calidad del servicio.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación al personal que realiza actividades que afectan, directa o indirectamente, a la calidad del servicio prestado.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.2.2

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Responsable de Calidad	Responsable de Departamento	Gerente General
Definición de perfiles de puesto	NO	NO	SI
Canalización de solicitudes de formación	NO	SI	NO
Evaluación de acciones formativas	SI	NO	NO

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Formación: aprendizaje de los conocimientos generales y específicos necesarios para el desarrollo correcto de su labor en un determinado puesto de trabajo.

Adiestramiento: actividad práctica para desarrollar las aptitudes que una persona debe tener para desempeñar correctamente sus funciones en su puesto de trabajo.

Perfil de Puesto: registro con las funciones a desarrollar y los requisitos de formación y experiencia idóneos que debe reunir una persona que ocupa un puesto de trabajo (competencia).

Plan de Formación: enseñanzas o actividades prácticas que una persona asignada a un puesto de trabajo debe adquirir para alcanzar la competencia necesaria definida en el Perfil de Puesto o bien, una vez alcanzada, mejorar su rendimiento en el desempeño de sus responsabilidades.

5.2 Perfil de puesto

El Responsable de Calidad define, para los diferentes puestos de trabajo que tienen incidencia en la calidad de los servicios ofrecidos, los Perfiles de Puesto. Cuando hay necesidad de incorporar alguna o varias personas en la organización o de un traslado de puesto, el responsable de la incorporación/traslado, consulta el Perfil de Puesto correspondiente para comprobar que el/los candidato/s reúnen los requisitos adecuados (competencia) o se puede/n formar y/o adiestrar para cumplirlos.

5.3 Formación inicial

Se lleva a cabo mediante la exposición de los siguientes puntos por parte del responsable de departamento al que se incorpora:

- Estructura de la organización y funcionamiento general.
- Funciones a desarrollar por la persona recién incorporada.
- Circunstancias que dieron lugar a su incorporación y esperanzas respecto a su persona.
- Breve descripción del Sistema de Gestión de la Calidad.

La persona afectada debe realizar la lectura de la siguiente documentación:

- Lectura del Manual de la Calidad

	PROCEDIMIENTO PARA GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS	
	CÓDIGO: PG-04	VERSIÓN: 01

- Lectura de los procedimientos/instrucciones relacionados con su puesto.

5.4 Formación continuada

El Gerente General, con los Responsables de Departamento prepara cada año el Plan de Formación general de la organización, en el que se determina

- Los cursos a asistir.
- Personal de la organización que asistirá a cada curso y fechas de asistencia.
- Cursos impartidos internamente o externamente.
- Código interno del curso.

Las actividades formativas a llevar a cabo pueden ser de dos tipos:

- **Internas:** impartidas por el propio personal de la organización y autoformación.
- **Externas:** impartidas por personal ajeno a la organización, dentro o fuera de la organización.

El Responsable de Calidad es el responsable de llevar a cabo el seguimiento de las distintas actividades formativas y de valorar la satisfacción del personal y eficacia de la formación recibida, a través de entrevistas, auditorías y/o pruebas antes y después de la formación.

5.5 Ficha de formación

SETCO CIA. LTDA., dispone de una Ficha de Formación para cada componente de la plantilla, en la que se registran todos los cursos a los que ha asistido (código, denominación, fecha, horas, calificación, observaciones, etc.). El responsable de departamento es el encargado de fijar las actividades formativas del recién incorporado tras comparar su curriculum vitae con el Perfil de Puesto equivalente. Dichas actividades se registran en la Ficha de Formación.

El responsable de departamento es el encargado de actualizar la Ficha de Formación, donde se recoge la actividad realizada (formación o adiestramiento), su duración y la firma del beneficiario.

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPOH CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO PARA GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS		
	CÓDIGO: PG-04	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

5.6 Adiestramiento

El adiestramiento se lleva a cabo por personal de la organización, y consiste en la enseñanza práctica de una tarea a cargo de una persona con experiencia y en la comprobación posterior de las habilidades adquiridas. Las actividades de adiestramiento y su duración son establecidas por el responsable de departamento al que se incorporará la persona tras su adiestramiento y queda registrado en el Plan de Formación.

REGISTROS DE CALIDAD

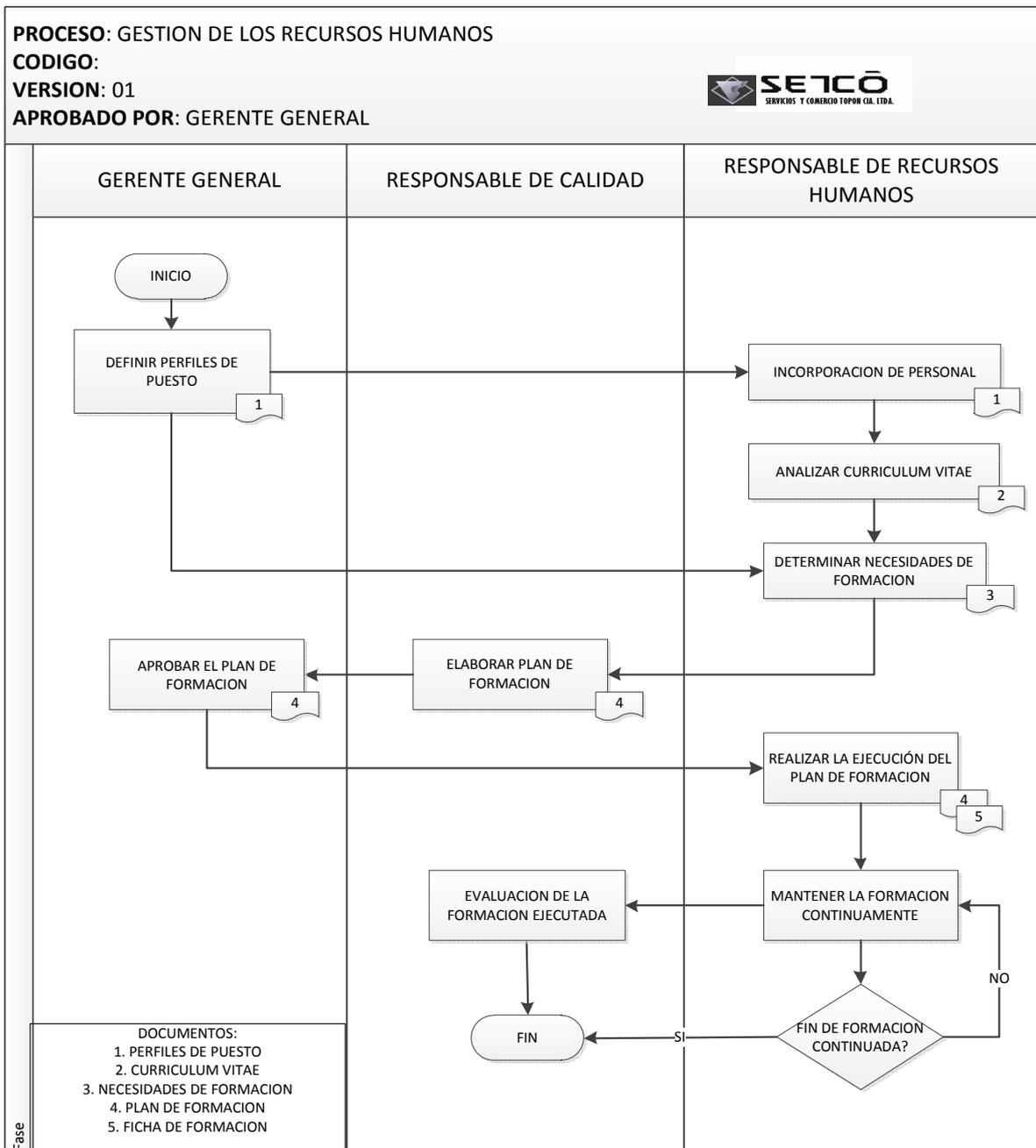
Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Perfiles de puesto	Carpeta de Gestión del Sistema	Dirección	Gerente	3 años (min)
Plan de formación				
Ficha de formación				
Diplomas, certificados, .. etc				

5.7 Anexos

Anexo1. Perfil del puesto

SETCO CIA. LTDA.		
PERFIL DEL PUESTO		
PG 04: Gestión de los Recursos Humanos		
Anexo 1 de 3	Página 1 de 1	
Denominación Puestos	Departamento	En dependencia de
Funciones a desarrollar		
1.		
2.		

6. DIAGRAMA DE FLUJO





ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Preparación de ofertas
 - 5.2. Revisión de ofertas
 - 5.3. Revisión de los pedidos
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE OFERTAS Y CONTRATOS		
	CÓDIGO: PG-05	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es describir los sistemas establecidos en SETCO Cia. Ltda., para la preparación de ofertas y la revisión de pedidos, con el fin de asegurar mediante la revisión de datos que:

- Se definen y registran informáticamente los requisitos que se hayan acordado con el cliente.
- Se resuelve cualquier diferencia que haya entre la oferta y el pedido.
- Se dispone de la capacidad técnica y organizativa necesaria para cumplir los requisitos solicitados por el cliente.
- Se cumplen con los requisitos legales y reglamentarios para desarrollar los servicios contratados.

2. ALCANCE

Este Procedimiento es de aplicación en él:

- Estudio y determinación de los servicios que SETCO Cia. Ltda., ofrece al cliente.
- Preparación, revisión y registro de ofertas.
- Revisión de pedidos y contratos.
- Modificación del contrato, pedidos / tarifas.
- Registros informáticos relativos a estas actividades.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.5.2.

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE OFERTAS Y CONTRATOS		
	CÓDIGO: PG-05	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Presidencia	Coordinador de Operaciones	Gerente General
Venta de los servicios de instalaciones eléctricas industriales y residenciales.	SI	NO	SI
Análisis necesidades del cliente y asesoramiento	SI	NO	NO
Valoración económica de las ofertas/contratos	SI	NO	SI
Elaboración de ofertas/contratos	SI	SI	SI
Revisión y aprobación de ofertas/contratos y modificaciones	NO	NO	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Preparación de ofertas

SETCO Cia. Ltda., comercializa sus servicios de acuerdo con referencias establecidas en la Guía de Servicios:

- Tipo de Servicio
- Descripción
- Condiciones Generales

Los datos básicos de la solicitud de oferta establecen las necesidades del cliente relativos a los servicios a realizar por SETCO Cia. Ltda. La Presidencia, elabora la oferta que incluye datos tales como:

- Referencia de los servicios
- Condiciones Generales
- Otros datos que se considere de interés

Las tarifas ofertadas pueden ser:

- Tarifas generales: las establecidas en la "Guía de Servicios".

 SETCŌ SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE OFERTAS Y CONTRATOS		
	CÓDIGO: PG-05	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

- Tarifas específicas: las ofertas se preparan en base a las condiciones solicitadas por el cliente y mediante la recepción de los siguientes datos :
 - Cliente
 - Tipo servicio solicitado

Las ofertas, una vez acordadas y definidas, pasan a ser tarifas específicas.

El Gerente General una vez definido las ofertas específicas acordadas con el cliente y sus sucesivas modificaciones, permite la correcta realización de los procesos de facturación en base a las condiciones pactadas.

5.2 Revisión de ofertas

La revisión de cada oferta se constata con la firma en la misma del responsable de la oferta presentada.

La revisión dejará constancia de que se asegura que:

- Se han definido los requisitos técnicos de la oferta de acuerdo a los datos suministrados por el cliente.
- Se han establecido, en la medida que aplique, las tarifas y la vigencia de la oferta.
- La Organización dispone de la capacidad humana y técnica para cumplir los requisitos especificados. En el caso en que las condiciones de la oferta no se correspondan con las especificaciones del servicio de SETCO Cia. Ltda., se consultará con el Gerente General, para su elaboración o adaptación.

5.3 Revisión de los pedidos

Se lleva a cabo mediante la exposición de los siguientes puntos por parte del responsable de departamento al que se incorpora:

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE OFERTAS Y CONTRATOS		
	CÓDIGO: PG-05	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

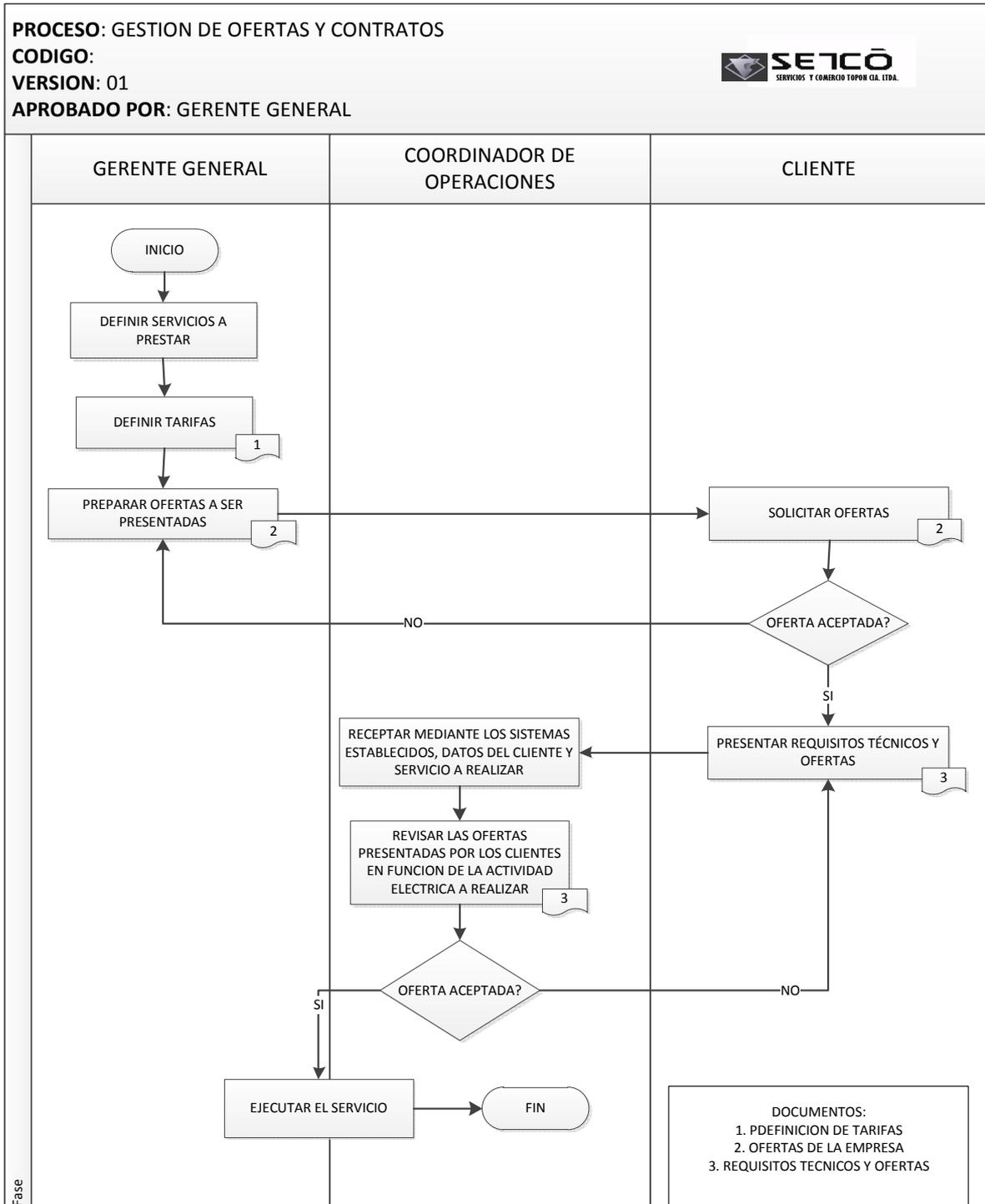
Los pedidos son receptados mediante los sistemas establecidos (teléfono, fax, etc.), que comprueban los datos a partir de la identificación de:

- Datos del cliente: Se comprueba si el cliente está registrado en la base de datos. En caso que no se encuentre se deben definir los requisitos a aplicar a partir de los acuerdos de la oferta realizada.
- Servicio a realizar: Se comprueba que los servicios solicitados (formulación de requisitos) pueden ser efectuados por SETCO Cia. Ltda.

