

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LOS CURSOS ESPECIALES DE
GRADO**

Realizado por:

RODRÍGUEZ B., JOSE A. C.I.17.235.331

VINCENZI N., DANIELA R. C.I. 17.411.540

**Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad de
Oriente como requisito parcial para optar al título de:**

LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA

Barcelona, 2009

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LOS CURSOS ESPECIALES DE
GRADO**

**ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001
(2000) PARA PROMOVER EL DESARROLLO EMPRESARIAL.**

**USO DE COMPONENTES PRINCIPALES EN LA
COMPARACIÓN POR GÉNERO DE LA PERCEPCIÓN DE LA
GERENCIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO URBANEJA**

RESOLUCIÓN

De acuerdo al artículo N° 44 del Reglamento de Trabajos de Grado:

“Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la universidad y solo podrán ser utilizados con otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participa al Consejo Universitario”



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOATEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO
CURSOS ESPECIALES DE GRADO

ACTA DE GRADO NRO. CEG-134

Reunidos durante el período **III - 2008**, en la Sala de Conferencias de la Escuela de Ciencias Administrativas del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente los Ciudadanos Profesores **EUCLIDES GÓMEZ, ALFONSO CÁCERES Y LOURDES REYES**, designados por la Coordinación de los **CURSOS ESPECIALES DE GRADO** Como Miembros Principales, para evaluar el rendimiento Académico del (la):

BR. RODRÍGUEZ B. JOSE A. C.I. NRO. 17.235.731

En los **CURSOS ESPECIALES DE GRADO** en el **Área Gerencial Organizacional cualitativa**, integrada por las materias: Calidad Total y Productividad de las Empresas Venezolanas, Métodos cualitativos Computarizados Aplicados a las Ciencias Administrativas y Gerencia de las Obligaciones Laborales como requisito parcial para optar el título de Licenciado (a) en :

CONTADURÍA PÚBLICA

Hacen constar que después de haber realizado la evaluación a que se refiere el Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente, se obtuvo el siguiente resultado.

PROF. EUCLIDES GÓMEZ	CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS VENEZOLANAS	APROBADO
PROF. ALFONSO CÁCERES	MÉTODOS CUALITATIVOS COMPUTARIZADOS APLICADOS A LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	APROBADO
PROF. LOURDES REYES	GERENCIA DE LAS OBLIGACIONES LABORALES	APROBADO

Para constancia, se levanta la presente Acta, que suscriben los Miembros del Jurado:


PROF. EUCLIDES GÓMEZ
Miembro Principal


PROF. ALFONSO CÁCERES
Miembro Principal


PROF. LOURDES REYES
Miembro Principal

La Directora de la Escuela de Ciencias Administrativa, Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente, Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y corresponden a las personas cuyos nombre aparecen en esta Acta.

PROF. TAY M. RODRÍGUEZ
Directora





UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO
CURSOS ESPECIALES DE GRADO

ACTA DE GRADO NRO. CEG- 140

Reunidos durante el período **III - 2008**, en la Sala de Conferencias de la Escuela de Ciencias Administrativas del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente los Ciudadanos Profesores **EUCLIDES GÓMEZ, ALFONSO CÁCERES Y LOURDES REYES**, designados por la Coordinación de los **CURSOS ESPECIALES DE GRADO** Como Miembros Principales, para evaluar el rendimiento Académico del (la):

BR. VINCENZI N. DANIELA R. C.I. NRO.17.411.540

En los **CURSOS ESPECIALES DE GRADO** en el **Área Gerencial Organizacional cualitativa**, integrada por las materias: Calidad Total y Productividad de las Empresas Venezolanas, Métodos cualitativos Computarizados Aplicados a las Ciencias Administrativas y Gerencia de las Obligaciones Laborales como requisito parcial para optar el título de Licenciado (a) en :

CONTADURÍA PÚBLICA

Hacen constar que después de haber realizado la evaluación a que se refiere el Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente, se obtuvo el siguiente resultado.

