

**ANALISIS DE LA RELACION COSTOS – BENEFICIOS EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD BAJO CERTIFICACIÓN ISO  
9001:2000 EN LA EMPRESA CELIN LTDA.**

**KAREN MARGARITA FAMA CERRO  
YEISNER YAIT PORTILLO QUINTERO**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA CONTADURIA PÚBLICA  
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.**

**2011**

---

**ANÁLISIS DE LA RELACION COSTOS – BENEFICIOS EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD BAJO CERTIFICACIÓN ISO  
9001:2000 EN LA EMPRESA CELIN LTDA.**

**KAREN MARGARITA FAMA CERRO  
YEISNER YAIT PORTILLO QUINTERO**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE CONTADOR PÚBLICO**

**ASESOR  
ENRRIQUE OCHOA DE ARCO**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA CONTADURIA PÚBLICA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

**2011**

---

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Cartagena de Indias, Septiembre de 2011

---

*Dedicamos éste trabajo de grado:*

*A Dios por habernos dado vida y salud  
Para luchar por nuestros ideales.*

*A nuestros padres, hermana y abuelas  
Por su apoyo incondicional, ellos son el motor  
Que impulsan nuestras vidas.*

*Muy especialmente al Señor Jaime Dix Luna  
(Q.E.P.D.), que con su ejemplo de vida nos dio  
La templanza y la voluntad que necesitamos  
Para llevar a cabo ésta carrera.*

*A todos los que creyeron en nosotros, gracias,*

***KAREN & YEISNER***

---

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos:

A Dios por darnos la sabiduría, el conocimiento y la fuerza de voluntad para poder empezar y concluir este trabajo de grado de acuerdo a su voluntad.

A nuestro asesor, **Enrique Ochoa De Arco**, por su colaboración y paciencia, por habernos permitido compartir parte de su tiempo de trabajo y descanso; por sus acertadas orientaciones que fueron las que siempre nos guiaron a llevarlo a feliz término.

A la empresa Celin Ltda. por abrirnos las puertas y permitirnos trabajar basados en su información contable, administrativa, de operaciones y organizacional. De verdad que fue un inmenso placer y muchas gracias por toda la información suministrada.

A nuestros familiares y verdaderos amigos que nos ayudaron y nos brindaron su apoyo incondicional. Gracias por su acompañamiento y motivación.

A todas aquellas personas que de una u otra forma fueron artífices de este logro.



## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION	8
1. MARCO GENERAL DEL ANTEPROYECTO	10
1.1 TITULO	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2.1 Descripción del problema	10
1.2.2 Formulación del problema	11
1.2.3 Delimitación del problema	11
1.3 JUSTIFICACION DEL PROYECTO	11
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo general	12
1.4.2 Objetivos específico	12
1.5 DISEÑO METODOLOGICO	12
1.5.1 Tipo de investigación	12
1.5.2 Método de investigación	13
1.5.3 Fuentes, instrumentos y técnicas de recolección de datos	13
1.6 IMPACTO ESPERADO	13
2. MARCO DE REFERENCIA	14
2.1 Marco teórico	14
2.2 Marco conceptual	16
3. DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA	19
3.1 Orígenes y actividades de CELIN LTDA	19
4. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA CELIN LTDA, ANTES DE SER CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 9001:2000	21

---

	<b>Pág.</b>
4.1 Desarrollo organizacional	21
4.2 Procesos de prestación de servicios	24
4.3 Procesos logísticos	26
4.4 Relación de beneficios	28
4.5 Crecimiento	30
5. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CAMBIOS REALIZADOS CON LA IMPLEMENTACION DE LA ISO 9001:2000	31
5.1 Desarrollo organizacional	31
5.2 Procesos implementados	35
5.3 Procesos logísticos	39
5.4 Crecimiento	40
5.5 Proyección	42
6. SISTEMA DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2000	43
6.1 Generalidades de la norma	43
6.2 Verificar el proceso implementado con base a la norma ISO 9001:2000	47
7. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS DE LOS PERIODOS 2005 Y 2008, INDICANDO LAS VARIACIONES QUE ARROJA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD	54
7.1 Análisis cuantitativo de los estados de resultados	54
7.2 Análisis cualitativo de los estados de resultados	57
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
8. CRONOGRAMA	61
9. BIBLIOGRAFIA	62
10. ANEXOS COMPLEMENTARIOS	63

---

## INTRODUCCION

En un mundo globalizado, agitado y competitivo a la vez, la publicidad, la mano de obra calificada, la maquinaria, entre otros factores, se ven inmersos en el desarrollo de una actividad o fabricación de algún producto; jugando el papel principal al momento de ganar clientes, elevar su buena imagen, y servir con eficiencia y eficacia a la sociedad. Muchas veces los resultados y propósitos que se marcan en una compañía no son logrados, si bien es cierto la demanda es variada y abundante, a la vez ésta se hace cada día mas exigente; y así aunque todo un equipo de trabajo se esfuerza día a día, para que la organización cumpla con las metas trazadas, en ocasiones no basta con la buena voluntad y dedicación.

Se hace necesario invertir tanto en la estructura física de planta, maquinaria, tecnología, implementos de trabajo, como en estructura intelectual, que abarca todo lo referente al mejoramiento y capacitación de todo el personal desde servicios generales hasta la alta gerencia, lo cual arrojará un buen clima laboral y organizacional, que en pleno siglo XXI se torna cada vez mas difícil encontrar, obteniendo así un excelente rendimiento en sus labores.

Una acreditación de calidad ISO 9001:2000 requiere una significativa inversión económica para cualquier empresa que decida hacer esta implementación; el impacto económico para llevar a cabo ésta inversión es la primera barrera para tomar ésta decisión y arrancar de lleno con este proyecto. He aquí la importancia que cobra nuestra investigación debido a que mostraremos con hechos todos y cada uno de los costos y beneficios que genera dicha inversión; para esto tomaremos como marco de referencia el sector industrial – eléctrico basándonos en un caso particular como lo es la empresa: CELIN LTDA.

A continuación veremos como es factible lograr un sistema de calidad al menor costo posible y en el tiempo esperado por la organización, para esto entraremos a analizar en primera instancia la situación de la empresa antes y después de la implementación del sistema de calidad, en cuanto al desarrollo logístico, tecnológico, políticas de calidad e infraestructura, mostrando como afectan todos y cada uno de éstos procesos en los costos e ingresos, que se ven reflejados en los estados financieros de la empresa CELIN LTDA en cada uno de los periodos analizados. Para ello nos apoyaremos en la norma internacional ISO 9001:2000 y todo lo que propone ésta para llevar a cabo una buena implementación del sistema, procurando en tiempo, espacio y recursos necesarios para la misma.



Luego desarrollaremos un análisis comparativo de los estados de resultados de los periodos a tener en cuenta, dicho análisis nos mostrará indicadores de los cuales obtendremos conclusiones y haremos recomendaciones enfocados a la rentabilidad de la implementación de un sistema de calidad, y a que tan atractivo resulta para otras empresas del sector acogerse a éste.

Este trabajo es netamente de evaluación y no constituye desarrollo o creación de un modelo de sistema de calidad, ya que éste se encuentra ya implementado en la empresa que estudiaremos. Nos interesa básicamente es analizar los procedimientos hechos en la empresa desde el punto de vista práctico y según lo establece la norma, para coadyuvar en el sostenimiento del mismo, proponemos entonces un análisis específico de los ingresos, costos y gastos que muestran los estados de resultados brindados por la compañía.

## **1. MARCO GENERAL DEL ANTEPROYECTO**

### **1.1 TITULO**

ANÁLISIS DE LA RELACION COSTOS – BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD BAJO CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000 EN LA EMPRESA CELIN LTDA.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

En tiempos presentes las organizaciones tratan de alcanzar los más altos niveles de calidad, para lo cual se someten a la implementación de herramientas gerenciales estratégicas, con el gran propósito de superar los desafíos del mercado. En el presente proyecto se hace uso específico en la normatización a través de la implementación ISO 9001-2000.

El contexto competitivo en el mundo ha cambiado, la economía globalizada ha impuesto una realidad, ya no es suficiente que una empresa afirme “Nuestro servicio es de buena calidad”. Los clientes exigen asegurar que el sistema existente en la empresa permita realizar servicios de un nivel de calidad que satisfaga sus requerimientos, que además se afiance en la filosofía del mejoramiento continuo, al tiempo de ser fuertes ante a la competencia y confiable frente a los desafíos y retos de la modernidad.

No podemos dejar de lado que la mejora en las condiciones de vida de los empleados, también repercute de manera positiva en la producción y en el servicio al cliente. Hay empresas certificadas, y otras en proceso de lograrlo, marcando una diferencia en la prestación de sus servicios, lo cual es importante y representativo para el cliente al momento de tomar decisiones.

Por esta razón y ante tal exigencia CELIN LTDA. Decidió la implementación y certificación de sistema de calidad ISO 9001:2000, como elemento que garantice la prestación de servicios de Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Civil, de Sistemas, Industrial y Refrigeración de alta calidad, cumpliendo con las expectativas de sus clientes, logrando la satisfacción plena de sus necesidades.

En lo que concierne con la salud y seguridad de los trabajadores, la empresa implementa los programas pertinentes, que en un momento determinado le permite mayores niveles de competitividad, en lo que respecta a las condiciones y calidad de vida de sus clientes interno.

### **1.2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.**

¿Cómo podría mantener el sistema de gestión de calidad la empresa CELIN LTDA, de tal forma que permita una correcta administración de la relación costo – beneficio, en función de satisfacer a plenitud las expectativas del cliente interno, externo y los inversionistas, bajo la orientación de la norma ISO 9001:2000?

### **1.2.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

#### **Espacio**

Nuestra investigación será realizada en las instalaciones de la empresa CELIN LTDA. La cual se encuentra ubicada en Bellavista Mz M Calle 7 N° 57-95 Casa 3 Cartagena.

#### **Tiempo**

Este proyecto se realizara con el fin de constatar la rentabilidad a la luz de la implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa CELIN LTDA; estudio que se tiene previsto realizar en el segundo semestre del 2010, y en el cual se estudiaran las implicaciones que esta inversión puede acarrear, al tiempo que permita identificar los niveles de eficiencia del sistema.

## **1.3 JUSTIFICACION**

Con la elaboración de la presente investigación, se pretende identificar las diferentes variables que contribuya en la relación costo- beneficio de la organización objeto de estudio y para lo cual se afianza el proyecto en los siguientes elementos:

- Nivel de satisfacción y cumplimiento de expectativas de los clientes internos, externos e inversionistas.
- Identificar el nivel de aceptación y afianzamiento de la imagen corporativa de la empresa CELIN LTDA.
- Identificar el nivel de utilidad en los diferentes procesos antes y después de la implementación del sistema.
- Conocer el nivel de reconocimiento a nivel local, regional y nacional.
- Identificar las variables asociadas a la relación costo – beneficio que permitan proyectar elementos cuantitativos y cualitativos en aras de convertirse en un modelo, que pueda ser aplicada en otras organizaciones.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo General

Evaluar los procedimientos implementados que permitan el sostenimiento del sistema de calidad, apuntando a la correcta administración de la relación costos – beneficios en la empresa CELIN LTDA bajo la orientación de la norma ISO 9001:2000

### 1.4.2 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico financiero actual, tomando como base un año anterior a la implementación del sistema de calidad en la empresa CELIN LTDA, así como la relación costo-beneficio que hoy día arroja esa implementación.
2. Analizar las actividades implementadas bajo el método (DEMING), planear – hacer – verificar – actuar, de tal forma que refleje resultados traducidos en rentabilidad para los inversionistas de la empresa.
3. Evaluar y verificar la aplicación de los procesos a la luz de la norma ISO 9001:2000 con el fin de optimizar resultados.
4. Interpretar las variaciones arrojadas en los estados de resultado de los periodos analizados, con el fin de mostrar resultados exactos soportados en los estados financieros entregados por la compañía CELIN LTDA.

## 1.5 DISEÑO METODOLOGICO

### 1.5.1 TIPO DE INVESTIGACION

El proceso investigativo que se aplicara en este proyecto es de tipo cualitativo, ya que se trata de analizar información existente para establecer diagnósticos de carácter financiero, que permitan cuantificar el beneficio en general.

Y los retornos que se llegan a lograr en una empresa cuando es certificada bajo un sistema de gestión de calidad con el propósito de convertirse en modelo para otras organizaciones similares, dentro del mismo contexto.

El instrumento de investigación, será entonces el cuestionario que surge de la norma ISO 9001 cuando los **Debe** que regularizan el proceso se convierten en preguntas o elementos neurálgicos para la elaboración de diagnósticos y/o auditorías. Es conveniente resaltar que la particularización del proyecto se afianzara en los elementos teóricos propuestos por el método DEMING.

## **1.5.2 METODO DE INVESTIGACION**

El análisis costo beneficio en la implementación del sistema de calidad para la empresa CELIN LTDA, puede considerarse un estudio de tipo analítico, lo anterior obedece a la importancia de considerar que el punto de partida para el desarrollo del presente proyecto, es la descripción, el estudio y valoración de los procedimientos y cambios llevados a cabo para lograr la certificación en calidad, posteriormente la revisión de los “estados de resultados” de los periodos anteriores y posteriores a la implementación, para así establecer cifras reales que contribuyan al estudio.

## **1.5.3 FUENTE TECNICA PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION**

En la realización del presente proyecto se tomara como fuente primaria la información suministrada por la empresa CELIN LTDA, la cual aportara los elementos básicos sobre la inversión llevada a cabo para el proceso de certificación, así como las mejoras físicas y administrativas que tuvieron que adoptar y por último los estados financieros con toda la información contable y tributaria pertinente para la elaboración del estudio. De igual forma se utilizaran técnicas de observación directa y entrevistas dirigidas al personal de la organización.

Con respecto a la información secundaria, se tomaran como referente investigaciones realizadas sobre la misma temática que por su contenido puedan ser útil para el desarrollo del presente proyecto.

De acuerdo con lo planteado en el marco teórico también será pertinente la utilización de teorías gerenciales que por su naturaleza aporten al desarrollo de la investigación.

## **1.6 IMPACTO ESPERADO**

Con la elaboración de este trabajo de grado queremos principalmente mostrarle a la alta gerencia de la empresa CELIN LTDA. el por que no pueden desfallecer en todos y cada uno de los procesos que se implementaron en el sistema de calidad bajo la norma ISO 9001:2000, mostrándole una amplia comparación de la situación en general que tenia la compañía antes y después de esta implementación. Con esto la empresa se evitaría sobrecostos innecesarios que resultarían por la falta o descuido en el manejo de algunos procesos y/o procedimientos, errores que se verían reflejados tanto en sus clientes y en el nivel de ventas de su servicio, como en la rentabilidad final de la empresa.

Además con éste trabajo queremos argumentarle a las demás empresas del sector industrial cuan importante es acogerse a una implementación de este tipo, que sepan que el mercado globalizado y competitivo que vivimos hoy día lo esta exigiendo, tanto así que el no hacerlo a tiempo le puede estar costando a la compañía su salida inminente del mercado donde se mueva.

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 MARCO TEORICO**

En las condiciones en que se mueve el entorno empresarial moderno, es necesario implementar herramientas gerenciales que contribuyan al mejor desempeño de las organizaciones, que pretendan niveles superiores de competitividad, más si se trata de implementar acciones estratégicas orientadas en la mejora de las condiciones de competitividad.

Para tal efecto en el presente proyecto y por los propósitos afianzados en la metodología se afianzara el marco teórico en la normatividad asociada con la implementación de normas ISO y en el caso particular de la empresa CELIN LTDA, y la mejor orientada a la consecución de los objetivos es la 9001:2000

Si bien es cierto que las normas de calidad contribuyen desde todo punto de vista en la mejora de los procesos de las organizaciones que la implementan, siempre en mejorar a plenitud las expectativas del cliente, no podemos dejar de lado que existen alrededor de dicha norma variables que contribuyen en el alcance de la mejor relación costo-beneficio dentro de la dinámica económico comercial en que se desenvuelven las empresas.

