



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Técnica Particular de Loja

ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORÍA
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

**Diseño y Plan de Implantación de un Sistema de Gestión de la
Calidad según norma ISO 9001:2008 para la empresa NETEC**

Tesis de Grado previo la obtención del título
de Magíster en Auditoría de Gestión de la
Calidad.

Autor:
Ing. Miryan Edith Bósquez García

Director:
Dr. M.Sc. Patricio Agurto Espinoza

Centro universitario: Quito

2010

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE LA TESIS

Dr. M.Sc. Patricio Agurto Espinoza
DIRECTOR DE LA TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación realizado por el estudiante: Miryan Edith Bósquez García, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Escuela de Contabilidad y Auditoría, Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Quito, 21 de Mayo del 2010.

f).....

ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS

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

Miryan Edith Bósquez García
C.I: 1715178669

AUTORÍA

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

.....
Miryan Edith Bósquez García
C.I.: 1715178669

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la formaleza y permitir que alcance las metas; a la UTPL por brindarle la oportunidad de crecer como profesional estudiando la Maestría; a mi esposo Galo Patricio y mi hijo Saúl Patricio por su amor y comprensión; a mis suegros Galo Alfonso y Ligia Antonieta por su apoyo incondicional; a mis padres José Alfonso y Alicia Angélica por su entrega y ejemplo, a mis compañeros y amigos Macjuri y Nelson por su apoyo en el desarrollo de esta tesis, a la empresa NETEC por su respaldo para que sea factible la realización de este proyecto y a mi director de tesis Dr. M.Sc. Patricio Agurto por su dirección acertada.

DEDICATORIA

A la memoria de mis abuelitos:
Angélico García García
Angel Homero Bósquez González

CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE LA TESIS	II
ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS.....	III
AUTORÍA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	V
CONTENIDO	VI
PROPUESTA.....	IX
RESUMEN EJECUTIVO.....	XII
CAPÍTULO I	1
ASPECTOS GENERALES	1
1.1 Alcance de la Investigación	1
1.2 Conceptos generales	1
1.2.1 ¿Qué es calidad?	1
1.2.2 ¿Qué es un Sistema de Gestión de la Calidad – SGC?	4
1.2.3 Beneficios de un SGC.....	4
1.2.4 La serie ISO 9000 de normas	5
1.2.5 Gestión por procesos	5
1.2.5.1 Enfoque basado en procesos.....	6
1.2.5.2 Requisitos de un proceso.....	8
1.2.5.3 ¿Por qué gestión por procesos?	9
1.2.6 Mejora Continua	10
1.2.6.1 Ciclo de la Mejora continua	10
1.2.6.2 Herramientas para la mejora continua.....	12
1.3 Principios de la gestión de la calidad	13
1.4 Requisitos ISO 9001:2008.....	14

1.5	Documentación del SGC.....	15
1.6	Diferencias ISO 9001:2000 e ISO 9001:2008	15
1.7	Empresas certificadas	18
1.8	Nivel de Madurez.....	19
CAPÍTULO II.....		21
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA EMPRESA NETEC		21
2.1	Origen y Constitución legal	21
2.2	Descripción general de la empresa.....	21
2.3	Estructura Organizativa.....	21
2.4	Misión.....	22
2.5	Visión.....	22
2.6	Valores.....	23
2.7	Objetivos	23
2.8	Servicios y Productos	23
2.9	Principales clientes	24
2.10	Situación de la organización, en relación con su entorno	26
2.11	Situación actual a los requerimientos de la Norma (GAP Análisis).....	29
CAPÍTULO III		31
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA NETEC.....		31
3.1	Procesos que forman parte del sistema	31
3.2	Política de la Calidad	35
3.3	Objetivos de la Calidad	35
3.4	Manual del Sistema de Calidad	36
3.5	Caracterización de los Procesos	38

3.6	Procedimientos.....	46
3.7	Registros e instructivos	47
3.8	Indicadores	49
3.9	Plan de Implementación	57
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
	CONCLUSIONES.....	58
	RECOMENDACIONES.....	58
	DEMOSTRACION DE HIPOTESIS	59
	BIBLIOGRAFIA.....	59
	ANEXOS.....	60

PROPUESTA

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

“Diseño y Plan de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según norma ISO 9001:2008 para la empresa NETEC”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

NETEC Negocios y Tecnología SA presta sus servicios en la ciudad de Quito, ofreciendo servicios como: Soluciones Tecnológicas en informática, Planificación Estratégica, Sistemas de Gestión de Calidad, Consultoría en Telecomunicaciones Asesoría, Consultoría y Capacitación, hasta la fecha ha logrado tener clientes con Empresas de Servicios, Entidades Públicas y Financieras.

El tener un Sistema de Gestión de la Calidad para NETEC actualmente es una necesidad y en algunos casos es un requerimiento para poder brindar y prestar los servicios con calidad, mejorar su productividad y tener clientes satisfechos.

NETEC Negocios y Tecnología SA busca estructurar un Sistema que le ayude a realizar sus actividades bajo estándares internacionales fundamentado en las normas ISO en donde le permita que mejore sus procesos, potencie los recursos y logre satisfacción del cliente.

Al tener el Sistema de Gestión de la Calidad, NETEC Negocios y Tecnología SA tendrá beneficios internos por cuando logrará optimizar los procesos de la empresa, incrementar la eficiencia y mejora en la documentación, tendrá una cultura orientada hacia el mejoramiento continuo, disminución de costos por desperdicio e ineficiencias, mayor conciencia sobre calidad y beneficios externos que le permiten asegurar la satisfacción de sus diferentes clientes.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTICACIÓN

Se busca tener una gestión por procesos, debido a que actualmente cada área busca

de mejor manera realizar sus tareas independientemente.

Al tener un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) ayudará a la organización a trabajar bajo el enfoque de procesos, apoyados en una política de calidad la misma que será implementada a través de los objetivos de la calidad; los mismos que al ser medidos permitirán el control y el mejoramiento continuo.

Un SGC ayuda a obtener una ventaja competitiva, a diferenciarse de la competencia, demostrando así su preocupación por la calidad, para cumplir con las exigencias de sus clientes

Un Sistema de Gestión de la Calidad enseña a hacer los procesos bien desde la primera vez, con lo cual evitamos incurrir en los costos de la no calidad tales como: costos de falla interna y costos de falla externa.

4. MARCO LEGAL

NETEC Negocios y Tecnología SA, es una empresa en sociedad anónima, creada el 29 de julio del 2002; con el Registro Único de Contribuyente (RUC) 179184752001, su propósito es para desarrollar actividades con:

- ✓ Servicios informáticos
- ✓ Outsourcing
- ✓ Desarrollo de Aplicaciones
- ✓ Capacitación
- ✓ Soporte Técnico y Mantenimiento
- ✓ Asesoría Empresarial

5. OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2008 en la empresa NETEC Negocios y Tecnología SA

Objetivos Específicos

- Determinar los requisitos de la norma ISO 9001:2008
- Realizar la documentación que exige la norma ISO 9001:2008
- Identificar las exclusiones
- Realizar un plan de implantación del SGC basado en ISO 9001:2008

6. HIPOTESIS

Es factible realizar un Sistema de Gestión de la Calidad para una empresa de tipo PYME

RESUMEN EJECUTIVO

Las empresas en la actualidad para operar con éxito requieren gestionar de una manera sistemática. El éxito lo consiguen como resultado de implementar y mantener un Sistema de Gestión de la calidad que sea diseñado para mejorar continuamente la eficiencia y eficacia del desempeño de la organización mediante la consideración de las necesidades de las partes interesadas. La gestión de la organización más adecuada es a través de la gestión de la calidad sobre la base de la norma ISO 9001:2008.

BENEFICIOS:

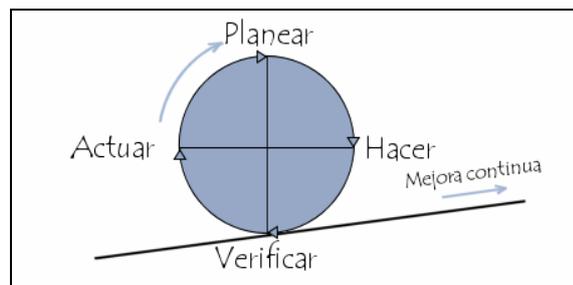
- Lograr una ventaja competitiva en el mercado
- Lograr la satisfacción de los clientes
- Lograr la seguridad con sus proveedores
- Proporcionar el marco de referencia para la mejora continua de sus procesos
- Asegurar la conformidad de los productos y/o servicios
- Lograr un reconocimiento de marca a través del Certificado de Calidad ISO 9001:2008

¿Por qué ISO 9001?

- Porque tiene más de 17 años de trayectoria exitosa.
- Porque más de 800.000 organizaciones en todo el mundo certificaron su Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a las normas ISO 9001.
- Porque casi 100 países han adoptado la norma ISO 9001 como norma nacional, incluyendo el Ecuador.
- Porque los requisitos son aplicables a todas las empresas ya que son genéricos y se puede utilizar para su aplicación interna, para certificaciones o con fines contractuales.

En un SGC es importante tener presente la Mejora Continua. La mejora continua planteada por Deming está basado en un ciclo infinito de 4 pasos: Planifique, Haga,

Verifique y Actúe y se conocen ampliamente por sus siglas como ciclos PHVA (en español).



Los objetivos planteados en esta tesis ha sido factible cumplirlos.

Para el desarrollo de esta tesis se ha desarrollo cuatro capítulos, los cuales contienen lo siguiente:

En el capítulo 1, se recopila información que apoya para el desarrollo de la Tesis, en donde se detalla los fundamentos teóricos; tales como: ¿Qué es calidad?, como ha sido al evolución de la calidad en la historia, ¿Qué es un SGC?, cuáles son los beneficios de tener un SGC, qué es la Gestión por procesos, se menciona a la Mejora Continua, se indican los principios de la gestión de la calidad, se detallan los requisitos de la norma ISO 9001:2008, se da a conocer la documentación requerida, se muestra las diferencias existentes entre la ISO 9001:2000 y la ISO 9001:2008, se revisa sobre cuántas empresas están certificadas a nivel mundial y finalmente en este capítulo se indica información para realizar un GAP análisis a la empresa.

En el capítulo 2, se realiza un diagnóstico y evaluación de la empresa NETEC, para los cual se detalla: Origen y constitución legal, se hace una breve descripción general, se indica la estructura organizativa, misión, visión, valores, objetivos, de da a conocer los servicios y productos y los principales clientes de la empresa, se muestra el FODA de la empresa y se realiza un breve análisis de la priorización de las estrategias de la empresa, y se muestra el estado actual que está la empresa frente a los requerimientos de la norma ISO 9001:2008 (GAP Análisis).

En el capítulo 3, se realiza el diseño al Sistema de Gestión de la Calidad para NETEC para lo cual se han determinado los procesos que forman parte del SGC, se ha definido la Política de la Calidad, se han planteado los Objetivos de la Calidad, se ha desarrollado un manual de la Calidad, se ha realizado la caracterización de los procesos, se han documentado los procedimientos y registros, se han planteado indicadores y finalmente se ha propuesto un plan de implementación del SGC diseñado.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones de la tesis, en donde se resalta la importancia de tener un SGC operando.

La metodología que se ha seguido para el desarrollo de la tesis fue:

Para realizar la parte del marco teórico se ha utilizado la investigación, para realizar la parte del diagnóstico de NETEC se ha utilizado el análisis y síntesis, con lo cual se pudo determinar el estado actual de la empresa frente a la norma ISO 9001:2008.

Para realizar el diseño del SGC se ha realizado los siguientes pasos:

- Revisión de la documentación de la Organización
- Realización de las listas de verificación
- Cronograma de actividades para realizar las entrevistas a los funcionarios
- Análisis de la información para determinar los procesos que forman parte del SGC
- Hacer la caracterización de los procesos que forman el SGC
- Realizar los procedimientos y registros necesarios para el SGC
- Realizar el manual de gestión de la calidad
- Difundir los conceptos de calidad, los beneficios así como el SGC
- Obtener un compromiso para la importancia del SGC

El apoyo de NETEC ha sido de vital importancia para el desarrollo de este proyecto, todo el personal ha facilitado la información y adicional han estado pendientes del trabajo realizado.

Capítulo I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Alcance de la Investigación

Realizar el diseño y el plan de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008 para la empresa NETEC.

1.2 Conceptos generales

1.2.1 ¿Qué es calidad?

Existen varias definiciones pero según la ISO 9000:2005 indica:

“grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”

La calidad según Deming:

“grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado”

Evolución de la Calidad

La calidad ha cambiado durante la historia

Etapa	Concepto	Objetivo
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	Satisfacer al cliente. Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho. Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad	Satisfacer una gran demanda de bienes. Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.

Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera	Minimizar costes mediante la Calidad Satisfacer al cliente Ser competitivo
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	Satisfacer al cliente. Prevenir errores. Reducir costes. Ser competitivo.
Calidad Total	Gestión de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	Satisfacer tanto al cliente externo como interno. Ser altamente competitivo. Mejora Continua

Tabla N 1– Evolución de la calidad

Calidad para la Organización

Es muy importante el tener un sistema gerencial orientado a la calidad, debido a que apoya a los logros, objetivos planteados y hace más competitivas a las empresas.