Los pedidos recibidos son revisados por el departamento técnico en función de tipo de actividad eléctrica a realizar. La revisión del pedido se realiza en el momento de tomar los datos donde se indican las características del servicio a efectuar.

En los casos en que se establezca un nuevo contrato, la Gerencia General realiza la revisión del mismo a través de su firma.

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Evaluación inicial
 - 5.2. Listado de proveedoras aprobados
 - 5.3. Modificación de pedidos/contratos
 - 5.4. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidades para llevar a cabo la evaluación inicial y continuada de los proveedores, con el fin de verificar su aptitud para cumplir con los requisitos especificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los proveedores de productos y servicios que afecten a la calidad del servicio prestado al cliente.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.5.4.3

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Responsable de Calidad
Evaluación inicial y continuada de proveedores	SI
Aprobación/exclusión de proveedores	SI
Actualización Listado de Proveedores	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Evaluación Inicial

El Responsable de Calidad realiza la evaluación inicial de los proveedores. Para ello cuenta con la colaboración de los responsables de otros departamentos, que le proporcionan información complementaria sobre un determinado proveedor. Registro: Ficha de Evaluación de Proveedor.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

La evaluación inicial se lleva a cabo por uno o por varios de los siguientes métodos:

- **Datos históricos:** Sólo aplicable a proveedores anteriores a la entrada en vigor de este procedimiento. El Responsable de Calidad recopila información acerca de los posibles problemas ocasionados por el proveedor en los últimos servicios o suministros. El criterio a seguir para aprobar a un proveedor por este método es que no exista evidencia de que se han producido problemas que ocasionaron una reclamación de cliente o incidente interno grave.
- **Certificación:** Quedan aprobados automáticamente aquellos proveedores que demuestren que su organización cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad certificado. El Responsable de Calidad solicita en este caso una copia vigente del certificado.
- **Suministros o servicios de prueba:** Se solicita al proveedor un suministro/s o servicio/s de prueba y el Responsable de Calidad realiza una valoración del mismo tras el periodo de prueba.
- **Cuestionario de evaluación:** Consiste en el envío al proveedor de un cuestionario de evaluación en el que se le pregunta sobre aspectos de su funcionamiento y sobre su capacidad, por ejemplo, controles, métodos de inspección, Sistema de Gestión de la Calidad implantado, etc. Posteriormente se realiza una valoración por parte del Responsable de Calidad.

5.2 Listado de Proveedores aprobados

Si un proveedor es aprobado, el Responsable de Calidad lo incluye en el Listado de Proveedores, registrando los siguientes datos: nombre, productos o servicios para los que está aprobado, fecha de alta en el listado, fecha de la última evaluación y posibles observaciones. El Responsable de Calidad actualiza el citado Listado cada tres meses, si ha habido algún cambio en él.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

5.3 Modificación de pedidos/ contratos

El mantenimiento del nivel de calidad de un proveedor se verifica mediante la evaluación continuada de los suministros y de los servicios prestados. Para ello se tienen en cuenta los Informes de Incidencias con Proveedor y las Reclamaciones de cliente que afecten a un proveedor. El Responsable de Calidad lleva a cabo anualmente la evaluación continuada de todos los proveedores, de la siguiente forma:

- Los proveedores a los que no se les haya abierto ningún informe de incidencias quedan aprobados automáticamente para el año siguiente.
- Los proveedores a los que se les haya abierto uno o más informes de incidencias son evaluados según la importancia del suministro o servicio y, por tanto, mantenidos o excluidos según criterio del Responsable de Calidad y de los Responsables de Departamento que utilicen dichos suministros o servicios.

Los resultados de la evaluación continuada se reflejan en la Ficha de Evaluación de Proveedor.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Ficha de Evaluación de Proveedor	Carpeta de Proveedores	Calidad	Responsable de Calidad	3 años (min)
Cuestionario de Evaluación				
Listado de Proveedores				
Certificados				
Informes de Incidencia con Proveedor				

 SETCŌ <small>SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.</small>	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

5.4 Anexos

Anexo 1. Listado de proveedores.

SETCO CIA. LTDA.				
LISTADO DE PROVEEDORES				
PG 06: Evaluación y Selección de proveedores				
Anexo 1 de 3			Página 1 de 1	
Proveedor	Material/equipo/servicio aprobado	Fechas Evaluaciones		Observaciones
		Alta	Última	

Anexo 2. Ficha de evaluación de proveedor.

SETCO CIA. LTDA					
FICHA DE EVALUACION DE PROVEEDORES					
PG-6: Evaluación y Selección de proveedores					
(Anexo 2 de 3)				Página 1 de 1	
Proveedor		Persona de contacto		Cargo	
Datos del producto / equipo / servicios					
Descripción					
EVALUACIÓN INICIAL					
	Proveedor histórico		Certificado		Suministro/Servicio prueba
	Incidencias en el periodo considerado			No han ocurrido incidencias	
1.					

 SETCO <small>SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.</small>	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
	CÓDIGO: PG-06	VERSIÓN: 01	PAGINA: 6

2.							
3.							
4.							
Personal consultado							
Nombre			Opinión favorable		Opinión desfavorable		
Nombre			Opinión favorable		Opinión desfavorable		
Resultado de la evaluación inicial							
Resultado		Fecha Evaluación					
Responsable		Firma					
EVALUACIÓN CONTINUA							
Fecha	N° Incidencias	N° servicio/ pedido	%	Vigencia de la documentación	Resultado	¿Acciones correctivas?	Firma evaluador

Anexo 3. Informe de incidencias con proveedores.

SETCO CIA. LTDA		
INFORME DE INCIDENCIAS CON PROVEEDORES		
PG-6: Evaluación y Selección de proveedores		
(Anexo 3 de 3)		
Página 1 de 1		
Proveedor	Fecha informe	Abierto por
Descripción del problema o anomalías		
Tratamiento		



SETCÔ
SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.

**PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SELECCIÓN DE
PROVEEDORES**

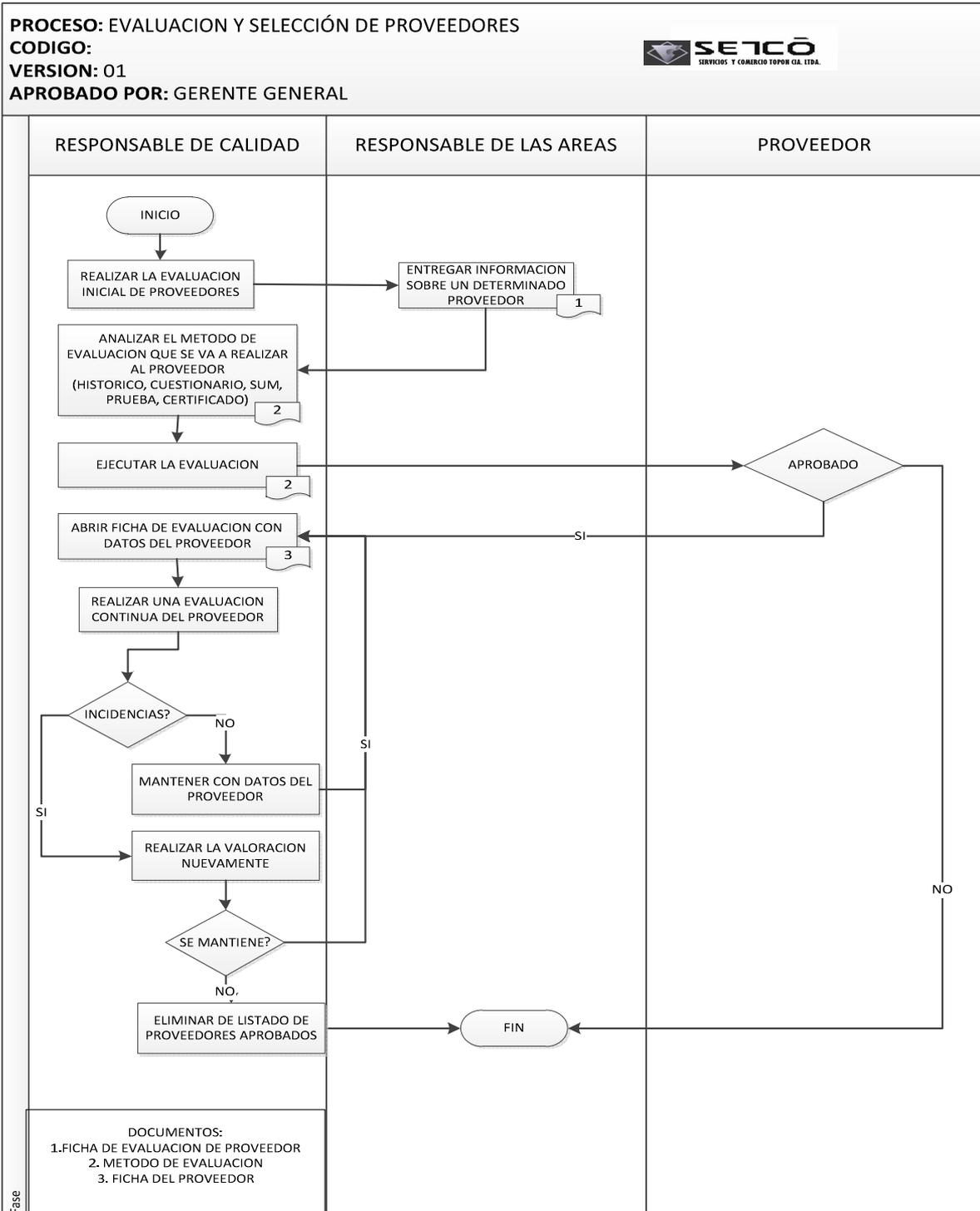
CÓDIGO: PG-06

VERSIÓN: 01

PAGINA: 7

Comunicaciones con proveedores
Visto bueno del Responsable de Calidad

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS		
	CÓDIGO: PG-07	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Inicio del proceso general de Compras
 - 5.2. Emisiones de pedidos de compra

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS		
	CÓDIGO: PG-07	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidades para llevar a cabo la gestión de las compras con el objeto de asegurar que los materiales o equipos comprados cumplen con los requisitos especificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los materiales, equipos y servicios que se hacen específicamente para SETCO CIA.LTDA. y que pueden afectar directamente a la calidad de los servicios de instalaciones eléctricas. En concreto a:

- Instalación o reubicación de medidores eléctricos
- Suspensiones y reconexiones
- Toma de lecturas

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.5.4

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Gerente General	Encargado de Compras
Emisión de pedidos	SI	SI
Revisión y Aprobación de pedidos	SI	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Inicio del proceso general de compras

El proceso de compras se inicia cuando cualquier persona de SETCO CIA. LTDA., detecta la necesidad de un material o equipo para el desarrollo de los servicios de instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS		
	CÓDIGO: PG-07	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

toma de lecturas. Las necesidades de compra están basadas, en función del material, equipo o servicio a comprar en:

- El stock existente o su estado, para materiales o equipos.
- La demanda del servicio, para instalaciones eléctricas.

Las necesidades de compra de materiales o equipos deben comunicarse por escrito al Responsable de Compras utilizando el registro Solicitud de Compra, indicando qué y qué cantidad quiero comprar, precio aproximado y proveedor destinatario de la compra.

Si se desconocen detalles del material o equipo a comprar puede solicitarse una oferta, antes o después de preparar la Solicitud de Compra.

A continuación el Responsable de Compras revisa la solicitud y decide si la compra es procedente o no.

5.2 Emisión de pedidos de compra

A continuación, una vez aprobada la Solicitud de Compra, el Responsable de Compras elabora el pedido correspondiente. En principio, sólo se efectúan compras o contrataciones a los proveedores aprobados por SETCO CIA. LTDA., es decir, a los proveedores que figuran en el Listado de Proveedores o proveedores con los que se haya decidido establecer un periodo de pruebas.

Si el proveedor seleccionado no está incluido en el Listado de Proveedores, el Responsable de Calidad procede a la evaluación inicial del mismo de acuerdo al procedimiento correspondiente.

Pueden realizarse compras vía telefónica a un proveedor siempre que quede constancia escrita del pedido y que no figure entre los comprendidos en el punto anterior.

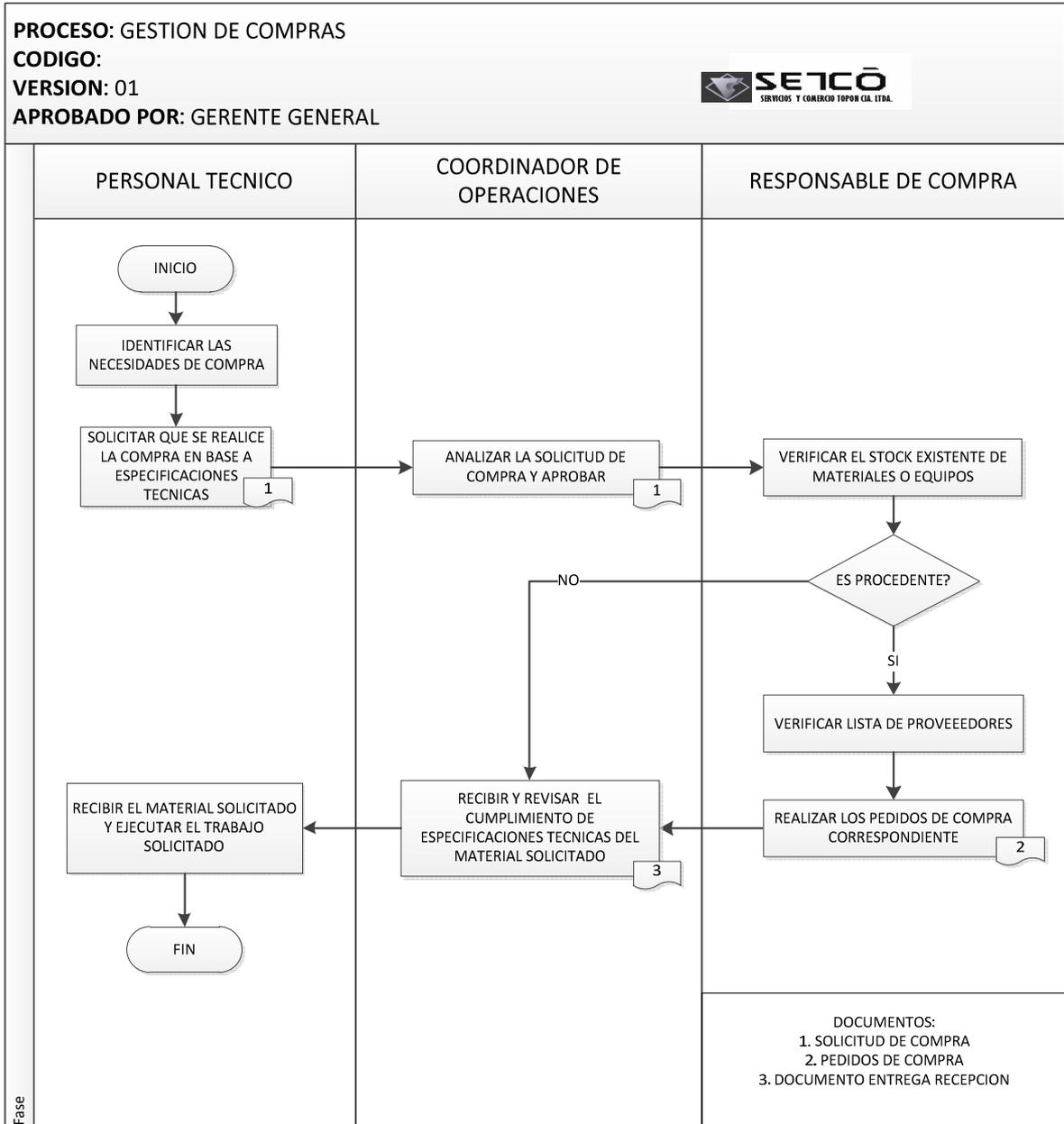
	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS		
	CÓDIGO: PG-07	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

El Responsable de Compras elaborará los pedidos de compra que como mínimo incluyen los siguientes datos:

- Fecha
- Datos del proveedor
- Descripción del material o equipo, indicando la referencia o características principales cuando así sea posible
- Cantidad solicitada

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Pedidos de Compra	Carpeta de pedidos	Archivo General Administración	Responsable de Compras	3 años (min)
Informe de Incidencias con Proveedores	Carpeta de Proveedores			

6. DIAGRAMA DE FLUJO


	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES	
	CÓDIGO: PG-08	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Definición de contratos
 - 5.3. Firma del Contrato
6. DIAGRAMA DE FLUJOS

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPOH CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES	
	CÓDIGO: PG-08	VERSIÓN: 01
	PAGINA: 2	

1. OBJETO

Identificar las operaciones a ser realizadas por parte de SETCO CIA. LTDA., según las necesidades establecidas por la Empresa Eléctrica Quito, mismas que pueden ser servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los procesos generadores de valor como son:

- Planificación de actividades.
- Requerimiento de Materiales.
- Operaciones.
- Fiscalización.
- Entrega del Servicio

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.7.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Presidente	Gerente General	Coordinador de Operaciones
Análisis de solicitudes de contratación	SI	SI	SI
Elaboración de propuestas	NO	SI	SI
Publicación de las propuestas	NO	SI	NO
Firma de contratos	NO	SI	NO

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPOH CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES	
	CÓDIGO: PG-08	VERSIÓN: 01

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

La Empresa Eléctrica Quito, se ve en la necesidad de realizar la contratación de empresas que realicen actividades de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores, mismos que son publicados en el Portal de Compras Públicas para dar la posibilidad que participen varias empresas constituidas legalmente y además obtener una variedad de ofertas.