Siguiendo con los sistemas de calidad tenemos lo siguiente:

#### **✓ Enfoque y ventajas de los sistemas de gestión de la calidad:**

Los sistemas de gestión de la calidad son estructuras eficaces de trabajo concertadas en toda la organización, definida y documentada en manuales, planes y procedimientos tanto productivos como administrativos, que permiten ejecutar las funciones de manera coordinada, de todos los recursos de la organización, con el objetivo de brindar un excelente producto y/o servicios asegurando la satisfacción del cliente.

Se debe entender que la satisfacción del cliente implica intervenir en todas las áreas de la organización, ya que su logro depende, tanto de las actividades que se realizan particularmente en las diferentes áreas del negocio, como aquellas que se trabajan de manera conjunta.

Un sistema claro y bien estructurado que determine, documente, coordine y mantenga todas las actividades necesarias, en todas las operaciones pertinentes de la organización; nos permitirá cumplir con las demandas del mercado y controlar la calidad requerida para responder a estas demandas.

En la implementación del sistema de gestión de la calidad se identifican los puntos clave que pueden ayudar a que una organización satisfaga los requisitos de sus clientes, además de generar en esto, confianza conducente a una mejora de los factores de costo, uniformidad y productividad, funcionados a una mejor calidad, Eduardo Cadena Gómez, nos dice *“... Esta mayor uniformidad en el producto o servicio, supone que habrá menos desechos, reprocesos, recuperaciones, reparaciones, quejas de los clientes. De esta forma, los costos se reducirán, los productos serán de mayor calidad y por lo tanto de mas valor para el usuario, serán mas fáciles de poner en el mercado y de vender, teniendo como resultado de una disminución de los esfuerzos en la venta”*.<sup>1</sup>

✓ **Principios de los sistema de gestión de la calidad:**

Enfoque al cliente. Una organización no sobrevive sin clientes. Cuanto mejor identifiquemos las necesidades de nuestros clientes, trabajemos por ella, las cubramos y excedamos sus expectativas, mayor probabilidad de éxito tendremos.

Liderazgo. Liderazgo es todo aquel que es capaz de unir a los miembros de la organización y crear y mantener el ambiente necesario para que todo el personal se involucre en la consecución de los objetivos de la organización.

Participación del personal, las organizaciones están formadas por personas que conocen su trabajo, y también puede aportar opiniones sobre como mejorarlo, abordando proyectos en común con otros departamentos. Existe en todas las empresas un capital humano que en algunos casos esta desaprovechado. Proporcionar la participación de las personas será por tanto una ventaja competitiva importante en un mercado de extrema competencia.

---

<sup>1</sup> ISO 9000, Una visión general. México, 1996.

Enfoque basado en procesos, una organización será lo que sean sus procesos. Cuanto mejor definido y controlados estén, más eficaz será el funcionamiento de la organización. El enfoque basado en procesos evita la departamentalización, que no aporta valor añadido, y reorganiza la misma orientándola hacia la satisfacción del cliente.

Enfoque del sistema para la gestión. Una vez definidos los procesos de la organización, debemos gestionarlo eficiente y sistemáticamente, aplicando objetivos, midiendo y recogiendo datos, y buscando la mejora continua de los procesos y de los productos resultantes.

Mejora continua. Hacer las cosas bien es importante, pero todavía es más importante hacerla cada vez mejor, con la mejora de los procesos, de las formas de trabajar, de la organización, de tareas y de productos finales orientadas a satisfacer la necesidad de los clientes.

Enfoques basado en hecho para la toma de decisiones. Las decisiones eficientes deberán ser tomadas a partir del análisis de los datos que nos proporcione el mercado, nuestros clientes y nuestra propia organización. La gestión sin una adecuada base de datos nos puede llevar a tomar decisiones poco objetivas, al despilfarro de los recursos y a la desatención de las necesidades de nuestros clientes y de nuestra propia organización.

En lo que concierne a la especificidad alrededor de la norma y de acuerdo con lo planteado en el desarrollo del proyecto, es factible comprender que el método DEMING está apenas diseñado en función de identificar cuáles son las variables que le aportan mejores niveles de competitividad a la organización y por lo tanto la mejor relación costo-beneficio. En lo que respecta a los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad, por supuesto se hará uso de la teoría que permita identificar lo plasmado en dichos procesos y entre las cuales encontramos la administración de desperdicios, el Benchmarking, la planeación estratégica, el justo a tiempo entre otros, elementos todos que serán revisados con el ánimo de lograr niveles altos de objetividad para el desarrollo del proyecto.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

- ✓ **Calidad:** El término calidad lo define la norma ISO 9000:2000 como: *“El grado en el que un conjunto de características (rango diferenciador) inherentes cumple con los requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria)”*, el Dr. Kaoru Ishikawa (1988), la define como: *“En su interpretación más estrecha, calidad significa calidad del producto, pero en su interpretación más amplia significa calidad del*



*trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la dirección, calidad de la empresa". Philips Crosby (1989) define que la calidad es: conformidad o cumplimiento de los requisitos.<sup>2</sup>*

Este concepto ha estado presente en la humanidad desde tiempo inmemoriales, pero su resurgimiento se presentó durante el siglo XX donde se plasmó la definición propia de la calidad, métodos para medirla, se establecieron normas formales de calidad, se creó una filosofía en torno a esta, desembocando todo esto en un fenómeno que ha ido evolucionando con el transcurrir de los años.

- ✓ **Aseguramiento de la calidad:** El aseguramiento de la calidad consiste en un modelo de organización basado en la atención de todos los aspectos vinculados a la calidad en todas las etapas que traen consigo la generación de un resultado, que para empresas como CELIN LTDA van desde que se recibe el pedido del cliente, pasando por el diseño, las compras, la producción, el almacenamiento, la expedición y hasta el servicio de postventa.

Estos controles de calidad son realizados por los mismos responsables de las actividades, quienes cuentan con un compendio de procesos, planes y procedimientos que indican la forma de realizarla y registran los resultados de dichas actividades como prueba efectiva del control realizado.

- ✓ **Mejoramiento continuo:** La mejora continua tiene sus raíces en la revolución industrial. A principios del siglo XX, se creía que la administración tenía la responsabilidad de encontrar la mejor manera de efectuar un trabajo y capacitar a los trabajadores en los procedimientos apropiados. En la filosofía de Taylor, el énfasis estaba en la eficiencia y en la productividad. Este procedimiento ayudó a revolucionar la manufactura, y convirtió a USA en la potencia industrial líder del mundo.

La mejora se concibió como un procedimiento a través del cual se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece una organización; para lograrlo las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica se pueden obtener organizaciones potenciales grandes y líderes en el mercado

---

<sup>2</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Norma técnica Colombiana NTC – ISO 9000. Sistema de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario. Bogotá: ICONTEC, 2000.

- ✓ **Sistema de gestión de la calidad:** La aplicación de la serie de normas ISO 9000, trae consigo beneficios internos a la organización, permitiéndole documentar cada uno de los procesos y procedimientos dentro de un sistema de gestión de la calidad. Estos sistemas surgen como un mecanismo que fusiona los conceptos de calidad, aseguramiento de la calidad y mejoramiento continuo, creando una serie de principios que nos permitirán diseñar, implementar, controlar y mejorar las actividades que realizan las empresas en el libre desarrollo de su objeto social, logrando la consistencia en las operaciones, de manera tal que todos los funcionarios no solo puedan hablar en el mismo idioma, si no que conozcan, se identifiquen, y comprometan con dicho sistema, permitiendo nuevas ideas, un incremento en la eficacia y productividad, además de una reducción de los costos (desperdicio y reproceso), por otra parte, los beneficios externos le proporcionan competitividad a nivel mundial y una mayor credibilidad en sus productos y servicios.

Un sistema de calidad requiere de: organización, responsabilidad y definición de todos aquellos documentos para proporcionar confianza, en otras palabras, un sistema de calidad se hace tangible en una base documental.

- ✓ **Calidad y su aplicación en la información financiera:** El principal objetivo de la contabilidad, es proveer información que sea útil para la toma de decisiones, esta información es importante en las decisiones que toman los gerentes, inversionistas, proveedores, los entes gubernamentales y muchos otros usuarios que tienen interés en la situación financiera de la empresa. Es así, como la contabilidad es el lenguaje de los negocios y las personas a cargo de la organización deben tener claridad en los términos y conceptos contables para poder comunicar lo que ocurre en la empresa.

*“La contabilidad puede ser definida como un sistema de información, compuesto por el conjunto de principios, procedimientos y técnicas, que permiten identificar, clasificar, registrar, representar, revelar, analizar, resumir, interpretar y controlar las operaciones realizadas por una empresa o negocio para establecer su situación económica y financiera y otra información adicional”.*<sup>3</sup>

La calidad en la información financiera se mide en el grado en que los procesos y procedimientos empleados para el manejo de la misma cumplan las especificaciones técnicas, legales y los requisitos de los diferentes usuarios que esta tiene, asegurando esto podemos afirmar que un departamento u área financiera esta brindando información con calidad.

---

<sup>3</sup> Guía Leguis para la pequeña empresa, Decima edición 2005.

### **3. DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA**

#### **3.1 Orígenes y actividades de CELIN LTDA**

CELIN Ltda. Nació en el año 1996 bajo el mando de su fundador Narciso Cuesta y su esposa Ofelia Baena. La empresa surgió cuando el fundador decide retirarse de ECOPETROL, y crear su propia empresa debido a que su trabajo era necesario por su gran experiencia y calidad.

Inicialmente La primera sede u oficina de CELIN Ltda. Estuvo ubicado en el barrio Alto Bosque, en el sector el Bosque.

Posteriormente en razón de su fortalecimiento en el 2002 trasladaron sus instalaciones a Turbaco, pero por el mal fluido eléctrico fracaso. A raíz de este problema vuelven a sus antiguas instalaciones en el alto Bosque, para luego ubicarse en la urbanización el Country, después se traslada en el año 2006 a los Cuatro Vientos sector nuevo tesca, el año 2008 pasa a sus nuevas instalaciones en el barrio Bella Vista donde actualmente se encuentra funcionando. En Agosto de 2009 ingresa como socio el señor Jaime Falquez de la Espriella.

CELIN LTDA, hoy gracias al esfuerzo de sus directivos y recurso humano es una empresa de reconocimiento local, en la prestación de servicios de mantenimiento electromecánico industrial y desarrollo y montaje de proyectos eléctricos, electrónicos y metal mecánicos, en empresas del sector Local, con proyección a empresa del sector regional y nacional.

Desde sus inicios la empresa se destaco por ser una empresa líder y conocida por sus trabajos de alta calidad y eficiencia. Su lema como organización fue siempre hacer las cosas bien desde la primera vez y así ofrecer las mejores garantías de cada trabajo hecho. En el año 2001 ingresan Jesús y Manuel, hijos de los propietarios, quienes sirvieron de apoyo a la parte de ingeniería.

Actualmente en el año 2009 ingresa el señor Jaime Falquez De La Espriella como nuevo socio de la compañía.

Desde su nacimiento la empresa se ha destacado por ser la mejor de su ramo y con el inicio de un aseguramiento de calidad de sus procesos, se pretende fomentar su crecimiento y desarrollo sostenible.

## 4. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA CELIN LTDA, ANTES DE SER CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 9001:2000.

### 4.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Como ya todos sabemos el desarrollo organizacional es ese aspecto importante dentro de una compañía, por el cual se establece todo un sistema de trabajo entre las personas que están dentro de una organización, este sistema obviamente debe tender siempre a mejorar sus condiciones de vida, y la del entorno donde se mueve la empresa.

Cuando hablamos de desarrollo organizacional, nos remitimos directamente al establecimiento de una estructura organizacional o funcional y en la empresa CELIN LTDA, no existía esa estructura como tal, ni el direccionamiento que necesitaba todos y cada una de las funciones que se llevaban a cabo en la compañía. Era común ver que las áreas de compras y talento humano no estaban definidas y asignadas como tal, misma persona que se encargada de la administración de la empresa, hacia todas las funciones que se referían a éstas dos áreas. Es importante aclarar que en la empresa se venían haciendo auditorias periódicas por parte de una firma contratada, ya que las empresas a las cuales CELIN LTDA le ofrecían sus servicios así lo requerían, sobretodo en esos clientes donde CELIN LTDA se hacia cargo de la administración y ejecución de una obra o un proyecto. Era de suponer que éstas auditorias no arrojaban los resultados mas esperados por la compañía ya que la aglomeración y falta de independencia en las funciones hacia que los procesos se vieran entorpecidos en cierto momento. Es por todo esto que mas adelante surge la necesidad de establecer departamentos autónomos y con criterio propio, era en ese entonces cuando sondeaba una vaga idea de la implementación de un sistema de calidad, y así dar solución a éste y otros puntos débiles que tenia la compañía.

Siguiendo con el direccionamiento estratégico en la empresa **CELIN LTDA**. Encontramos su misión, visión, políticas de gestión:

#### POLITICAS DE TRABAJO

##### MISION:

Nuestra misión consiste en trabajar dentro de los más exigentes criterios de calidad y servicio, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, en todo lo que se refiere a la prestación de servicios industriales en general. Recuerde: “El éxito de su negocio es nuestro éxito también”

## VISION:

Seremos una de las empresas más reconocidas en la labor que realizamos, convirtiéndonos en la primera opción de compra al ofrecer productos de calidad diseño y alto desempeño. Deseamos ser los líderes del futuro en nuestro país y con trayectoria reconocida a nivel internacional.

## POLITICAS DE GESTION:

La política de calidad de **CELIN LTDA** consiste en mantener una calidad en sus trabajos de forma que nos podamos convertir en los mejores colaboradores de nuestros clientes, ofreciéndoles productos y servicios sin errores, que permitan el beneficio mutuo.

Nuestra POLITICA DE CALIDAD, se apoya en los siguientes puntos, que son considerados como objetivos con carácter de directrices generales, a saber:

- ✓ El cumplimiento de todos los requisitos estipulados en legalmente y los reglamentarios aplicables a nuestra actividad para garantizar la seguridad y protección de la sociedad y el Medio Ambiente.
- ✓ La Satisfacción del Cliente es condición prioritaria para el éxito de **CELIN LTDA** y esencial para conseguir su desarrollo futuro.
- ✓ Potenciar el factor humano como principio imprescindible de la calidad. Sólo mediante la formación adecuada, comunicación, participación activa y trabajo en equipo de todas las personas que forman parte de **CELIN LTDA**, se conseguirá la excelencia empresarial.
- ✓ Establecer programas de mejora continua, mediante la formulación y consecución de objetivos concretos en el tiempo.
- ✓ Asegurar la eficacia y fiabilidad de la producción, mediante el control y mejora continua de los procesos que integran nuestra actividad.
- ✓ Colaborar con nuestros proveedores para que asuman nuestro compromiso de calidad.

En cuanto a los objetivos de gestión la empresa antes de la implementación no contaba con unos objetivos delimitados, más bien existían las funciones normales de cada cargo las cuales se hacían cumplir dentro de unos periodos estipulados.

Cabe aclarar que la empresa **CELIN LTDA** es una empresa familiar que nació sin tantas ambiciones financieras, por lo cual deducimos que no empezaron organizacionalmente estructurados.

El conducto normal que amerita un correcto sistema de gestión de una empresa PHVA:



En la empresa **CELIN LTDA**. No estaba estructurado de tal manera, su sistema de gestión estaba reducido por así decirlo solo a las dos primeras etapas (Planear – Hacer) ya que la revisión de la gestión no cumplía cabalmente con el proceso de la post operación o revisión. Vale la pena resaltar que ésta empresa actuaba internamente según los requerimientos de la alta gerencia, la cual se seguía de los lineamientos básicos administrativos y de los requerimientos de sus clientes.

Al no existir los objetivos de gestión, tampoco encontramos los indicadores que regulan a éstos objetivos.