Para las empresas es importante la calidad porque les ayuda a:

- ✓ **Ambiente propicio:** Se debería tener un ambiente adecuado para el desarrollo de la calidad total; para lo cual implica tener una cultura uniforme, compartida por toda la organización.
- ✓ **Management:** Que esté siempre en búsqueda de aumentar la eficiencia y la productividad.

- ✓ **Empleador:** Existe un respeto por el ser humano y por sus potencialidades; formalizando un compromiso, motivándolo y reconociendo sus esfuerzos.
- ✓ **Proceso y herramientas del sistema:** A más de tener los procesos identificados, es importante tener las herramientas que apoyen y faciliten la realización y el cumplimiento de las tareas.
- ✓ **Planeamiento y control estratégico:** Calidad Total implica realizar un cambio en la estrategia empresarial y luego en la estrategia competitiva; cuando se logra las dos es importante medir el desempeño para tener la mejora continua.
- ✓ **Proveedores:** Éstos como forman de la cadena de valor de la Calidad Total, es importante que tengan cuidado por entregar calidad certificada a lo largo del tiempo.
- ✓ **Personal:** Es muy importante por el grado de involucramiento que asume, demostrando lealtad, identificación y colaboración permanente.
- ✓ **Clientes:** En Calidad Total se planifica a partir de la perspectiva del cliente.

Calidad para el cliente

Es muy importante tener a los clientes satisfechos. Los clientes esperan que les brinde:

- ✓ Calidad del producto o servicio.- es muy importante pero no es lo único que le preocupa.
- ✓ Seguridad.- Que no haya riesgos ni dudas en el servicio.
- ✓ Credibilidad.- Hay crear un ambiente de confianza, además no hay que sobre prometer o mentir con tal convencer al cliente.
- ✓ Comunicación.- Que se mantenga abierto el canal de comunicación cliente-empresa.
- ✓ Comprensión Hay que mantener una buena comunicación que permita saber que desea, cuando lo desea y como lo desea.
- ✓ Accesibilidad.- Tener varias vías de contacto con el cliente, buzones de sugerencias, quejas y reclamos.
- ✓ Cortesía.- Dar un excelente trato y brindarles una gran atención.

- ✓ Capacidad de respuesta.- Disposición de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido y oportuno.
- ✓ Buen precio: Dar a precios asequibles para los clientes.

1.2.2 ¿Qué es un Sistema de Gestión de la Calidad – SGC?

La Norma Internacional ISO 9001:2008 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

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

1.2.3 Beneficios de un SGC

- ✓ Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece
- ✓ Atención amable y oportuna a sus usuarios
- ✓ Transparencia en el desarrollo de los procesos
- ✓ Asegurar el cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes
- ✓ Reconocimiento de la importancia de sus procesos e interacciones
- ✓ Integración del trabajo, en armonía y enfocado a procesos
- ✓ Adquisición de insumos acorde con las necesidades
- ✓ Delimitación de funciones del personal
- ✓ Mejores niveles de satisfacción y opinión del cliente
- ✓ Aumento de la productividad y eficiencia
- ✓ Reducción de costos
- ✓ Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo
- ✓ Una ventaja competitiva, y un aumento en las oportunidades de ventas¹

¹ <http://www.internacionaleventos.com/Articulos/ArticuloISO.pdf>

1.2.4 La serie ISO 9000 de normas

ISO 9001 es una entre una serie de normas de sistemas de gestión de la calidad. Puede ayudar a poner de manifiesto lo mejor de su organización puesto que permite comprender los procesos de entrega de productos y prestación de servicios a los clientes. La serie de normas ISO 9001 consta de:

- ✓ ISO 9000 – Fundamentos y vocabulario: presenta al usuario los conceptos subyacentes a los sistemas de gestión y especifica la terminología utilizada.
- ✓ ISO 9001 – Requisitos: establece los criterios que se deben cumplir si se desea funcionar conforme a la norma y lograr la certificación.
- ✓ ISO 9004 – Directrices para mejorar el rendimiento: basadas en los ocho principios de gestión de la calidad, las directrices se han concebido para que las utilice la cúpula directiva como marco para conducir a las organizaciones hacia la mejora del rendimiento, teniendo en cuenta las necesidades de todas las partes interesadas, no sólo de los clientes.²

1.2.5 Gestión por procesos

Los términos relacionados con la Gestión por Procesos, y que son necesarios tener presente son los siguientes:

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

Proceso clave: Son aquellos procesos que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

Subprocesos: son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

² <http://www.bsigroup.es/es/certificacion-y-auditoria/Sistemas-de-gestion/estandares-esquemas/ISO-9001/>

Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad.

Procedimiento: forma específica para llevar a cabo una actividad.

Actividad: es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión.

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

Indicador: es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

1.2.5.1 Enfoque basado en procesos

Según la Norma ISO 9001, esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

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

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

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

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

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

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

La Norma ISO 9000: 2000



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

1.2.5.2 Requisitos de un proceso

Todos los procesos tienen que tener un Responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia continuados.

Todos los procesos tienen que ser capaces de satisfacer los ciclos P, D, C, A del gráfico adjunto.

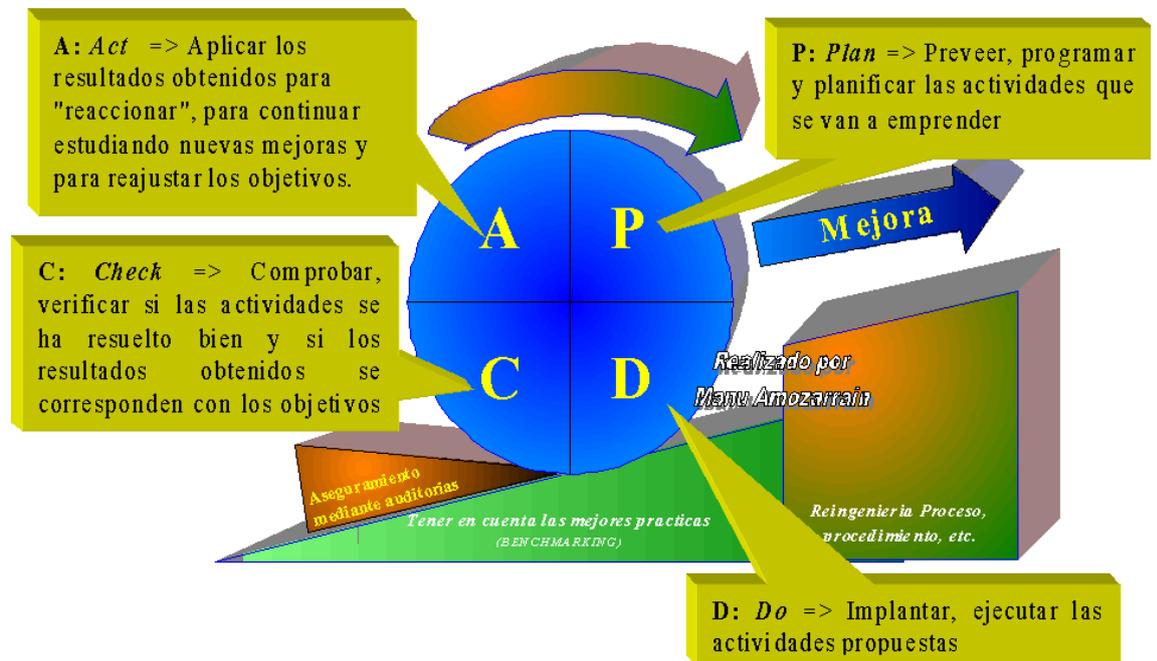


Figura 2 - metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA)

Todos los procesos tienen que tener indicadores que permitan visualizar de forma gráfica la evolución de los mismos. Tienen que ser planificados en la fase P, tienen que asegurarse su cumplimiento en la fase D, tienen que servir para realizar el seguimiento en la fase C y tiene que utilizarse en la fase A para ajustar y/o establecer objetivos.

Es recomendable planificar y realizar periódicamente (Aproximadamente 3 años) una reingeniería de los procesos de gestión para alcanzar mejoras espectaculares en determinados parámetros como costes, calidad, servicio y rapidez de respuesta.³

1.2.5.3 ¿Por qué gestión por procesos?

- ✓ Porque las empresas y/o las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas y las organizaciones que han tomado conciencia de esto han reaccionado ante la ineficiencia que

³ http://web.jet.es/amoarrain/Gestion_procesos.htm

representa las organizaciones departamentales, con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

- ✓ La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos. En tendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.

1.2.6 Mejora Continua

1.2.6.1 Ciclo de la Mejora continua

A partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA (PDCA Cycle) como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas.

De allí hasta la fecha, este ciclo (desarrollado por Shewhart), ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de la Mejora Continua.

Las Normas ISO 9000:2000 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.



Figura 3 - ciclo de vida Deming

1. Planificar:

- Involucrar a la gente correcta
- Recopilar los datos disponibles
- Comprender las necesidades de los clientes
- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal

2. Hacer:

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas
- Recopilar los datos apropiados

3. Verificar:

- Analizar y desplegar los datos
- ¿Se han alcanzado los resultados deseados?
- Comprender y documentar las diferencias
- Revisar los problemas y errores
- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué queda aún por resolver?

4. Actuar:

- Incorporar la mejora al proceso
- Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa
- Identificar nuevos proyectos/problemas

Como vemos los pasos del Ciclo PHVA requieren recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos. Para cumplir el objetivo de mejora deben realizarse correctamente las mediciones necesarias y alcanzar consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.

Disponemos de una serie de herramientas para desarrollar esta tarea, son las llamadas "Herramientas de la Calidad" y la mayoría se basa en técnicas estadísticas sencillas. Algunos ejemplos son:

- ✓ Diagramas de Causa-Efecto
- ✓ Listas de Verificación
- ✓ Diagramas de Flujo
- ✓ Distribuciones de Frecuencia e Histogramas
- ✓ Diagramas de Pareto
- ✓ Gráficos de Control⁴

1.2.6.2 Herramientas para la mejora continua

- ✓ **Política de Calidad.**- Son las directrices y objetivos generales de una organización relativos a la calidad, comunicados formalmente por la dirección general.
- ✓ **Objetivos de Calidad.**- Son las metas de calidad que se desean alcanzar, relacionado con la calidad.
- ✓ **Resultados de la auditoria.**- Son los resultados de la evaluación de la evidencia de auditoría recopilada comparada contra los criterios de auditoría acordados.
- ✓ **El análisis de datos.**- Es determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la eficacia del SGC y para identificar donde pueden realizarse mejoras.
- ✓ **Las acciones correctivas y preventivas.**- Una acción correctiva es la acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. La acción preventiva es una acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial o una situación indeseable. Cualquier acción que disminuya un riesgo es una acción preventiva.

⁴ <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?idarticulo=180>

- ✓ **Revisión de la dirección.**- La norma ISO 9001 recomienda que, “a intervalos planificados”, la Alta Dirección revise el sistema de gestión de la calidad.

1.3 Principios de la gestión de la calidad

Los principios de gestión de la calidad, de acuerdo a lo indicado en la norma ISO 9001 son:

1.- **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes, por lo tanto deben comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

2.- **Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse en el logro de los objetivos de la organización.

3.- **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de la organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4.- **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Ver siguiente capítulo para conocer más sobre los procesos.

5.- **Enfoque de sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.

6.- **Mejora continua:** la mejora continua del desempeño global de la organización, debe de ser un objetivo permanente de esta.

7.- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y en la información previa.

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

1.4 Requisitos ISO 9001:2008

Los requisitos que se debe cumplir para el Sistema de gestión de la calidad son:

- 1 Objeto y campo de aplicación
 - 1.1 Generalidades
 - 1.2 Aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 Sistema de gestión de la calidad
 - 4.1 Requisitos generales
 - 4.2 Requisitos de la documentación
- 5 Responsabilidad de la dirección
 - 5.1 Compromiso de la dirección
 - 5.2 Enfoque al cliente
 - 5.3 Política de la calidad
 - 5.4 Planificación
 - 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación
 - 5.6 Revisión por la dirección
- 6 Gestión de los recursos
 - 6.1 Provisión de recursos
 - 6.2 Recursos humanos
 - 6.3 Infraestructura
 - 6.4 Ambiente de trabajo
- 7 Realización del producto
 - 7.1 Planificación de la realización del producto

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.3 Diseño y desarrollo

7.4 Compras

7.5 Producción y prestación de servicio

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

8.2 Seguimiento y medición

8.3 Control del producto no conforme

8.4 Análisis de datos

8.5 Mejora

1.5 Documentación del SGC

- Manual de calidad.
- 6 procedimientos exigidos
- Procedimientos optativos
- 21 registros de calidad
- Registros optativos
- Flujograma de procesos
- Lista maestra de documentos
- Documentos externos

1.6 Diferencias ISO 9001:2000 e ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 a diferencia de la edición 2000 (la cual reemplaza), no contiene nuevos requisitos. Pero da clarificación a los requisitos existentes en ISO 9001:2000 basados en los 8 años de experiencia de implementación de la norma en todo el mundo e introduce cambios dirigidos a mejorar la consistencia con la norma de sistema de gestión ambiental, ISO 14001:2004.