PROF. EUCLIDES GÓMEZ	CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS VENEZOLANAS	APROBADO
PROF. ALFONSO CÁCERES	MÉTODOS CUALITATIVOS COMPUTARIZADOS APLICADOS A LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	APROBADO
PROF. LOURDES REYES	GERENCIA DE LAS OBLIGACIONES LABORALES	APROBADO

Para constancia, se levanta la presente Acta, que suscriben los Miembros del Jurado:


PROF. EUCLIDES GÓMEZ
Miembro Principal


PROF. ALFONSO CÁCERES
Miembro Principal


PROF. LOURDES REYES
Miembro Principal

La Directora de la Escuela de Ciencias Administrativa, Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente, Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y corresponden a las personas cuyos nombre aparecen en esta Acta.

PROF. TAY M. RODRÍGUEZ
Directora



DEDICATORIA

Primeramente, quiero dedicarle este trabajo a mi **Dios** por haberme bendecido y permitido alcanzar una de las metas trascendentales para un ser humano que es la de lograr su realización profesional, en base a esto quiero agregar que fue la fe y mi confianza en El lo que pudo darme la energía y fuerza suficiente en los momentos más difíciles vividos en el curso de mi carrera. Gracias Dios a ti te dedico este inmenso éxito.

Quiero dedicar de manera muy humilde este trabajo a la memoria de mi abuelo **Juan Bertora** quien lamentablemente no pudo estar de pie para ver el triunfo de su nieto, pero se que estaría orgulloso de mi por haber alcanzado esta meta.

Quiero dedicar este trabajo a mis padres **Antonio Rodríguez** y **Haydee Bértora** los cuales fueron mi principal apoyo y a la vez fueron mi estandarte para luchar a lo largo de mi vida con dignidad y tenacidad, me guiaron a hasta las puertas de la victoria y fueron mi fiel ejemplo de que en hay que luchar con mucho vigor para obtener el triunfo en la vida. MAMA, PAPA los amo inmensamente a ustedes dedico mi victoria

Dedico este trabajo a una persona que es un padre para mi **Oscar Luna** el popular "Paíto" es una hombre sin igual su apoyo hacia mi fue de manera incondicional siempre me aconsejo en gran manera nunca dejo de creer en mi como su hijo. Te quiero Paíto

También quiero dedicar este trabajo a mis familiares que siempre estuvieron allí apoyándome a mis abuelos, tías y tíos, primos y primas quienes me aconsejaron y siempre estuvieron allí para darme su mano de ayuda en especial a mi abuela **Clara Bértora**, mi abuelo **Delfín**

Rodríguez a mi tía **María Bértora** a mi tía **Laura Rodríguez** de igual forma a mi tío Delfín Rodríguez al cual tengo un inmenso cariño.

Así mismo quiero dedicar este trabajo a una persona la cual amo con todo mi corazón fue mi pie de apoyo y una de mis inspiraciones para poder culminar mi meta con su amor y comprensión pude superar las adversidades y de manera paciente me escucho cada vez que la necesite fue mi adrenalina ya que cuando estaba a su lado me sentía capaz de luchar sin cesar te amo **rossy mariana**

A mis hermanos **Anthony, Antonietta y Pahola** a los cuales quiero dedicar también este trabajo ya que ellos son parte de este triunfo estuvieron conmigo en las buenas y en las malas y pude superar mis obstáculos estando a su lado, para así darles el fiel ejemplo de cómo se logran las metas en la vida con esfuerzo y tenacidad.