## **4.2 PROCESOS DE PRESTACION DE SERVICIOS:**

Cuando se habla de empresas de servicios y de la evaluación y seguimiento de la calidad que prestan, en general, surge el inconveniente de establecer un lenguaje común a todos los sectores para la medición de la calidad en términos de satisfacción del cliente.

Esta imposibilidad de realizar evaluaciones comparadas de calidad y cantidad de prestaciones, se basa en la inexistencia de un conjunto de indicadores homogéneos que pongan de manifiesto el comportamiento de calidad de las empresas de un determinado sector.

De este modo en CELIN LTDA, no resultaba sencillo investigar al respecto de la evaluación del servicio ofrecido. La falta de procedimientos y que establecieran acciones correctivas hacia imposible la fijación de unos buenos parámetros que ayudaran a la elaboración de adecuados indicadores para la medida de calidad.

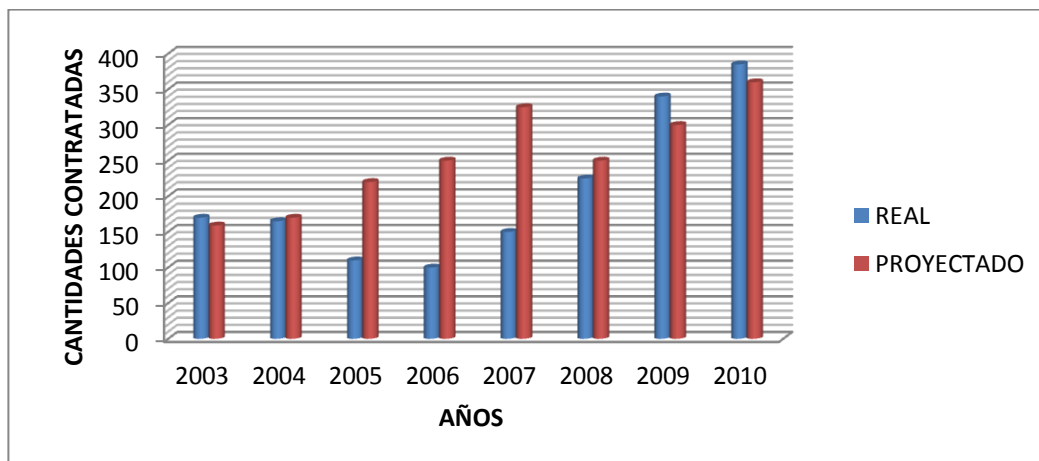
Con esta labor, se tendría recorrida una buena parte del camino en la mejora continua de la prestación de servicios que pasa por los tres pilares básicos de un sistema de indicadores, la evaluación, el seguimiento y la comparación de las actividades de los servicios proporcionados. Es de mucha importancia éste aspecto para cualquier empresa sin importar a lo que se dedique o a que sector de la economía pertenezca, el servicio y la ejecución del mismo es parte fundamental del desarrollo diario de una compañía.

A través de éste aspecto se puede medir diariamente por medio de estadística el desempeño de las áreas involucradas en el proceso directa o indirectamente, siempre que una compañía desee medir y cuantificar el rendimiento de todo su proceso, desde que se toma la materia prima para elaborar sus productos, pasado por el procesamiento, llegando a la venta y la última parte no menos importante la postventa. Es importante que en éstos indicadores no se deje por fuera la satisfacción del cliente con el producto vendido o el servicio prestado, es en ésta etapa donde se comprueban los resultados exactos del nivel de cumplimiento. Es importante ésta etapa de la prestación del servicio ya que aquí la compañía puede autoanalizarse y mirar si de verdad está llegando como quiere a sus consumidores, en caso de no, debe tomar las acciones prontas y correctivas para permanecer en el mercado, y no esperar que la competencia supla esas falencias que los clientes están percibiendo en el momento.

En cuanto a los indicadores de quejas y sugerencias la empresa, no cuantificaba esta información, pero si mantenían el contacto con el cliente mediante correos, era mas una cuestión donde el cliente mostraba o daba a conocer alguna falencia en el servicio que se le estaba prestando el cual debía ser solucionado inmediatamente.

CELIN LTDA, siempre se ha caracterizado por mantener unos clientes que perduren en el tiempo, a sabiendas que el mercado esta tan competitivo y globalizado a la vez, es importante rescatar que el comportamiento de éstos clientes se tornaba en ocasiones irregular con respecto a la permanencia o pacto miento de contratos seguidamente. Para el año 1999 que es cuando la empresa todo otro curso, la compañía estaba bastante demacrada e iba en decadencia ya que sus gastos superaban abismalmente sus ingresos, para ese año se firmaron varios contratos los cuales no dieron la rentabilidad esperada, al parecer un trabajo en garantía hizo que la empresa gastara casi el triple de lo que se tenia presupuestado con una empresa X en la ciudad de Barranquilla. Fue entonces para principios del año 2000 que se nombra otro gerente, una persona visionaria y que venia con muchas ganas a salvar lo que quedaba de la empresa.

El esfuerzo y la tarea del gerente y el área comercial por rescatar algunos clientes que se habían ido era grande y tocaba implementar y reestructurar a gran escala todas las áreas de la compañía, éstos clientes manifestaban su inconformismo ya sea por falta de garantías en los trabajos, por sobrecostos en la mano de obra o sencillamente por que hubo otro ofertante que superó las expectativas que traían estos clientes. A continuación graficamos lo que ha sido la captación de algunos contratos y la permanencia de clientes durante los últimos 8 años en la empresa CELIN LTDA.





Si analizamos un poco éste grafico notaremos que los dos primeros años para la empresa fueron estables. Luego notamos como en los años 2005 y 2006 entra nuevamente la empresa en decadencia, ya que los clientes que estaban se estaban marchando ya que la competencia ofrecía mas garantías en sus trabajos y sus costos eran más adquiribles para los compradores. Fue para ese entonces cuando la empresa decide retirar al 35% de su personal de apoyo técnico, operativo y del área comercial.

Es aquí cuando la compañía nota que los nuevos contratos los licitaban quizás empresas con menos experiencia en el mercado que ellos, pero con una carta de presentación mas nutrida, barata y con garantía de mas tiempo en sus servicios, es entonces a finales del año 2006 cuando la empresa ve la necesidad de implementar el sistema de calidad bajo la norma ISO 9001:2000.

En cuanto a los métodos de interacción con los clientes antes de la implementación del sistema de calidad, como ya lo habíamos comentado antes, el gerente de la compañía era quien tenia permanente comunicación con los altos cargos de las empresas donde llegaba el servicio, realmente el área comercial no se dedicaba de lleno a captar clientes importantes para la compañía, y en cuanto al desarrollo como tal de los servicios también canalizaban todo por medio del gerente. Es por eso que mas adelante veremos como la empresa luego de la implementación del sistema de calidad designa a un director de proyectos para que se encargue de toda esta parte.

#### **4.3 PROCESOS LOGISTICOS:**

En cuanto a los procesos logísticos, la logística empresarial comprende la planificación, la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la obtención, traslado y almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el consumo, a través de la organización y como un sistema integrado. El objetivo que pretende conseguir es satisfacer las necesidades y los requerimientos de la demanda de la manera más eficaz y con el mínimo coste posible.

La logística también incluye todo aquello que hace referencia a los flujos de información implicados. Por tanto, se puede decir que el objetivo es conseguir que los productos y los servicios adecuados estén en los lugares pertinentes, en el momento preciso y en las condiciones exigidas. Esto supone una nueva clave competitiva entre las empresas a causa de la rápida evolución de las expectativas de los mercados (clientes y consumidores).

Llevándolo al plano funcional los procesos logísticos que se centran entre clientes y proveedores pueden contener:

- Distribución
- Aprovisionamiento
- Materiales
- Transporte

Todo lo anterior con el objetivo de disponer del material adecuado, en el lugar adecuado, en la cantidad adecuada, y en el momento oportuno, al mínimo coste posible y según la calidad y servicio predeterminados para ofrecer a nuestro clientes.

En la empresa CELIN LTDA, los procesos logísticos recaen o están bajo la responsabilidad de una persona asignada para coordinar todo la planeación, montaje, ejecución y devuelta de los materiales o implementos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato presente que se tenga. Se puede decir que ésta área esta muy bien manejada, ya que la alta gerencia tiene contacto casi que directo con los clientes y sus requerimientos y por supuesto con los encargados del área de logística y transporte. La empresa asegura que nunca se ha escatimado recursos para poner en marcha nuevos equipos que sirvan para la perfecta ejecución de tareas que encaminen al completo desarrollo de su objeto social y por ende a la completa satisfacción del cliente.

El mecanismo que adoptó este departamento es el siguiente:

Para efectos de dar salidas a los equipos del almacén, el coordinador de esta dependencia ante la falta de una plantilla de requisición de equipos en el software, procedió a diseñar una en Excel, la cual se encuentra montada en la intranet. Mediante esta plantilla los interesados hacen la requisición de cada uno de los equipos y/o productos que necesitan. Esta además sirve para dar soporte a la transacción que se genera en el sistema, llamada salida de insumos, la cual legaliza todo lo que sale del almacén para cada una de las dependencias de la compañía.

Durante la preparación se va cotejando que lo se está embarcando con lo que se está solicitando, de tal forma conseguir despachar un pedido perfecto.

Por otro lado, los productos que tienen mayor tasa de rotación se encuentran cerca a la entrada y salida del almacén, garantizando la minimización de los tiempos de cargue y descargue y de desplazamiento.

#### **4.4 RELACION DE BENEFICIOS**

Para entrar a hablar de lleno acerca de la relación de beneficios en términos de rentabilidad económica que existía antes de la implementación del sistema de calidad debemos remitirnos de lleno a los estados financieros aprobados en asamblea durante éstos periodos.

Para el año 2004 ya Celin Ltda. tenía los años suficientes de estar funcionando en el mercado local en la ciudad de Cartagena y haber adquirido los clientes necesarios pero no suficientes para mantenerse dentro del sector industrial. Celin Ltda. En ese entonces era una organización que cada día se esforzaba por hacer bien su trabajo pero no tenía ambiciones financieras y mucho menos de reconocimiento regional ó nacional, era un negocio familiar que daba lo necesario para cubrir los gastos de operación y mantenimiento, y dejar las utilidades para sus socios a fin de año.

En el 2004 Celin Ltda. Muestra unos estados financieros con mucha liquidez a corto plazo ya que sus activos corrientes superaban los cien millones de pesos, con una cartera entre edades de 30 a 90 días de \$56.985.160 , entre los cuales figuraban clientes como TRANSMEURABA LTDA, DIACO S.A., ECOPETROL S.A., clientes que le representaban ciertas ganancias a la empresa mas no estabilidad financiera, ya que la duración de un contrato con éstas empresas podía durar entre los 4 a 12 meses dependiendo la magnitud y requerimientos de la obra, y no retornaban fácilmente a la empresa, si no hasta después de un largo periodo. Un aspecto que ayuda a CELIN LTDA es que las empresas mencionadas anteriormente eran normalmente cumplidas al momento de sus pagos, lo cual hacía que el flujo de caja no se viera afectado regularmente al momento de programar sus pagos a proveedores, empleados y otros acreedores.

Sus pasivos para ese entonces eran relativamente bajos ya que en proveedores nacionales registraban unas cuentas por pagar a corte Diciembre 31 de 2004 de \$2.456.176, entre otros pasivos corrientes como obligaciones laborales, retenciones y aportes de nomina y retenciones en la fuente, lo cual sumaban en total pasivos corrientes \$10.027.124 .

Como notamos la liquidez a corto plazo era satisfactoria ya que sus pasivos corrientes representaban solo un 10% del activo corriente a esa fecha, lo cual indicaba que la empresa podría hacer alguna inversión en los años siguientes, ya sea inversión en otra compañía, inversiones en productos bancarios que les dieran unos rendimientos significativos y por que una inversión estructural, organizacional y de capacitación que llevaría a la empresa a un mayor estatus.

Si miramos el estado de resultado el único ingreso que obtuvo la empresa fue por concepto de contratos adquiridos por mantenimientos, suministro y reparaciones en las plantas de las empresas anteriormente mencionadas.

Los gastos más representativos son el de personal, ya que la prestación del servicio que ofrece Celin Ltda. Es básicamente suministrando y enviando personal a las plantas de obras para desempeñarse en diferentes áreas. También encontramos el gasto de los servicios públicos y el de arriendo a bienes inmueble que es donde funcionaban las oficinas en ese entonces. Para el año 2004 la empresa queda con una utilidad antes de impuesto de \$31.655.245.

Para el año 2005 Celin Ltda. Entra en una licitación para obtener un jugoso contrato en la ciudad de Cartagena, el cual fue otorgado, es ahí cuando ven la necesidad de invertir en una empresa llamada UNION TEMPORAL DELTACEL, para llevar a cabo el contrato y todas las obras que acordaron las partes. Es por eso que notamos que las utilidades para el cierre de ese año doblaron a las obtenidas en el año 2004, quedando en \$79.554.000. Con éste contrato la empresa incrementa sus saldos en banco y sigue con la misma liquidez con la que cerró al año anterior. La cartera aspectaba muy bien arrojando saldos cobrables de \$74.064.909, y por otro lado de \$28.800.476 tanto así que la empresa logra ponerse al día en todas sus obligaciones laborales y cierra en cero éste rubro por pagar al corte de año 2005, los proveedores ya mas inflados a razón de los trabajos grandes que se venían adelantado registraron un cierre de \$24.477.098. Cabe anotar que en éstos años a los empleados se les tenía un poco rezagados en cuanto a prestamos por parte de la empresa, si notamos el rubro de cuentas por cobrar a trabajadores en éstos dos años en mención permanece en cero, detalle que no es muy bien visto al momento de entrar a evaluar los beneficios que obtiene el trabajador estando en esa empresa, y que por su puesto beneficios que repercuten en la mejora de su calidad de vida, lo mismo que hace que el trabajador mantenga motivado, adquiera sentido de pertenencia por la organización y desempeñe bien sus funciones.

Si nos vamos un poco al estado de resultado que muestra la compañía para el 2005 notamos que los ingresos ascendieron a la suma de \$1.085.619.088 por diferentes conceptos llevados a cabo en el proyecto antes mencionado.

Los gastos se incrementan proporcionalmente a los contratos adquiridos entre los mas representativos notamos el de personal, servicios públicos, y los gastos de DETALCEL que se registraron por separados, inversión que ni notamos dio frutos ya que solo los ingresos que originó ésta fueron de \$268.851.655 contra unos gastos de \$61.848.614. La utilidad final que deja éste periodo es de \$94.246.824, utilidad que resulta atractiva para los socios de Celin Ltda. Ya que esto serviría para visionar otros proyectos los cuales estaban marcando un carácter urgente como lo era una implementación de un sistema de calidad que le diera soporte y

garantías en cierto momento ante un contrato que llegaran a adquirir más adelante. Se estaban dando cuenta que el mercado competitivo exigía una implementación de un sistema de calidad, ya que los mismos clientes estaban colocando como previo requisito que sus contratistas estuviesen certificados o por lo menos en proceso de la certificación.

Fue a finales del año 2005 cuando el contrato adquirido es terminado por parte del cliente, argumentando que la empresa Celin Ltda No contaba con los permisos suficientes para seguir en el proceso. Es ahí cuando notan que el sector cada vez mas se ponía más exigente al momento de contratar, el cliente necesitaba asegurarse completamente de las garantías que le da cada proveedor por las obras contratadas. Cuando este contrato se termina, Celin Ltda Piensa firmemente en implementar un sistema de calidad, que le diera posición ante otras empresas del medio, ya que veían que los tiempos iban cambiando y que esa liquidez financiera que tuvieron en un momento dado se podría perder, direccionando a la empresa a un fracaso definitivo.