Las diferencias según la publicación de NETEC⁵, son:

⁵ <http://www.netec.com.ec/articuloiso2008.htm>

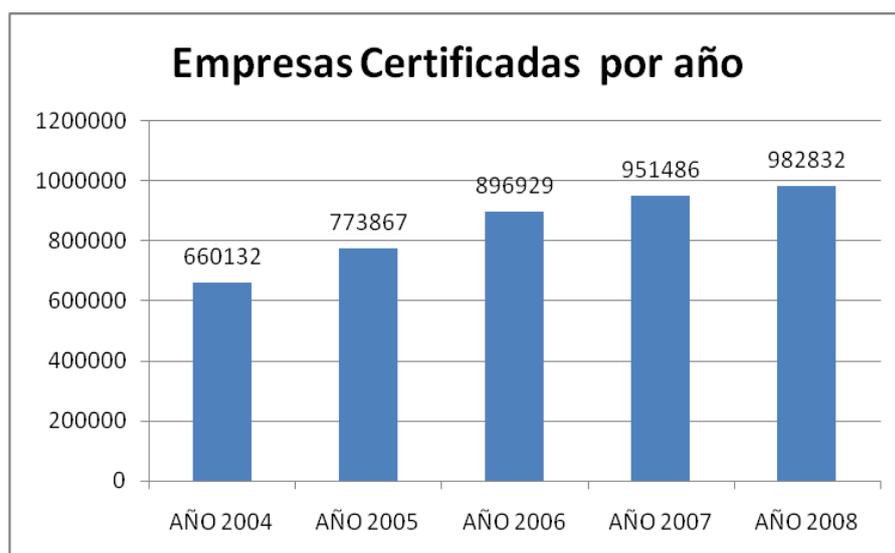
Cláusulas ISO 9001:2000	Cambios realizados en ISO 9001:2008
Cláusula - 1.1. Generalidades	Los términos "legal" y "reglamentario" asociado al producto.
Cláusula 4.1. Requisitos Generales	"Determinar" en lugar de "identificar" los procesos necesarios para el sistema de gestión.
Cláusula - 4.2.1. Requisitos de la documentación (Generalidades)	Se incluye "los registros determinados por la organización necesarios para asegurar la planificación eficaz", que ya aparece en el 7.1. de la versión del 2000.
Cláusula - 6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación	Se incluye asegurar que se han alcanzado las competencias necesarias en lugar de asegurar la efectividad de las acciones tomadas
Cláusula 8.2.1. Satisfacción del cliente	Se introduce el término "indicador" para la medición de la satisfacción del cliente como "uno de los indicadores para el desempeño del sistema de gestión de calidad. Aparte de lo anterior se incluyen algunas aclaraciones relacionadas con aspectos ya citados en la versión del texto de la norma ISO 9001 2000, se busca con esto simplificar y facilitar su aplicación a un mayor número de sectores: "
1.1. Generalidades (Alcance)	Se amplía el término "producto" a las compras realizadas y a cualquier subproducto obtenido en las fases intermedias durante el proceso de realización.
4.1. Requisitos Generales	Nota 2: Aclara la necesidad de la aplicación del punto 7.4 a los procesos subcontratados en la realización de productos/servicios.
4.2.1. Requisitos de la documentación (Generalidades)	Nota 1: Aclara que es posible que con un único procedimiento se pueden cubrir varios requisitos o que se puede cubrir un requisito con varios procedimientos.

Apartado 4.2.3. Control de los documentos:	Letra f) se aclara que es necesario identificar la documentación de origen externo "necesaria para el sistema de gestión de calidad".
6.4. Ambiente de trabajo	Este concepto tiene impacto directo en el cumplimiento de los requisitos de producto.
7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto	Nota: Las actividades post-venta deben incluir garantías, obligaciones contractuales, mantenimientos y servicios suplementarios tales como el reciclaje o su disposición final (eliminación)
7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo	Nota: En la planificación del diseño del producto, se aclara que la revisión, verificación y validación deben llevarse a cabo y registrarse por separado o en combinación cuando sea adecuado al producto o la organización.
7.5.4. Propiedad del cliente	Nota: Los "datos personales" se definen como propiedad del cliente.
7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición	Nota: La idoneidad del software para satisfacer la aplicación prevista debe incluir la gestión de la verificación y configuración del mismo.
Apartado 8.2.3. Seguimiento de los procesos	Nota: El impacto en la conformidad de los requisitos de producto y la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad, determinará el grado y tipo de seguimiento que requiere el proceso.
8.5.2. Acciones correctivas / 8.5.3 Acciones Preventivas	Se aclara la necesidad de revisar la "efectividad" de las acciones correctivas y preventivas.

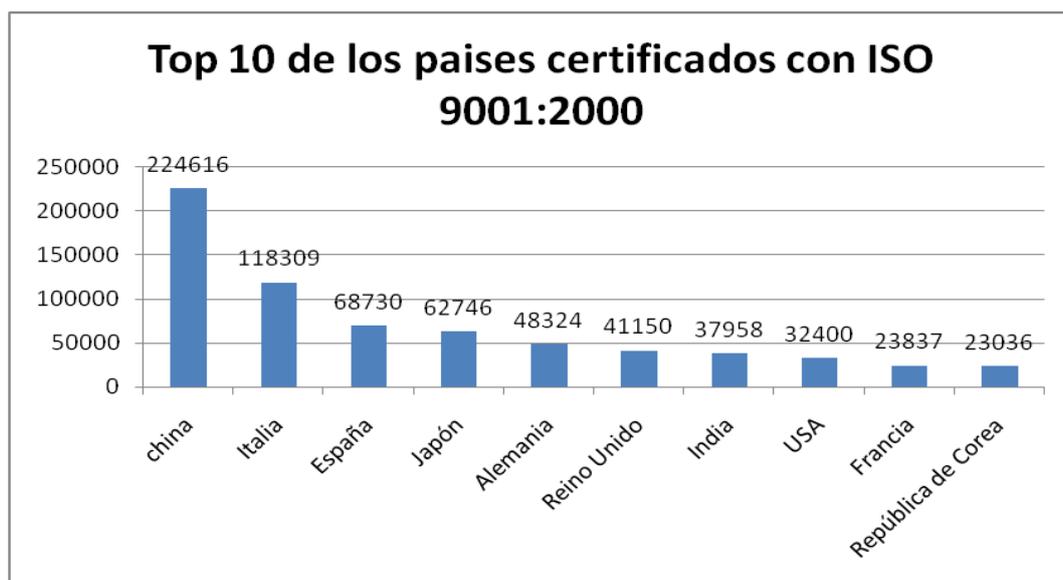
Tabla N 2 – Cambios entre versiones ISO 9001:2000 y 9001:2008

1.7 Empresas certificadas

Analizando la publicación de la ISO⁶, referente a su encuesta sobre la certificación de ISO se puede observar que en los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000, del año 2004 al año 2008 se ha dado un crecimiento significativo.



También muestra información sobre el TOP de los 10 países que tienen el mayor número de certificaciones con ISO 9001:2000 a nivel mundial.



⁶ <http://www.iso.org/iso/survey2008.pdf>

Como la ISO 9001:2008 fue publicada el 15 de Noviembre del 2008, también están incluidas las certificaciones realizadas con esta versión en el año 2008.

1.8 Nivel de Madurez

Es necesario realizar un GAP Análisis porque ayuda a conocer las diferencias entre la gestión actual y la planteada según la norma ISO. El GAP Análisis consiste en realizar comparaciones y valoraciones.

Según CMM⁷ el enfoque de los Modelos de Madurez para el control sobre los procesos de TI consiste en desarrollar un método de asignación de puntos para que una organización pueda calificarse desde Inexistente hasta Optimizada (de 0 a 5).

Este modelo⁸ establece un conjunto de prácticas o procesos clave agrupados en Áreas Clave de Proceso (KPA - Key Process Area). Para cada área de proceso define un conjunto de buenas prácticas que habrán de ser:

- ✓ Definidas en un procedimiento documentado
- ✓ Provistas (la organización) de los medios y formación necesarios
- ✓ Ejecutadas de un modo sistemático, universal y uniforme (institucionalizadas)
- ✓ Medidas
- ✓ Verificadas

Modelo Genérico de Madurez:

0 Inexistente. Total falta de un proceso reconocible. La organización ni siquiera ha reconocido que hay un problema que resolver.

1 Inicial. Hay evidencia de que la organización ha reconocido que los problemas existen y que necesitan ser resueltos. Sin embargo, no hay procesos

⁷ <http://www.network-sec.com/glosario/CMM>

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_Capacidad_y_Madurez

estandarizados pero en cambio hay métodos ad hoc que tienden a ser aplicados en forma individual o caso por caso. El método general de la administración es desorganizado.

2 Repetible. Los procesos se han desarrollado hasta el punto en que diferentes personas siguen procedimientos similares emprendiendo la misma tarea. No hay capacitación o comunicación formal de procedimientos estándar y la responsabilidad se deja a la persona. Hay un alto grado de confianza en los conocimientos de las personas y por lo tanto es probable que haya errores.

3 Definida. Los procedimientos han sido estandarizados y documentados, y comunicados a través de capacitación. Sin embargo se ha dejado en manos de la persona el seguimiento de estos procesos, y es improbable que se detecten desviaciones. Los procedimientos mismos no son sofisticados sino que son la formalización de las prácticas existentes.

4 Administrada. Es posible monitorear y medir el cumplimiento de los procedimientos y emprender acción donde los procesos parecen no estar funcionando efectivamente. Los procesos están bajo constante mejoramiento y proveen buena práctica. Se usan la automatización y las herramientas en una forma limitada o fragmentada.

5 Optimizada. Los procesos han sido refinados hasta un nivel de la mejor práctica, basados en los resultados de mejoramiento continuo y diseño de la madurez con otras organizaciones. TI se usa en una forma integrada para automatizar el flujo de trabajo, suministrando herramientas para mejorar la calidad y la efectividad, haciendo que la empresa se adapte con rapidez.

Capítulo II

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA EMPRESA NETEC

2.1 Origen y Constitución legal

NETEC Negocios y Tecnología SA, es una empresa en sociedad anónima, creada el 29 de julio del 2002; su propósito es para desarrollar actividades con:

- ✓ Servicios informáticos
- ✓ Outsourcing
- ✓ Desarrollo de Aplicaciones
- ✓ Capacitación
- ✓ Soporte Técnico y Mantenimiento
- ✓ Asesoría Empresarial

2.2 Descripción general de la empresa

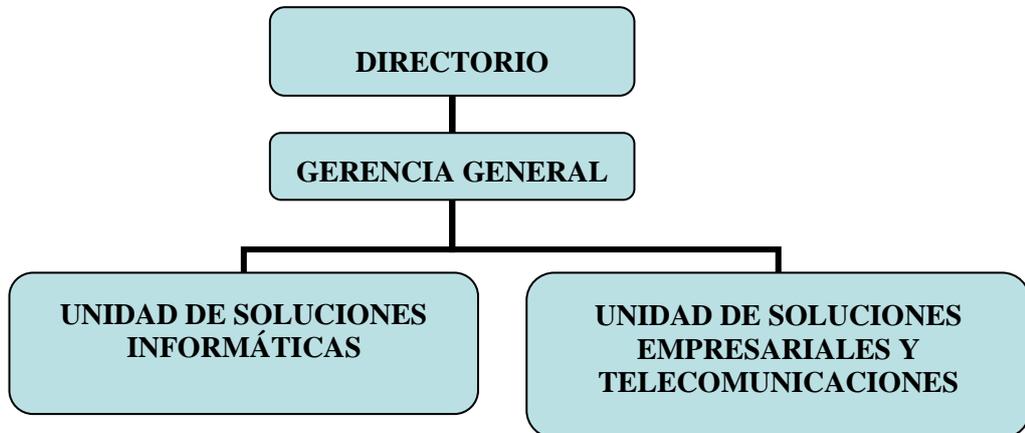
NETEC, NEGOCIOS Y TECNOLOGÍA S. A. es una empresa de negocios en el campo de las telecomunicaciones, redes eléctricas y afines, ubicada en la ciudad de Quito, Tamayo N23-44 y Veintimilla; su teléfono es el 2504 281; su correo electrónico es info@netec.com.ec. El Gerente de la empresa es el Ing. Wilmer Lara.

NETEC tiene una reputación bien lograda, a través de más de siete años de experiencia en los campos mencionados y se caracteriza por su seriedad y responsabilidad en el cumplimiento de los trabajos a ella encomendados.

Se destaca la gran experiencia que tiene en la provisión de soluciones informáticas, instalación y puesta en marcha de sistemas de gestión documental, entre otros.

2.3 Estructura Organizativa

La estructura organizacional de la Cía. NETEC es adecuada para el cumplimiento de sus funciones. El siguiente organigrama sintetiza su organización:



La Alta Dirección lo constituye el Directorio de la empresa y está conformada por la Presidencia, la Gerencia General y los Jefes de las Unidades de Soluciones Informáticas y de Soluciones Empresariales y de Telecomunicaciones. El Directorio es quien toma las decisiones de gran importancia, en lo demás, corresponde al Gerente General o al Gerente de Proyectos.

Los procesos técnicos se ejecutan a través de los grupos de trabajo correspondientes. La provisión de los recursos requeridos por cada una de las Unidades de NETEC es gestionado por la Unidad que lo requiere o por Gerencia General.

2.4 Misión

Brindar las mejores soluciones tecnológicas y servicios especializados en informática, asesoría empresarial y de telecomunicaciones, con eficiencia, eficacia y calidad, buscando satisfacer los requerimientos de nuestros clientes a fin de que obtengan una ventaja competitiva en su entorno.