No podía faltar en mi dedicatoria personas que fueron mi familia dentro y fuera de la casa de estudio, ese es el caso de mi hermano porque así lo siento **José Luis Rondón** quien siempre estuvo a mi lado apoyándome sin pedir nada a cambio fue mi tutor en la toma de grandes dediciones fue la mamó a mi que siempre estuvo para levantarme en mis tropiezos y que sobre todo siempre creyó en mi tanto como amigo como en mi capacidad profesional es un compañero difícil de encontrar y en base ha esta hermandad dedico pues este triunfo en el cual usted forma parte

A mis amigas incondicionales **Doraisy y Evelyn** quienes siempre estuvieron a mi lado apoyándome con su amistad y verdadero cariño desde que las conocí por primera vez hubo una gran conexión y existió una verdadera camaradería las quiero muchísimo amigas de verdad son dos seres muy especiales y ustedes también son parte de mi triunfo

También dedico mi trabajo a todos mis compañeros que me apoyaron de una manera incondicional me refiero a mi colega **José Daniel** el cual nos apoyo junto a mi compañera durante la realización de este trabajo a mis estimadas amigas **Cristina Pateti, Olis Fernández, Orina Vallejos** las cuales siempre estuvieron ami lado las quiero amigas.

JOSE ANTONIO

DEDICATORIA

Este mi trabajo de grado en el cual comencé y mi larga vida como profesional es dedicada principalmente a el GRANDICIMO NUESTRO SEÑOR JESUCRISTO quien creyó y dio su vida por nosotros.....

A mis queridos padres, MERCEDES DE VINCENZI, Y MAXIMO ANTONIO VINCENZI, este uno de mis logros llevado de nuestras manos; junto a su compromiso de formarme como una buena persona, este mi regalo de lo que han cultivado en mi, serme una profesional.

También dedicado a mis hermanos para que sigan mi ejemplo y sean también unos buenos profesionales que de una u otra manera me han incentivado en aquellos momentos donde he caído pienso en ellos los miro y me levanto con toda mi fortaleza.

ROSSANA, ANTONIO Y RENY.

Dedicado también a todos mis familiares entregándole a ellos mi profesión y mi logro el cual les digo “ lo hice estoy muy emocionada por haber logrado lo que soy”.

Sin faltar y muy especial dedicado a todos mis amigos los que creyeron en mi, los que comenzaron conmigo mi carrera, los que me mandaban a estudiar, los que me apoyaban cuando salía mal, los que me ayudaban a estudiar de un día al otro, los que me decía cree en ti amiga estudia que tu si puedes, los que decían estudia que esa prof es fácil..... dedicado a todo ellos en especial..... con todo mi corazón...

Dedicada a este montón de amigos que me ayudaron a formarme como profesional y que los quiero mucho, José Antonio, José Luis,

Patricia, Oriana Castellano, Oriana Vallejo, Jennifer, María Virginia, Angie, Darlenet, entre otros que se me escapan del pensamiento es dedicado para todos mis compañeros y amigos

Por último dedicada a mis abuelos que no está en cuerpo y alma pero que vivirán siempre en mi corazón y fueron sin embargo los autores intelectuales en logra que obtuviera esta carrera lo hice por mi abuelos queridos y amados..... los cuales al escribir esta letras me hicieron contar las lagrimas por no haber podido enseñarle mi triunfo pero sé que estuvieron en todos los momentos bueno y malos de mi vida y mi trayendo en esta carrera.....

DANIELA R. VINCENZI N.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a mi **Dios** ya que gracias a el pude llegar a la meta final, durante todo el camino me encontré con adversidades pero siempre cuando clame al el estuvo allí para sostenerme y pude lograr el objetivo máxima que es poder terminar mi carrera gracias mi **Dios** por haberme bendecido.

Agradezco a mis padres **Antonio Rodríguez** y **Haydee Bértora** por hacer de mi un hombre triunfador todo las inmensas cosas que hicieron por mi durante el camino a el triunfo fue un trabajo arduo y de mucha dedicación pero gracias a ese apoyo que me brindaron de manera incondicional puede terminar este sueño tan anhelada papa mama gracias les doy por su inmenso apoyo los amo.

También agradezco a todos mis **Familiares** en los cuales me apoye en momentos difíciles de mi carrera los cuales me aconsejaron nunca dudaron de mis capacidades y siempre apostaron a mi triunfo.