Ya para ese momento los contratos estaban un poco quietos, y se temía que el auge por el cual había pasado Celin Ltda. Llegara a su fin, y nada más que por la falta de requisitos para licitar por una obra. Muchas veces la calidad del servicio o de los productos no significa el éxito que tenga una compañía, ni mucho menos esto represente grandes utilidades para la empresa, ya que aquí entran a jugar otros factores igual o mas importante, como lo es la atención al cliente durante y después de una obra ejecutada, la motivación plena por parte de los empleados, la capacitación constante a los mismos, los equipos suficientes y aptos para llevar a cabo sus funciones y las instalaciones indicadas para funcionar entre otros.

#### **4.5 CRECIMIENTO**

El crecimiento de la compañía para ese entonces estaba muy estancado, realmente no existían proyectos que avalaran o dieran pie a un crecimiento en infraestructura, tecnología, nuevos clientes, capacidad de mantenimiento, mejor calidad en el servicio etc.

Cuando hablamos del crecimiento externo (hacia afuera) de una compañía tenemos que hacer alusión al surgimiento de sus empleados internamente, el cual estaba bastante quieto para ese entonces. No existía promoción a otros cargos, y los salarios eran bastante bajos según informan los empleados mas antiguos, ellos entran a comparar las funciones que se tenían, los cargos y el grado de compromiso que aportaba cada empleado a la empresa, y concluyen que no estaban siendo bien retribuidos económicamente.

Si en principio, se considera a la empresa como un ente que propicie un beneficio razonable a su o sus propietarios, no se puede dejar de lado que lo que mueve a los inversionistas además, es la consolidación de la empresa como tal, y su firme asentamiento dentro del mercado para garantizar su permanencia y así, poder hacer frente a los competidores dinámicos, además de asimilar nuevas ideas que permitan la innovación técnica de la empresa y la motivación y seguridad a sus empleados.

A groso modo la empresa ya había logrado posicionarse en el sector, pero no se sentía segura, confiada y estable para los retos que le podrían venir en un futuro a corto plazo.

## **5. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CAMBIOS REALIZADOS CON LA IMPLEMENTACION DE LA ISO 9001:2000.**

### **5.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL**

CELIN LTDA, ha definido las líneas de autoridad y responsabilidad por medio del organigrama (anexo a esta sección) y de los perfiles de cargo, de forma que las actividades del Sistema de Gestión queden completamente definidas.

El área de Talento Humano, es el responsable por el manejo, control y distribución de los perfiles de cargo, donde se establecen las funciones de los cargos que afectan directamente el sistema.

Al interior de los documentos del Sistema, se establecen las actividades de cada proceso que afecte la calidad del producto y/o del servicio.

#### *REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN:*

La Gerencia de CELIN Ltda. Delega en el Coordinador SGI la función de asegurar que se establezca, se implemente y se mantenga adecuadamente el Sistema de Gestión. De la misma manera debe tener informada a la Gerencia, sobre el desempeño del sistema y las necesidades de mejora que de él se deriven.

Es responsabilidad del Coordinador SGI, concientizar a la organización frente a lo que el cliente desea, cumpliendo y superando sus expectativas.

## *REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN*

El Sistema de Gestión debe revisarse cada 6 meses. Para esto se deben contemplar entre otros, la siguiente información:

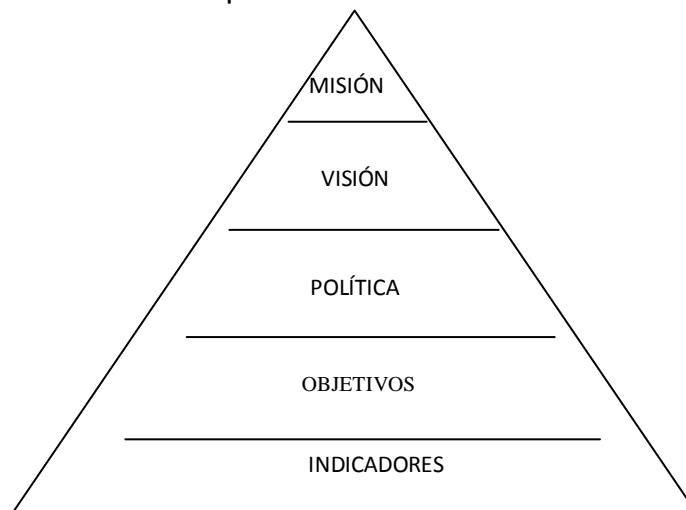
- Resultados de auditorías (internas y externas) realizadas a todos los procesos.
- Estado de acciones correctivas y preventivas,
- Retroalimentación del cliente,
- Acciones de mejoramiento resultantes de las anteriores revisiones,
- Evaluación de oportunidades de mejora
- Necesidad de efectuar cambios en la política y objetivos
- Desempeño de procesos por medio de los indicadores
- Conformidad del producto
- Recomendaciones para la mejora
- Necesidades de recursos

## *COMPROMISO DE LA DIRECCION:*

CELIN Ltda., a través de su Gerente esta comprometido con mantener el Sistema de Gestión implementado, con ánimo de buscar la mejora permanente hacia el interior de la organización, reflejándose al exterior de la empresa. Para esto asigna los recursos necesarios, y lidera la aplicación del sistema en cada una las áreas de la organización.

## *DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO*

La Alta Dirección ha definido para CELIN Ltda.



## *MISIÓN*

Somos una empresa prestadora de servicios en el campo de la Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Civil, de Sistemas, Industrial y Refrigeración buscando satisfacer oportunamente las necesidades y expectativas de nuestros clientes del sector industrial y comercial, apoyados en un sistema de gestión de calidad, un recurso humano competente y tecnología de vanguardia, a fin de lograr el fortalecimiento y bienestar de los miembros de la organización, así como una adecuada retribución de sus acciones.

## *VISION*

Ser reconocidos en el 2015 en la Costa Caribe como la empresa líder en servicios de mantenimiento electromecánico industrial, desarrollo y montaje de proyectos eléctricos, electrónicos y metal mecánicos, contando con una excelente infraestructura y Recurso Humano comprometido con el desarrollo y crecimiento de la Organización y con procesos eficientes orientados hacia el cumplimiento de los requerimientos del cliente.

## *POLÍTICA DE GESTIÓN*

Prestar servicios de Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Civil, de Sistemas, Industrial y Refrigeración de alta calidad, cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes y logrando la satisfacción plena de sus necesidades, comprometidos con la seguridad, el trabajo seguro, la salud ocupacional y el respeto al medio ambiente, la innovación y tecnología, apoyados en talento humano competente y motivado, basados en procesos estandarizados, bajo principios de eficacia y mejoramiento continuo, enfocados a entregar beneficios a nuestros clientes internos y externos, buscando generar antes que clientes o proveedores socios de negocios.

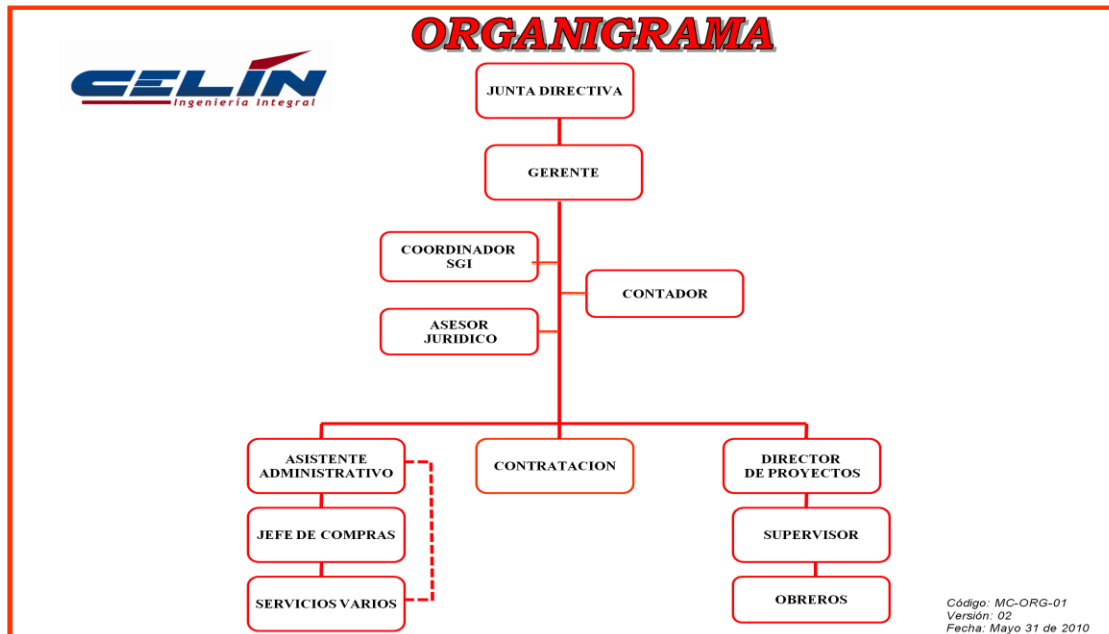
Celin Ltda. Ha definido los siguientes compromisos.

- I. Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en Colombia sobre Salud Ocupacional, Seguridad Integral, Medio Ambiente y todas las demás que nos apliquen.
- II. Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico como mental, de todos los trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes y enfermedades profesionales controlando los riesgos en cada una de las tareas.
- III. Proveer y preservar buenas condiciones en los recursos materiales y económicos, logrando la optimización en su uso y minimizando cualquier tipo de pérdida.
- IV. Reducir la generación de residuos, reutilizando o reciclando y disponiendo de una manera segura los desechos finales.



- V. Garantizar que las condiciones y el manejo de residuos no contaminen el medio ambiente y cumplan las normas vigentes.
- VI. Responsabilidad de todos los niveles de Dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.
- VII. Responsabilidad de todos los trabajadores por su seguridad, la del personal bajo su cargo y de la empresa.
- VIII. Capacitar al personal que labora en la empresa en el conocimiento de los riesgos para el compromiso en la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente de igual manera transmitir toda esta información a clientes y proveedores.
- IX. Revisar periódicamente el cumplimiento de esta política y el desempeño de la gestión en calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con el fin de asegurar la eficacia y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión.
- X. Esta política será publicada y divulgada entre todo el personal que este vinculado a la organización, será revisada y actualizada anualmente, involucrando a todos los miembros de la empresa.

La empresa cuenta con un organigrama integral reestructurado de acuerdo a las exigencias de la norma.



## 5.2 PROCESOS IMPLEMENTADOS

En la prestación del servicio la empresa elevo su nivel de preocupación en cuanto a los indicadores de gestión teniendo en cuenta que estos se llevaran a cabo con sus respectivas revisiones periódicas.

### *Gestión de calidad*

El objetivo de la gestión de calidad implementada es el de estandarizar el Proceso de control de documentos para establecer y asegurar las responsabilidades, elaboración, revisión, aprobación, revisión periódica, registro, anulación y distribución de los documentos y la utilización de documentos actualizados.

Todos los documentos generados para el Sistema de Gestión, están involucrados en el cumplimiento de lo que se establece en el siguiente procedimiento, ya que es aplicable a toda actividad relacionada con la edición de los procedimientos del sistema de gestión de calidad que se requieren, para cumplir con la norma aplicable.

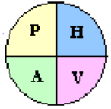
### *Objetivos de Gestión*

Entre los objetivos de gestión de la empresa encontramos los siguientes:

- Incrementar el índice satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.
- Cumplir con las fechas programadas de las obras.
- Incrementar el nivel de propuestas presentadas.
- Disminuir el consumo de energía, agua, papel en las actividades administrativas y operativas.
- Garantizar la no ocurrencia de accidentes y/o incidentes.
- Incrementar el cumplimiento de los indicadores de procesos con el fin de apuntar a la mejora continua.
- Sostener y Mejorar la rentabilidad de la organización.

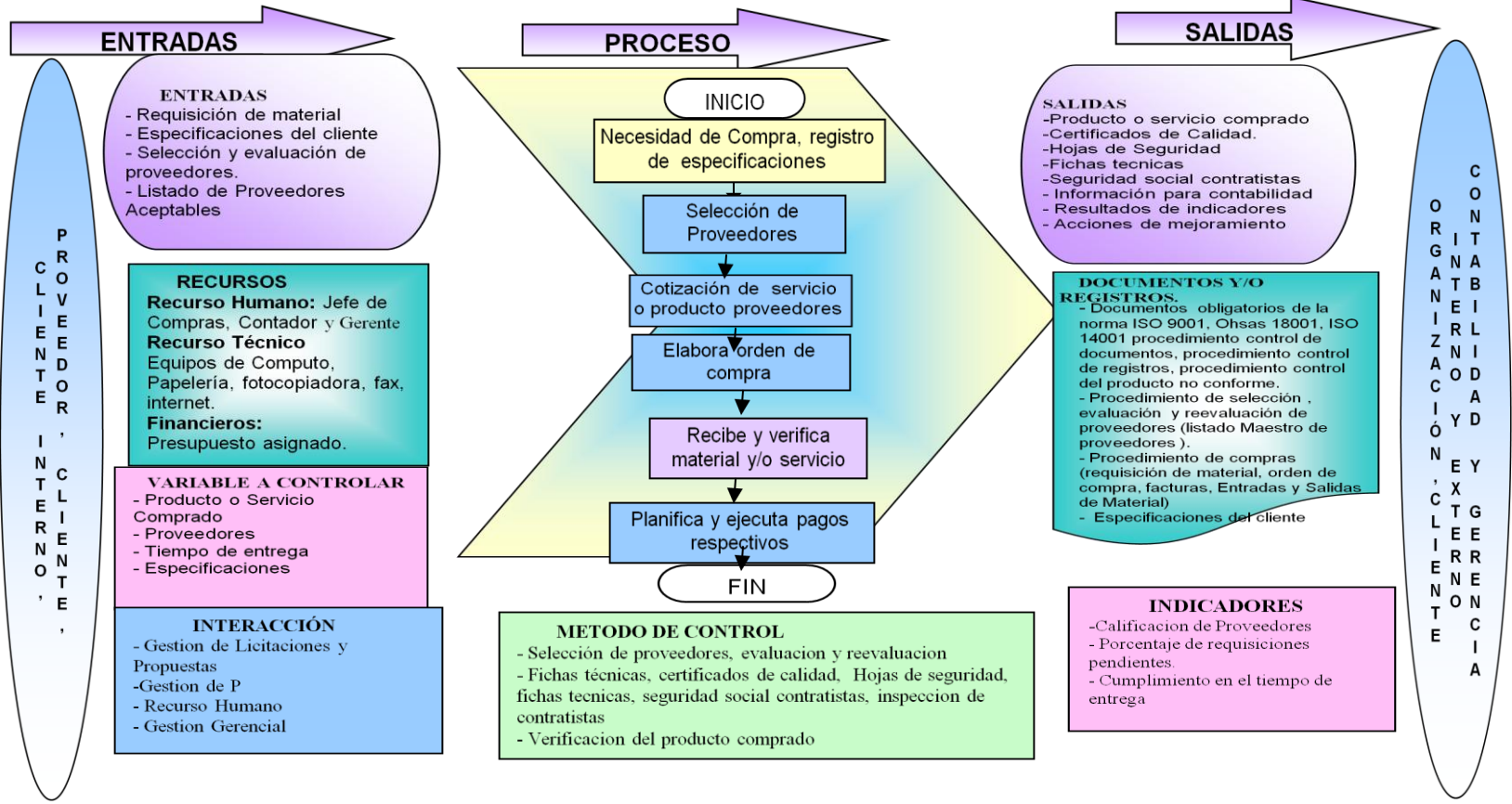
El cumplimiento de estos objetivos de Gestión, se verifican en cada revisión por parte de la gerencia con el informe de los indicadores de cada proceso y el despliegue de objetivos.