2.5 Visión

Alcanzar hasta el año 2014 a ser reconocidos como una empresa excelente en la provisión de soluciones tecnológicas y de asesoría empresarial y de

telecomunicaciones para la pequeña y mediana empresa así como para entidades públicas, por la responsabilidad y eficacia en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

2.6 Valores

- ✓ Amar a Dios y cumplir sus mandamientos.
- ✓ Amar a nuestros clientes, a nuestros proveedores y a nuestra sociedad, en el sentido de realizar nuestro mayor esfuerzo por la satisfacción de sus requerimientos.
- ✓ Ser proactivos para solucionar los problemas que se presenten.
- ✓ Actuar con principios de calidad en todas las actividades que emprendemos.
- ✓ Buscar la excelencia de nuestros productos, procesos y actividades.
- ✓ Estar comprometidos con la protección del medio ambiente.
- ✓ Cumplir con oportunidad, responsabilidad, profesionalismo y puntualidad nuestros compromisos.
- ✓ Trabajar comprometidos con la verdad y la justicia en todos los actos de la empresa.

2.7 Objetivos

- ✓ Incrementar el nivel de ventas en un 30% con respecto al año anterior.
- ✓ Lograr el nivel de satisfacción de los clientes en un 90%.
- ✓ Aumentar el catálogo de servicios que brinda la empresa.

2.8 Servicios y Productos

La Cía. NETEC tiene esencialmente los siguientes productos y servicios:

1. Soluciones Informáticas: que consiste en diseñar, configurar, implantar, mantener, dar asistencia técnica y/o capacitar en paquetes de software que solucionan los problemas de los clientes, utilizando plataformas de IBM Lotus Note y Dómino o similares. Las soluciones incluyen variadas combinaciones de hardware y software.

2. Sistema documental: Sobre la base de su sistema documental DOCUNET, se implementa el enrutamiento o direccionamiento de la documentación generada al interior de una institución o la documentación externa que llega a la misma para su respectivo trámite. El sistema administra el flujo de información, configurado por el usuario, sea este vertical, horizontal o de flujo mixto, acorde con la estructura de la organización.

3. Soluciones Empresariales: que consiste en el diseño, implantación, asistencia técnica, software y capacitación que la empresa da a organizaciones públicas o privadas para mejorar su desempeño. Estas soluciones incluyen el diagnóstico, planificación estratégica, establecimiento de cuadros de mando integral, administración de procesos, planes de mejoramiento, auditorías, implantación de sistemas de gestión de la calidad y similares; y,

4. Asistencia en Telecomunicaciones: que consiste en la realización de estudios de ingeniería, diseños de redes, asistencia técnica, supervisión de obras, fiscalizaciones y otras actividades similares relacionadas con las telecomunicaciones: telefonía, radiocomunicaciones, transmisión de datos, radiodifusión y televisión.

2.9 Principales clientes

En consideración a que NETEC es una empresa que provee servicios de alta especialización en los campos de la tecnología de la información y comunicación, electricidad, electrónica, civil y afines sus clientes se encuentran ubicados en nichos de mercado relativamente pequeños. Sus principales clientes son:

- ✓ Superintendencia de Telecomunicaciones
- ✓ Banred S.A.
- ✓ EMAAP
- ✓ GlaxoSmithKlein
- ✓ Estudio Jurídico Prado

- ✓ Seguros del Pichincha
- ✓ IBM del Ecuador
- ✓ Colegio de Arquitectos del Ecuador
- ✓ Grupo MB
- ✓ Asic del Ecuador
- ✓ Andinet
- ✓ Superintendencia de Compañías
- ✓ Cámara de la Construcción de Quito
- ✓ Corporación Financiera Nacional
- ✓ Purifluidos
- ✓ Grupo Moderna
- ✓ Superintendencia de Telecomunicaciones
- ✓ Ministerio de Relaciones Exteriores
- ✓ Municipio de Quito Zona Centro
- ✓ Superintendencia de Bancos
- ✓ EtapaTelecom – Cuenca
- ✓ Teleservices
- ✓ Fuerza Aérea Ecuatoriana
- ✓ AGA
- ✓ Confiteca; y,
- ✓ Empresas o personas particulares que han solicitado nuestros productos y servicios en las áreas de informática, telecomunicaciones, gestión empresarial y afines.

Las necesidades y expectativas de nuestros clientes, en forma resumida son: Recibir los servicios contratados en forma oportuna, con calidad, a los precios más bajo posibles, con un cabal cumplimiento de las especificaciones, realizados con responsabilidad, por profesionales con experiencia y elevados conocimientos de la materia. Contar con Administradores de Proyectos de NETEC, disponibles a sus requerimientos para consultas, pedidos y requerimientos adicionales; flexibilidad para asumir modificaciones o facilidades de pagos.

2.10 Situación de la organización, en relación con su entorno

Las estrategias empresariales serán de mayor impacto en la consecución de los objetivos de la empresa, si estas responden a la situación de la compañía y del entorno en el que desenvuelve sus actividades, por lo que se presenta a continuación el diagnóstico de NETEC y su entorno mediante un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).

FODA MAR/08/2010 ING. MIRYAN BOSQUEZ

		E x t e r n o s										Subtotal	Factor mínimo				
		Oportunidades					Amenazas										
		Reconocimiento del sector empresarial y del sector publico	Confianza de los clientes en la calidad de los trabajos realizados por NETEC.	Necesidad del sector empresarial y de las entidades publicas de herramientas de gestión	Facilidad de llegar a las entidades del sector publico	Buenas posibilidades de llegar a las empresas de la pequeña y mediana industria	Ser considerados como proveedores adecuados de muchas empresas y entidades publicas	Restricciones de gobierno al uso de software propietario.	Posibilidad de que la situación de crisis de la economía nacional afecte a la economía del negocio.	Falta de apoyo de los respectivos gremios para dar a conocer nuestros productos a sus socios.	Políticas gubernamentales que desalienten la inversión en el sector empresarial.			Crecimiento de la inseguridad jurídica del País, que desaliente la inversión.	Políticas de las entidades de Gobierno que restrinjan la contratación libre de los productos que ofrecemos.		
Internos	Fortalezas	Calidad en el trabajo.	3	3	1	1	2	1		3	2	0	0	0	2	18	2.0
		Buenas relaciones con los clientes.	1	0	0	0	0	1		0	3	3	0	0	0	8	2.0
		Profesionales de amplia trayectoria y elevados conocimientos de su trabajo.	0	0	1	0	0	0		1	0	1	0	3	0	6	1.5
		Eficiencia en su trabajo, que permite ofrecer precios altamente competitivos.	1	2	1	1	1	1		0	0	0	3	0	2	12	1.5
		Productos de soporte a los servicios que se ofrecen, de primera calidad.	0	1	0	3	1	2		0	0	0	0	2	0	9	1.8
		Reconocimiento de sus clientes en cuanto a la calidad de los trabajos realizados.	1	0	1	0	1	0		1	0	1	0	1	0	6	1.0
		Actuales	31						28								
	Debilidades	Falta de recursos económicos para incrementar su capital de trabajo, requerido para promocionar a la empresa.	2	1	1	0	2	0		3	0	1	0	0	0	10	1.7
		Insuficiencia en la cantidad del personal operativo.	0	0	1	3	0	0		0	0	0	0	0	1	5	1.7
		Falta de procedimientos internos.	0	1	1	1	1	2		0	1	3	0	0	0	10	1.4
		Falta de personal administrativo.	1	1	1	0	0	0		1	2	0	3	2	2	13	1.6
		Insuficiencia del equipamiento.	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0	1	1	4	1.0
		Infraestructura insuficiente (Oficinas y red informática).	0	0	1	0	0	1		0	1	0	3	0	1	7	1.4
		Subtotales	9	9	9	9	9	9		9	9	9	9	9	9	108	75

Tabla N 3 – Matriz FODA NETEC

Una vez realizado el análisis FODA se procede a priorizar cuales serán estrategias o iniciativas que la empresa debe fortalecer o potenciar para alcanzar sus objetivos, visión y misión.

Del análisis FODA se puede observar que se debe potenciar dos aspectos que son:

- **Calidad en el Trabajo:** Introducir la mejora continua en la calidad de sus productos y servicios para lo cual se decide crear un sistema de gestión de calidad.
- **Buenas Relaciones con los Clientes:** A través de ofrecer una cartera de productos innovadores y servicios que permitan mantener la fidelidad de los clientes actuales y atraer a nuevos clientes.

Se crearon los siguientes objetivos estratégicos para la estrategia:

Estrategia: Crear un sistema de gestión de calidad

Perspectiva financiera: Aumentar la rentabilidad

Perspectiva de Cliente: Incrementar la Satisfacción de los clientes

Perspectiva Internos: Operar con un Sistema de Gestión de Calidad

Perspectiva de Aprendizaje y Desarrollo: Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad.

Estrategia: Promocionar Productos actuales y nuevos

Perspectiva financiera: Aumentar la rentabilidad

Perspectiva de Cliente: Mejorar la experiencia de compra que permita incrementar las ventas.

Perspectiva Internos: Crear los planes promocionales

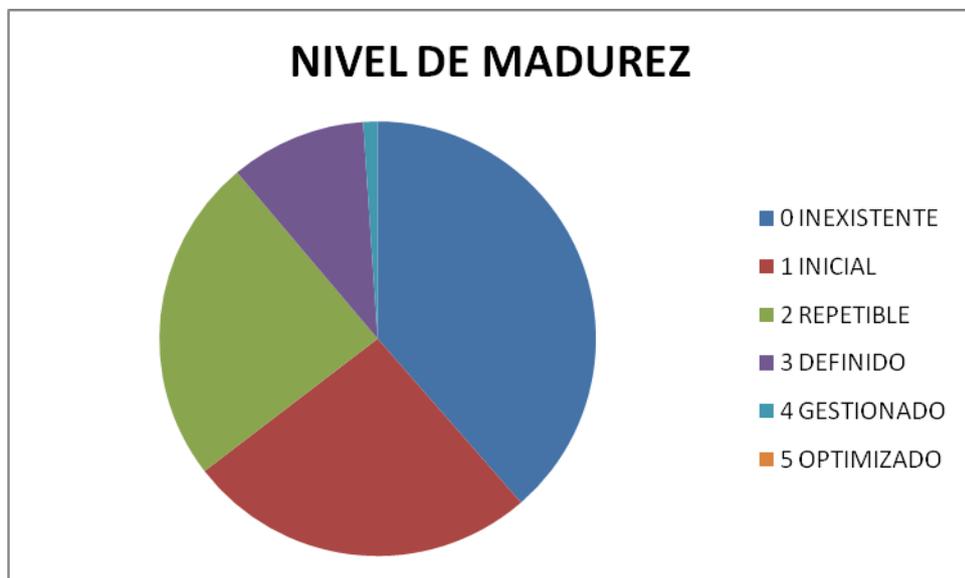
Perspectiva de Aprendizaje y Desarrollo: Diseñar paquetes de promoción de productos y servicios.

2.11 Situación actual a los requerimientos de la Norma (GAP Análisis)

Se ha realizado una lista de verificación con todos los requerimientos que indica la norma ISO 9001:2008.

En el Anexo 1 consta el detalle de la lista de verificación para: Requisitos Generales, Gestión Documental, Responsabilidades de la dirección, Gestión de los Recursos, Realización del Producto y/o Prestación del Servicio, Medición, Análisis y Mejora.

Para determinar el nivel de madurez que tiene NETEC frente a la norma ISO 9001:2008 se ha utilizado el modelo CMM (Modelo de Madurez de Capacidades) en donde a los procesos de la organización se ha calificado desde Inexistente hasta Optimizada (de 0 a 5).



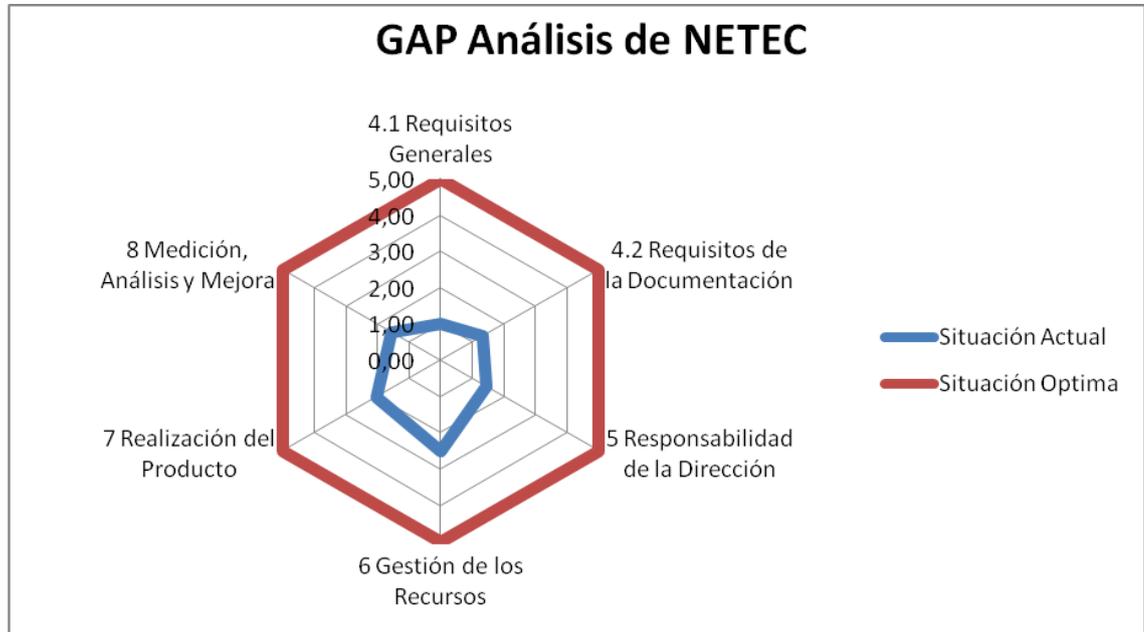
Existe predominio del nivel 0 o 1 es decir una ausencia de criterios de gestión de la calidad y cumplen algunos requerimientos de manera aislada; esto se da por la proactivada del personal.