Luego de presentada las ofertas por las empresas participantes y cumplido con los requisitos previamente establecidos por la EEQ, para ejecutar cierto tipo de contrato, el representante legal de SETCO CIA. LTDA., en reuniones de trabajo, con los representantes de la EEQ., define las actividades a realizar, sean estas para instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores.

5.2 Definición de los contratos

Una vez definido el tipo de actividad a ejecutar y cumplido con todos los requisitos por parte de SETCO CIA. LTDA., se procede a firmar el contrato, en donde esta estipulado los plazos a ser cumplidos, precios, responsables del contrato de ambas partes y el tiempo de inicio.

Entre los principales puntos a ser considerados en la firma del contrato, es la entrega de materiales para continuar con la ejecución de los trabajos, mismos que son entregados directamente por la EEQ., para cada uno de los proyectos a ser ejecutados por los contratistas.

Una vez definido los principales puntos para ejecutar los trabajos firmados en el contrato, SETCO CIA. LTDA., se reúne constantemente con los responsables de administrar el contrato por parte de la EEQ, para realizar los diseños de los

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPOH CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-08	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

proyectos a ser ejecutados, planificar la logística de entrega de materiales y realizar los respectivos seguimientos de avance de los mismos.

5.3 Firma del contrato

Los contratos elaborados se revisan antes de las firmas respectivas, para comprobar que:

- Contienen los apartados previstos o la información adecuada.
- Reflejan correctamente la actividad regulada o su propósito.
- No existen contradicciones con otros documentos del contrato.

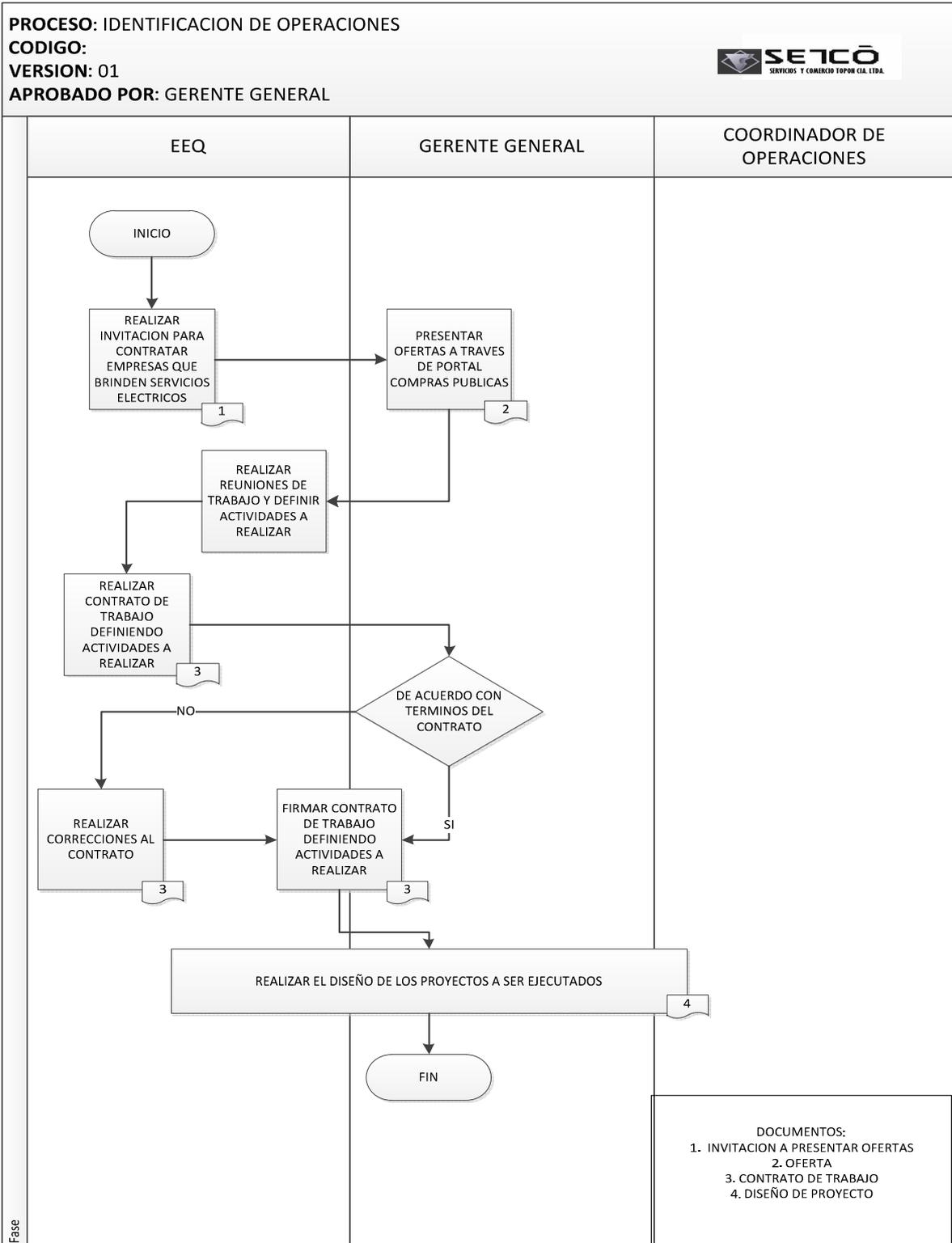
Si las personas que van a firmar los contratos, Gerente General de SETCO CIA. LTDA., y representantes legales de la EEQ., proponen cambios en el mismo, el encargado de su elaboración realiza las correcciones oportunas y vuelve a someter el contrato a revisión. Este proceso se repite tantas veces como sea necesario hasta acordar el contrato definitivo.

Una vez definitivo el contrato, el Gerente General firma el documento para considerarlo apto para su ejecución.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Propuestas	Carpeta de propuestas presentadas	Archivo General Administración	Coordinador de Operaciones	3 años (min)
Contratos	Carpeta de Contratos firmados			

6. DIAGRAMA DE FLUJOS



	PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		
	CÓDIGO: PG-09	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Evaluación inicial
 - 5.2. Realización de la planificación
6. DIAGRAMA DE FLUJOS

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		
	CÓDIGO: PG-09	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Definir las actividades y responsabilidades para llevar a cabo los contratos firmados con la EEQ., desde una evaluación inicial y continuada de los proyectos a ser ejecutados, con el fin de verificar la ejecución de la misma cumpliendo con los requisitos especificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los siguientes procesos generadores de valor:

- Requerimiento de Materiales.
- Operaciones.
- Fiscalización.
- Entrega del Servicio

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.7.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Gerente General	Coordinador de Operaciones	Coordinador Administrativo Financiero
Evaluación inicial del contrato a ser ejecutado	SI	SI	NO
Diseño de las instalaciones a ser ejecutadas	SI	SI	NO
Análisis de los recursos a ser utilizados	SI	SI	SI
Organización de las rutas a ser cubiertas por el personal técnico	NO	SI	NO

	PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		
	CÓDIGO: PG-09	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 3

5. REALIZACIÓN

5.1 Evaluación Inicial

El Gerente General conjuntamente con el Coordinador de Operaciones realiza la evaluación inicial de las actividades a realizar en la firma del contrato. Para ello cuenta con la colaboración de los supervisores de equipo, que le proporcionan información complementaria sobre un determinado proyecto eléctrico a ser ejecutado.

5.2 Realización de la Planificación.

Una vez definido el proyecto a ser ejecutado, por SETCO CIA. LTDA., luego de la firma del contrato el Gerente General, conjuntamente con el Coordinador de Operaciones y el apoyo de los Supervisores de Equipo, se procede a realizar la planificación de las diferentes actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto contratado, mismo que puede ser para servicios de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores.

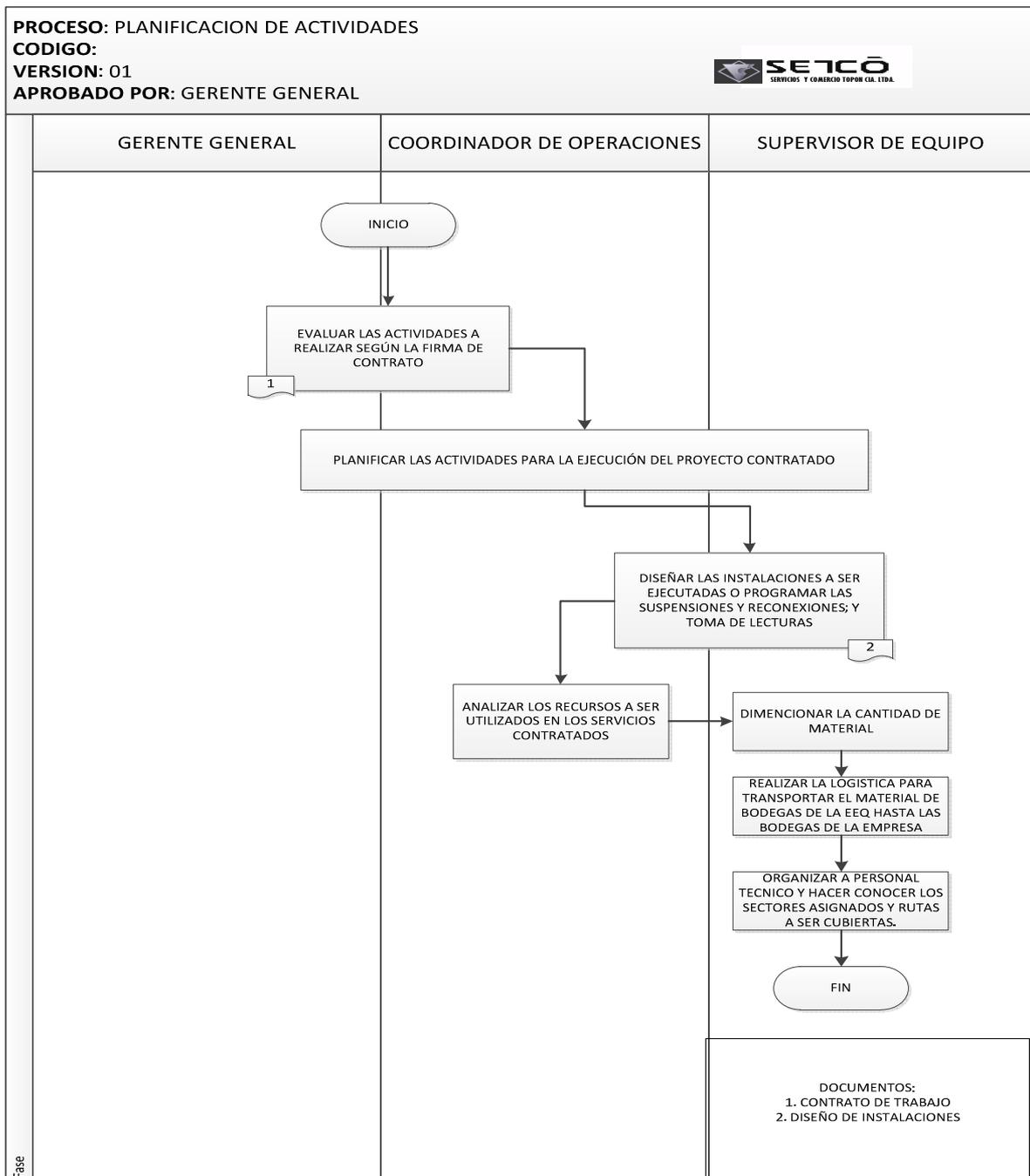
Posteriormente se procede a diseñar las instalaciones a ser ejecutadas de ser el caso, o se programa en conjunto con el personal técnico las suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas, además se analiza cada uno de los recursos a ser utilizados en cada uno de los servicios a ser ejecutados, se dimensiona la cantidad de material, el transporte de los mismos desde las bodegas de la EEQ., hasta las bodegas de la empresa; además se organiza a todo el personal técnico con el apoyo de los Supervisores de Equipos, con la finalidad de hacer conocer los sectores asignados por la EEQ., para ejecutar los trabajos y asignar las rutas a ser cubiertas.

Se coordina además la disponibilidad de transporte para desplazarse a los lugares de trabajo y se verifica que exista el material suficiente para ejecutar las tareas planificadas, todas estas actividades quedan registradas en los formatos diseñados para el efecto, manteniendo el buen uso de los recursos y de una manera adecuada.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Planificación de actividades	Carpeta de planificación de actividades	Archivo General Administración	Coordinador de Operaciones	3 años (min)

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	
	CÓDIGO: PG-10	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Inicio del proceso de requerimiento de materiales
 - 5.2. Ejecución de Requerimiento de Materiales
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

 SETCO SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.	PROCEDIMIENTO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES		
	CÓDIGO: PG-10	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Asegurar que los materiales requeridos para desarrollar los proyectos que fueron contratados por SETCO CIA. LTDA., existan en la cantidad necesaria y a tiempo dentro de las bodegas de la Empresa, una vez coordinado la entrega de los mismos con la EEQ., y de esta manera asegurar el buen servicio.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los materiales, y servicios que se hace específicamente SETCO CIA.LTDA. y que pueden afectar directamente a la calidad de los servicios de instalaciones eléctricas. En concreto a:

- Instalación o reubicación de medidores eléctricos
- Suspensiones y reconexiones
- Toma de lecturas

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.7.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Coordinador de operaciones	Encargado de Bodega
Emisión de materiales	SI	SI
Revisión y Aprobación de materiales	SI	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Inicio del proceso de operaciones

El proceso de requerimiento de materiales se inicia cuando el personal técnico de SETCO CIA. LTDA., detecta la necesidad de un material para el desarrollo de los servicios de instalación o reubicación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas. Los requerimientos de materiales están basados,

	PROCEDIMIENTO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES		
	CÓDIGO: PG-10	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

en función del tipo de servicio que fue contratado para brindar a los clientes considerando lo siguiente:

- El stock existente en las bodegas de la empresa y el estado de las mismas.
- La demanda del servicio eléctrico en los contratos firmados.

Los requerimientos de materiales o equipos se comunican por escrito al Encargado de Bodega utilizando el registro Solicitud de Materiales, indicando qué y qué cantidad se requiere los materiales informando en que proyecto se va a utilizar.

A continuación el Encargado de Bodega revisa la solicitud y decide si la solicitud es procedente o no, considerando que los materiales son suministrados por la EEQ., de no serlo se realiza las gestiones necesarias para el suministro de materiales.