La empresa celin Ltda. Implemento los siguientes indicadores de gestión con el fin de medir la satisfacción de generada al momento de implementar un sistema de calidad. A continuación se explican los principales tres procesos implementados en las siguientes graficas:



## PROCESO DE COMPRAS

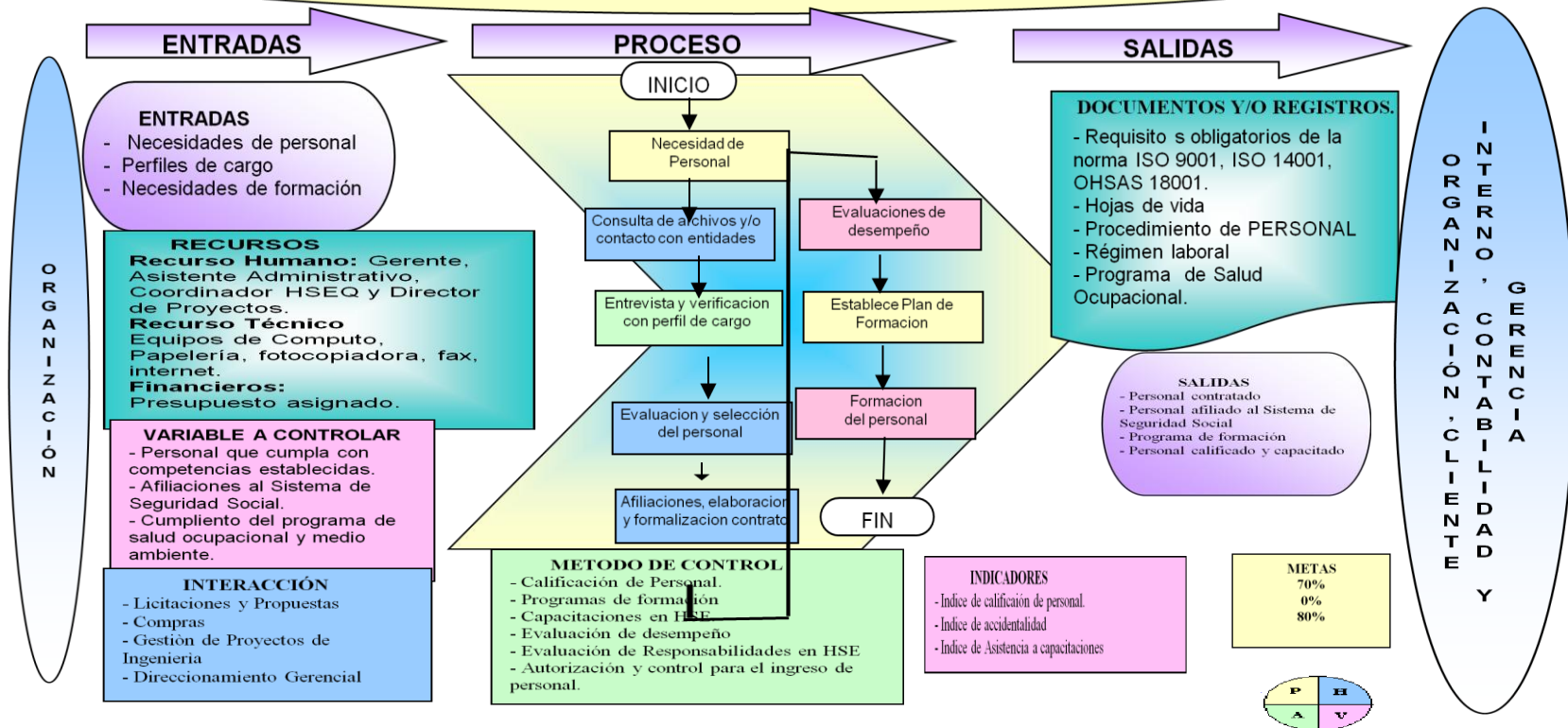
**Objetivo General:** Adquirir materiales y servicios en forma oportuna cumpliendo las necesidades, expectativas y especificaciones de calidad, seguridad salud ocupacional y medio ambiente requeridas para la buena ejecución de las obras



## PROCESO DE TALENTO HUMANO

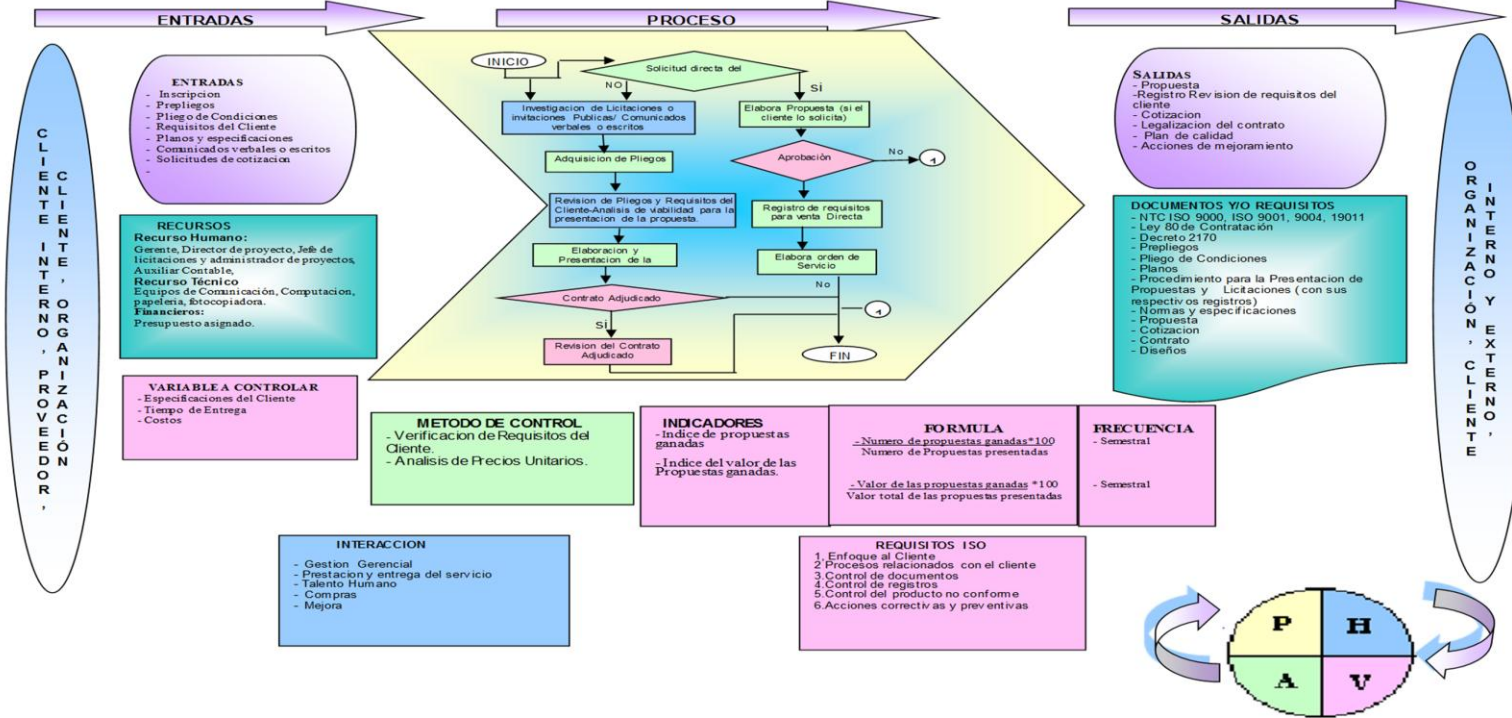
**Objetivo General:** Garantizar la selección y mantenimiento del personal de acuerdo a las competencias establecidas y necesarias para el cumplimiento de requisitos y especificaciones.

**Objetivo de Relacionado:** - Contar con personal que cumpla con las competencias de cargo establecidas.  
- Establecer programas de formación que garantice la mejora del personal.



# PROCESO DE LICITACION

**Objetivo General:** Asegurar a través del proceso de Licitaciones la actividad permanente de la Organización, el cumplimiento de expectativas del cliente y la rentabilidad de la Organización.



### 5.3 PROCESOS LOGISTICOS

La empresa Celin Ltda. Presenta una propuesta de servicio muy completa que permite que el cliente visualice la proyección que tiene la empresa, realizando una breve presentación de lo que la empresa, objetivos, misión, visión y cada uno de los servicios que esta brinda, además de un listado de contratos con clientes reconocidos durante toda su trayectoria que respaldan con experiencia la calidad del servicio prestado, siendo este su mejor hoja de presentación ante cualquier proyecto que estén aspirado a realizar.

Es grato para la empresa que se conozcan el grupo de clientes con los cuales esta le ha prestado sus servicios satisfactoriamente, entre los cuales se destacan:

- ECOPETROL S.A.
- GRUPO SIDERURGICO DIACO S.A.
- CLINICA ENRIQUE DE LA VEGA
- SLUMBERGER OMNES DE COLOMBIA
- CENTRORIENTE S.A.
- IDER
- CB&I
- CORPISOS
- INTERCARIBE LTDA
- EDIFICIO RINCÓN DE MARBELLA
- CIUDAD LIMPIA
- CONSTRUIR LTDA
- ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A.-
- HOTEL EL DORADO
- AGUAS DE CARTAGENA
- POLICÍA NACIONAL
- ELECTRIFICADORA DE BOLÍVAR
- ESE EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
- ARMADA NACIONAL
- HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA

Todos ellos pueden dar fé de nuestro trabajo, capacidad, responsabilidad, liderazgo y en especial del buen trato, eficiencia y calidad de nuestro trabajo, lo cual nos ha permitido mantenernos como uno de sus principales proveedores

## 5.4 CRECIMIENTO

**Celin Ltda–Compañía Eléctrica Industrial** es una compañía que nació en el año 1996, constituida mediante escritura pública Nro. 636 del 21 de Febrero del año 1996 inscrita en la Cámara de Comercio de Cartagena el 1 de Marzo de 1996 bajo el No. 17.940 del libro respectivo, con el firme objetivo de mostrar toda su capacidad administrativa, operativa y funcional en la ciudad de Cartagena. En menos de una década, hemos sido reconocido por nuestra labor, teniendo como principios básicos la responsabilidad y disciplina, valores estos que nos han permitido ser reconocido en la ciudad de Cartagena, razón por la cual entidades como ECOPETROL, IDER, AGUAS DE CARTAGENA, GRUPO SIDERÚRGICO DIACO, LAMINADOS ANDINOS, POLICIA NACIONAL, ARMADA NACIONAL-HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA , FONDO ROTATORIO DE SEGURIDAD DAS, BRINSA S.A. CBI entre otros, nos distinguen como uno de sus principales proveedores de servicios y recursos humanos, siempre observando los mas altos estándares en eficiencia y productividad.

En el 2010 será una empresa prestadora de servicios en el campo de la Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Civil, de Sistemas, Industrial y Refrigeración, reconocida a nivel nacional e internacional por su calidad, mejoramiento continuo y compromiso con el desarrollo de nuestros clientes industriales y comerciales.

En estos momentos la empresa celin Ltda. Se encuentra trabajando en la implementación del Sistema de Gestión Integral ISO NTC–OHSAS-18001-14001, ya que nuestro compromiso es prestar cada día un excelente servicio a nuestros clientes o proveedores

A continuación relaciono algunos de los contratos que han permitido mostrar el crecimiento y posicionamiento que ha tenido la empresa con el transcurrir de los años y gracias a su buena gestión y empeño en ser de las mejores empresas del sector.

CLIENTE	AÑO	No. CONTRATO	OBJETO
IDER	1998	032-98	Mantenimiento y Alumbrado de Pista de Patinaje y Cancha.
IMERC LTDA	1998	CARD-061-98	Elaboración de Diseño Detallado, Construcción, Montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Potencia.

ELECTRIBOL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	1997	57197	Construcción Redes Eléctricas Barrio Loma Fresca Calle Santafé Municipio de Cartagena.
TRANSMEURABA LTDA	2003	INT-14062003	Reparación completa de tubería de achique, tubería de sistemas hidráulicos y tubería de contra incendio, reparación de compresores y mantenimiento de boca cotillas a la moto nave Alex David de bandera colombiana.
DIACO S.A.	2004	16	Servicios Generales de Mantenimiento Preventivo y Correctivo Subestación Eléctrica Planta Cartagena Celdas Llegada, K10, K11, K12, incluyendo la Reparación del Cable de 2/0 15KV
DIACO S.A.	2004	44	Desmontaje de Celdas K10 Interruptores 8BK Siemens Completo, y Enguacarlos para ser Transportado a Bogotá desde la Planta Cartagena.
DIACO S.A.	2005	258	Construcciones y acometidas de baja tensión de sub - estación eléctrica de Cartagena.
POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA	2006	17-7- 00134/2006	Prestar los servicios de mantenimiento a todo costo de los aires acondicionados y del transformador del comando.
SCHLUMBERGER SEMA DE COLOMBIA	2006	ECP-VIT-04- 042	Mantenimiento y suministro de materiales de los equipo de aire acondicionado ubicados en las casetas de telecomunicaciones de posos colorados y cicuco propiedad de ECOPETROL S.A.
ECOPETROL S.A.	2007	4014930	Serv de mntto correctivo a instalaciones eléct asociadas al sistema de medición e instrum. de los tanques de las áreas de la Refinería de Cartagena S.A.



ECOPETROL S.A.	2007	CDIR-03-0011	Suministro de Servicio de Mantenimiento Eléctrico misceláneos durante las para de planta viscorreductora 2003
ECOPETROL S.A.	2008	4017959	Suministro del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Unidades de Aire Acondicionado Central y de Venta en el Terminal Néstor Pineda y Muelles de ECOPETROL S.A. Cartagena
ECOPETROL S.A.	2008	4017884	Obras para el Suministro del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Instalaciones Eléctricas del TNP

## 5.5 PROYECCION

NUEVO ALCANCE CELIN LTDA PARA EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9001:2008.

La empresa Celin Ltda. se proyecta firmemente en el profesionalismo de sus actividades, tienen claro que la calidad en todas y cada una de sus áreas les traerá los resultados esperados, a continuación la empresa muestra todas las actividades que si bien es cierto algunas ya existían, decidieron retomarlas y fortalecerlas para posicionarse en otros sectores no necesariamente industriales. *“mantenimiento industrial, construcción y montaje en sistemas de refrigeración, instrumentación, sistemas electromecánicos e hidráulicos, sistemas eléctricos en redes de media y baja tensión, transformadores, subestaciones eléctricas, mecánicos, sistemas de puesta a tierra y apantallamiento, sistemas de iluminación de plantas y zonas perimetrales, sistemas eléctricos en tableros de control y fuerza, redes de fibra óptica, cableado estructurado y otros mantenimientos como equipos de computo e impresoras en la industria petroquímica del petróleo y comercial, mantenimiento y construcción de obras civiles tales como edificaciones, viviendas y canchas deportivas.”*<sup>4</sup>

<sup>4</sup> MANUAL INTEGRADO EMPRESA CELIN LTDA, Restructuración año 2006

## 6. SISTEMA DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2000.

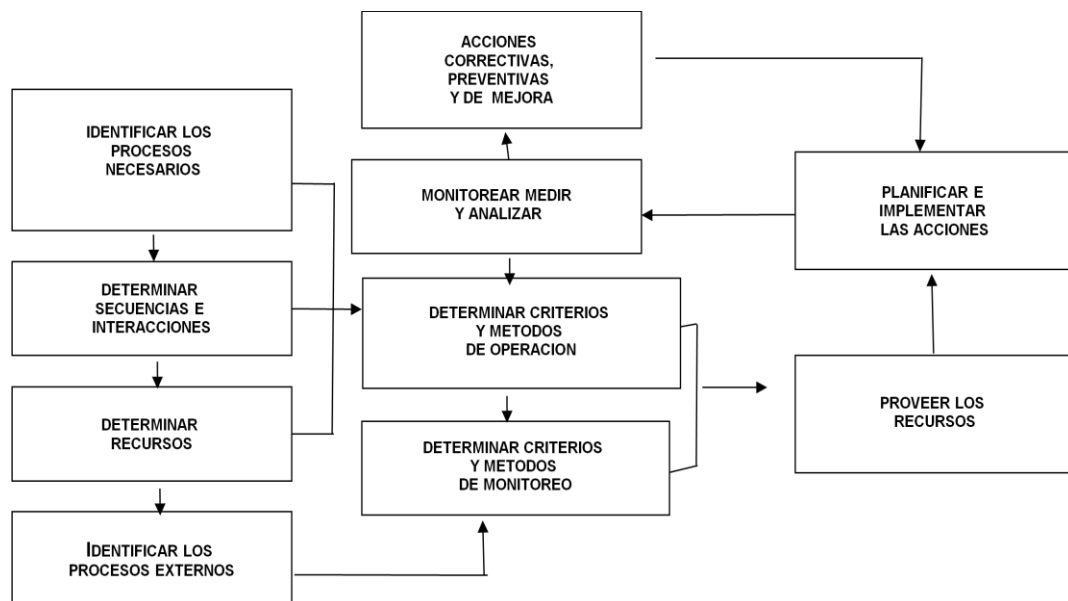
### 6.1. GENERALIDADES DE LA NORMA.