Para tener una gestión de la calidad haría falta cumplir con lo siguiente:

- ✓ 4.1 Requisitos Generales
- ✓ 4.2 Requisitos de la Documentación
- ✓ 5 Responsabilidad de la Dirección
- ✓ 6 Gestión de los Recursos
- ✓ 7 Realización del Producto
- ✓ 8 Medición, Análisis y Mejora

Conociendo el nivel de madurez que tiene NETEC, se conoce la situación actual y cuándo hace falta para llegar a la situación óptima o planteada según la norma ISO, de esta forma se ha determinado la brecha – GAP Análisis.

El GAP Análisis de NETEC se muestra en el siguiente gráfico:



Capítulo III

Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa NETEC

3.1 Procesos que forman parte del sistema

Los procesos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad son:

- ✓ Procesos Estratégicos.
- ✓ Procesos Operativos ó Misionales.
- ✓ Procesos de Apoyo.
- ✓ Procesos de Evaluación y Seguimiento

Dentro de los procesos estratégicos tenemos los siguientes:

1. Direccionamiento Empresarial
2. Revisión de la Dirección

Dentro de los procesos productivos tenemos los siguientes:

1. Gestión con clientes y planificación del producto;
2. Gestión de Soluciones Informáticas;
3. Gestión de Soluciones Empresariales; y
4. Gestión de Servicios de telecomunicaciones.

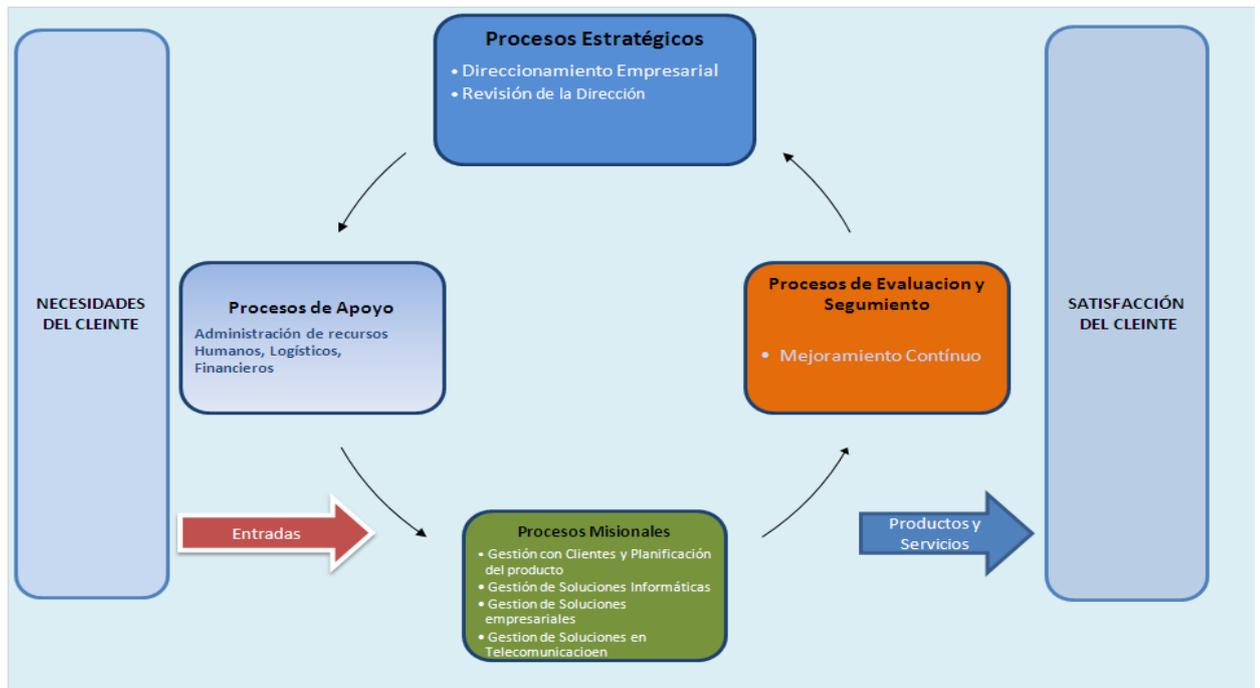
Dentro de los procesos de apoyo se tienen los siguientes:

1. Administración de Recursos (económicos, humanos y logísticos).

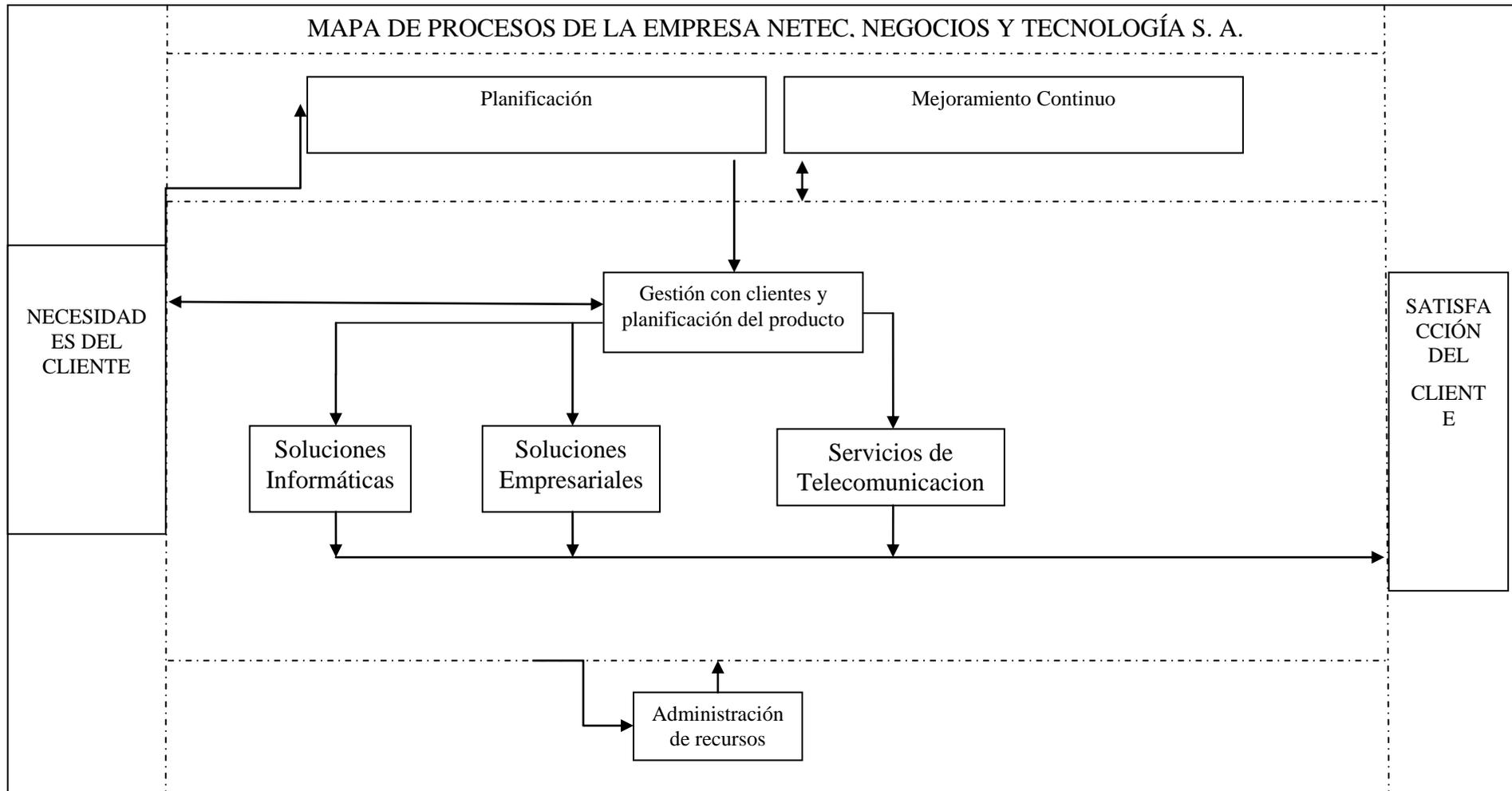
Dentro de los procesos de evaluación y seguimiento

1. Mejora continua.

Mapa de Procesos de NETEC



Secuencia e interacción de procesos: Se puede observar en el mapa de procesos y diagramas de flujo que se presentan a continuación:



a) Criterios y Métodos de Operación y Control de Procesos.

Todos y cada uno de los procesos técnicos son ejecutados bajo la responsabilidad de un funcionario con amplia experiencia (líder del proceso). Una de las primeras actividades que realiza al inicio de cada uno de los procesos es identificar sus entradas, determinar sus recursos y ejecutarlos de conformidad a los procedimientos establecidos, registrando los datos relevantes del proceso de tal manera que se pueda efectuar el seguimiento adecuado en cualquier momento. Terminado un proceso y si su resultado constituye la entrada de otro proceso interno, se registra nuevamente el inicio del nuevo proceso. Si el proceso tiene como resultado un producto que se entrega al cliente, entonces el conocimiento de dicho resultado pasa por la Gerencia General o la Gerencia de Proyectos para su análisis y control.

b) Disponibilidad de Recursos e Información para el Apoyo y Seguimiento de los Procesos Técnicos

En función de los objetivos, el responsable del proceso “Gestión con clientes y planificación del producto”, establece los recursos requeridos para el apoyo y seguimiento de los procesos productivos, los mismos que, luego de la revisión pertinente, son provistos. Con respecto a la información requerida, la organización ha aprobado los procedimientos de dichos procesos y se ha asegurado que esté en manos de los responsables de los procesos. Esta información es complementada con información de los clientes o proveedores.

c) Seguimiento, medición y análisis de los procesos

La medición de los procesos lo realizan los responsables de los procesos, mediante los registros de control que obligatoriamente tienen que llenar y remitirlos al Comité de Calidad.

El seguimiento y análisis de los procesos lo realiza el Comité de Calidad, mediante el análisis de los Registros de Control y de los indicadores económicos y de gestión, medidos periódicamente y cuyos resultados pueden generar las acciones correctivas o preventivas necesarias.

d) Acciones para alcanzar los resultados planificados y mejora continua de los procesos

Luego del análisis que realiza el Comité de Calidad a los registros y a los indicadores económicos y de gestión, mantiene reuniones con los funcionarios responsables de los procesos que hubiesen presentado indicadores más bajos de los planificados o que los datos de los registros muestren incumplimientos a los procedimientos, planes u objetivos, a fin de determinar los inconvenientes que se hubiesen presentado y decidir conjuntamente las acciones correctivas o preventivas que permitan elevar su desempeño, para alcanzar los objetivos establecidos o a corregir eventuales desajustes e ineficiencias de los procesos, consiguiendo así la mejora continua de los procesos.

e) Procesos Externos

NETEC no cuenta con procesos externos.

3.2 Política de la Calidad

Considerando las necesidades y expectativas de nuestros clientes la Cía. NETEC decide adoptar la siguiente política de la calidad: Ofrecer a nuestros clientes los servicios de informática, de asistencia empresarial y de telecomunicaciones, con elevados estándares de calidad, siempre dispuestos a superar sus necesidades y expectativas, ejecutados con profesionales de mucha experiencia y elevados conocimientos. Actuar siempre con responsabilidad y seriedad en el cumplimiento de nuestros compromisos, evitando los costos innecesarios para tener precios convenientes para nuestros clientes. Para alcanzar a cumplir con esta política, nos comprometemos a diseñar y establecer un Sistema de Gestión de la Calidad altamente eficiente, con la norma ISO 9001:2008.

3.3 Objetivos de la Calidad

- ✓ Mejorar el porcentaje de satisfacción de nuestros clientes al 90%
- ✓ Disminuir el porcentaje de errores reportados en nuestras aplicaciones informáticas.

- ✓ Mejorar el tiempo promedio de soporte técnico en nuestras aplicaciones de gestión empresarial.