A todos mis **Amigos de estudio** que siempre estuvieron hay dándome ánimos para así juntos poder salir adelante y poder lograr nuestra meta

Agradezco finalmente a todas las personal que me apoyaron y que siempre estuvieron a mí lado en la realización de mi trabajo de grado los cuales pusieron su granito de arena para así poder lograr esta metan tan deseada

JOSE ANTONIO

AGARDECIMIENTO

Gracias a DIOS, por creer en tu ayuda y que se que siempre vas a estar conmigo....

Agradecida inmensamente a mis padres que me dieron la vida y creer que si iba a lograr cumplir esta meta....

A los que nos ayudaron a la culminación en este proyecto muy agradecida; A MIS PADRES, a José Antonio mi amigo en el que espero que no se olvide de mi, a el sugmacunlaude de la eca José Luis Rondón, a todos los familiares de José Antonio que nos ayudaron a la realización de este trabajo a mariana, a José Daniel, Anthony, y también a los que se me escapen por allí...

A todo mis amigo en donde en este párrafo si los voy a nombran a todos a Lusbelis moya, Oriana Castellano, Oriana Vallejo, Darlenet, Maria Virginia, Patricia, Cristina, Olis, Jennifer, junior, Barabarita, José Antonio, José Luis.

Agradecida con todos los que nombre y los que por algún motivo no me acorde de ellos al escribir este agradecimiento gracias por estar allí conmigo, por creer en mí y por ayudarme a lograr este triunfo gracias con todo mi corazón..... Daniela Vincenzi.....

DANIELA R. VINCENZI N.



PARTE I: ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 (2000) PARA PROMOVER EL DESARROLLO EMPRESARIAL.

CONTENIDO

RESOLUCIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	VI
DEDICATORIA.....	IX
AGRADECIMIENTO	XI
AGARDECIMIENTO	XII
PARTE I: ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 (2000) PARA PROMOVER EL DESARROLLO EMPRESARIAL.	XIII
CONTENIDO	XIV
INTRODUCCION	XIX
CAPÍTULO I.....	23
EL PROBLEMA	23
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
1.2.1 <i>Objetivo general</i>	26
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	26
1.3 IMPORTANCIA	27
CAPÍTULO II	28
MARCO TEORICO	28
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
2.2. BASES TEÓRICAS.....	32
2.2.1 <i>Generalidades</i>	32
2.2.2 <i>Enfoque Sistémico</i>	33
2.2.3 <i>Sistema de gestión</i>	33
2.2.4 <i>Sistema de gestión de calidad</i>	34
2.2.5 <i>El ciclo de mejoramiento continuo o P-H-V-A</i>	34
2.2.6 <i>Calidad</i>	36
2.2.7 <i>Objetivo de la calidad</i>	36
2.2.8 <i>Norma</i>	37
2.2.9 <i>ISO 9001:2000</i>	37
2.2.10 <i>Objeto y campo de la aplicación</i>	37

2.2.11 Certificación de la norma ISO 9001.....	38
2.2.12 Principios básicos de la norma ISO 9001:2000.....	46
2.2.13 Organización.....	52
2.2.14 Fundamentos de una organización.....	52
2.2.15 Tipos de organización.....	54
2.2.16 Enfoque basado en procesos.....	54
CAPÍTULO III.....	56
MARCO METODOLÓGICO.....	56
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	57
CAPÍTULO IV.....	58
PROCESOS Y REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO	
9001:2000.....	58
4.1 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD — REQUISITOS.....	58
4.1.1 Objeto y campo de aplicación.....	58
4.1.1.1 Generalidades.....	58
4.1.1.2 Aplicación.....	59
4.2. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	59
4.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	60
4.3.1 ISO 9001:2000 (traducción certificada).....	60
4.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	60
4.4.1 Requisitos generales.....	60
4.4.2 Requisitos de la documentación.....	62
4.4.2.1 Generalidades.....	62
4.4.2.2 Manual de la calidad.....	63
4.4.2.3 Control de los documentos.....	63
4.4.2.4 Control de los registros.....	64
4.5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.....	64
4.5.1 Compromiso de la dirección.....	64
4.5.2 Enfoque al cliente.....	65
4.5.3 Política de la calidad.....	65
4.5.4 Planificación.....	65
4.5.4.1 Objetivos de la calidad.....	65
4.5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad.....	66
4.5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.....	66
4.5.5.1 Responsabilidad y autoridad.....	66