El sistema de calidad ISO 9001:2000 fue creado por la necesidad de las organizaciones de demostrar su capacidad para proporcionar productos y servicios de calidad aumentando así la satisfacción del cliente a través de su aplicación eficaz, esta norma busca orientar o aclarar los requisitos correspondientes y así documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad para la mejora continua de la organización y sus procesos.

Esta norma tiene un enfoque basado en procesos, lo cual permite la comprensión y cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención de resultados de desempeño, eficacia y mejora continua basados en mediciones objetivas.

Este sistema de gestión de calidad tiene los requisitos que se encuentran engranados unos con otros con el fin de mantener control sobre los procesos que se realizan en la organización.

A continuación relacionamos los requisitos que exige la norma.<sup>5</sup>



<sup>5</sup> REQUISITOS GENERALES ISO 9001, Plan de acciones, Editorial Norma 2006.

Para llevar a cabo un mejor control de todos estos requisitos la norma hace casi que obligatorio cumplir con ciertas exigencias en cuanto a la documentación que debe manejar la empresa.

Entre estas tenemos.

- Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- Un manual de calidad.
- Los procedimientos documentados requeridos en esta norma internacional.
- Los documentos necesarios por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

En una organización es muy importante que el manual de calidad deje claro en su descripción la interacción entre los procesos del sistema de gestión incluyendo procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de calidad, teniendo en cuenta los detalles y justificaciones que dieran lugar a exclusiones, toda esta documentación debe ser controlada, y para ello es necesario definir mecanismos que permitan revisar la documentación en adecuación y previa aprobación, realizar revisiones y actualizaciones de documentos periódicamente para mejorar las fayas en las mismas, realizando así una autoevaluación que permita mejorar continuamente, y estar muy pendiente de que los cambios realizados se lleven a cabo satisfactoriamente, la documentación debe estar y permanecer legible y así pueda ser identificada fácilmente cuando se realice este tipo de controles.

De igual manera es importante que estos requisitos se establezcan y se mantengan sirviendo como evidencia para una operación eficaz de un sistema de calidad.

#### *Compromiso de la Dirección.*

para que un sistema de calidad marche como debe ser es indispensable que la alta dirección se comprometa con los objetivos establecidos, poniendo en funcionamiento el desarrollo y la implementación de éste, comunicando la importancia de satisfacer tanto los requisitos de los clientes como los legales y reglamentarios, esto se logra estableciendo una política de calidad con objetivos que serán revisados y evaluados periódicamente, también es indispensable que la alta dirección se comprometa a tener disponibilidad en los recursos necesario para llevar a el cumplimiento de dicha política.

Otro de los compromisos de la alta dirección es el de asegurarse que la política de calidad vaya estrechamente ligada a los objetivos de la organización y que deba cumplir con los requisitos necesarios que ayuden a mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Al estar a la cabeza de la organización la alta dirección debe asegurarse que las responsabilidades y autoridades estén bien definidas y que sean divulgadas a todos dentro de la organización para el cumplimiento a cabalidad de ella, teniendo estos lineamiento claros se le debe informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión, de su funcionamiento y posibles fayas que pueda tener y así poder resolver cualquier necesidad que este pueda tener.

Al momento de hacer las respectivas revisiones y auditorias se debe tener en cuenta los siguientes puntos.

- resultado de las auditorias.
- Retroalimentación del cliente.
- Desempeños de los procesos y conformidad del producto.
- Estado de acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento de acciones de revisiones anteriores.
- Cambios que puedan afectar el sistema de gestión de calidad.
- Recomendaciones para la mejorar.

Estos requisitos son tomados con el fin de tomar acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, productos y satisfacción de los clientes.

#### *Gestión de los recursos*

En una empresa es de suma importancia tener entre sus prioridades la de proporcionar los recursos necesarios para implementar y sobretodo mantener un sistema de calidad de tal manera que todos queden satisfechos, tanto los clientes externos como los internos mediante el cumplimiento de sus requisitos.

#### *Recurso humano*

La organización debe determinar cuales son las capacidades del personal interno y determinar la competencia necesaria para realizar el trabajo de calidad, preocupándose por brindarle las herramientas necesarias para llevar a cabo su trabajo de una manera eficiente y teniendo en cuenta que esto debe ser revisado y evaluado para el mejor desarrollo de este, asegurándose de que el personal sea consiente de la importancia de su trabajo para la empresa generando sentido de pertenecía para ello, contribuyendo así al logro de los objetivos fijados por el sistema de gestión de calidad.

### *Infraestructura*

La infraestructura de la empresa debe estar conforme a los requisitos del producto por esta razón la empresa se debe preocupar por proporcionar y mantener una buena infraestructura que cumpla incluya, edificios y espacio de trabajos que sean cómodos para desarrollar el trabajo, equipos y maquinaria suficiente y en buen estado y servicios de apoyo, como son transporte y comunicación, todos estos son recursos necesarios para el buen desempeño del sistema de calidad.

### *Ambiente De Trabajo*

El ambiente de trabajo es indispensable para el buen desarrollo de todas las actividades a desarrollar en un sistema de calidad por ello la empresa debe determinar y gestionar el ambiente necesario para llevar a cabo todas las actividades basadas en objetivos de calidad.

La organización debe planificar el desarrollo del producto de manera coherente con todos los procesos desarrollados por la empresa siguiendo con los requisitos necesarios para el buen funcionamiento del sistema de calidad.

La organización debe determinar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido, los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y cualquier requisito adicional determinado por la organización.

### *Comunicación con el cliente*

La empresa debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la Comunicación con los clientes, estas deben contener la información del producto, las consultas contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

### *Proceso de Compras*

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

Para continuar con el proceso de calidad la empresa debe asegurarse que los productos que compren cumplan con los requisitos requeridos.

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable la disponibilidad de información que describa las características del producto, la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario, el uso del equipo apropiado, la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición, la implementación del seguimiento y de la medición, y la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

#### *Propiedad del cliente*

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente.

Siguiendo todos estos requisitos la empresa cumpliría con las exigencias necesarias para que el sistema de gestión de calidad se mantenga y se vea reflejado en el mejoramiento global de la empresa.

## **6.2. VERIFICAR EL PROCESO IMPLEMENTADO CON BASE A LA NORMA ISO 9001:2000.**

### **INDICADORES DE DIRECCIONAMIENTO GERENCIAL**

Este tiene como objetivo definir y establecer el procedimiento para el proceso de revisión por la dirección al Sistema de Gestión Integrado por parte de la dirección de Celin Ltda. Aplica al proceso de Revisión por la Dirección de la empresa, los responsables de este proceso son:

- ◆ Alta Dirección.
- ◆ Comité de Gestión.
- ◆ Coordinador HSEQ.

La alta dirección de Celin Ltda., efectúa anualmente revisiones para asegurarse de que el Sistema de Gestión Integrado sigue siendo adecuado y conveniente de acuerdo con el propósito y metas de la organización, si lo considera necesario, convoca a los miembros del comité de Gestión para que lo apoyen en ésta gestión.

La Gerencia y el Comité de Gestión analizan y evalúa la información teniendo en cuenta la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de realizar planes de acción para cambios en el Sistema de Gestión Integrado, políticas y objetivos y se elabora el acta de reunión., acta de reportes de resultados de revisión por la dirección.

Si la información no es satisfactoria se aplica los Procedimientos “Acciones Correctivas y Preventivas”, se informa de ello a los miembros del comité de Gestión y a los involucrados, el Gerente y el Coordinador HSEQ verifican la ejecución y eficacia del plan de acción propuesto.

Como resultado de las revisiones, la Gerencia emite un Acta de Reporte de Resultados de Revisión por la Dirección, en donde se consignan las no conformidades encontradas en el Sistema de Gestión Integrado, las recomendaciones para la mejora, asignación de recursos, y actividades pendientes con sus respectivos responsables, quedando el original en la en coordinación y se distribuyen copias a los miembros del Comité de Gestión, y demás relacionados para ser evaluado en la próxima Revisión de la Dirección.

## **INDICADORES DE LICITACIONES Y PROPUESTAS**

El objetivo de estos indicadores es el de establecer la metodología para la verificación de requisitos del cliente, preparación de propuestas y seguimiento y control del proceso, este procedimiento aplica a todas las negociaciones que se hagan dentro de la organización y cubran el objeto social de la empresa.

El responsable del proceso recibe e identifica oportunidades de negocio, ya sea por necesidades expresadas directamente por los clientes, publicaciones realizadas o por comunicación interna. Seguidamente, determina la veracidad de las oportunidades identificadas y las clasifica por prioridad, igualmente determina los requerimientos del cliente para prestar estos servicios, este crea un A grupo de trabajo con el fin de analizar los servicios solicitados por el cliente, se determina la viabilidad de prestar el servicio y las acciones a tomar de no poder cumplir todos los requerimientos y se ejecutan. Si definitivamente es imposible o inviable cumplir los requerimientos del cliente, la oferta de servicios es rechazada.

Se elabora propuesta para la prestación de servicios, teniendo en cuenta los requerimientos del cliente y según lineamientos entregados por él, para lo cual se diligencia un formato, donde se registran todos los requerimientos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios del proyecto. Esta propuesta se entrega al cliente haciendo especial énfasis en los tiempos de entrega y cumplimiento. En este documento se verifica la disponibilidad de la documentación requerida para la presentación de la propuesta y El responsable de la Gestión de Licitaciones y Propuestas determina la conveniencia de la elaboración de Planes de Gestión en este momento, según juegue un papel importante en la decisión del cliente, en caso de ser una invitación directa se debe gestionar y elaborar la respectiva Cotización.

Antes de la preparación de la propuesta si el cliente lo establece, se hace una visita de obra, en la cual se define el tipo de trabajo a realizar, materiales, equipos y personal a emplear, también se aprovecha para visualizar posibles fuentes de materiales y proveedores. Esta información es suministrada a través de memorandos por parte del encargado de la visita al responsable de la licitación, quien la emplea para ajustar convenientemente la propuesta a presentar.

El responsable de la Gestión de Licitaciones y Propuestas hace seguimiento a la propuesta y/o cotizaciones que ha sido entregada estando atento a todos los comunicados realizados por el cliente, y los cambios que se soliciten, de ser así, debe identificar estos cambios, estudiarlos y realizarlos de tal manera que no afecten los parámetros establecidos y la viabilidad del proyecto. Este seguimiento se registra en el formato seguimiento a Propuestas y cotizaciones Presentadas, con el fin de medir el % de propuestas adjudicadas.

Al ser aprobada la propuesta, se elabora el Plan de Gestión (PDG) (de no haber sido exigido por el cliente anteriormente), conformando un equipo de trabajo con las áreas involucradas en el proyecto. A este PDG se le debe anexar un PDT, el cual indique la secuencia y las fechas de la realización de las diferentes actividades.

Se ejecuta el Plan de Gestión y el Plan de trabajo, según lo establecido, y se verifica que se esté cumpliendo lo planificado, de no ser así, se toman las acciones correctivas necesarias, según el procedimiento. De igual manera, se realizan Auditorías Internas para determinar el cumplimiento de los requisitos durante la prestación del servicio ya sea programada o fuera del plan de auditoría.

Al terminar la obra, se verifica que el producto final cumpla con las especificaciones y se entrega el cliente, para ello se realiza una evaluación de la satisfacción del cliente, diligenciando el formato RG-19, de no cumplir las



especificaciones se utiliza el procedimiento PR-03, Control de producto no conforme y se levantan las no conformidades pertinentes.

## **INDICADORES DE GESTION DE PROYECTOS.**

La identificación de los Planes de Calidad (PDC) se hace a través del encabezado utilizado por los documentos en Celin Ltda., estipulado en el procedimiento Control de Documentos.

La Codificación se hace según lo estipulado en el Procedimiento Control de Documentos, donde cada Plan de Calidad que se elabora se le asigna el consecutivo según el orden de elaboración.

## **BASES DEL PLAN DE CALIDAD**

El plan de calidad debe mostrar el proyecto para el cual se está elaborando el PDC y que se especifica en esto para ser aplicado por los ejecutantes, normalmente serán procesos, procedimientos y recursos a utilizar, en este se debe colocar los objetivos específicos del proyecto por los cuales se elabora el PDC, es importante saber que el Director de Proyectos determinó si era necesario o no la elaboración, en este punto es conveniente justificar el porqué. Elabórelo en función del cumplimiento de especificaciones, tiempos, características de calidad, garantías de condiciones ambientales y de seguridad, auditorias y suministro de recursos.

## **ORGANIZACIÓN Y RECURSOS**

### *Compromiso De Calidad*

Celin Ltda. Se compromete proveer para asegurar la calidad del proyecto, hágalo en términos de recursos, controles cumplimiento de requisitos.

### *Recursos Disponibles*

Se refiere los recursos que Celin Ltda. Dispone para el proyecto, así:

- ◆ Personal: Especifica cómo se seleccionará y se hará el mantenimiento del personal, tal como lo vimos en la grafica del capitulo # 5.
- ◆ Recursos: Especifica el compromiso de Celin Ltda. para el suministro de los recursos necesario, especifique estos en función de Sistemas de Comunicación, transporte, herramientas, equipos, capital disponible, elementos de seguridad personal, equipos de medición, documentos externos e internos y cualquier otro aspecto que considere necesario.

## **RELACION DE FUNCIONES POR CARGOS**

Relaciona todos los cargos y consigne las funciones que desempeñará cada uno en el proyecto, ya definió los cargos y las funciones de manera muy superficial, sea más específico en este punto y apoye en el proceso de talento Humano si lo considera necesario.

## **INDICADORES DE TALENTO HUMANO**

Los indicadores de talento humano tienen como objetivos seleccionar el personal competente en base a la educación. Formación, habilidades y experiencias que contribuyan al logro de los objetivos del Celin Ltda.

Los responsables de los proceso identifican las necesidades de personal y comunican a la gerencia, este autoriza la contratación. Cuando los requerimientos son propios de una orden de trabajo, es decir, obedecen a un plan de Calidad aprobado, estos no necesitan autorización de la gerencia y van directamente a Talento Humano para comenzar la contratación.

El responsable de Talento Humano, identifica las competencias del personal que se está requiriendo y aclara cualquier duda con el personal que hizo el requerimiento, estos requerimientos y competencias ya están establecidos en los planes de calidad para el personal que hará parte del mismo.

El responsable de Talento Humano, verifica los perfiles de cargo establecidos internamente apoyado con el responsable del proceso que realizó el requerimiento para poder iniciar el proceso de selección teniendo claro cuáles son los requerimientos de educación, formación y experiencia para la vacante. Para el caso en que el personal requerido sea nuevo y no exista el perfil de cargo previamente establecido, el responsable de talento humano, el coordinador del SGI y quien realizo el requerimiento elaboran el perfil de cargo del nuevo funcionario.

El responsable del proceso de talento humano y quien efectuó la solicitud realizan la selección y contratación del personal de acuerdo a lo establecido en el perfil del cargo.

El Jefe del proceso que realizó el requerimiento y/o Coordinador SGI y Gerencia es el equipo responsable de la inducción del nuevo personal a ingresar, diligenciando el registro de Inducción, el cual muestra cada una de las actividades desarrolladas durante la inducción.