No.	Objetivo de la calidad	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de análisis	Forma de calculo	Herramientas de análisis	Meta
1	Mejorar el porcentaje de satisfacción de nuestros clientes al 90%	Porcentaje de satisfacción de los clientes	%	Anual	(Número de clientes satisfechos/Total clientes)*100	Gráfico	>=90%
2	Disminuir el porcentaje de errores reportados en nuestras aplicaciones informáticas.	% de Errores reportados	%	Anual	(1-(Número de errores reportados este año/Número de errores reportados el año pasado))*100	Gráfico	<= 5%
3	Mejorar el tiempo promedio de soporte técnico en nuestras aplicaciones de gestión empresarial.	Tiempo promedio de soporte en aplicaciones empresariales	minutos	Mensual	Σ tiempos de llamas de soporte de aplicaciones empresariales/Número de llamadas	Gráfico	<=20 minutos

Tabla N 4 – Objetivos de la Calidad

3.4 Manual del Sistema de Calidad

En el Anexo 1 está el detalle del Manual de la Calidad para NETEC, el mismo que tiene estas secciones:

Carátula

RESUMEN EJECUTIVO

MANUAL DE LA CALIDAD DE LA CÍA. NETEC

1.- OBJETIVO DEL MANUAL

2.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

3.- EXCLUSIONES

4.- REFERENCIA NORMATIVA

5.- DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

5.1.- Antecedentes

5.2.- Productos y servicios que provee

5.3.- Estructura organizacional

- 5.4.- Misión, visión y valores de la organización
- 5.5.- POLÍTICA DE LA CALIDAD
- 5.6 OBJETIVOS DE LA CALIDAD
- 6.- SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
- 6.1 MAPA DE PROCESOS DE NETEC
- 6.2 CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS
- 6.3 INTERACCION ENTRE LOS PROCESOS
- 7. NORMA ISO 9001:2008
- 4.2.- Requisitos de la Documentación
- 5.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
- 6.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS
- 7.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
- 8.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

3.5 Caracterización de los Procesos

Logo		P. MEJORAMIENTO CONTINUO CARACTERIZACION DEL PROCESO				Código: P_MC		
Nombre del Proceso:		MEJORAMIENTO CONTINUO		Responsable:	Responsable de la Calidad			
Objetivo:		Planificar, revisar, mantener, controlar y mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad Realizar el seguimiento de los productos o servicios no conformes detectados y el seguimiento de las acciones tomadas para eliminar las causas de las no conformidades						
Requisitos		Norma ISO 9001:2008 (4.2.3, 4.2.4, 5.2, 7.2.3, 8)						
Limites		Inicio: Definir las estrategias de calidad Fin: Implementar las estrategias de calidad						
PROCEDIMIENTOS			REGISTROS					
PR_CD_01	CONTROL DE LA DOCUMENTACION	RC_01_MC_ListaMaestra para control de documentos y registros						
PR_CR_02	CONTROL DE REGISTROS	RC_02_MC_Programa Auditoria						
PR_AI_03	AUDITORIA INTERNAS	RC_03_MC_Plande Auditoria Interna del SGC						
PR_PNC_04	PRODUCTO NO CONFORME	RC_05_MC_Solicitud Acciones Correctivas y Preventivas						
PR_AC_05	ACCIONES CORRECTIVAS	RC_06_MC_Seguiemiento Acciones Correctivas y Preventivas						
PR_AP_06	ACCIONES PREVENTIVAS	RC_08_MC Plande Accion						
		RC_09_MC_Encuestade Satisfacción						
		RC_10_MC Plantilla Caracterización						
		RC_11_MC_Informe de Auditoria Interna al SGC						
		RC_12_MC_Producto No Conforme						
Tipo de Proveedor		Actividades Generales del Proceso				Tipo del Cliente		
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Salidas	Cientes	Interno	Externo	
		Planeación estratégica de la calidad	Política y objetivos de calidad, plan para los objetivos de calidad, mapa de procesos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar producto o servicio no conforme Análisis de Indicadores Resultados de Auditorias Quejas y sugerencias 	<ul style="list-style-type: none"> Producto o servicio no conforme identificado Informe de satisfacción del cliente 	Planeación estratégica de la calidad		
	✓	Proceso de seguimiento y evaluación	Auditorias y Registros	<ul style="list-style-type: none"> Revisión del SGC Análisis de los resultados Toma de acciones preventivas, correctivas y de mejora Realizar seguimiento a las acciones preventivas, correctivas y de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de auditorias del SGC Acciones correctivas, preventivas y de mejora implementadas Indicadores del proceso 			
	✓	SGC	Solicitud para mejorar los documentos	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y medición del proceso (Indicadores) 	<ul style="list-style-type: none"> Lista maestra de documentos Informe para la revisión del SGC 			
✓		Cientes	Encuestas de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a encuestas de satisfacción 	<ul style="list-style-type: none"> Acciones correctivas, preventivas y de mejora Plan de mejora del SGC 	Mejora continua		
	✓	Planeación administrativa	Plan de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Tomar acciones para la mejora 				
Humanos			Hardware y Software		Otros			
Gerente General			Computador personal		Teléfono			
Auditor Interno			Acceso a la información de NETEC		Fax			
Responsable de calidad					e-mail			
Nombre		Responsable de medición		INDICADORES		Frecuencia	Meta	Limites
				Formula de calculo				
Nivel de satisfacción del cliente		Responsable de calidad		Sumatoria de los puntajes de las encuestas/ Número total de encuestas		Mensual	90%	Min: 70 & Max: 100
Porcentaje de acciones para la mejora eficaz		Responsable de la calidad		Número de acciones cumplidas/Total de acciones planteadas		Semestral	95%	Min: 80 & Max: 100
Porcentaje de acciones correctivas		Responsable de la calidad		Número de acciones correctivas cerradas/Número de acciones correctivas registradas		Semestral	100%	Min: 95 & Max: 100
Porcentaje de acciones preventivas		Responsable de la calidad		Número de acciones preventivas cerradas/Número de acciones preventivas registradas		Semestral	95%	Min: 90 & Max: 100
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Nirvan Bósquez								
Cargo:			Cargo:			Cargo:		
Firma:			Firma:			Firma:		
Fecha:			Fecha:			Fecha:		
CONTROL DE CAMBIOS								
Versión		Descripción del cambio				Fecha		
1.0		Creación del documento				03-Ene-10		

Logo		P_REVISION DE LA DIRECCION				Código	P_RD
		CARACTERIZACION DEL PROCESO				Version	1.0
						Fecha	03-Ene-10
Nombre del Proceso:		REVISION DE LA DIRECCION		Responsable:		Gerente General	
Objetivo: Establecer los lineamientos generales para la planificación y revisión del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y la determinación de acciones de Seguimiento y mejora de cada uno de los componentes del mismo							
Requisitos: Norma ISO 9001:2008 (6.6.1.7.2.1.8.2.3)							
Limites							
Inicio:		Revisión del SGC					
Fin:		Actas de revisión del SGC					
PROCEDIMIENTOS				CONTROLES		REGISTROS	
PR_RD_01 REVISION DE LA DIRECCION				RC_01_RD_Programadelarevisióndeladirección		RC_02_RD_Actasparalarevisióndeladirección	
Tipo de Proveedor		Actividades Generales del Proceso				Tipo del Cliente	
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Salidas	Cientes	Interno	Externo
		Todos los procesos	Requisitos expectativas y satisfacción del cliente	Política y objetivo de la calidad divulgados	Todos los procesos		
	✓	Alta Dirección	Directrices organizacionales	Compromiso de la Dirección		✓	
	✓		Planes de Acción, documentación del SGC	Acta de la revisión al SGC		✓	
	✓		Actas de revisión de la dirección	Informe de la revisión realizada al SGC		✓	
	✓	Aseguramiento de la calidad	Cumplimiento de la política de la calidad				
	✓		Resultados de auditorías internas y externas				
	✓		Estado de acciones correctivas preventivas				
	✓		Evaluación del cumplimiento de las acciones tomadas en la anterior revisión de la Dirección				
✓		Consultores Externos	Sugerencias de mejora				
✓		Propuestas de otros servicios y productos	Resultados de estudios comparativos				
Humanos				Hardware y Software		Otros	
Gerente general		Comité de calidad		equipo de computación		sala de reuniones	
Representante de la dirección		Auditores internos		correo electrónico			
Coordinador de Calidad				infocus			
Responsables de los procesos							
INDICADORES							
Nombre	Responsable de medición	Formula de calculo			Frecuencia	Meta	Limites
Nivel de cumplimiento en Auditorías Internas	Responsable de Calidad	Número de auditorías internas que se hayan cumplido oportunamente /Número de auditorías internas programadas			Anual	95%	Min. 90 & Max. 100
Nivel de cumplimiento de los Objetivos de la Calidad	Responsable de Calidad	Número de objetivos de la calidad de NETEC que se hayan cumplido/Número de objetivos de calidad que se haya establecido			Anual	95%	Min. 90 & Max. 100
Porcentaje de procesos evaluados	Responsable de Calidad	Número de procesos con no conformidades encontradas/Número de procesos establecidos en NETEC			Anual	95%	Min. 90 & Max. 100
Elaborado por:				Revisado por:		Aprobado por:	
Miryan Bósquez							
Cargo:				Cargo:		Cargo:	
Firma:				Firma:		Firma:	
Fecha:				Fecha:		Fecha:	
CONTROL DE CAMBIOS							
Version	Descripción del cambio			Fecha			
1.0	Creación del documento			03-Ene-10			

netec		P_DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL				Código:	P_DE	
		CARACTERIZACION DEL PROCESO				Versión	1.0	
						Fecha:	03-Ene-10	
Nombre del Proceso		DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL		Responsable:		Gerente General		
Objetivo: Asegurar que la estrategia de NETEC se establezca y se implemente para brindar servicios y productos de calidad, para así obtener los resultados esperados.								
Requisitos: Norma ISO 9001:2008 (5.4)								
Limites								
Inicio:		Estrategias						
Fin:		Planes de acción						
CONTROLES								
PROCEDIMIENTOS					REGISTROS			
PR_DE_01 DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL					RC_01_DE Acta de asistencia			
Tipo de Proveedor							Tipo del Cliente	
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso	Salidas	Cientes	Interno	Externo
	√	Responsable de la planificación	Estrategias de NETEC	Plantear las estrategias	Aprobación de las estrategias a seguir	Dirección	√	
	√		Lineamientos de la Política	Elaborar planes de acción	Aprobación de los planes de acción		√	
	√		Mejores practicas, o casos de éxito de empresas afines	Gestionar la operación eficaz de los procesos para NETEC	Acta de reunión		√	
	√		Indicadores y reportes	Seguimiento al proceso de Direccionamiento Empresarial	Informe de Seguimiento y Monitoreo		√	
RECURSOS								
Humanos			Hardware y Software			Otros		
Gerente General Responsable de Planificación Estratégica			equipo de computación			telefono fax		
INDICADORES								
Nombre	Responsable de medicion		Formula de calculo			Frecuencia	Meta	Limites
Porcentaje del avance en la ejecución del plan de acción	Responsable de Calidad		Número de planes de acción ejecutados a tiempo/Número de planes de acción planificados			Semestral	95%	Min. 90 & Max. 100
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Miryam Bósquez								
Cargo:			Cargo:			Cargo:		
Firma:			Firma:			Firma:		
Fecha:			Fecha:			Fecha:		
CONTROL DE CAMBIOS								
Versión	Descripción del cambio					Fecha		
1.0	Creación del documento					03-Ene-10		

		P_GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO				Código: P_GCPP
		CARACTERIZACION DEL PROCESO				Version 1.0
						Fecha: 03-Ene-10
Nombre del Proceso:	GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO		Responsable:	RESPONSABLE DE GESTION CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO		
Objetivo:	Ayuda en la investigación de las necesidades de los clientes para la realización de los productos y prestación del servicio					
Requisitos:	Norma ISO 9001:2008 (5.2, 7.2.1, 7.2.3, 7.2.27.5.4, 8.2.1)					
Limites						
Inicio:	Identificación del Cliente					
Fin:	Entrega de información al cliente interno o externo					
PROCEDIMIENTOS			CONTROLES			
PR_GCPP_01 GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO			RC_01_GCPP_Resultados de la revisión de los requisitos del producto RC_02_GCPP_Registro que evidencia que los procesos satisfacen los requisitos del cliente RC_03_GCPP Validación del Trabajo Realizado			
Tipo de Proveedor			Tipo del Cliente			
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso	Salidas	Cientes
		Aseguramiento de la calidad	Planificación Estratégica	Analizar los requisitos del cliente	Contratos con clientes	
	✓		Cuadro de mando integral	Plantear una solución	Plan de ejecución	
	✓					
Humanos			Hardware y Software		Otros	
Jefe de Unidades			equipo de computación Office Correo electrónico		Teléfono Fax	
INDICADORES						
Nombre	Responsable de medicion		Formula de calculo		Frecuencia	Meta
Porcentaje de contratos cumplidos	Jefe Unidad		Número de contratos cumplidos/Número total de contratos obtenidos		Semestral	100%
						Min. 100 & Max. 100
Elaborado por:			Revisado por:		Aprobado por:	
Miryan Bósquez						
Cargo:			Cargo:			Cargo:
Firma:			Firma:			Firma:
Fecha:			Fecha:			Fecha:
CONTROL DE CAMBIOS						
Versión	Descripción del cambio				Fecha	
1.0	Creación del documento				03-Ene-10	