4.5.5.2 Representante de la dirección	66
4.5.5.3 Comunicación interna.....	67
4.5.6 <i>Revisión por la dirección</i>	67
4.5.6.1 Generalidades	67
4.5.6.2 Información para la revisión.....	67
4.5.6.3 Resultados de la revisión	68
4.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	68
4.6.1 <i>Provisión de recursos</i>	68
4.6.2 <i>Recursos humanos</i>	69
4.6.2.1 Generalidades	69
4.6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	69
4.6.3 <i>Infraestructura</i>	69
4.6.4 <i>Ambiente de trabajo</i>	70
4.7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	70
4.7.1 <i>Planificación de la realización del producto</i>	70
4.7.2 <i>Procesos relacionados con el cliente</i>	71
4.7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	71
4.7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.....	71
4.7.2.3 Comunicación con el cliente.....	72
4.7.3 <i>Diseño y desarrollo</i>	73
4.7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	73
4.7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	73
4.7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo.....	74
4.7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo.....	74
4.7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo.	75
4.7.3.6 Validación del diseño y desarrollo.....	75
4.7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	75
4.7.4 <i>Compras</i>	76
4.7.4.1 Proceso de compras	76
4.7.4.2 Información de las compras.....	76
4.7.4.3 Verificación de los productos comprados.....	77
4.7.5 <i>Producción y prestación del servicio</i>	77
4.7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	77
4.7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	78
4.7.5.3 Identificación y trazabilidad.	78
4.7.5.4 Propiedad del cliente	79
4.7.5.5 Preservación del producto	79
4.7.6 <i>Control de los dispositivos de seguimiento y de medición</i>	80
4.8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	81
4.8.1 <i>Generalidades</i>	81

4.8.2 Seguimiento y medición.....	82
4.8.2.1 Satisfacción del cliente	82
4.8.2.2 Auditoría interna.....	82
4.8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	83
4.8.2.4 Seguimiento y medición del producto	83
4.8.3 Control del producto no conforme	84
4.8.4 Análisis de datos.....	85
4.8.5 Mejora	85
4.8.5.1 Mejora continua.....	85
4.8.5.2 Acción correctiva.....	86
4.8.5.3 Acción preventiva.....	86
4.9 IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 DENTRO DE UNA EMPRESA	87
4.9.1 Estrategia de implementación.	87
4.10 PASOS PARA IMPLEMENTAR LA NORMA:.....	88
4.10.1 Decisión, compromiso y liderazgo de la dirección.....	88
4.10.2 Las fases de implementación del sistema de gestión de la calidad (SGC).	91
CAPÍTULO V	98
IDENTIFICAR ALGUNAS LEYES DEL ORDENAMIENTO JURIDICO	
VENEZOLANO QUE ADOPTAN CLAUSULAS DE LA NORMA.....	98
ISO 9001:2000.	98
CAPÍTULO VI.....	CIV
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	CIV
6.1 CONCLUSIONES	CIV
6.2 RECOMENDACIONES.....	CVI
BIBLIOGRAFÍA.	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:	109
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	110
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:	121
PARTE II: USO DE COMPONENTES PRINCIPALES EN LA COMPARACIÓN	
POR EDAD DE LA PERCEPCIÓN DE LA GERENCIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO	
URBANEJA	126
INTRODUCCIÓN	CXXVII