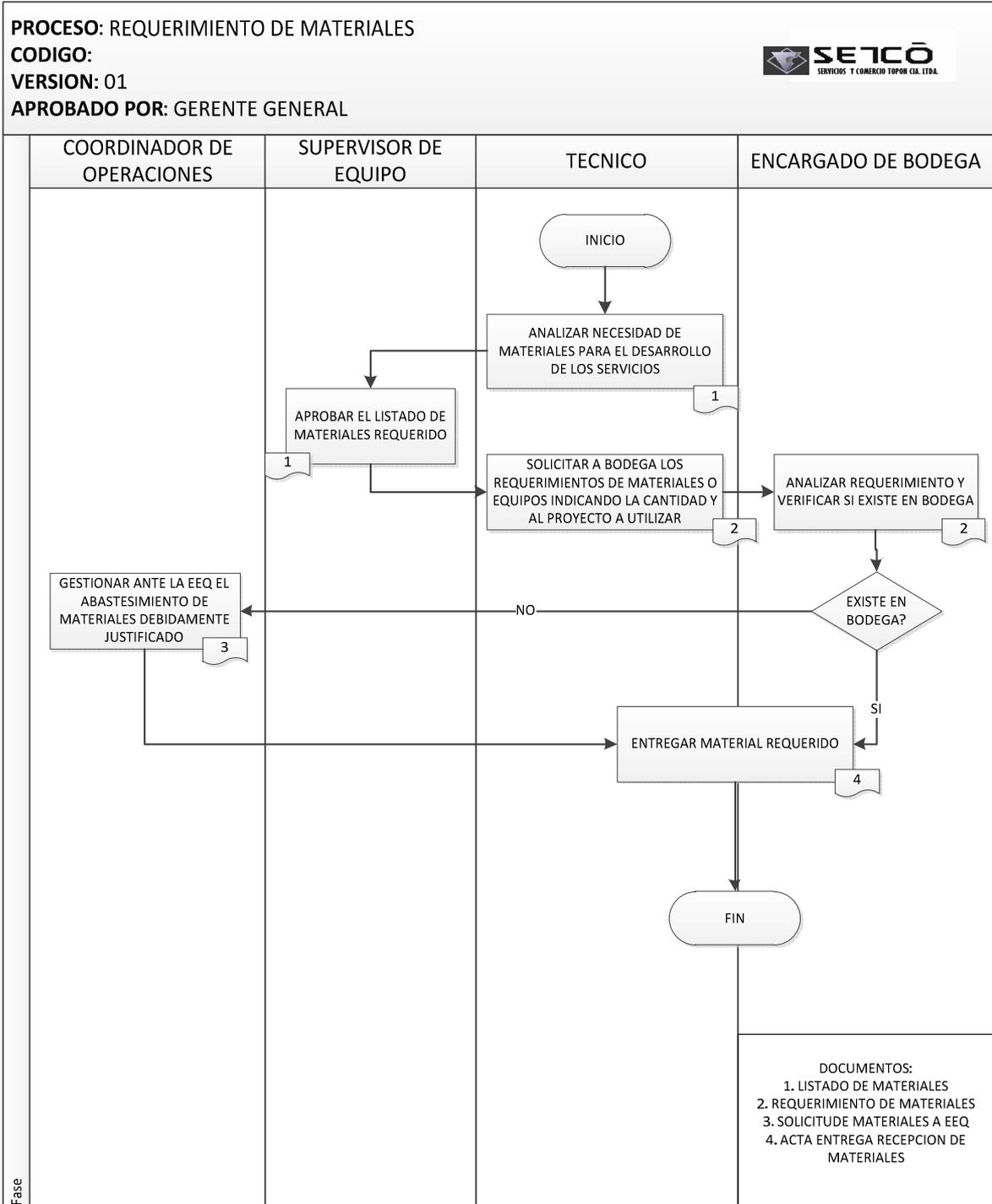
5.2 Ejecución de Requerimiento de Materiales

Una vez aprobada la Solicitud de Materiales, el Responsable de bodega, revisa la cantidad de materiales existentes en la bodega, y de existir el stock suficiente realiza la entrega de materiales requeridos. En el caso de no existir los materiales, el Encargado de Bodega conjuntamente con el Coordinador de Operaciones, realizarán las gestiones necesarias ante la EEQ., para abastecerse de materiales el pedido se lo realiza justificadamente, por cuanto existió una petición de acuerdo a la planificación realizada.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Solicitud de materiales	Carpeta de solicitudes de materiales	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Instalación de medidores eléctricos
 - 5.3. Suspensiones y reconexiones
 - 5.4. Toma de lecturas
6. DIAGRAMAS DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Establecer las actividades a realizar en cada una de los procesos contratados por la EEQ., a fin de realizarlos con efectividad, asegurando el mejor desempeño de los procesos Generadores de Valor que son la razón de ser de la Empresa.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los procesos Generadores de Valor del Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.7.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Gerente General	Coordinador de Operaciones	Jefe de Equipo
Firma de contratos	SI	NO	NO
Planificación de actividades	SI	SI	NO
Ejecución de actividades	NO	SI	SI
Entrega de información a EEQ.	SI	SI	NO

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Los procesos a ser analizados en este procedimiento para la entrega de los servicios contratados por la EEQ., son aquellos que marcan la diferencia con el resto de procesos que realiza la Empresa y cada uno de los mismos se los realiza de manera diferente.

5.2 Instalación de medidores eléctricos

Una vez realizada la solicitud de instalación o reubicación de medidores, por parte

	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

de los clientes a la EEQ., esta a su vez contacta a la empresa contratista en este caso a SETCO CIA. LTDA., para informarle sobre las solicitudes recibidas y se procede a analizar el trabajo a realizar el Inspector de la EEQ., diseña el trabajo a realizar conjuntamente con el Gerente General y el Coordinador de Operaciones, y se realiza las ordenes de trabajo.

El Coordinador de Operaciones conjuntamente con el Jefe de Equipo analiza la cantidad de materiales a ser utilizado en la ejecución del trabajo planificado, posteriormente organizan los materiales y dividen el trabajo para cada equipo de trabajo.

Lo equipos de trabajo, se dirigen al lugar de ejecución de los trabajos bajo la dirección del Jefe de Equipo, en base a la orden de trabajo y se realiza la instalación o reubicación de medidores con las debidas precauciones evitando los riesgos eléctricos en base a las normativas propias de la EEQ., para estos casos, se emplea los materiales solicitados en caso de existir restantes de material, se ingresa nuevamente a la bodega.

Luego de ejecutado las instalaciones, se realizan las respectivas pruebas de funcionamiento se indica al cliente el trabajo realizado y se ingresa datos en la hoja de inspección misma que contiene información relacionada con materiales utilizados, hora de entrega del trabajo, firma el responsable del Equipo, este hoja de inspección es entregada al Coordinador de Operaciones misma que es procesada por el Técnico de Oficina, imprime la Orden de Instalación y envía digitalmente a la EEQ., vía interfaz de instalación (sistema informático) Proveedor de Servicios EEQ.

5.3 Suspensiones y reconexiones

Una vez firmado el contrato y definido el proyecto a ser ejecutado por el contratista, la EEQ., a través del Jefe de Agencia o Fiscalizador realiza la entrega del cronograma de actividades semestrales para suspensiones y reconexiones.

La sección de producción de la Empresa Eléctrica Quito, genera un archivo y envía a través del sistema una Notificación Previa para el corte del servicio de todos los clientes del plan de suspensiones.

	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

El Técnico de Oficina descarga el archivo, imprime y entrega al Coordinador de Operaciones para que a la vez este organice el trabajo con cada uno de los Jefes de Equipo y cubran todas las rutas planificadas.

El Jefe de Equipo, antes de proceder a la suspensión de la energía eléctrica o corte del servicio procede a enviar la notificación a todos los clientes uno por uno, se entrega el documento Notificación previa al Corte del Servicio y se recibe la constancia de haberlo entregado, esta información es enviada al Área de Producción del EEQ.

El Técnico de Oficina, al siguiente día descarga el archivo de suspensiones enviado por el Área de Producción, descripta el archivo y procede a subirlo al sistema (SQL – Suspensiones), asigna el trabajo por rutas según lo planificado, imprime guía de trabajo, notificaciones de suspensión (Orden de suspensión del Servicio) y entrega a los Jefes de Equipo, a su vez envía archivo plano a los mails de cada uno de los técnicos, para que registren el trabajo asignado en sus respectivos equipos de transmisión de datos (pocket).

El encargado de bodega a su vez realiza la entrega de sellos de suspensión color rojos y stikers de suspensión a los técnicos y firma la guía de despacho.

El personal técnico una vez con la información cargada en su equipo de transmisión procede a ejecutar el trabajo de suspensión de energía eléctrica, en primera instancia el corte se lo realiza únicamente en el medidor de energía, desconectando los cables de fase y neutro, y en casos fortuitos la desconexión se lo realiza directamente en los postes.

Una vez realizado la suspensión programada, el técnico responsable informa del trabajo realizado vía mail a través de los equipos de transmisión de datos, el Técnico de Oficina procede a descargar la información enviada por los técnicos y continua almacenando todas las informaciones recibidas de las suspensiones ejecutadas hasta máximo las 14:00 horas de todos los días y se envía esta información a la

	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

Agencia, misma que procesa esta información luego de un tiempo aproximadamente una hora entrega información a través del sistema, indicando los clientes que han procedido con los pagos pendientes para que se proceda con las reconexiones respectivas.

El Técnico de Oficina recibe la información a través del sistema, imprime guías, entrega sellos celestes de reconexiones y procede a entregar los datos de reconexiones a cada uno de los técnicos responsables de las diferentes rutas, estos a su vez, realizan el trabajo de reconexiones, coloca stiker celeste, verifica el servicio eléctrico este funcionando correctamente y comunican vía mail el trabajo realizado.

Al finalizar el día el Técnico de Oficina notifica al Área de Producción a través del portal de la EEQ., las reconexiones faltantes por realizar debido a la falta de tiempo, a su vez Producción procesa la información y genera un nuevo archivo de Reconexiones,

5.4 Toma de Lecturas

Una vez firmado el contrato y definido el proyecto de toma de lecturas por el contratista, la EEQ., a través del Jefe de Agencia o Fiscalizador realiza la entrega del cronograma de actividades semestrales, emite y entrega la lista de abonados a los contratistas para la toma de lecturas de medidores eléctricos.

El Técnico de Oficina recibe la información a través del sistema, imprime guías, y procede a entregar la lista de abonados a cada uno de los técnicos responsables de las diferentes rutas para la toma de lecturas, el Jefe de Equipo transporta a los lectores a las Áreas de Medición, los técnicos buscan al abonado en la lista de la lectura, una vez realizada la toma de lecturas se comunica vía mail el trabajo realizado.

Una vez realizado la toma de lecturas, el técnico responsable informa del trabajo realizado vía mail a través de los equipos de transmisión de datos, el Técnico de Oficina procede a descargar la información y continua almacenando todos los datos

	PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES		
	CÓDIGO: PG-11	VERSIÓN: 01	PAGINA: 6

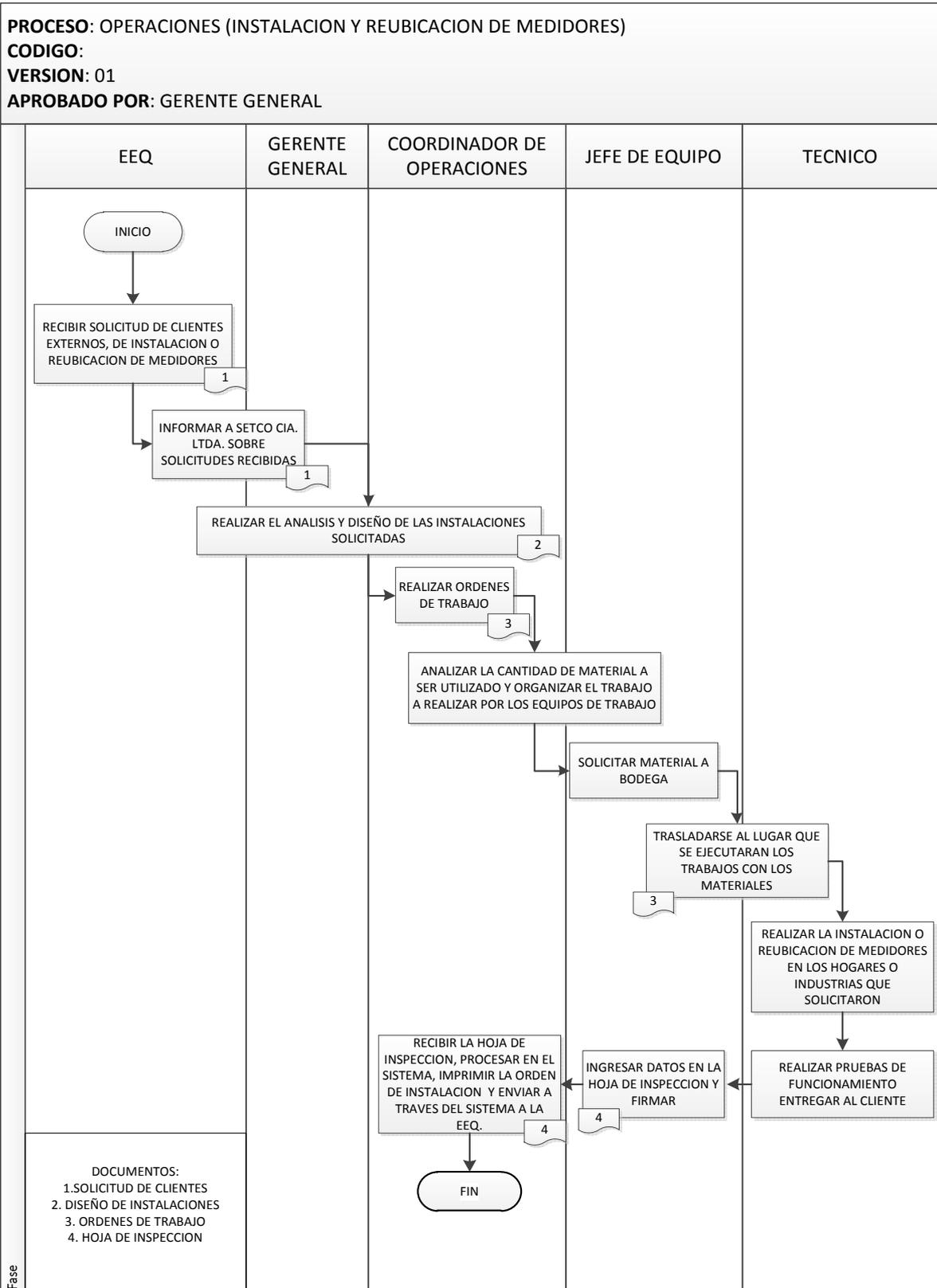
recibidos y posteriormente se envía esta información a la Agencia.