netec		P_GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS						Código: P_GRHLF		
		CARACTERIZACION DEL PROCESO						Version 1.0		
								Fecha: 03-Ene-10		
Nombre del Proceso:		GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS				Responsable:		Responsable de Recursos Humanos, Logísticos y Financieros		
Objetivo:		Proveer y mantener al personal competente y comunicado en NETEC								
Requisitos:		Norma ISO 9001:2008 (4.1,4.2.3.4.2.4.6.2.2.8.2.3.8.3.8.4.8.5.1.8.5.2.8.5.3)								
Limites										
Inicio:		Selección y enrolamiento del personal								
Fin:		Salida del personal de la institución								
PROCEDIMIENTOS			CONTROLES			REGISTROS				
PR_GRHLF_01 GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS			RC_01_GRHLF_Registro de Habilidades del Personal RC_02_GRHLF_Evaluación de Desempeño del Personal RC_03_GRHLF_Evaluación Proveedores RC_04_GRHLF_Manual de Funciones							
Tipo de Proveedor								Tipo del Cliente		
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso			Salidas	Cientes	Interno	Externo
	√	Todos los procesos	Requerimiento de personal	• Reclutamiento			Hoja de Vida	Todos los procesos	√	
	√		Oferta de Talento Humano	• Selección			Manual de funciones y competencias		√	
	√		Necesidad de Formación y Capacitación				Plan de capacitación ejecutado			
	√		Evaluación de desempeño	• Contratación			Personal evaluado		√	
√		Partes externas interesadas	Normatividad, convenios, convocatorias	• Inducción • Evaluación del desempeño			Mediciones y propuestas de mejora		√	
Humanos			Hardware y Software			Otros				
Responsable de Recursos Humanos, Logísticos y Financieros			equipo de computación impresora Sistema de Contabilidad Sistema de Nómina	Sistema para evaluación desempeño correo electrónico			Muebles Archivadores folders iluminación	teléfono		
INDICADORES										
Nombre	Responsable de medición			Formula de calculo			Frecuencia	Meta	Límites	
Nivel de desempeño del personal	Responsable de Recursos Humanos, Logísticos y Financieros			Promedio de los resultados de la evaluación de desempeño			semestral	70%	Min. 68 & Max. 100	
Porcentaje de cumplimiento del Plan de contratación de Talento Humano	Responsable de Recursos Humanos, Logísticos y Financieros			Número de contratos ejecutados/Número de contratos programados			semestral	80%	Min. 75 & Max. 100	
Porcentaje de cumplimiento del Plan formación y capacitación	Responsable de Recursos Humanos, Logísticos y Financieros			Número de cursos de formación y capacitación realizados/Número de cursos planificados			Anual	80%	Min. 75 & Max. 100	
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:				
Mirvan Bósquez										
Cargo:			Cargo:			Cargo:				
Firma:			Firma:			Firma:				
Fecha:			Fecha:			Fecha:				
CONTROL DE CAMBIOS										
Versión	Descripción del cambio						Fecha			
1.0	Creación del documento						03-Ene-10			

		P_GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES					Código:	P_GSE	
		CARACTERIZACION DEL PROCESO					Versión:	1.0	
							Fecha:	03-Ene-10	
Nombre del Proceso:	GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES		Responsable:	RESPONSABLE DE LA GESTION DE SOLUCIONES EMPRESARIALES					
Objetivo:	Apoyar en la entrega a los clientes las soluciones empresariales acordadas en el respectivo contrato, como es: diseño, implementación, licencias, capacitación y								
Requisitos : Norma ISO 9001-2008 (7.2.7.3, 7.5, 8.2.4)									
Limites									
	Inicio:	Solicitud de un cliente							
	Fin:	Acta de finiquito							
PROCEDIMIENTOS				CONTROLES					
PR_GSE_01 GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES				REGISTROS					
				RC_01_GSE_Mediciones de las características de los productos y su conformidad con los requisitos					
				RC_02_GSE_Identificación única del producto					
				RC_03_GSE_Bienes que son propiedad de los clientes y que se han dañado o perdido en la empresa					
Tipo de Proveedor							Tipo del Cliente		
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso		Salidas	Cientes	Interno	Externo
	√	Director de Unidad de Soluciones Empresariales	Contrato de provisión de soluciones empresariales	Realizar el estudio y documentación de entrega		Solución empresarial entregada al cliente	Soluciones Empresariales	√	
						Acta de recepción		√	
						Factura para el cliente	Financiero		√
Humanos				Hardware y Software		Otros			
Responsable de unidad de Soluciones Empresariales Equipo de trabajo				Equipo de computación Internet Impresora		Teléfono fijo Teléfono celular Fax Sala de reuniones			
INDICADORES									
Nombre	Responsable de medición			Formula de calculo			Frecuencia	Meta	Limites
Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones empresariales	Responsable de Soluciones Empresariales			Número de proyectos entregados a tiempo/Número de Proyectos solicitados			Semestral	100%	Min. 100 & Max. 100
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:			
Miryan Bósquez									
Cargo:			Cargo:			Cargo:			
Firma:			Firma:			Firma:			
Fecha:			Fecha:			Fecha:			
CONTROL DE CAMBIOS									
Versión	Descripción del cambio						Fecha		
1.0	Creación del documento						03-Ene-10		

netec		P_GESTION SOLUCIONES INFORMATICAS					Código:	P_GSI		
		CARACTERIZACION DEL PROCESO					Versión:	1.0		
							Fecha:	03-Ene-10		
Nombre del Proceso:	GESTION SOLUCIONES INFORMATICAS			Responsable:	RESPONSABLE DE LA GESTION DE SOLUCIONES INFORMATICAS					
Objetivo:	Apoyar en la entrega a los clientes las soluciones informáticas acordadas en el respectivo contrato, como es: diseño, implementación, licencias, capacitación y									
Requisitos :	Norma ISO 9001:2008 (7.2.7.3, 7.5, 8.2.4)									
Limites										
Inicio:	Solicitud de un cliente									
Fin:	Acta de finiquito									
PROCEDIMIENTOS				CONTROLES				REGISTROS		
PR_GSI_01 GESTION SOLUCIONES INFORMATICAS				RC_01_GSI_Mediciones de las características de los productos y su conformidad con los requisitos RC_02_GSI_Identificación única del producto RC_03_GSI_Bienes que son propiedad de los clientes y que se han dañado o perdido en la empresa						
Tipo de Proveedor								Tipo del Cliente		
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso			Salidas	Clientes	Interno	Externo
	√	Director de Unidad de Soluciones Informáticas	Contrato de provisión de soluciones informáticas	Realizar el estudio y documentación de entrega			Solución informática entregada al cliente	Soluciones Informáticas	√	
							Acta de recepción		√	
							Factura para el cliente	Financiero		√
Humanos				Hardware y Software			Otros			
Responsable de unidad de Soluciones Informáticas Equipo de trabajo				Equipo de computación Internet Impresora			Teléfono fijo Teléfono celular Fax Sala de reuniones			
INDICADORES										
Nombre	Responsable de medicion			Formula de calculo			Frecuencia	Meta	Limites	
Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones informáticos	Responsable de Soluciones Informáticas			Número de proyectos entregados a tiempo/Número de Proyectos solicitados			Semestral	100%	Min. 100 & Max. 100	
Elaborado por:				Revisado por:				Aprobado por:		
Miryam Bósquez										
Cargo:				Cargo:				Cargo:		
Firma:				Firma:				Firma:		
Fecha:				Fecha:				Fecha:		
CONTROL DE CAMBIOS										
Versión	Descripción del cambio						Fecha			
1.0	Creación del documento						03-Ene-10			

		P_GESTION SOLUCIONES TELECOMUNICACIONES				Código:	P_GST	
		CARACTERIZACION DEL PROCESO				Version	1.0	
						Fecha:	03-Ene-10	
Nombre del Proceso:	GESTION SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES				Responsable:	RESPONSABLE DE LA GESTION DE SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES		
Objetivo:	Apoyar en la entrega a los clientes las soluciones en telecomunicaciones acordadas en el respectivo contrato, como es: Estudios de Ingeniería, Consultorías, Asesorías, Asistencia Técnica, Supervisión de Obras, Fiscalizaciones, Gestión de Trámites y similares, relacionadas con las telecomunicaciones, como telefonía, radiocomunicaciones, transmisión de datos, radiodifusión, televisión y otros similares							
Requisitos : Norma ISO 9001:2008 (7.2,7.3, 7.5, 8.2.4)								
Limites								
	Inicio:	Solicitud de un cliente						
	Fin:	Acta de finiquito						
PROCEDIMIENTOS				CONTROLES				
PR_GST_01_GESTION SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES				REGISTROS				
				RC_01_GST_Mediciones de las características de los productos y su conformidad con los requisitos				
				RC_02_GST_Identificación única del producto				
				RC_03_GST_Bienes que son propiedad de los clientes y que se han dañado o operado en la empresa				
Tipo de Proveedor						Tipo del Cliente		
Externo	Interno	Proveedor	Entradas	Actividades Generales del Proceso	Salidas	Clientes	Interno	Externo
		Director de Unidad de Soluciones en Telecomunicaciones	Contrato de provisión de soluciones en telecomunicaciones	Realizar el estudio y documentación de entrega	Solución de Telecomunicación entregada al cliente	Soluciones en Telecomunicaciones		
	√				Acta de recepción		√	
					Factura para el cliente	Financiero		√
Humanos			Hardware y Software			Otros		
Responsable de unidad de Soluciones Telecomunicaciones Equipo de trabajo			Equipo de computación Internet Impresora			Teléfono fijo Teléfono celular Fax Sala de reuniones		
INDICADORES								
Nombre	Responsable de medición			Formula de calculo		Frecuencia	Meta	Limites
Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones en telecomunicaciones	Responsable de Soluciones en Telecomunicaciones			Número de proyectos entregados a tiempo/Número de Proyectos solicitados		Semestral	100%	Min. 100 & Max. 100
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Miryan Bósquez								
Cargo:			Cargo:			Cargo:		
Firma:			Firma:			Firma:		
Fecha:			Fecha:			Fecha:		
CONTROL DE CAMBIOS								
Version	Descripción del cambio					Fecha		
1.0	Creación del documento					03-Ene-10		

3.6 Procedimientos

PROCESO MEJORAMIENTO CONTINUO

- ✓ PR_CD_01 CONTROL DE LA DOCUMENTACION
- ✓ PR_CR_02 CONTROL DE REGISTROS DE LA CALIDAD
- ✓ PR_AI_03 AUDITORIAS INTERNAS
- ✓ PR_PNC_04 PRODUCTO NO CONFORME
- ✓ PR_AC_05 ACCIONES CORRECTIVAS
- ✓ PR_AP_06 ACCIONES PREVENTIVAS

PROCESO DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

- ✓ PR_DE_01 DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

PROCESO REVISION DE LA DIRECCION

- ✓ PR_RD_01 REVISION DE LA DIRECCION

PROCESO GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICA PRODUCTO

- ✓ PR_GCPP_01 GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO

PROCESO GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS

- ✓ PR_GRHLF_01 GESTION RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS

PROCESO GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES

- ✓ PR_GSE_01 GESTION DE SOLUCIONES EMPRESARIALES

PROCESO GESTION SOLUCIONES INFORMATIVAS

- ✓ PR_GSI_01 GESTION DE SOLUCIONES INFORMATICAS

PROCESO GESTION SOLUCIONES TELECOMUNICACIONES

- ✓ PR_GST_01 GESTION SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES

3.7 Registros e instructivos

MEJORA CONTINUA

- ✓ RC_01_MC Lista Maestra para el control de documentos y registros
- ✓ RC_02_MC Programa de Auditoría
- ✓ RC_03_MC Plan de Auditoría Interna del SGC
- ✓ RC_05_MC Solicitud para Acciones Correctivas y Preventivas
- ✓ RC_06_MC Seguimiento Acciones Correctivas y Preventivas
- ✓ RC_08_MC Plan de Acción
- ✓ RC_09_MC Encuesta de Satisfacción
- ✓ RC_10_MC Plantilla para Caracterización
- ✓ RC_11_MC Informa de Auditoría Interna al SGC
- ✓ RC_12_MC Producto No Conforme

PROCESO DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

- ✓ RC_01_DE Acta de la reunión del Direccionamiento Empresarial

PROCESO REVISION DE LA DIRECCION

- ✓ RC_01_RD Programa de Revisión General
- ✓ RC_02_RD Acta de revisión de la dirección

PROCESO GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICA PRODUCTO

- ✓ RC_01_GCPP Resultado de la Revisión de los Requisitos del Producto
- ✓ RC_02_GCPP Evidencias que los procesos satisfacen los requisitos del cliente
- ✓ RC_03_GCPP Validación del trabajo realizado

PROCESO GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y

FINANCIEROS

- ✓ RC_01_GRHLF Habilidades del Personal
- ✓ RC_02_GRHLF Evaluación del Desempeño del Personal
- ✓ RC_03_GRHLF Evaluación de Proveedores
- ✓ RC_04_GRHLF Manual de Funciones

PROCESO GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES

- ✓ RC_01_GSE Mediciones de las Caracterizaciones del Producto
- ✓ RC_02_GSE Identificación Única del Producto
- ✓ RC_03_GSE Bienes que son propiedad de los clientes y que se han perdido o deteriorado en la empresa

PROCESO GESTION DE SOLUCIONES INFORMATICAS

- ✓ RC_01_GSI Mediciones de las Caracterizaciones del Producto
- ✓ RC_02_GSI Identificación Única del Producto
- ✓ RC_03_GSI Bienes que son propiedad de los clientes y que se han perdido o deteriorado en la empresa

PROCESO GESTION SOLUCIONES TELECOMUNICACIONES

- ✓ RC_01_GST Mediciones de las Caracterizaciones del Producto
- ✓ RC_02_GST Identificación Única del Producto
- ✓ RC_03_GST Bienes que son propiedad de los clientes y que se han perdido o deteriorado en la empresa