METODOLOGÍA	128
PROCEDIMIENTO	128
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	128
RESULTADOS	129
ANÁLISIS DE FIABILIDAD	129
<i>Edad 1 < 35 años</i>	129
<i>Edad 2 > 35 años</i>	129
DISCUSIÓN	134
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:	137
“USO DE COMPONENTES PRINCIPALES EN LA COMPARACIÓN POR EDAD DE LA PERCEPCIÓN DE LA GERENCIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO URBANEJA”	137

INTRODUCCION

La búsqueda y el afán de perfección ha sido una de las constantes del hombre a través de la historia, y la calidad, una de sus manifestaciones o elementos configuradores que han impulsado el desarrollo de la humanidad. Históricamente, el concepto de calidad ha sufrido variaciones, concentrándose la mayoría de las veces en el modo de obtenerla.

La calidad no se enmarca solo en la actualidad si no que a sido un tema que de una forma u otra a persistido del antiguo Egipto A.C. hasta la era de la informática y las comunicaciones, la calidad y la fuerte influencia que esta ejerce sobre la organizaciones no pueden considerarse como algo estático, si no que se debe ver de forma dinámica y que ha evolucionado desde el control o inspección hasta la gestión total de la calidad, convirtiéndose en uno de los pilares de la estrategia global de la empresa¹.

Con la gestión total de la calidad, los objetivos se han seguido ampliando a todos los departamentos de la empresa, involucrando a todos los recursos humanos liderado por la alta dirección, aplicándose desde la planificación, diseño de producto y servicios dando lugar a una nueva filosofía de la forma de gestionar una empresa; con ellos, la calidad deja de presentar un costo y se convierte en un modelo de gestión que permite la reducción de los gastos y el incremento de los beneficios.

¹ ISO 9001:2000, Mejora Continua Aplicada a la Construcción. Disponible en: <http://facingyconst.blogspot.com/> (Consulta: 11/01/2009)

El modelo propuesto, de la norma ISO 9001 en su versión del año 2000, es sin lugar a dudas, una evolución natural de las demandas de las organizaciones públicas y privadas para contar con herramientas de gestión más sólidas y efectivas para hacerse al incierto mar de la globalización y capitalizar sus esfuerzos. La experiencia acumulada por la implementación de las normas ISO 9001 en cientos de miles de organizaciones en todo el mundo indican la necesidad de mejorarlas, hacerlas más amigables sobre todo para la pequeña y mediana empresa.

Dicha experiencia ha mostrado que los resultados deseados se alcancen más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

El sistema de gestión de la calidad, establecido en la norma ISO 9001:2000, es mucho más que propaganda; es un sistema de gestión desarrollado durante muchos años y en los que cada requisito, cada párrafo, es producto de un profundo estudio y una larga experiencia en el tratamiento de la calidad, la producción y la administración. Resulta enormemente ventajoso para la empresa. De acuerdo a los principios y requerimiento de la norma ISO 9001:2000, esta se basa en el sistema de gestión de la calidad (SGC), para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad, se define la política de la calidad, los objetivos de la calidad y la forma como la empresa debe administrar sus recursos para alcanzar la calidad requerida por los clientes y mejorar su efectividad; esta constituido por la estructura de la organización, los procesos y los recursos, incluyendo la documentación, sus requisitos y la responsabilidad de la dirección.

El desarrollo de nuestra investigación busca el planteamiento de una sencilla referencia sobre el manejo y tratamiento de la norma ISO 9001:2000, indicando el camino para iniciar la implementación de la misma dentro de una organización que quiera mejorar tanto su desempeño como la calidad de sus productos bienes y servicios.

Por consiguiente para comenzar la aplicación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2000 se decidió implementarlo de manera general como un modelo el cual todas las empresas pudiesen aplicar en determinado momento dicho sistema, es decir, no se todo ninguna empresa como modelo sino que se recopiló la información en base a la aplicación de este sistema en las diferentes empresas que han tenido la experiencia ya antes establecida.

El sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000, le permitió desarrollar un sistema estructurado y basados en principios universales de la administración moderna llevando a la empresa a reducir sus costo operativos, a general un nuevo y competitivo ambiente de trabajo, a poner en práctica, dos paradigmas: uno, desarrollar la permanente satisfacción de los clientes y dos, dar las bases para ser realidad la mejora continua de los procesos, los cual le permitió ser una empresa más competitiva y obtener un mejor posicionamiento en el mercado.

Esta investigación está dividida en cinco capítulos los cuales están estructurados en: Planteamiento del Problema donde se analizará el tópico a tratar durante el curso de la investigación, Marco Teórico apartado donde se sentará la base teórica necesaria para entender la temática a tratar, Marco Metodológico capítulo en el cual se especificará el tipo y el diseño de la investigación, Requisitos y Procesos Fundamentales para el Desarrollo de la Norma ISO 9001:2000, en el capítulo siguiente se buscará Establecer la Implementación de la Norma

ISO 9001:2000 dentro de una Empresa y en la parte final de la investigación los autores tratarán de Identificar algunas leyes del ordenamiento jurídico venezolano que adoptan cláusulas de las normas ISO 9001:2000, todo ello con miras a mostrar las características mas relevantes de la Norma ISO 9001 (2000) y las ventajas de su aplicación en un sistema de gestión empresarial.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Nuestro entorno cada vez más globalizado continua demandando cambios. La velocidad exponencial con que nacen, compiten y mueren nuestras ideas, nos lleva a plantearnos la necesidad de gestionar las organizaciones de forma muy distinta a como históricamente lo hacíamos hace muy poco tiempo. Consecuencia de lo anterior, es que se reconoce la necesidad de lograr que el personal que conforma a las organizaciones, acepte invertir todo su talento en éstas, con un alto nivel de participación y requiriendo de la alta dirección. En esta línea, es cada vez mayor el número de empresas que implantan un sistema de gestión de calidad o modelo de gestión que reconocen el valor del conocimiento y pretende promoverlo, estructurarlo y hacerlo operativo o valido para las organizaciones y la sociedad.

Como es difícil mejorar la técnica, se recurren a mejorar otros aspectos en la esperanza de lograr un mejor producto de calidad superior. La norma ISO 9001, mejora los aspectos organizativos de una empresa, aportando principios para mejorar la calidad final de producto; lo cual trae beneficios a todos, que es lo que pretende quien adopta la norma como guía de desarrollo empresarial.

Satisfacer las necesidades del consumidor, permite que este repita los hábitos de consumo, y se fidelice a los productos o servicios de la empresa. Consiguiendo más beneficios, cuota de mercado, capacidad de permanencia y supervivencia de las empresas en función del tiempo.

“Sin calidad técnica no es posible producir en el competitivo mercado presente, ya que una organización deficiente genera un producto de baja calidad que no sigue las especificaciones de la dirección lo cual hace que en la empresa reine una constante pérdida de recursos financieros, de protagonismo y sobre todo competitiva en el mercado empresarial. De igual manera una inadecuada aplicación de los sistemas de gestión de calidad no permitir adquirir la máxima ganancia en lo que calidad se refiere, debido a que en omisiones o aplicaciones erróneas de éstos, se permite la ventaja a la competencia empresarial.

Es necesario enfocarse primordialmente en los principios que rigen la norma ISO 9001, adoptada por más de 70 países alrededor del mundo como la norma de mayor aceptación. Describe los requisitos relacionados a un sistema de gestión de calidad y tiene aplicación en aquellas compañías que diseñan, fabrican y dan servicios sobre sus productos. Consta de 20 "cláusulas", cada una establece los requisitos para las diferentes áreas de su sistema de calidad ya sea para uso interno o para fines contractuales o de certificación. Por lo tanto, esta norma es un conjunto de requisitos que las compañías deben respetar ya que son considerados como la base de todo un proceso de cambios”².