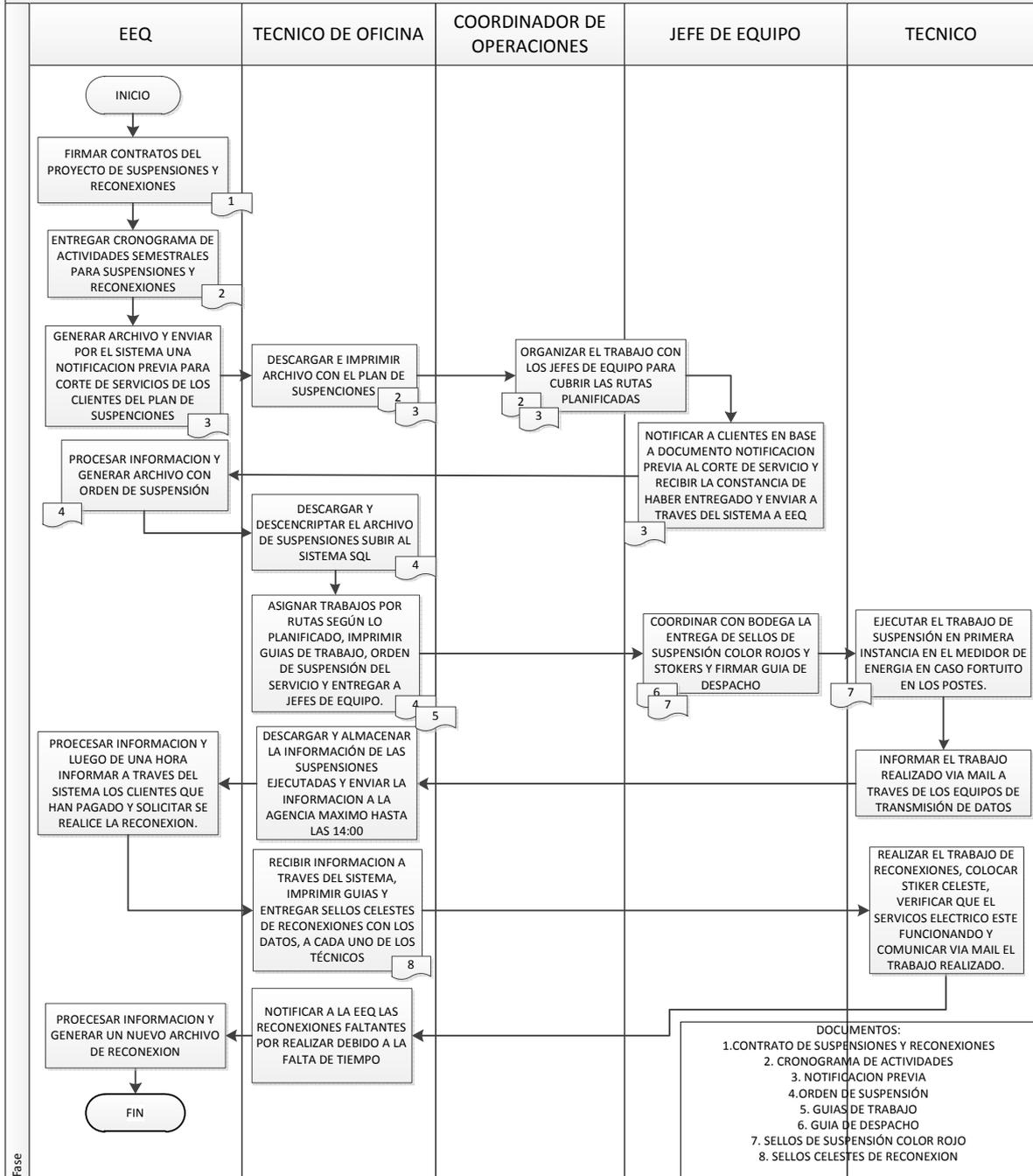
La EEQ., realiza el procesamiento de los datos con la información recibida y empieza a generar las planillas de cobro en base a las lecturas efectuadas.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Ordenes de trabajo	Carpeta de órdenes de trabajo	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Hojas con datos de abonados	Carpeta de datos de abonados	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Cronograma de actividades	Carpeta de cronograma de actividades	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Lista de abonados	Carpeta de lista de abonados	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Guías	Carpeta de hojas de guías	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)

6. DIAGRAMAS DE FLUJO



PROCESO: OPERACIONES (SUSPENSIONES Y RECONEXIONES)
CODIGO:
VERSION: 01
APROBADO POR: GERENTE GENERAL


	PROCEDIMIENTO DE FISCALIZACIÓN	
	CÓDIGO: PG-12	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Fiscalización de trabajos ejecutados
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO DE FISCALIZACIÓN	
	CÓDIGO: PG-12	VERSIÓN: 01

1. OBJETO

Realizar el control de los trabajos realizados por el personal técnico y evaluar los resultados obtenidos en la instalación de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones y toma de lecturas, a fin de garantizar el cumplimiento de las disposiciones emitidas por la EEQ.; y el normal funcionamiento de las operaciones ejecutadas.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los procesos identificados en las operaciones.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 3.7.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Coordinador de Operaciones	Jefe de Equipo	Personal técnico
Analizar reportes de trabajos realizados	SI	SI	NO
Planificar la realización de fiscalización de trabajos	SI	SI	NO
Fiscalización de trabajos	NO	SI	NO
Corrección de errores	NO	NO	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Una vez ejecutado los trabajos realizados por los técnicos y entregado los reportes de las actividades ejecutadas al Jefe de Equipo, se revisa los reportes y se planifica la fiscalización de las actividades realizadas, el Jefe de Equipo se traslada a los lugares donde se ejecutaron los trabajos y procede a realizar pruebas que sean

	PROCEDIMIENTO DE FISCALIZACIÓN		
	CÓDIGO: PG-12	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

necesarias, tanto de las instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas.

5.2 Fiscalización de trabajos ejecutados

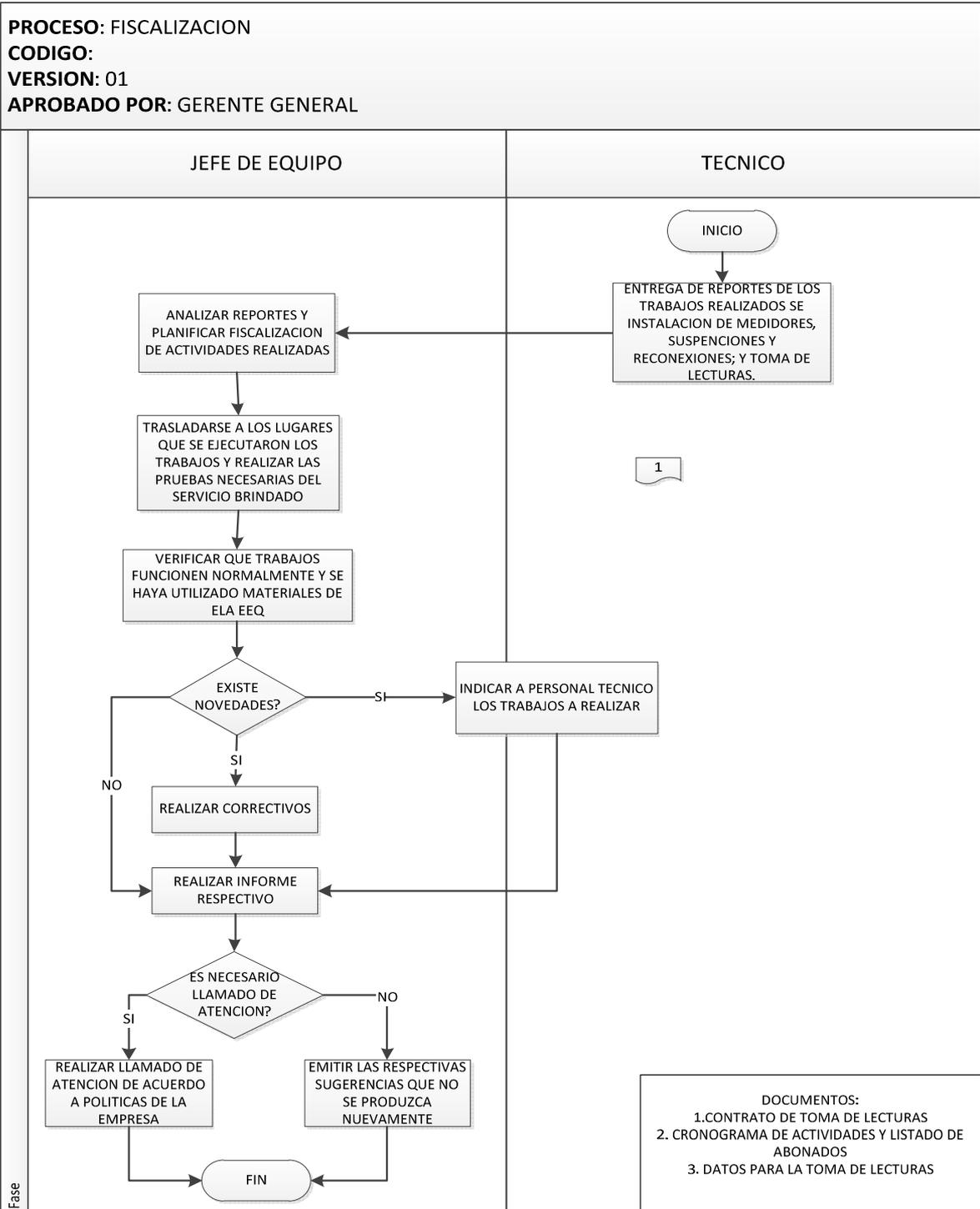
Luego de ejecutado las instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones y toma de lecturas, por parte del personal técnico, el Jefe de Equipo previa planificación y una vez notificado la ejecución de los trabajos, se dirige a estos lugares a fin de realizar las pruebas necesarias para comprobar que la instalación de los medidores, suspensiones y reconexiones y la toma de lecturas, se las ejecutó cumpliendo con todas las normas de seguridad y de acuerdo a lo planificado, se verifica principalmente que los trabajos ejecutados se encuentren funcionando normalmente y se haya utilizado los materiales proporcionados por la EEQ, de existir alguna novedad, el Jefe de Equipo realiza los correctivos que sean necesarios en ese momento y se comunica con el personal técnico responsable del trabajo para indicar las posibles correcciones a realizar, posteriormente el Jefe de Equipo realiza el informe correspondiente sobre las observaciones encontradas.

Puede darse el caso y dependiendo de los errores encontrados que sea necesario realizar un llamado de atención al personal técnico responsable de ejecutar los trabajos, de existir negligencia por parte del personal técnico se realiza la respectiva sanción, caso contrario se emite las respectivas sugerencias para que no se produzca nuevamente, o se toma las medidas necesarias si los errores encontrados fueron producidos por factores ajenos al personal técnico.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Orden de Fiscalización	Carpeta de órdenes de fiscalización	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Registro de la Fiscalización	Carpeta con registros de fiscalización	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)

6. DIAGRAMA DE FLUJO



ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Entrega recepción de trabajos realizados
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

1. OBJETO

Llevar a cabo la formalización del acto de entrega – recepción en forma oportuna, de los servicios contemplados en el contrato por parte de la empresa SETCO Cia. Ltda., ejecutando los acuerdos y compromisos firmados en la prestación de los servicios eléctricos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los procesos identificados en las operaciones y fiscalización.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 4

4. RESPONSABILIDADES

Actividades	Coordinador de Operaciones	EEQ	Gerente General
Analizar los trabajos a realizar según cronograma de trabajos	SI	NO	SI
Verificar el cumplimiento según el cronograma de trabajo	SI	SI	SI
Entrega de servicios ejecutados y devolución de materiales sobrantes	SI	NO	NO
Firma de entrega – recepción de los trabajos realizados	NO	NO	SI
Evaluación de la empresa	NO	SI	NO

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Una vez ejecutado los procesos de fiscalización y comprobado que los trabajos de

las instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y toma de lecturas, se encuentran realizadas de la manera adecuada y funcionando correctamente según sea el caso, el servicio realizado es entregado por parte del representante legal de SETCO Cia. Ltda., a la Empresa Eléctrica Quito S. A., según el cronograma preestablecido para la entrega de los trabajos.

5.2 Entrega – recepción de los trabajos realizados

El Coordinador de Operaciones recaba todos los documentos de respaldo de los diferentes servicios ejecutados según los cronogramas que constan en el Contrato de Trabajo.

Luego de verificado que los trabajos realizados se cumplieron a cabalidad se realiza la entrega- recepción formal de los servicios ejecutados en base a la revisión del contrato firmado, esta entrega lo realiza el Gerente General conjuntamente con el Coordinador de Operaciones al representante legal de la EEQ.

El representante de la EEQ., procede a revisar el cumplimiento de los trabajos realizados según el cronograma de trabajo, así como también cantidad de material utilizado, de existir sobrantes de material el Coordinador de Operaciones realiza la devolución de los mismos a la bodega de la EEQ.

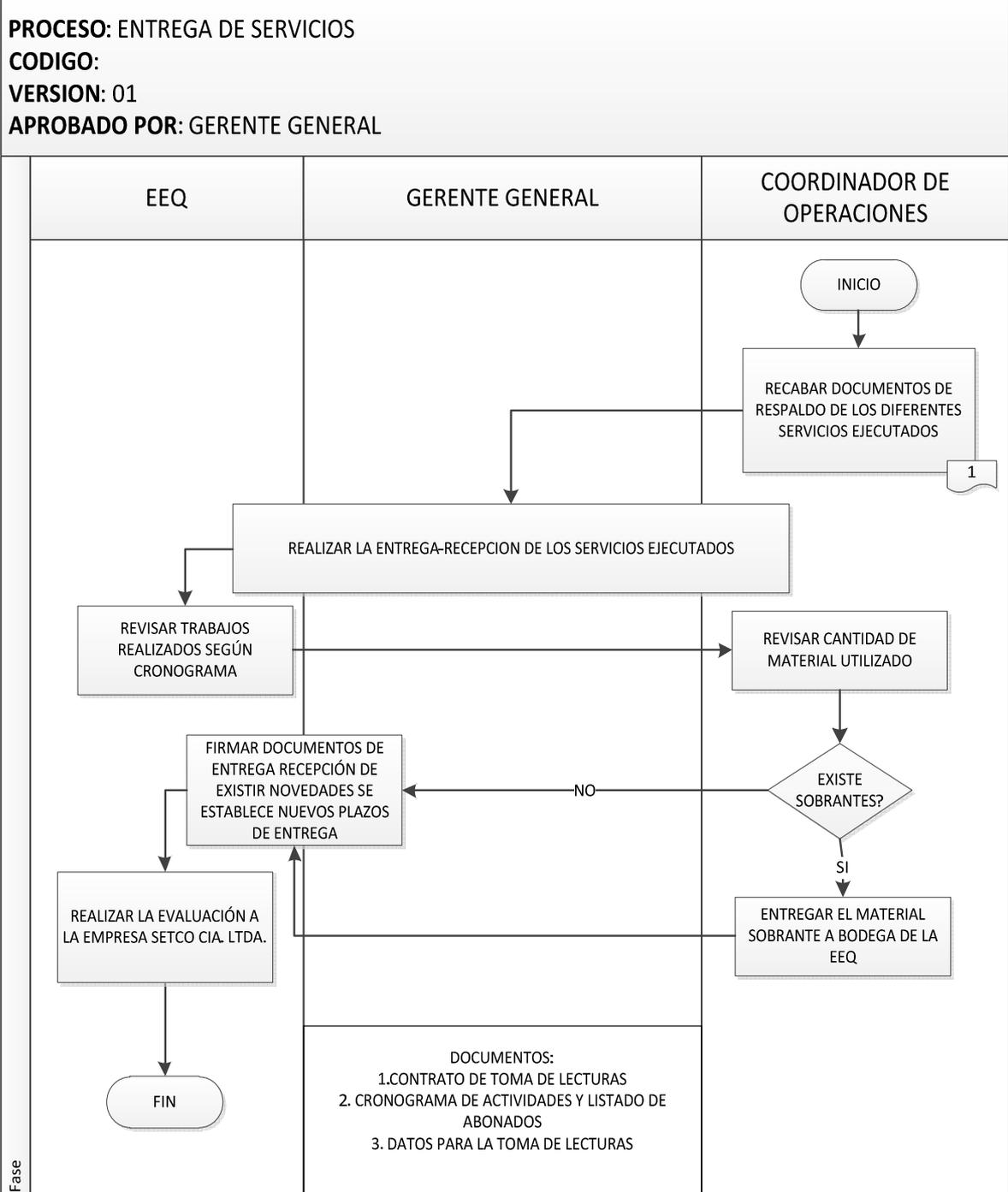
El Gerente General conjuntamente con el representante de la EEQ., firman los documentos de entrega- recepción de los servicios prestados, en caso de existir alguna novedad, se establecen nuevos plazos de entrega.