3.8 Indicadores

MEJORAMIENTO CONTINUO

Nombre de Indicador:	Nivel de satisfacción del cliente		
Objetivo:	Asegurar la satisfacción de los clientes		
Proceso:	MEJORA CONTINUA		
Frecuencia:	Mensual		
Período:	Junio 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	70,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Sumatoria de los puntajes de las encuestas		
Variable valor total:	Número total de encuestas		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Sumatoria de los puntajes de las encuestas}}{\text{Número total de encuestas}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Porcentaje de acciones para la mejora eficaz		
Objetivo:	Asegurar la mejora continua		
Proceso:	MEJORA CONTINUA		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	80,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de acciones cumplidas		
Variable valor total:	Total de acciones planteadas		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de acciones cumplidas}}{\text{Total de acciones planteadas}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Porcentaje de acciones correctivas		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento de las acciones correctivas		
Proceso:	MEJORA CONTINUA		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	95,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de acciones correctivas cerradas		
Variable valor total:	Número de acciones correctivas registradas		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de acciones correctivas cerradas}}{\text{Número de acciones correctivas registradas}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Porcentaje de acciones preventivas		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento de las acciones preventivas		
Proceso:	MEJORA CONTINUA		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	90,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de acciones preventivas cerradas		
Variable valor total:	Número de acciones preventivas registradas		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de acciones preventivas cerradas}}{\text{Número de acciones preventivas registradas}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

REVISION DE LA DIRECCION

Nombre de Indicador:	Nivel de cumplimiento en Auditorías Internas		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento de las auditorías internas		
Proceso:	REVISION DE LA DIRECCION		
Frecuencia:	Anual		
Período:	Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	90,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de auditorías internas que se hayan cumplido oportunamente		
Variable valor total:	Número de auditorías internas programadas		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de auditorías internas que se hayan cumplido oportunamente}}{\text{Número de auditorías internas programadas}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Nivel de cumplimiento de los Objetivos de la Calidad		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento de los objetivos de la calidad		
Proceso:	REVISION DE LA DIRECCION		
Frecuencia:	Anual		
Período:	Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	90,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de objetivos de la calidad de NETEC que se hayan cumplido		
Variable valor total:	Número de objetivos de calidad que se haya establecido		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de objetivos de la calidad de NETEC que se hayan cumplido}}{\text{Número de objetivos de calidad que se haya establecido}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Porcentaje de procesos evaluados		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento de los procesos evaluados		
Proceso:	REVISION DE LA DIRECCION		
Frecuencia:	Anual		
Período:	Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	90,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de procesos con no conformidades encontradas		
Variable valor total:	Número de procesos establecidos en NETEC		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de procesos con no conformidades encontradas}}{\text{Número de procesos establecidos en NETEC}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

Nombre de Indicador:	Porcentaje del avance en la ejecución del plan de acción		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento en la ejecución de los planes de acción		
Proceso:	DIRECCIONAMIENTO EMPRESARIAL		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	90,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de planes de acción ejecutados a tiempo		
Variable valor total:	Número de planes de acción planificados		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de planes de acción ejecutados a tiempo}}{\text{Número de planes de acción planificados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre de Indicador:	Porcentaje de contratos cumplidos		
Objetivo:	Asegurar el cumplimiento en la realización de los contratos		
Proceso:	GESTION CON CLIENTES Y PLANIFICACION DEL PRODUCTO		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	100,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de contratos cumplidos		
Variable valor total:	Número total de contratos obtenidos		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de contratos cumplidos}}{\text{Número total de contratos obtenidos}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS

Nombre de Indicador:	Nivel de desempeño del personal		
Objetivo:	Evaluar el desempeño laboral		
Proceso:	GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	68,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Promedio de los resultados de la evaluación de desempeño		
Variable valor total:			
$\text{INDICADOR} = \text{Promedio de los resultados de la evaluación de desempeño}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

Nombre de Indicador:	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contratación de Talento Humano			
Objetivo:	Evaluar el cumplimiento en la contratación de personal			
Proceso:	GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS			
Frecuencia:	Semestral			
Período:	Julio - Diciembre 2010			
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	75,00%	
	<i>Valor máximo</i>		100,00%	
Variable resultados obtenidos:	Número de contratos ejecutados			
Variable valor total:	Número de contratos programados			
	INDICADOR = $\frac{\text{Número de contratos ejecutados}}{\text{Número de contratos programados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez			
Aprobado por:				
Fecha elaboración:				

Nombre de Indicador:	Porcentaje de cumplimiento del Plan formación y capacitación			
Objetivo:	Evaluar el cumplimiento del plan de formación y capacitación			
Proceso:	GESTION DE RECURSOS HUMANOS LOGISTICOS Y FINANCIEROS			
Frecuencia:	Anual			
Período:	Diciembre 2010			
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	75,00%	
	<i>Valor máximo</i>		100,00%	
Variable resultados obtenidos:	Número de cursos de formación y capacitación realizados			
Variable valor total:	Número de cursos planificados			
	INDICADOR = $\frac{\text{Número de cursos de formación y capacitación realizados}}{\text{Número de cursos planificados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez			
Aprobado por:				
Fecha elaboración:				

GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES

Nombre de Indicador:	Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones empresariales		
Objetivo:	Evaluar el desarrollo de los proyectos empresariales		
Proceso:	GESTION SOLUCIONES EMPRESARIALES		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	100,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de proyectos entregados a tiempo		
Variable valor total:	Número de Proyectos solicitados		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de proyectos entregados a tiempo}}{\text{Número de Proyectos solicitados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

GESTION SOLUCIONES INFORMATICAS

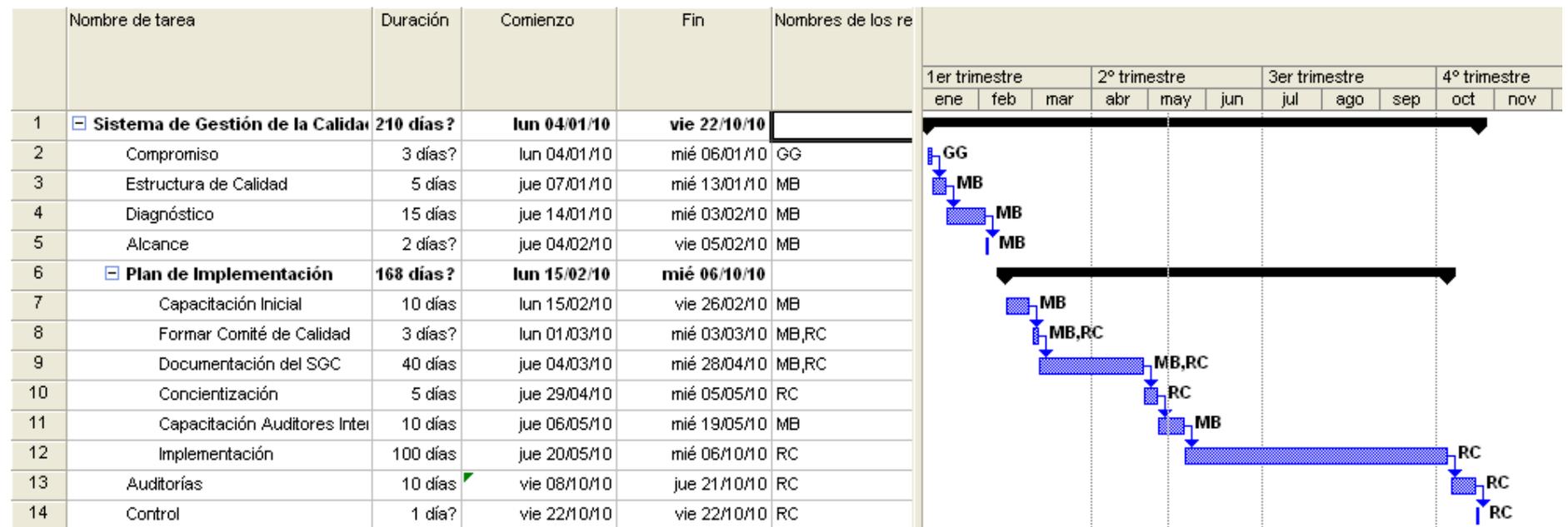
Nombre de Indicador:	Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones informáticos		
Objetivo:	Evaluar el desarrollo de los proyectos informáticos		
Proceso:	GESTION SOLUCIONES INFORMATICOS		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	100,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de proyectos entregados a tiempo		
Variable valor total:	Número de Proyectos solicitados		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de proyectos entregados a tiempo}}{\text{Número de Proyectos solicitados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

GESTION SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES

Nombre de Indicador:	Nivel de cumplimiento de los proyectos sobre soluciones en telecomunicaciones		
Objetivo:	Evaluar el desarrollo de los proyectos de Telecomunicaciones		
Proceso:	GESTION SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES		
Frecuencia:	Semestral		
Período:	Julio - Diciembre 2010		
Meta:	<i>Valor mínimo</i>	>=	100,00%
	<i>Valor máximo</i>		100,00%
Variable resultados obtenidos:	Número de proyectos entregados a tiempo		
Variable valor total:	Número de Proyectos solicitados		
$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Número de proyectos entregados a tiempo}}{\text{Número de Proyectos solicitados}}$			
Elaborado Por:	Miryan Bósquez		
Aprobado por:			
Fecha elaboración:			

3.9 Plan de Implementación

En la siguiente pantalla se muestran las actividades que se realizarían:



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ El diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad ha permitido identificar los procesos de toda la organización, conocer su interrelación, visualizar su cadena de valor, identificar los procedimientos del Sistema del Sistema de Gestión de calidad y aquellos procedimientos necesarios para operar la organización de manera eficaz; controlar su documentación, establecer las responsabilidades de todo el personal para orientarse hacia el camino de la calidad y establecer la mejora continua.
- ✓ Al disponer de un enfoque hacia la calidad, toda la organización se orientará a obtener la satisfacción de los clientes, mediante el cumplimiento de sus exigencias y expectativas.
- ✓ Al establecer los indicadores de los objetivos de la calidad, de los procesos se permitirá poder medir, evaluar e incursionar en la mejora continua y se cumpliría con lo que Deming menciona: lo que se mide, se controla y se puede mejorar.
- ✓ NETEC podrá optimizar los recursos al eliminar los costos de la no calidad, ya que los productos o servicios se realizarán bien desde la primera vez.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda implantar el sistema de calidad en base al diseño propuesto y al plan de implementación que consta en el Capítulo 3 de la presente tesis y, una vez que esté implementado, se recomienda operar unos tres meses para luego efectuar una auditoría interna que permita afinar el Sistema de Gestión de Calidad y finalmente optar por una certificación ISO 9001:2008.
- ✓ Una vez implantado el SGC, éste debe estar constantemente orientado a la mejora continua para su éxito. Es decir, la organización debe estar permanentemente planificando, ejecutando la planificación, verificando lo implantado, actuando para corregir los problemas hallados o no conformidades.
- ✓ Una vez que el SGC esté operando de manera efectiva, se recomienda analizar la opción de diseñar e implantar la norma ISO 14001:2004 de seguridad ambiental y OHSAS 18001:2007, para orientarse hacia la obtención del Sistema Integrado de Gestión.
- ✓ Se recomienda capacitar al personal a todo nivel en la concepción, aplicación y mantenimiento del SGC.

DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

Con el desarrollo de la este proyecto se concluye que si es factible realizar un Sistema de Gestión de la Calidad para una empresa de tipo PYME bajo el estándar internacional ISO 9001:2008.

BIBLIOGRAFIA

- SENLLE, Andrés (2005): ISO 9000:2000 Calidad y Excelencia, Barcelona, Editora Gestión 2000.
- INEN; “Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental”, primera edición, Quito.
- ISO 9001; “Sistemas de gestión de la calidad Requisitos”; Versión en español, Diciembre 2000.
- ENRIQUE BENJAMIN, Franklin (2000); “Auditoria Administrativa – Gestión estratégica al cambio”, segunda edición, México.
- GALLOWAY, Dianne (2002); “Mejora Continua de Procesos”.
- RICO, Ruben Roberto (2001); “Calidad Estratégica Total: Total Quality Management”; Ediciones Macchi.

Internet

- Página Web de la Institución, <http://www.netec.com>, 2002
- http://eficienciagerencial.com/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=53
- <http://mail.umc.edu.ve/umc/calidad/textofinal.pdf>; 2001
- <http://blogs.monografias.com/calidad-y-gestion/tag/iso-9001/>
- <http://www.bsigroup.es/es/certificacion-y-auditoria/Sistemas-de-gestion/estandares-esquemas/ISO-9001/>
- <http://www.internacionaleventos.com/Articulos/ArticuloISO.pdf>
- http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm
- <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?idarticulo=180>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_Capacidad_y_Madurez
- <http://www.network-sec.com/glosario/CMM>
- <http://www.monografias.com/trabajos11/sercli/sercli.shtml>
- <http://www.gestipolis.com/administracion-estrategia/control-de-la-calidad-y-su-importancia.htm>

- <http://www.sma.df.gob.mx/simat/pncalidad.htm>
- <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/calidad-como-condicion-ineludible-de-las-empresas.htm>
- <http://www.normas9000.com/importancia-gestion-calidad.html>
- http://www.fimcp.espol.edu.ec/ISO9001/documentos/manual_operativo/4ta_rev/CAP08-3-MEDICION_ANALISIS_MEJORA.pdf
- <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>
- <http://mail.umc.edu.ve/umc/calidad/textofinal.pdf>
- <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/mancalivan.htm>
- <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/LinkClick.aspx?fileticket=%2BfTuy3XzmkA%3D&tabid=270>
- <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/audisiscal.htm>
- <http://www.tuveras.com/calidad/generalidades/generalidades.html>

ANEXOS