Cada 6 meses se realizan las respectivas evaluaciones de desempeño diligenciando el formato Evaluación de Desempeño , la cual es realizada por el jefe inmediato o en sus efectos por gerencia. Esta evaluación contiene criterios de

verificación tanto de la calidad del trabajo como de cumplimientos en materia de salud ocupacional y seguridad industrial. El objetivo de esta actividad evaluativa, es detectar fortalezas y debilidades de los miembros de la organización y tomar acciones correctivas, preventivas o de mejoras, que sirvan de información de entrada para la elaboración de los planes de formación. El control de asistencia a la formación se registra en el formato Registro de Formación. En caso que el ente capacitador genere su propio registro de asistencia se tomara este documento como evidencia del cumplimiento de la formación generada.

Cuando una de las acciones sea la salida del personal de la empresa, este será desvinculado de la organización, según los requerimientos de ley.

Si el cargo que se encuentra vacante, requiere un nuevo personal, se inicia el proceso, de lo contrario, se anula el cargo.

## **INDICADORES DE COMPRAS**

Este tiene como objetivo suministrar a la empresa servicios, materiales e insumos que garanticen el correcto desarrollo de las actividades de manera oportuna y segura apoyados en proveedores que son socios de negocios y ambientes económicamente favorables, buscando siempre mejorar la satisfacción de nuestros clientes. Este procedimiento aplica para cualquier adquisición de materiales, equipos, maquinarias o servicios que afecten la calidad del servicio de Celin Ltda.

El responsable de compras Recibe requisiciones de materiales o de prestación de servicios de Clientes Internos, verificando que prioridad hay en la entrega de los materiales y las especificaciones luego archiva el documento Requisición de materiales y/o servicios.

El responsable de compras estudia el requerimiento y determina de acuerdo a la necesidad y prioridad, los posibles proveedores de ese material o servicio.

EL responsable de compras Selecciona los proveedores utilizando el formato listado maestro de proveedores, y pide cotizaciones verificando que las especificaciones y los términos de entrega sean entendidos por los proveedores y puedan ser cumplidos.

El Responsable de compras recibe las cotizaciones, esto puede ser de forma física, ya sea por mensajería o por fax, de igual manera puede recibirse por vía e-mail.

El responsable de compras estudia cotizaciones verificando que esta cumpla con los requerimientos establecidos de calidad, cantidad, tiempo de entrega y precio, de no ser así, pide nuevamente la cotización al proveedor con las correcciones que deben hacerse.

El responsable de compras luego de haber seleccionado la cotización elabora el registro Orden de Compra, u Orden de servicio, colocando los datos de la compra que se encuentran consignados en la cotización, esta orden de compra debe ser autorizada o aprobada por la Gerencia o Director de Proyectos para así enviar al proveedor vía fax, e-mail o por medio físico. En caso de ser necesario y ser considerado como un insumo crítico en la requisición se debe establecer la necesidad de Solicitar ensayo y certificados de calidad de los productos y/o servicios de ser necesario, esta solicitud debe quedar consignada al proveedor en el apunte de observaciones de la Orden de Compra u Orden de Servicio.

El almacenista recibe los materiales en obra o si es en oficina recibe el responsable de compras y realiza la verificación inicial en la parte inferior del registro de orden de compra, tomando como base la remisión suministrada por el proveedor, esta remisión es enviada al responsable de compras quien recibe la remisión y factura del proveedor y compara con la orden de compra y coloca Visto Bueno a la remisión.

EL Director de Proyectos es responsable de la realización de pruebas ( en caso que así se requiera) y acepta producto de ser conforme, de no ser conforme el producto seguir procedimiento Control de Producto no conforme. Cuando el Responsable de compras no posea competencias para recibir o calificar los productos y/o servicios, el cliente interno que realizó la requisición de materiales, será responsable de la aceptación de los productos.

El almacenista se encarga de almacenar los materiales de acuerdo a las recomendaciones entregadas por el proveedor, disposiciones entregadas por el director o ingeniero residente o las establecidas en el PDC de la obra, el control de entrada y salida de materiales lo establece el almacenista, diligenciando los registros de Entrada y Salida de Materiales, pertenecientes a la obra.

Las herramientas que se entregan durante el desarrollo de la obra se manejan como préstamo y para ello el almacenista se encarga de llevar el control a través del formato Control de Préstamo de Herramientas, siendo condición de obligatorio cumplimiento que el colaborador se encuentre a paz y salvo con el almacén respecto a las herramientas prestadas al momento de la liquidación, por lo tanto esta liquidación debe tener anexo el paz y salvo que suministre el almacenista con la aprobación del director del proyecto.

**7. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS DE LOS PERIODOS 2005 Y 2008, INDICANDO LAS VARIACIONES QUE ARROJA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD.**

**7.1 ANALISIS CUANTITATIVO DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS AÑO 2008 – 2005**

**CELIN LTDA COMPAÑÍA ELECTRICA INDUSTRIAL  
NIT. 806.001.525-3**

**ESTADO COMPARATIVO**

**ESTADOS DE RESULTADOS AÑO 2008 vs 2005**

INGRESOS	2008	2005	<u>ANALISIS HORIZONTAL</u>	
			VARIACION \$	VARIACION %
CONTRATOS ADQUIRIDOS Y SERVICIOS	\$ 850.789.440	\$ 355.670.800	\$ 495.118.640	139%
COSTOS DE VENTAS	\$ 490.667.450	\$ 160.667.440	\$ 330.000.010	205%
<u>ANALISIS VERTICAL</u>	<b>57,67%</b>	<b>45,17%</b>	<b>12,50%</b>	<b>27,67%</b>
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 360.121.990	\$ 195.003.360	\$ 165.118.630	85%
<u>ANALISIS VERTICAL</u>	<b>42,33%</b>	<b>54,83%</b>	<b>-12,50%</b>	<b>-22,80%</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION</b>				
GASTOS DE PERSONAL	\$ 54.667.890	\$ 38.780.900	\$ 15.886.990	41%
HONORARIOS	\$ 15.667.990	\$ 11.780.550	\$ 3.887.440	33%

IMPUESTOS	\$	1.450.090	\$	500.450	\$	949.640	190%
SERVICIOS PUBLICOS	\$	45.556.789	\$	36.459.890	\$	9.096.899	25%
GASTOS LEGALES	\$	1.346.000	\$	12.670.554	\$	(11.324.554)	-89%
MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES	\$	4.220.300	\$	4.321.000	\$	(100.700)	-2%
ADECUACION E INSTALACION	\$	15.467.666	\$	3.128.900	\$	12.338.766	394%
GASTOS DE VIAJE	\$	5.333.007	\$	2.450.120	\$	2.882.887	118%
DEPRECIACIONES	\$	14.550.450	\$	4.640.913	\$	9.909.537	214%
DIVERSOS	\$	2.162.775	\$	4.336.765	\$	(2.173.990)	-50%
<b>TOTAL GASTOS OPERAC DE ADMINISTRACION</b>	<b>\$</b>	<b>160.422.957</b>	<b>\$</b>	<b>119.070.042</b>	<b>\$</b>	<b>41.352.915</b>	<b>35%</b>
<b><u>ANALISIS VERTICAL</u></b>		<b>18,86%</b>		<b>33,48%</b>		<b>-14,62%</b>	<b>-43,68%</b>

#### **GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS**

GASTOS DE PERSONAL	\$	17.660.980	\$	12.345.660	\$	5.315.320	43%
ARRENDAMIENTOS	\$	16.789.000	\$	11.749.000	\$	5.040.000	43%
SEGUROS	\$	972.800	\$	-	\$	972.800	100%
SERVICIOS EXTERNOS	\$	5.700.000	\$	6.334.221	\$	(634.221)	-10%
GASTOS LEGALES	\$	375.000	\$	-	\$	375.000	100%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$	6.556.660	\$	2.467.880	\$	4.088.780	166%
GASTOS DE VIAJE	\$	11.326.640	\$	5.443.220	\$	5.883.420	108%

DIVERSOS	\$	7.667.770	\$	2.156.789	\$	5.510.981	256%
<b>TOTAL GASTOS OPERAC DE VENTAS</b>	<b>\$</b>	<b>67.048.850</b>	<b>\$</b>	<b>40.496.770</b>	<b>\$</b>	<b>26.552.080</b>	<b>66%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$</b>	<b>132.650.183</b>	<b>\$</b>	<b>35.436.548</b>	<b>\$</b>	<b>97.213.635</b>	<b>274%</b>
<b>ANALISIS VERTICAL</b>		<b>15,59%</b>		<b>9,96%</b>		<b>5,63%</b>	<b>56,49%</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>							
FINANCIEROS	\$	2.334.760	\$	2.334.760	\$	-	0%
DIVERSOS	\$	50.351	\$	50.351	\$	-	0%
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$</b>	<b>2.385.111</b>	<b>\$</b>	<b>2.385.111</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>							
FINANCIEROS	\$	5.349.780	\$	11.270.131	\$	(5.920.351)	-53%
GASTOS EXTRAORDINARIOS	\$	2.649.880	\$	3.445.889	\$	(796.009)	-23%
GASTOS DIVERSOS	\$	1.667	\$	1.667	\$	-	0%
<b>TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$</b>	<b>8.001.327</b>	<b>\$</b>	<b>14.717.687</b>	<b>\$</b>	<b>(6.716.360)</b>	<b>-46%</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS</b>	<b>\$</b>	<b>127.033.967</b>	<b>\$</b>	<b>23.103.972</b>	<b>\$</b>	<b>103.929.995</b>	<b>450%</b>
<b>ANALISIS VERTICAL</b>		<b>14,93%</b>		<b>6,50%</b>		<b>8,44%</b>	<b>129,86%</b>
MENOS:IMPUESTO SOBRE LA RENTA 34%	\$	41.921.209	\$	7.624.311	\$	34.296.898	450%
<b>RESULTADO DEL PERIODO</b>	<b>\$</b>	<b>85.112.758</b>	<b>\$</b>	<b>15.479.661</b>	<b>\$</b>	<b>69.633.097</b>	<b>450%</b>

## **7.2 ANALISIS CUALITATIVO DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS AÑO 2008 - 2005**

Si analizamos las variaciones que arroja el estado comparativo de los estados de resultados de los años 2008 y 2005 de la empresa CELIN LTDA, notamos que los costos incrementaron en un 205% al paso de los tres años, todo esto debido a los procesos implementados y adaptados en cuanto a adquisición de nuevos equipos, nuevos materiales de trabajo, compra de mano de obra calificada en ciertos sectores específicos de las áreas que vende la empresa a otras compañías importantes del sector. Como decíamos anteriormente la competitividad entra a jugar un papel importante dentro del mercado, cabe resaltar que los ingresos también aumentaron considerablemente en un 139% con respecto al cierre del año 2005, lo cual impacta mucho para la compañía ya que nunca en la historia de la misma esto había sucedido, ahora bien se preguntarán el por que los costos superan en gran proporción a los ingresos, sucede que la empresa en los tres años que llevaba en ese entonces de implementación del sistema le ha tocado ir reconociendo muchos costos y gastos casi que de manera inmediata para poder deducirlo de su declaración de renta ante la DIAN. Además las órdenes de la junta directiva era no prolongar estos reconocimientos a un muy largo periodo.

Aun así sigue siendo rentable y favorables los resultados que refleja la compañía, ya que en un futuro la proyección y captación de nuevos clientes era segura casi que en un 100%, y esos costos que se reconocen ahora, ya no mas tendrían por que verse reflejados en periodos siguientes, lo cual indica que el porcentaje de variación para esos ingresos promedios a futuro estarían muy por encima de los costos y gastos que se llegasen a presentar realmente. La utilidad neta sigue siendo alta, el 85% representa la variación que ésta arroja en comparación con el año 2005, estándares internacionales han demostrado que cuando la variación de una utilidad supera el 50% con respecto a un periodo específico, y teniendo en cuenta obviamente otras variables que pudieran intervenir, podemos decir que la compañía atravesó un año de auge y buen comportamientos ya sea en captación de nuevos clientes o reafirmando en cifras la existencia de los que se tenían.

En general la variación en los gastos operacionales de administración obtiene un total del 35% de incremento para el año 2008, lo cual se ve reflejado básicamente en tres ítems específicos como lo son: personal, adecuaciones e instalaciones y depreciaciones, éstos tres rubros tienen una explicación lógica del por que la inflación que presentan. La compañía se vio obligada a contratar personal capacitado en sus áreas de servicio al cliente y administrativa, personas que no solo supieran de su área si no que tuvieran algún tipo de conocimiento y practica en lo que es hacer parte de un sistema de calidad, todo esto para no entorpecer los procesos, si no todo lo contrario, empujarlos a una realización con éxitos.



Por otro lado tenemos las adecuaciones que como sabemos la empresa le toca invertir mucho en cambio puertas y ventanas, cambio de cielo raso, reparación de paredes e incluso arreglo de vías aledañas al lugar donde despacha la mercancía con las que trabajan su personal de obra. Es importante resaltar que la adecuación en las instalaciones, sobre todo las que llegan a percibir los clientes es supremamente importante en ésta certificación, la norma ISO plantea que la preparación y reglamentación de procesos que beneficien al cliente externo 100%, se complementa necesariamente con una buena imagen, que a la final y con el pasar del tiempo termina vendiendo por si misma.

Casi igual sucede con los gastos operacionales de ventas, lo cual notamos a simple vista que los rubros de viajes, gastos legales y diversos son quienes hacen la variación real. Cabe anotar que la empresa para ese entonces incurre en muchos gastos de representación ya que se establecen contactos con clientes fuera del departamento y conversaciones con proveedores fuera del país, todos estos cambios establecidos luego de varios estudios a propósito de la implementación del sistema de calidad. Se concluyó que la calidad de algunos materiales estaba fuera de la ciudad y terminaba siendo mucho más rentable establecer negociaciones con dichos proveedores que con los locales que ya existían en la compañía. En realidad un 66% no es un porcentaje alarmante si se tiene en cuenta que contablemente se mostraban todos éstos rubros como gastos, pero realmente eran inversiones a futuro para la compañía.

Revisando el análisis vertical notamos que a pesar que los costos de ventas y los gastos operacionales de administración representan una mayor variación porcentual con respecto a los ingresos del año 2008, la utilidad neta arroja una variación real favorable comparada con lo obtenido en el año 2005. Vemos entonces que los costos y gastos se elevaron considerablemente con respecto al año base, pero si embargo los ingresos se duplicaron en un 139%, permitiendo así una utilidad en beneficio de la compañía. En nuestras conclusiones y recomendaciones encontramos mas detalles del por que si vale la pena invertir en un sistema de calidad y como no dejarse del mercado tan competitivo y veloz en el cual las empresas se ven mas sumergidas con el pasar del tiempo, así como la maneras mas eficaz de mantenerlo vigente y correcto a pesar del tiempo.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como pudimos observar en nuestro capítulo anterior el sistema de calidad bajo la norma ISO 9000:2000 le ha servido a la compañía en éstos últimos años, para posicionarse como líderes en el sector industrial local y regional. Al comparar los años 2005 y 2008, pudimos notar que la compañía ha crecido a tal manera que sus rendimientos financieros ya superan el 150% contrastando así con los años antes de la implementación del sistema de calidad. Es fácil observar rápidamente en el balance general que la compañía últimamente cuenta con una liquidez financiera responsable, liquidez que avala y soporta cualquier operación financiera, de licencia, de mantenimiento y compras. Además como los pasivos de la compañía también han aumentado considerablemente lo que indica que la compañía ha crecido en compras para responder por los contratos pactados, éstos pasivos no significan ahora mismo una carga impagable para la empresa ya que como decíamos anteriormente su liquidez abastece esas cuentas por pagar.