Por disposiciones de las autoridades la EEQ., procede a evaluar a la empresa SETCO CIA. LTDA., considerando algunos factores, a fin de ser considerados para las nuevas renovaciones de los contratos.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Informe de trabajo	Carpeta de órdenes de trabajo	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Contrato de los servicios a realizar	Carpeta de contratos	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Cronograma de actividades	Carpeta de cronograma de actividades	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)
Documentos entrega-recepción	Carpeta de entrega recepción	Archivo General Administración	Encargado de bodega	3 años (min)

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Planificación de las auditorías
 - 5.2. Auditores del sistema de gestión de la calidad
 - 5.3. Realización de las auditorias
 - 5.4. Elaboración del informe
 - 5.5. Implantación de las medidas correctoras
 - 5.6. Registros
 - 5.7. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJOS

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

1. OBJETO

Establecer los procedimientos seguidos por el personal de la Organización para llevar a cabo de manera adecuada el proceso de Auditorías Internas de Calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todas las acciones que se realizan en el área de auditoría interna para llevar a cabo de manera adecuada el proceso de verificación de todas las actividades relativas a la Calidad.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 8.2

4. RESPONSABILIDADES

Actividades Generales	Gerente General	Encargado de Calidad
Solicitud de auditorías extraordinarias	NO	SI
Elaboración del Plan de Auditorías Internas	NO	SI
Aprobación del Plan de Auditorías Internas	SI	NO
Establecimiento de fechas para las auditorías	NO	SI
Elaboración del Programa de Auditoría	NO	SI
Realización de la Auditoría	NO	SI
Elaboración del Informe de Auditoría	NO	SI
Establecimiento de acciones correctoras y preventivas resultado de la auditoría	SI	SI
Seguimiento de las acciones acordadas	NO	SI

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

5. REALIZACIÓN

Para llevar a cabo los objetivos propuestos, el proceso de Auditoría implica la necesidad de acometer las siguientes etapas:

- Planificación de las Auditorías.
- Realización de las Auditorías.
- Elaboración de los informes.
- Plan de acción de las acciones correctoras y preventivas.
- Revisión de las acciones implantadas.

5.1 Planificación de las Auditorías

Es obligatoria la realización anual de una auditoría completa del SGC implantado; como regla general, cada capítulo del Manual de Calidad se audita, al menos, una vez al año, aunque el Responsable de Calidad puede solicitar la realización de auditorías extraordinarias si a través de las encuestas, de los informes de incidencias y reclamaciones o de cualquier otra vía de información, se sospeche o se tenga la certeza de que el nivel de calidad de los servicios está disminuyendo y se sobrepasan los límites prefijados.

El Responsable de Calidad elabora con carácter anual el “Plan de Auditorías Internas” a efectuar durante el ejercicio, en el que se especificarán las áreas de la Organización objeto de las pertinentes Auditorías Internas, así como las fechas de ejecución aproximadas de las mismas. El Gerente General revisa y, en su caso, aprueba el Plan elaborado. Este plan, una vez aprobado, es notificado de manera genérica a toda la organización y de forma específica a los responsables de las áreas a auditar.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

5.2 Auditores del sistema de gestión de la calidad

Para la realización de auditorías del sistema de calidad, se pueden proponer como auditores tanto a personal de SETCO CIA. LTDA., como a auditores de organizaciones externas. En el caso de auditores externos, éstos deben poder acreditar:

- Experiencia en la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad.
- Tener unos mínimos conocimientos del sector.
- Cuando el auditor forma parte de la plantilla de SETCO CIA. LTDA debe cumplir los siguientes requisitos:
 - Haber asistido a un mínimo de 2 auditorías (internas o externas)
 - No tener responsabilidad directa sobre las actividades a auditar.
 - Tener unos mínimos conocimientos de las áreas a auditar.
 - Pertener al equipo directivo de la organización.
 - Haber asistido como observador a dos auditorías internas de calidad.

5.3 Realización de las auditorias

Con una anterioridad razonable, el Responsable Calidad se pone en contacto con el Responsable del Área a auditar para establecer la fecha concreta de la realización de la Auditoría. El Responsable Calidad presenta al Responsable del Área a auditar el “Programa de Auditoría” del trabajo a realizar donde se incluye:

- Breve relación de las actividades a desarrollar durante la Auditoría.
- Relación de los procedimientos a auditar.
- El cuestionario que se completará durante la realización.

El proceso se inicia con el repaso del programa a llevar a cabo durante la realización de la auditoría. La ejecución de la misma implica la cumplimentación del “Cuestionario de Auditoría” preparado por el Responsable de Calidad y la realización

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

de las pruebas pertinentes para verificar el cumplimiento de los procedimientos relacionados con el área.

Al finalizar el proceso de auditoría, el Responsable de la misma entregará un “Informe de Auditoría” de las no conformidades detectadas, que se adjuntarán a una copia del cuestionario efectuado.

5.4 Elaboración del informe

El informe, que constituye un anexo de la documentación utilizada para llevar a cabo el proceso de Auditorías Internas de Calidad debe incluir los siguientes apartados:

- **Aspectos a destacar según el trabajo realizado:** donde se especificarán los aspectos más significativos del trabajo realizado, destacando los aspectos positivos y negativos detectados en el área.
- **No conformidades:** en este apartado se describirán todas aquellas salvedades que han significado actuaciones contrarias al Sistema de Gestión de la Calidad establecido. En este epígrafe también se incluirán aquellas actuaciones que a pesar de no incumplir los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad han supuesto variaciones significativas en la sistemática de funcionamiento de la Organización, que en un futuro podría ser foco de posibles problemas; estas salvedades se conocen con el nombre de “deficiencias”.
- **Acciones correctoras:** se establecerán aquellas acciones correctoras para subsanar las no conformidades detectadas. A cada acción correctora se asignará un responsable y una fecha estimada que se utilice como referencia para conocer el grado de implantación de la acción descrita.
- **Acciones preventivas para evitar no conformidades:** teniendo en cuenta aquellos aspectos negativos detectados y especificados en la primera parte del informe y las “incorrecciones” descritas, se establecerán las medidas oportunas para evitar los problemas relacionados con el Sistema de la Calidad que pudiera darse en un futuro.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS		
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01	PAGINA: 6

Este informe debe ser firmado por el Responsable de Calidad, el Responsable del Área Auditada y los Responsables de llevar a cabo la implantación de las medidas descritas y le será entregada una copia al Gerente General.

5.5 Implantación de las medidas correctoras

Con la periodicidad que se considere adecuada en función de las medidas a implantar propuestas en el informe, el Responsable Calidad revisará la implantación efectiva de dichas medidas y elaborará un “Informe de Seguimiento” en el que se indicará la situación actual de cada una de las acciones emprendidas y los aspectos más destacados acontecidos desde la última revisión que, como mínimo se llevarán a cabo con carácter trimestral. El informe de seguimiento de la auditoría interna, en caso de anotar una fecha superada, indicará nueva fecha de revisión. El informe de seguimiento será firmado por el Responsable de Calidad, el Responsable del área auditada y los Responsables de llevar a cabo la implantación de las diferentes medidas y le será entregada una copia al Gerente General.

5.6 Registros

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Informe de Auditoría	Carpeta de Gestión del Sistema	Calidad	Responsable de Calidad	3 años (min)

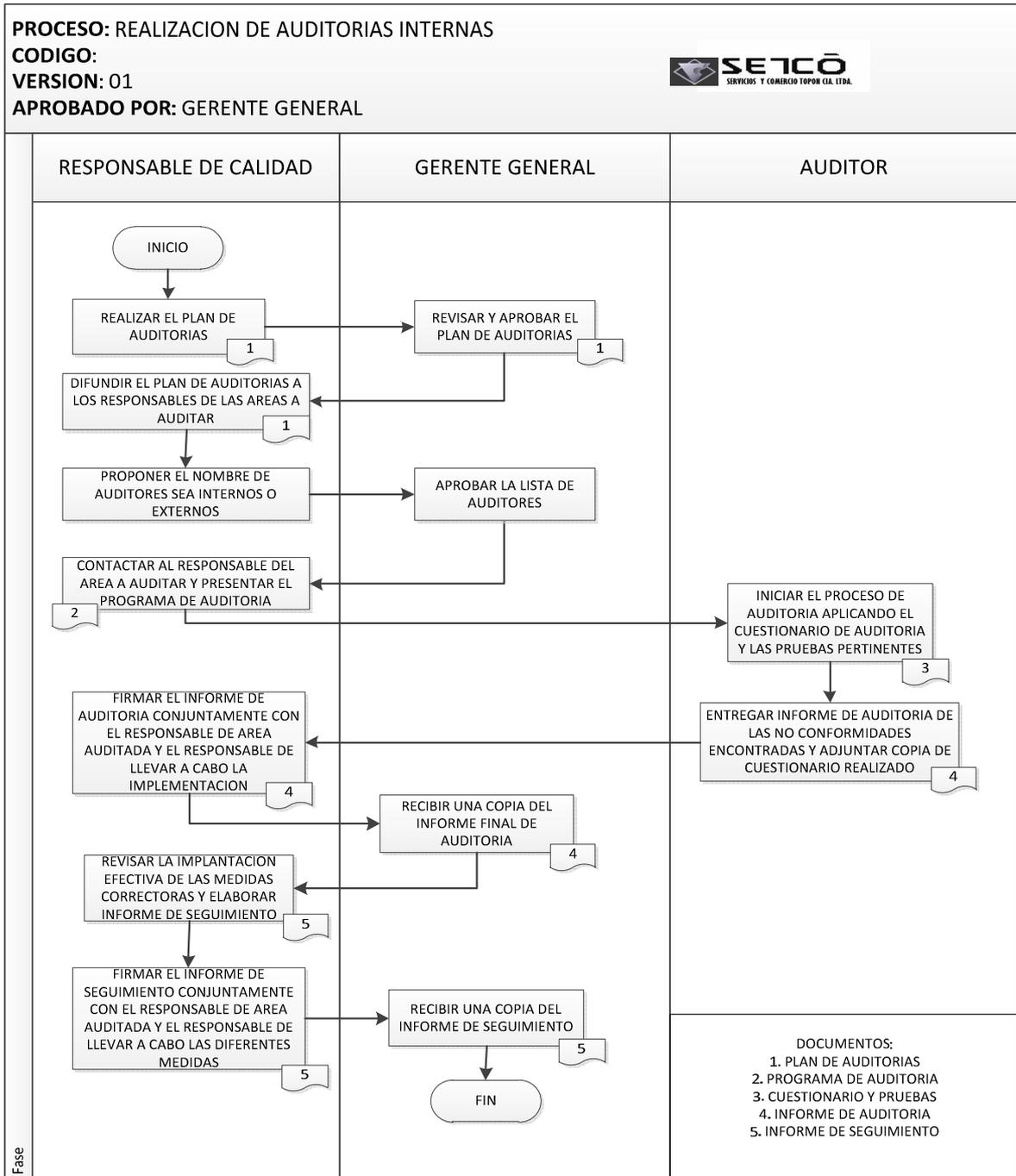
	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS	
	CÓDIGO: PG-14	VERSIÓN: 01

5.7 Anexos

Anexo 1. Informe de auditoría.

SETCO CIA. LTDA. INFORME DE AUTORIZACION PG 9: Realización de las auditorías internas (Anexo 1 de 1) N° ____/____ Página 1 de 1 Fecha:	
Objeto:	
Alcance Auditorías:	
Documentación de referencia:	
Auditor/es:	
Auditados:	
Desviaciones detectadas:	
Representante auditado:	
Representante auditor:	

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 1

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Detección y registro de Incidencias y Reclamaciones
 - 5.3. Tratamiento de Incidencias o Reclamaciones
 - 5.4. Seguimiento y Cierre.
 - 5.5. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJO

Realizado por: 	Revisado por: 	Aprobado por:
------------------------	-----------------------	-----------------------

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 2

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidades en el control de las incidencias y reclamaciones del cliente.

2. ALCANCE

Servicios prestados por SETCO CIA. LTDA.

Este procedimiento no es aplicable a las no conformidades detectadas en las auditorías del Sistema de Gestión de la Calidad, cuyo tratamiento queda recogido en el correspondiente procedimiento.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 8.3

4. RESPONSABILIDADES

Actividades Generales	Jefe Técnico	Responsable de Calidad
Atención y registro incidencias y reclamaciones	SI	NO
Toma de soluciones en incidencias y reclamaciones	SI	SI
Verificación de las soluciones	NO	SI
Control y cierre de servicios no conformes	SI	SI
Implantación de acciones correctivas y preventivas	SI	SI

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 3

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

Una incidencia es el incumplimiento de un requisito especificado o un problema no previsto. Ejemplos de incidencias en el servicio de instalaciones de medidores eléctricos, suspensiones y reconexiones; y lectura de medidores:

- Problemas en el suministro de energía eléctrica, producido por la mala instalación de medidores.
- Suspensiones y reconexiones programadas y no ejecutadas por falta de coordinación o negligencia de los técnicos.
- Lecturas de medidores no realizadas, por difícil acceso a los mismos o equipos que se encuentran con problemas de marcación.
- Retrasos considerables en las entregas de los servicios eléctricos objetos del contrato.
- Incumplimiento de alguna especificación técnica en la entrega de los servicios eléctricos.
- Trato incorrecto por parte del personal técnico al momento de ejecutar los trabajos a los clientes que solicitan los diferentes servicios.
- Y, en general, cualquier situación no esperada que afecte a los compromisos con el cliente.

Cuando el cliente, a consecuencia de una incidencia, se ve afectado y expresa su desacuerdo, queja o insatisfacción respecto al servicio prestado, se considera que existe una reclamación.

5.2 Detección y registro de Incidencias y Reclamaciones

La detección, recepción y comunicación de incidencias y reclamaciones es un deber y una responsabilidad de todo el personal de SETCO CIA. LTDA., aunque en general son atendidas por el Jefe Técnico. Debe hacerse el máximo esfuerzo por

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 4

detectar y registrar las posibles situaciones como serían el incumplimiento de un requisito especificado o un problema no previsto de forma que el cliente se vea afectado. La información recogida es de suma importancia para la mejora continua del servicio. Las incidencias y reclamaciones se anotan, aportando la mayor información posible, en el Informe de Incidencias / Reclamación o en cualquier soporte, papel o electrónico, que permita recuperar la información acerca del problema. El Responsable de Calidad elabora cada mes un Resumen de Incidencias y Reclamaciones con:

- El número de incidencias y reclamaciones en el mes y acumuladas en el año.
- La frecuencia de las incidencias y reclamaciones clasificadas por tipo.

La Gerencia utiliza el resumen anterior en las reuniones acerca de la evaluación de la calidad del servicio, junto con la Tasa de Incidencias y Reclamaciones.

5.3 Tratamiento de Incidencias o Reclamaciones

La definición de acciones inmediatas para resolver el problema corresponde a:

- Supervisor de Equipo, cuando la incidencia o reclamación puede calificarse de leve.
- Responsable de Calidad, Supervisor de Equipo, cuando la incidencia o reclamación conlleva la utilización de medios y recursos extraordinarios.
- Gerente General, cuando la gravedad del problema puede originar la pérdida del cliente.

Si el problema puede afectar a los compromisos con el cliente, el Supervisor de Equipo se pone en contacto con él para informarle de la situación y, si es necesario, buscar alternativas o soluciones.

5.4 Seguimiento y Cierre

El Responsable de Calidad es el encargado de:

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

- Supervisar semanalmente que los Informes de Incidencias / Reclamaciones abiertas se han tratado correctamente mediante las acciones más apropiadas.
- Comprobar que estas acciones son eficientes (seguimiento).
- Cerrar el Informe tras verificar que el problema se ha solucionado, anotando los motivos que le inducen a ello.

En el caso de que las acciones emprendidas sean ineficaces, la persona que originariamente definió las acciones a tomar volverá a definir las acciones que crea más adecuadas.