Los esfuerzos por los que han tenido que atravesar económicamente en cuanto a inversión para reestructurar sus instalaciones, sus equipos de oficina, sus procedimientos internos, pero ante todo su maquinaria de trabajo en obras no ha sido en vano. La empresa pasó de tener implementos rutinarios y básicos, los cuales ya se desgastaban fácilmente y hacia más tardío el proceso prestado, a ser máquinas avanzadas, de complejas funciones y fácil acceso. Por supuesto éstas máquinas hacen más corto el tiempo empleado en cada obra no generando así sobrecosto en algunas actividades; todos éstos esfuerzos han sido necesarios para procurar siempre la sostenibilidad del sistema dentro de la compañía. Para continuar con ésta sostenibilidad no podemos dejar por fuera el seguimiento exacto a los procesos que muy detalladamente le explicamos en nuestro proyecto, el descuido de uno de éstos procesos puede llevar directa o indirectamente al deterioro de todo lo logrado hasta el momento.

Para mantener éste sistema a través del tiempo es necesario contar con un seguimiento estricto a los procesos y por ende a los cargos que existen hoy dentro de la empresa. La empresa efectivamente tiene clara ésta idea y por lo tanto planifican siempre directrices que apunten a poner en marcha los procesos dados, tanto es así que las capacitaciones que se dieron alguna vez con respecto al engranaje de toda la compañía, es entregado a cada persona nueva que ingresa a la compañía, ya que se parte de que la educación y conocimientos de los temas es pieza clave en el desarrollo del sistema.

Luego a esto la compañía hace un seguimiento tanto a las actividades encomendadas a los funcionarios, como en resultados estadísticos cuantificables, por la cual se verifica que los resultados que espera la alta gerencia se vean traducidos en el correcto accionar de todos los que hacen parte de la compañía, desde la persona encargada de servicios varios, pasando por el área comercial, administrativo, de coordinación, ejecución de obras, hasta llegar a dirección. En caso que disminuya o aumente algún índice según sea el caso, y éste no favorezca y no vaya encaminado a las metas de la compañía dentro del periodo se hace necesario tomar correcciones y actuar en pro al mejoramiento continuo de las compañías que comprende: empleados, el mercado, sus clientes y por su puesto los socios que son los grandes inversionista de toda la labor.

Es sabido para todos los que hacen parte de un proceso que cuando se logran optimar recursos, reducir las jornadas de trabajo, mejor manejo de materiales, economizar en la adquisición de materia prima, disminuir considerablemente el volumen de mano de obra, entro otros aspectos; es por que la compañía tiene procesos sólidos y bien manejados. Cuando esto sucede la empresa empieza a ver como sus resultados se van optimizando mes a mes, y las ganancias se vuelven palpables. En éste punto hay que tener un aspecto muy importante y son el recurso humano, siempre cuando existen procesos los cuales obviamente ya han sido comprobados y dan resultados, la mano de obra trabaja contenta y concentrada, ya que por lo general ésta se vuelve especializada en las actividades que le competen a cada área. En la parte de procesos y obras, siempre es bueno capacitar y contar con un personal calificado para cada proceso, brindarle las herramientas necesarias y óptimas para que lleven a feliz término los contratos para los cuales se han vinculado a la empresa.

Se le recomienda a la empresa mantenerse actualizado siempre en éste tipo de normas, ya que como sabemos los tiempos cambian y con el las necesidades, requerimientos y exigencias del mercado, siempre es bueno visionarse un poco mas allá de lo que puede estar sucediendo en la sociedad, ya que la competencia como todos sabemos no da espera, y el momento menos indicado y cuando se creía tener todo bajo control, es cuando precisamente ella ataca, dando por el lado donde la empresa deje ver sus falencias.

Deseamos que nuestro trabajo haya sido de su completo interés y agrado, y que haya logrado motivarlo a trabajar por su compañía, su cliente interno y por supuesto el externo del cual todos hacemos parte.

## 9. CRONOGRAMA

TIEMPO EN SEMANAS	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
ACTIVIDADES REALIZADAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recolección de la información		■	■	■	■	■	■									
Redacción preliminar						■	■	■								
Revisión y análisis										■						
Asesorías										■	■	■	■			
Correcciones y mejoras														■	■	
Presentación anteproyecto															■	

## 10. BIBLIOGRAFIA

- \* Alcanzar la calidad total en una empresa de servicios (Guilles Legault)
- \* La clave de la ventaja competitiva japonesa (Kaizen – Compañía edit. Continent S.A. 1989)
- \* Manual de Calidad J.M. Juran (Frank M. Gryna – Vol. 1 )
- \* ISO 9000 Guía de instrumentación para pequeñas y medianas empresas (Frank Vochl – Peter Jackson – David Ashton)
- \* [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_PHVA](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PHVA)
- \* INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION (ICONTECT) ISO 9000:2000. Guía para las pequeñas empresas.
- \* NARIÑO NAVARRET, Hernando. Planeación estratégica de la calidad total, Bogotá.
- \* MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación tercera edición, Bogotá: Editorial MC. Graw Hill, 2005.
- \*<http://www.ccoo.us.es/uploads/descargas/documentacion/normainternacional/iso9001.pdf>

11.

# ANEXOS

✓ **PRESUPUESTO**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>Fotocopias</b>	<b>\$100,000.00</b>
<b>Útiles y papelería</b>	<b>\$250,000.00</b>
<b>Transcripciones</b>	<b>\$300,000.00</b>
<b>Gastos de Movilización</b>	<b>\$300,000.00</b>
<b>Empastado del Trabajo</b>	<b>\$400,000.00</b>
<b>Alimentación y refrigerio</b>	<b>\$150,000.00</b>
<b>Otros imprevistos</b>	<b>\$300,000.00</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 1.800.000</b>

✓ **ESTADOS FINANCIEROS ENTREGADOS POR LA EMPRESA CELIN LTDA, DE LOS AÑOS 2005 Y 2008.**

Según la siguiente información entregada en archivo PDF se trabajaron los análisis financieros del proyecto. La compañía hace la salvedad y aclara que estos mismos estados financieros reposan en el archivo debidamente revisados y firmados por las personas encargadas.

**CELIN LTDA COMPAÑÍA ELECTRICA INDUSTRIAL**

**NIT. 806.001.525-3**

**BALANCE GENERAL**

**AÑO 2005**

**ACTIVO**

**ACTIVO CORRIENTE**

**DISPONIBLES** **\$ 25.023.970**

CAJA \$ 500.000

BANCOS CTA CORRIENTES \$ 24.523.970

CUENTAS DE AHORRO \$ -

**INVERSIONES** **\$ 32.448.780**

INVERSION: ALIANZA DELTACEL \$ 32.448.780

**DEUDORES** **\$ 46.443.217**

CLIENTES NACIONALES \$ 19.889.660

CUENTAS X COBRAR A SOCIOS Y ACCIONISTAS \$ 1.000.000

ANTICIPOS Y AVANCES \$ 11.679.997

ANTICIPO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES \$ 12.645.660

DEUDORES VARIOS \$ 1.227.900

**TOTAL ACTIVO CORRIENTE** **\$ 103.915.967**

**ACTIVO NO CORRIENTE** **\$ 15.654.340**

EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION \$ 8.559.000

EQUIPO DE OFICINA \$ 3.450.900

FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE \$ 11.540.890

DEPRECIACION ACUMULADA \$ (7.896.450)

**TOTAL ACTIVO** **\$ 223.486.274**



PASIVO		
PASIVOS CORRIENTES		<b>\$ 119.245.713</b>
PROVEEDORES NACIONALES	\$ 31.113.690	
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	\$ 15.714.335	
DEUDAS CON ACCIONISTAS Y/O SOCIOS	\$ 27.510.700	
RETENCION EN LA FUENTE	\$ 3.780.640	
RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	\$ 2.180.560	
ACREEDORES VARIOS	\$ 13.679.550	
IMPUESTOS GRAV. Y TASAS	\$ 16.334.790	
SALARIOS POR PAGAR	\$ 2.334.560	
CESANTIAS CONSOLIDADAS	\$ 4.690.800	
INTERESES SOBRE CESANTIAS	\$ 1.256.298	
VACACIONES CONSOLIDADAS	\$ 649.790	
TOTAL PASIVOS		<b>\$ 119.245.713</b>
PATRIMONIO		
APORTES SOCIALES	\$ 20.000.000	
RESERVAS OBLIGATORIAS	\$ 10.000.000	
UTILIDADES ACUMULADAS	\$ 58.760.900	
RESULTADO DEL PERIODO	\$ 15.479.661	
PATRIMONIO		<b>\$ 104.240.561</b>
PASIVO + PATRIMONIO		<b>\$ 223.486.274</b>

---

**NARCISO CUESTA FERNANDEZ**  
Representante Legal

---

**LADISLAO A. PALENCIA A.**  
Contador Público  
TP- 79037 -T

**CELIN LTDA COMPAÑÍA ELECTRICA INDUSTRIAL**

**NIT. 806.001.525-3**

**ESTADO DE RESULTADOS**

**A DICIEMBRE 31 DE 2005**

CONTRATOS ADQUIRIDOS Y SERVICIOS	\$ 355.670.800
<b>MENOS: DEVOLUCIONES EN VENTAS</b>	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 355.670.800</b>
<b>COSTOS DE VENTA</b>	
PRESTACION DE SERVICIOS	\$ 160.667.440
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 160.667.440</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 195.003.360</b>
<b>GASTOS</b>	
<b>GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION</b>	
GASTOS DE PERSONAL	\$ 38.780.900
HONORARIOS	\$ 11.780.550
IMPUESTOS	\$ 500.450
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 36.459.890
GASTOS LEGALES	\$ 12.670.554
MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES	\$ 4.321.000
ADECUACION E INSTALACION	\$ 3.128.900
GASTOS DE VIAJE	\$ 2.450.120
DEPRECIACIONES	\$ 4.640.913
DIVERSOS	\$ 4.336.765
	<b>\$ 119.070.042</b>

**OPERACIONALES DE VENTAS**

GASTOS DE PERSONAL	\$	12.345.660
ARRENDAMIENTOS	\$	11.749.000
SERVICIOS EXTERNOS	\$	6.334.221
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$	2.467.880
GASTOS DE VIAJE	\$	5.443.220
DIVERSOS	\$	2.156.789

---

**\$ 40.496.770****UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL****\$ 35.436.548****INGRESOS NO OPERACIONALES**

FINANCIEROS	\$	2.334.760
DIVERSOS	\$	50.351

---

**\$ 2.385.111****GASTOS NO OPERACIONALES**

FINANCIEROS	\$	11.270.131
GASTOS EXTRAORDINARIOS	\$	3.445.889
GASTOS DIVERSOS	\$	1.667

---

**\$ 14.717.687****UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS**

---

**\$ 23.103.972**

---

**MENOS:IMPUESTO SOBRE LA RENTA 34%****\$ 7.624.311****RESULTADO DEL PERIODO****\$ 15.479.661**

---

**NARCISO CUESTA FERNANDEZ**

Representante Legal

---

**LADISLAO A. PALENCIA A.**

Contador Público

TP- 79037 -T

**CELIN LTDA COMPAÑÍA ELECTRICA INDUSTRIAL**  
**NIT. 806.001.525-3**  
**BALANCE GENERAL**  
**AÑO 2008**

<b>ACTIVO</b>		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		
<b>DISPONIBLES</b>		<b>\$ 99.247.441</b>
CAJA	\$ 1.000.000	
BANCOS CTA CORRIENTES	\$ 67.360.755	
CUENTAS DE AHORRO	\$ 30.886.686	
<b>INVERSIONES</b>		<b>\$ 96.556.980</b>
CERTIFICADOS DE DEPOSITOS A TERMINO FIJO	\$ 96.556.980	
<b>DEUDORES</b>		<b>\$ 126.627.855</b>
CLIENTES NACIONALES	\$ 69.890.780	
CUENTAS X COBRAR A SOCIOS Y ACCIONISTAS	\$ 12.189.405	
ANTICIPOS Y AVANCES	\$ 37.133.654	
ANTICIPO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	\$ 5.180.126	
DEUDORES VARIOS	\$ 2.233.890	
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>\$ 322.432.276</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>\$ 106.142.207</b>
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION	\$ 27.780.950	
EQUIPO DE OFICINA	\$ 5.249.300	
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 95.580.990	
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ (22.469.033)	
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>\$ 751.006.759</b>

**PASIVO****PASIVOS CORRIENTES****\$ 250.321.404**

PROVEEDORES NACIONALES	\$	149.775.237
PROVEEDORES DEL EXTRANJERO	\$	16.553.020
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	\$	17.714.335
RETENCION EN LA FUENTE	\$	1.260.000
RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	\$	3.480.560
ACREEDORES VARIOS	\$	29.103.818
IMPUESTOS GRAV. Y TASAS	\$	10.924.637
SALARIOS POR PAGAR	\$	4.390.251
CESANTIAS CONSOLIDADAS	\$	8.384.536
INTERESES SOBRE CESANTIAS	\$	2.178.230
VACACIONES CONSOLIDADAS	\$	6.556.780

**PASIVOS NO CORRIENTE****\$ 115.000.000**

OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$	115.000.000
--------------------------	----	-------------

**TOTAL PASIVOS****\$ 365.321.404****PATRIMONIO**

APORTES SOCIALES	\$	30.971.930
RESERVAS OBLIGATORIAS	\$	86.860.900
UTILIDADES ACUMULADAS	\$	297.739.768
RESULTADO DEL PERIODO	\$	85.112.758

**PATRIMONIO****\$ 500.685.356****PASIVO + PATRIMONIO****\$ 751.006.760**

---

**NARCISO CUESTA FERNANDEZ**

Representante Legal

---

**JAIME MIRANDA GOMEZ**

Contador Público

**CELIN LTDA COMPAÑÍA ELECTRICA INDUSTRIAL**

**NIT. 806.001.525-3**

**ESTADO DE RESULTADOS**

**A DICIEMBRE 31 DE 2008**

CONTRATOS ADQUIRIDOS Y SERVICIOS	\$	850.789.440
<b>MENOS: DEVOLUCIONES EN VENTAS</b>	\$	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	\$	<b>850.789.440</b>
<b>COSTOS DE VENTA</b>		
PRESTACION DE SERVICIOS	\$	490.667.450
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	\$	<b>490.667.450</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	\$	<b>360.121.990</b>
<b>GASTOS</b>		
<b>GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION</b>		
GASTOS DE PERSONAL	\$	54.667.890
HONORARIOS	\$	15.667.990
IMPUESTOS	\$	1.450.090
SERVICIOS PUBLICOS	\$	45.556.789
GASTOS LEGALES	\$	1.346.000
MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES	\$	4.220.300
ADECUACION E INSTALACION	\$	15.467.666
GASTOS DE VIAJE	\$	5.333.007
DEPRECIACIONES	\$	14.550.450
DIVERSOS	\$	2.162.775
	\$	<b>160.422.957</b>

<b>OPERACIONALES DE VENTAS</b>	
GASTOS DE PERSONAL	\$ 17.660.980
ARRENDAMIENTOS	\$ 16.789.000
SEGUROS	\$ 972.800
SERVICIOS EXTERNOS	\$ 5.700.000
GASTOS LEGALES	\$ 375.000
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 6.556.660
GASTOS DE VIAJE	\$ 11.326.640
DIVERSOS	\$ 7.667.770
	<b>\$ 67.048.850</b>
<b>UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL</b>	<b>\$ 132.650.183</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	
FINANCIEROS	\$ 2.334.760
DIVERSOS	\$ 50.351
	<b>\$ 2.385.111</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	
FINANCIEROS	\$ 5.349.780
GASTOS EXTRAORDINARIOS	\$ 2.649.880
GASTOS DIVERSOS	\$ 1.667
	<b>\$ 8.001.327</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS</b>	<b>\$ 127.033.967</b>
<b>MENOS:IMPUESTO SOBRE LA RENTA 34%</b>	<b>\$ 41.921.209</b>
<b>RESULTADO DEL PERIODO</b>	<b>\$ 85.112.758</b>

---

**NARCISO CUESTA FERNANDEZ**

Representante Legal

---

**JAIME MIRANDA GOMEZ**

Contador Público

TP- 81155 -T