5.5 Registros

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Informe de Incidencia/Reclamación Resumen de Incidencia y Reclamaciones	Carpeta de Incidencias y Reclamaciones	Calidad	Responsable de Calidad	3 años (min)

 SETCO <small>SERVICIOS Y COMERCIO TOPON CIA. LTDA.</small>	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME		
	CÓDIGO: PG-15	VERSIÓN: 01	PAGINA: 6

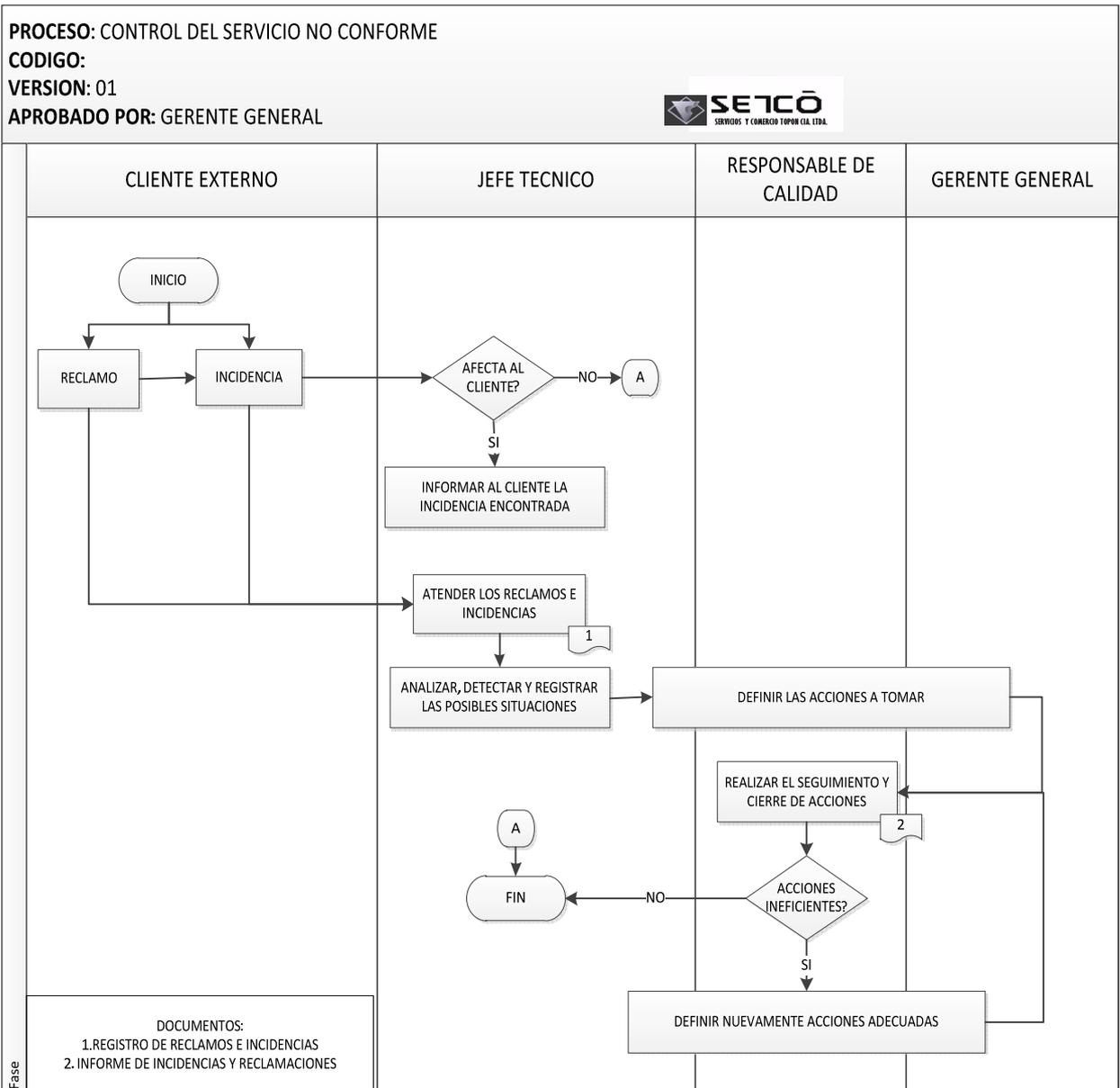
5.6 Anexos

Anexo 1. Informe de Incidencia/Reclamación.

SETCO CIA. LTDA.			
INFORME DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA			
PG 15: Gestión de acciones correctivas / preventivas			
(Anexo 1 de 1)			Página 1 de 1
		Correctiva	N°: /
		Preventiva	N°: /
Cliente			
Abierto por			
Fecha			
Conductor			
Fecha del servicio			
Hora incidencia			
Descripción de la incidencia o reclamación:			
Causas:			
¿Cómo se ha resuelto?:			
Seguimiento:			
Fecha	Acción	Resultado	Realizado po
Cierre:			
Motivos			

¿Nueva acción?			
Fecha:		Responsable cierre:	
Comunicaciones con el cliente			
Fecha:	Comentarios:	Realizado por:	

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	
	CÓDIGO: PG-16	VERSIÓN: 01

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Detección y registro de Incidencias y Reclamaciones
 - 5.3. Tratamiento de Incidencias o Reclamaciones
 - 5.4. Seguimiento y Cierre.
 - 5.5. Anexos
6. DIAGRAMA DE FLUJOS

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	
	CÓDIGO: PG-16	VERSIÓN: 01

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidades en la gestión de las acciones emprendidas con el fin de eliminar las causas de los problemas que afectan o pueden afectar a la calidad del servicio y al Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a las actividades que forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad de SETCO CIA. LTDA.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 8.5

4. RESPONSABILIDADES

Actividades Generales	Responsable de Calidad	Supervisor de Equipo
Propuesta y definición de acciones correctivas y preventivas	SI	NO
Implantación de acciones correctivas y preventivas	SI	SI
Seguimiento y cierre de acciones correctivas y preventivas	NO	SI

5. REALIZACIÓN

5.1 Generalidades

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	
	CÓDIGO: PG-16	VERSIÓN: 01

Una acción correctiva es aquella acción tomada para eliminar las causas de un problema real.

Una acción preventiva es aquella acción tomada para eliminar las causas de un problema potencial.

La acción correctiva o preventiva se sigue y registra en el Informe de Acción Correctiva / Preventiva.

5.2 Detección y registro de Incidencias y Reclamaciones

Las acciones correctivas se abren, en términos generales, a consecuencia del análisis:

- De las incidencias, quejas y reclamaciones,
- De las informaciones de clientes (entrevistas, encuestas, informes, etc.)
- De las no conformidades resultado de las auditorías del Sistema de Gestión De la Calidad, y/o
- De las revisiones del sistema y del seguimiento de los objetivos de la calidad.

Las acciones preventivas se inician, en términos generales, a consecuencia del análisis:

- De los datos registrados y archivados resultantes de la prestación de los servicios,
- De los datos facilitados por los clientes u otros canales externos,
- De los informes de las auditorías del Sistema de Gestión de la Calidad, y/o
- De los informes de revisión del sistema y evolución de los objetivos de calidad.

Las acciones correctivas se toman en cualquier momento del año, cuando se detecta un problema repetitivo o se da una situación grave. Las acciones preventivas se toman generalmente en la reunión de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	
	CÓDIGO: PG-16	VERSIÓN: 01

5.3 Antecedentes

La definición de una acción correctiva o preventiva implica, en primer lugar, la descripción de la situación de partida que da origen a la acción, es decir, el Responsable de Calidad refleja en el Informe de Acción Correctiva / Preventiva las incidencias, reclamaciones, sospechas, tendencias, etc. que preocupan a la organización.

5.4 Causas

Si se desconocen las causas de la situación generadora de la acción, una copia del Informe de Acción Correctiva / Preventiva pasa a los Responsables de Departamento para que investiguen la/s causa/s que originan los problemas descritos.

5.5 Definición de la acción correctiva o preventiva

Una vez conocida la causa o causas del problema, se reúnen el Responsable de Calidad y el responsable del Departamento afectado para estudiar el Informe de Acción Correctiva o Preventiva y:

- Proponer soluciones para eliminar el problema
- Tomar la solución más conveniente o que ofrezca más garantías de remedio.

Los responsables de definir las acciones correctivas y preventivas también son responsables de:

- Designar al personal encargado de la puesta en marcha de la solución.
- De informarle de la acción a implantar y de los resultados que se esperan.
- De fijar el plazo para implantar dicha acción y obtener los resultados esperados.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		
	CÓDIGO: PG-16	VERSIÓN: 01	PAGINA: 5

5.6 Seguimiento

La definición de acciones inmediatas para resolver el problema corresponde a:

El Responsable de Calidad realiza el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas para comprobar que se llevan a cabo y para controlar la eficiencia de las mismas. Los diversos seguimientos efectuados se anotan en el Informe de Acción Correctiva / Preventiva.

5.7 Cierre

El Responsable de Calidad supervisa, una vez transcurrido el plazo de tiempo adecuado, los procesos o resultados de la actividad a mejorar y determina si los fines que se pretendían se han conseguido o no. Si la comprobación es satisfactoria, el Responsable de Calidad procede al cierre de la Acción Correctiva o Preventiva mediante la firma y anotación de la fecha de cierre en el Informe.

En caso contrario se repite el proceso de definir las acciones que se crean más convenientes y se actúa de forma idéntica o, simplemente, se concede algo más de tiempo.

REGISTROS DE CALIDAD

Registro	Archivo	Localización	Responsable	Conservación
Informe de Acción Correctiva / Preventiva	Carpeta de Gestión de Sistema	Calidad	Responsable de Calidad	3 años (min)



PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

CÓDIGO: PG-16

VERSIÓN: 01

PAGINA: 6

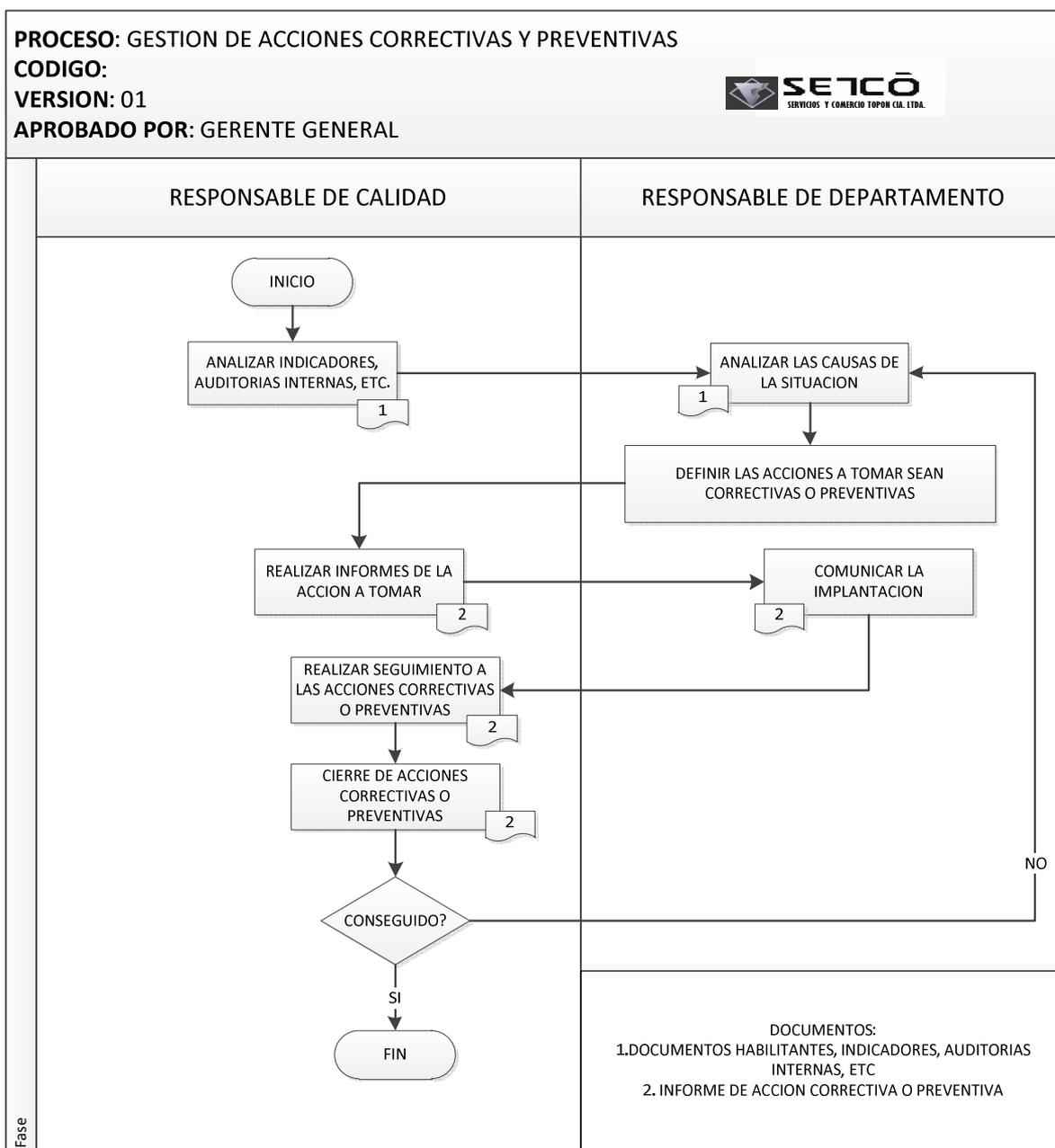
5.8 Anexos

Anexo 1. Informe de Acción Correctiva/Preventiva.

SETCO CIA. LTDA.			
INFORME DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA			
PG 16: Gestión de acciones correctivas / preventivas			
(Anexo 1 de 1)			Página 1 de 1
		Correctiva	N°: /
		Preventiva	N°: /
Cliente			
Abierto por			
Fecha			
Descripción:			
Causas:			
Acción propuesta:			
Responsable aplicación		Plazo	
			Firma
Seguimiento:			
Fecha	Acción	Resultado	Realizado por
Cierre:			
Motivos			
¿Nueva acción?			
Fecha:		Responsable cierre:	

--	--	--	--

6. DIAGRAMA DE FLUJO



Fase

**ANEXO 5.- EVALUACION DE RIESGOS DE
TODAS LAS AREAS**

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA				DATOS DE LA EVALUACIÓN			
RAZÓN SOCIAL	SETCO CIA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama		
				TELF.			

PUESTO DE TRABAJO: PRESIDENTE

TRABAJADORES EXPUESTOS: 1

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO							
	SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO	
1				media	media	moderado	
2				media	media	moderado	
3				baja	baja	muy leve	
4				media	baja	leve	
5				media	baja	leve	
6				media	baja	leve	
7				baja	baja	muy leve	

MEDIDAS CORRECTIVAS/CONTROLES PERIÓDICOS

		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Realizar la reubicación de las luminarias tal que cubra adecuadamente el puesto de trabajo del Presidente	alta	\$ 40	1 mes
2	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.	alta	\$ 100	1 mes
3	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$100	1 año
4	Realizar la ubicación correcta del monitor y realizar el cambio de la silla por una con condiciones ergonómicas adecuadas.	alta	\$ 200	1 mes
5	Realizar la modificación en la Planificación Operativa tal que se pueda delegar las funciones y dar mayor empoderamiento a los Coordinadores y puestos de menor jerarquía. Realizar capacitaciones al personal sobre toma de decisiones a fin de poder desconcentrar los trabajos y agilizar la atención de pedidos de clientes y la alta Dirección.	alta	\$ 100	1 mes
6	Realizar capacitaciones al personal sobre toma de decisiones a fin de poder desconcentrar los trabajos y agilizar la atención de pedidos de clientes y la alta Dirección.	alta	\$ 200	1 mes
7	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 250	1 mes

OBSERVACIONES

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.

FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA				DATOS DE LA EVALUACIÓN			
RAZÓN SOCIAL	SETCO CIA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama		
			TELF.	0			

PUESTO DE TRABAJO: GERENTE GENERAL

TRABAJADORES EXPUESTOS: 5

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE				media	media	moderado
2	RADIACIÓN NO IONIZANTE (UV, IR, ELECTROMAGNÉTICA)				baja	baja	muy leve
3	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media	moderado
4	ANIMALES PELIGROSOS (SALVAJES, DOMESTICOS)				media	media	moderado
5	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
6	USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN				media	media	moderado
7	TRABAJO A PRESIÓN				media	baja	leve
8	ALTA RESPONSABILIDAD				media	baja	leve
9	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				baja	baja	muy leve

MEDIDAS CORRECTORAS/CONTROLES PERIÓDICOS

		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Realizar la reubicación de las luminarias tal que cubra adecuadamente el puesto de trabajo del Gerente General	alta	\$ 40	1 mes
2	Para los trabajos de campo en las inspecciones realizadas por el jefe de sección es necesario dotar con Kits de bloqueador solar UV.	media	\$ 40	1 mes
3	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.	alta	\$ 500	1 mes
4	Proporcionar de equipos electrónicos para auyentar a los animales principalmente a los perros ya que en las inspecciones el Gerente se encuentra expuesto a mordeduras.	alta	\$ 40	1 mes
5	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$100	1 año
6	Realizar la ubicación correcta del monitor y realizar el cambio de la silla por una con condiciones ergonómicas adecuadas.	alta	\$ 200	1 mes
7	Realizar la modificación en la Planificación Operativa tal que se pueda delegar las funciones y dar mayor empoderamiento a los Coordinadores y puestos de menor jerarquía. Realizar capacitaciones al personal sobre toma de decisiones a fin de poder desconcentrar los trabajos y agilizar la atención de pedidos de clientes y la alta Dirección.	alta	\$ 100	1 mes
8	Realizar capacitaciones al personal sobre toma de decisiones a fin de poder desconcentrar los trabajos y agilizar la atención de pedidos de clientes y la alta Dirección.	alta	\$ 1.000	1 mes
9	Capacitar al personal en técnicas electivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 1.250	1 mes

OBSERVACIONES

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.

FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA						DATOS DE LA EVALUACIÓN		
RAZÓN SOCIAL	SETCO CIA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I	
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	TELF.	0	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama	

PUESTO DE TRABAJO: COORDINADOR DE OPERACIONES										TRABAJADORES EXPUESTOS: 1
-----------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO										VALOR RIESGO
1	RADIACIÓN NO IONIZANTE (UV, IR, ELECTROMAGNÉTICA)	SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD				muy leve
2	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media				moderado
3	ANIMALES PELIGROSOS (SALVAJES, DOMESTICOS)				media	media				moderado
4	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja				muy leve
5	USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN				media	baja				leve
6	MINUCIOSIDAD EN LA TAREA				media	media				moderado
7	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				media	baja				leve
8	AMENAZA DELINCUENCIAL				media	baja				leve

MEDIDAS CORRECTIVAS/CONTROLES PERIÓDICOS										PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Para los trabajos de campo en las inspecciones realizadas por el supervisor es necesario dotar con Kits de bloqueador solar UV.					alta	\$ 40				1 mes	
2	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de transito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.					alta	\$ 500				1 mes	
3	Proporcionar de equipos electrónicos para auventar a los animales principalmente a los perros ya que en las inspecciones el Coordinador se encuentra expuesto a mordeduras.					alta	\$ 40				1 mes	
4	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.					media	\$ 30.000				1 año	
5	Realizar la ubicación correcta del monitor y realizar el cambio de la silla por una con condiciones ergonómicas adecuadas.					alta	\$ 200				1 mes	
6	Ejecutar correctamente el Instructivo para consignar el área de trabajo en el caso de trabajos programados, a fin de obtener diagramas unifilares donde se haga constar claramente los cortes visibles, los puntos de seccionamiento, torres y cámaras de transformación.					alta	\$ 100				1 mes	
7	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad					alta	\$ 1.250				1 mes	
8	Para sectores declarados como zona roja, realizar la coordinación de los trabajos con presencia policial.					alta	\$ 100				1 mes	

OBSERVACIONES										FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:
Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.										FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

RAZÓN SOCIAL		DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA				DATOS DE LA EVALUACIÓN		
SETCO CIA. LTDA		ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I	
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	TELF.	0	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama	

PUESTO DE TRABAJO: SUPERVISOR DE EQUIPO TRABAJADORES EXPUESTOS: 2

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	RADIACIÓN NO IONIZANTE (UV, IR, ELECTROMAGNÉTICA)				baja	baja	leve
2	MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTANTES Y/O PUNZANTES				baja	media	leve
3	CIRCULACIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS EN EL ÁREA DE TRABAJO				baja	alta	muy leve
4	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media	moderado
5	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN				media	media	moderado
6	ANIMALES PELIGROSOS (SALVAJES, DOMÉSTICOS)				baja	baja	moderado
7	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
8	RELACIONES INTERPERSONALES INADECUADAS O DETERIORADAS				baja	media	muy leve
9	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				media	baja	leve
10	AMENAZA DELINCUENCIAL				media	baja	leve

MEDIDAS CORRECTIVAS/CONTROLES PERIÓDICOS		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Para los trabajos de campo en las inspecciones realizadas por el supervisor de equipo es necesario dotar con Kits de bloqueador solar UV.	alta	\$ 40	1 mes
2	Gestionar la dotación permanente de guantes de cuero para protección mecánica y que adicionalmente tengan protección hasta 600Volts. (guantes de electromecánico)	baja	\$ 40.000	1 año
3	Realizar el retiro de los obstáculos en el piso como son transformadores, cables que son retirados de las redes y hacer los ingresos a la boegas de la Empresa.	baja	\$ 600	3 meses
4	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.	alta	\$ 500	1 mes
5	Aplicar correctamente el instructivo de delimitación de las zonas de trabajo y adicionalmente se debe utilizar el casco de seguridad.	alta	\$ 500	1 mes
6	Proporcionar de equipos electrónicos para auyentar a los animales principalmente a los perros ya que en las inspecciones el trabajador se encuentra expuesto a mordeduras.	alta	\$ 40	1 mes
7	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$ 30.000	1 año
8	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y interpersonales y el trabajo en equipo.	alta	\$ 1.250	1 mes
9	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 1.250	1 mes
10	Para sectores declarados como zona roja, realizar la coordinación de los trabajos con presencia policial.	alta	\$ 100	1 mes

OBSERVACIONES

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.

FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA					DATOS DE LA EVALUACIÓN		
RAZÓN SOCIAL	SETCO CIA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELÉCTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I
DIRECCIÓN CT	Coronabo,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	REALIZADA	0	TELF.	Ing. Edgar Pachabamba

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO							
	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	RADIACIÓN NO IONIZANTE (UV, IR, ELECTROMAGNÉTICA)				baja	baja	leve
2	RIESGO ELÉCTRICO (ELECTROCUCIÓN, QUEMADURA POR ARCO ELÉCTRICO)				alta	alta	muy grave
3	OBSTÁCULOS EN EL PISO				baja	baja	muy leve
4	MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTANTES Y/O PUNZANTES				baja	media	leve
5	CIRCULACIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS EN EL ÁREA DE TRABAJO				baja	alta	muy leve
6	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media	moderado
7	TRABAJO EN ALTURA (DESDE 1,8 METROS)				media	alta	grave
8	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN				media	media	moderado
9	ANIMALES PELIGROSOS (SALVAJES, DOMÉSTICOS)				baja	baja	moderado
10	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
11	RELACIONES INTERPERSONALES INADECUADAS O DETERIORADAS				baja	media	muy leve
12	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				media	baja	leve
13	AMENAZA DELINCUENCIAL				media	baja	leve

MEDIDAS CORRECTORAS/CONTROLES PERIÓDICOS				PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Para los trabajos de campo realizadas por los técnicos es necesario dotar con Kits de bloqueador solar UV.			alta	\$ 40	1 mes
2	Aplicar obligatoriamente los procedimientos de Seguridad Industrial, Reglas de oro del Electricista, operación de equipos de corte y reconexión de la corriente, completa consignación de las instalaciones de media y alta tensión.			alta	\$ 100	1 mes
3	Realizar el retiro de los obsoletos en el piso como son transformadores, cables que son retirados de las redes y hacer los ingresos a la bodega de la Empresa.			baja	\$ 600	3 meses
4	Gestionar la dotación permanente de guantes de cuero para protección mecánica y que adicionalmente tengan protección hasta 600Voltios. (guantes de electromecánico)			alta	\$ 500	3 meses
5	Ejecutar correctamente el instructivo para delimitación de las zonas de trabajo. Y adicionalmente obligatoriamente se debe utilizar el chaleco reflectivo.			alta	\$ 500	1 mes
6	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.			alta	\$ 500	1 mes
7	Revisar periódicamente el estado de los arneses de seguridad para subir a las alturas antes mencionadas.			alta	\$ 500	1 mes
8	Aplicar correctamente el instructivo de delimitación de las zonas de trabajo y adicionalmente se debe utilizar el casco de seguridad.			alta	\$ 500	1 mes
9	Proporcionar de equipos electrónicos para aumentar a los animales principalmente a los perros ya que en las inspecciones el trabajador se encuentra expuesto a mordeduras.			alta	\$ 40	1 mes
10	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.			media	\$ 30.000	1 año
11	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad, realizar eventos deportivos en grupo a fin de mejorar las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.			media	\$ 1.250	1 mes
12	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad			media	\$ 1.250	1 mes
13	Para sectores declarados como zona roja, realizar la coordinación de los trabajos con presencia policial.			media	\$ 100	1 mes

OBSERVACIONES		FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:	
Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.		FECHA: 2011-08-30	

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA				DATOS DE LA EVALUACIÓN	
RAZÓN SOCIAL	SETCO C/IA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama
				TELF.	0

PUESTO DE TRABAJO: COORDINADOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO

TRABAJADORES EXPUESTOS: 1

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE				media	media	moderada
2	PISO IRREGULAR, RESBALADIZO				baja	baja	muy leve
3	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media	moderado
4	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
5	USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN				media	baja	leve
6	MINUCIOSIDAD EN LA TAREA				media	media	moderado
7	DEFICIT EN LA COMUNICACIÓN				media	media	moderado
8	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				media	baja	leve

MEDIDAS CORRECTIVAS/CONTROLES PERIÓDICOS		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Realizar la reubicación de las luminarias tal que cubra adecuadamente el puesto de trabajo del Ingeniero Eléctrico	alta	\$ 40	1 mes
2	Para el Centro de Operaciones El Dorado es necesario realizar la readecuación y mejoramiento de los pisos por donde transita el personal.	baja	\$ 40.000	1 año
3	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.	alta	\$ 500	1 mes
4	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$ 30.000	1 año
5	Realizar la ubicación correcta del monitor y realizar el cambio de la silla por una con condiciones ergonómicas adecuadas.	alta	\$ 200	1 mes
6	Ejecutar correctamente el instructivo para consignar el área de trabajo en el caso de trabajos programados, a fin de obtener diagramas unifilares donde se haga constar claramente los cortes visibles, los puntos de seccionamiento, torres y cámaras de transformación.	alta	\$ 100	1 mes
7	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 1.250	1 mes
8	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 1.250	1 mes

OBSERVACIONES		FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:
Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.		FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA				DATOS DE LA EVALUACIÓN			
RAZÓN SOCIAL	SETCO CIA. LTDA	ACTIVIDAD	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	20/08/2011	TIPO	I
DIRECCIÓN CT	Conocoto,	LOCALIDAD	QUITO-ECUADOR	REALIZADA	Ing. Edgar Pachacama		
				TELF.	0		

PUESTO DE TRABAJO: ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS

TRABAJADORES EXPUESTOS: 1

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE				media	media	moderado
2	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
3	USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN				media	baja	leve
4	TRABAJO MONÓTONO				baja	baja	muy leve
5	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS				baja	baja	muy leve

MEDIDAS CORRECTORAS/CONTROLES PERIÓDICOS

		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	Realizar la reubicación de las luminarias tal que cubra adecuadamente el puesto de trabajo del Ingeniero Eléctrico	alta	\$ 40	1 mes
2	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$100	1 año
3	Realizar la ubicación correcta del monitor y realizar el cambio de la silla por una con condiciones ergonómicas adecuadas.	alta	\$ 200	1 mes
4	Asignar nuevas tareas y organizar pasantías en otras áreas a fin de cambiar los trabajos y variar las rutinas.	baja	\$ 100	1 semana
5	Capacitar al personal en técnicas efectivas de atención al cliente, motivación, sinergia y proactividad	alta	\$ 250	1 mes

OBSERVACIONES

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

Para la ejecución de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.

FECHA: 2011-08-30

EVALUACIÓN DE RIESGOS

RAZÓN SOCIAL		DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA		DATOS DE LA EVALUACIÓN	
SETCO CIA. LTDA	SERVICIOS ELECTRICOS	FECHA	TIPO	20/08/2011	I
DIRECCIÓN CT	LOCALIDAD	REALIZADA		Ing. Edgar Pachacama	
Conocoto,	QUITO-ECUADOR	TELF.			
		0			

PUESTO DE TRABAJO: ABASTESIMIENTO Y BODEGA

TRABAJADORES EXPUESTOS: 1

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		SE	MA	ME	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	PISO IRREGULAR, REBALADIZO				baja	baja	muy leve
2	OBSTÁCULOS EN EL PISO				baja	baja	muy leve
3	MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTANTES Y/O PUNZANTES				baja	media	leve
4	DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE (ACCIDENTES DE TRANSITO)				media	media	moderado
5	TRANSPORTE MECÁNICO DE CARGAS				baja	baja	muy leve
6	CAIDA DE OBJETOS POR DERRUMBAMIENTO O DESPRENDIMIENTO				media	media	moderado
7	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN				media	media	moderado
8	PRESENCIA DE VECTORES (ROEDORES, MOSCAS, CUCARACHAS)				baja	baja	moderado
9	CONSUMO DE ALIMENTOS NO GARANTIZADOS				baja	baja	muy leve
10	SOBRE ESFUERZO FÍSICO				alta	baja	moderado
11	POSICIÓN FORZADA (DE PIE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)				alta	media	grave

MEDIDAS CORRECTORAS/CONTROLES PERIÓDICOS

		PRIORIDAD	VAL. ECONÓMICA	PLAZO
1	En las bodegas de la empresa es necesario realizar la readecuación y mejoramiento de los pisos por donde transita el personal.	baja	\$ 40.000	1 año
2	Realizar el retiro de los obstáculos en el piso como son los medidores a instalar, cables que son retirados de las redes y hacer los reingresos a la bodegas de la Empresa.	baja	\$ 600	3 meses
3	Gestionar la dotación permanente de guantes de cuero para protección mecánica y que adicionalmente tengan protección hasta 600Vvollos. (guantes de electromecánico)	baja	\$ 500	3 meses
4	Realizar cursos de manejo a la defensiva, y nueva ley de tránsito terrestre, realizar mantenimientos periódicos de los vehículos de transporte del personal.	alta	\$ 500	1 mes
5	Revisar el amarré y ajuste adecuado de los implementos a transportar tales como los medidores a ser instalados, cables, así también se deberá proveer de los implementos de sujeción como cuerdas y correas de alta resistencia mecánica.	media	\$ 500	1 mes
6	Para el caso de derrumbamiento de materiales almacenados deberá realizar la revisión de las condiciones físicas de los lugares de almacenamiento y con mayor énfasis en los materiales pesados.	alta	\$ 500	1 mes
7	Aplicar correctamente el instructivo de delimitación de las zonas de trabajo y adicionalmente se debe utilizar el casco de seguridad.	alta	\$ 500	1 mes
8	Mantener en óptimas condiciones de higiene las bodegas, a fin de evitar la presencia de moscas, roedores y cucarachas, realizando las respectivas fumigaciones.	baja	\$ 30	1 mes
9	Gestionar la contratación de una empresa que brinde servicios de alimentación con estándares de calidad a fin de proporcionar a los trabajadores alimentos confiables.	media	\$ 30.000	1 año
10	A fin de disminuir los impactos del sobre esfuerzo físico causado por el ascenso y descenso de materiales eléctricos, es necesario implantar un sistema de estiramiento muscular después de la jornada de trabajo para distensionar los músculos.	alta	\$ 5.000	1 año
11	Para la posición forzada es necesario realizar un estudio y evaluación mas completa sobre las posturas y los movimientos del personal que trabaja realizando la instalación de medidores, y la carga y descarga de materiales.	alta	\$ 30.000	1 mes

OBSERVACIONES

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:

Para la elección de las acciones correctivas será necesario comunicar al Comité de Gestión de Calidad la aprobación y la asignación de recursos para la ejecución de estos programas.

FECHA: 2011-08-30