Dentro de este trabajo se busca una forma clara de dar a conocer todo un proceso que va desde una idea hasta el reconocimiento internacional para una empresa, organización o institución que busca implementar un sistema de calidad eficiente, de tal manera que podamos conocer las debilidades y fortalezas que se puede desarrollar en una empresa cuando ésta no mantiene de manera eficiente y eficaz la norma.

² La Investigación Documental. Disponible en: <http://noemagico.blogia.com/2007/0322501-la-investigación-documental.php> (Consulta: 12/01/2009)

En consecuencia uno de los caminos para lograr la mejora es adoptar un sistema de gestión con un enfoque de procesos, para lo cual se requiriere un desarrollo de un modelo para mejorar la calidad de un producto final y la satisfacción de cara al consumidor.

Según la situación planteada anteriormente y el antecedente de este problema, cabe abordar las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles serían los aportes de la implementación de la norma ISO 9001 en el sector empresarial?
- ¿Qué procedimientos serían necesarios para la implementación de un sistema de gestión de calidad?
- ¿Cómo se debe aplicar esta norma ISO 9001:2000 en una empresa?
- ¿Cuáles son las disposiciones legales aplicables al sector empresarial en cuanto a la inadecuada aplicación de la norma ISO 9001(2000) dentro de su sistema de gestión de calidad?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Describir un sistema de gestión calidad basado en aplicación de la norma ISO 9001 (2000) para promover el desarrollo empresarial.

1.2.2 Objetivos específicos

Definir el objetivo de la implementación de la norma ISO 9001 (2000) dentro del sector empresarial.

Analizar los procesos y requisitos necesarios para desarrollar un sistema de gestión de calidad y su aplicación en el sector empresarial.

Establecer la implementación de la norma ISO dentro de una empresa.

Identificar algunas leyes del ordenamiento jurídico venezolano que adoptan cláusulas de las normas ISO 9001:2000.

1.3 Importancia

El presente trabajo tiene como propósito describir un sistema de gestión de calidad basado en la aplicación de la norma ISO 9001 (2000) para promover el desarrollo empresarial; asumimos este tema como una necesidad de colaboración en el proceso de actualización e información para el país, en el área de control gerencial, también, para conocer con detenimiento si la implementación de este sistema logra cubrir los compromisos de las empresas.

En esta investigación es importante resaltar que este sistema es de suma importancia para el control de una empresa, lo que hace pensar que si se establecen puede ayudar al equilibrio de una organización empresarial.

Además esta investigación constituye un aporte generador de conocimientos necesarios para estudiantes, asesores y público en general, ya que es de gran utilidad en el ejercicio profesional, porque es una herramienta de trabajo para estudios posteriores.

En lo que concierne a nosotros nos ayuda a ampliar los conocimientos en el ámbito gerencial y de esta manera poder brindar una mayor ayuda a cualquier persona que se vea afectado por esta implementación y que necesite nuestra colaboración. Finalmente cumplir con un requisito de la Universidad de Oriente para poder alcanzar el título de Licenciado en Contaduría Pública.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Para la realización de esta investigación se efectuaron consultas a otros estudios concernientes al tema de la implementación de la Norma ISO 9001:2000. En relación a los antecedentes se tomaron en consideración los siguientes trabajos de grado que servirán como soporte al tema de investigación:

Medina, Mariangel y Villarroel Lineth en su Trabajo de Investigación acerca de la *“Formulación y Aplicación de la Norma ISO 9001:2000 a una Empresa Procesadora de Alimentos”* realizado durante el año 2007, cuyo objetivo general es la implementación del mismo, todo ello mediante la aplicación de una metodología documental el cual constituye un procedimiento científico y sistemático de investigación, organización y presentación de datos e información, alrededor de un determinado tema, basado en una estrategia de análisis y de documentos se llegó a las siguientes conclusiones:

“La Norma ISO 9001:2000 es genérica en su aplicación, y por lo tanto, cada organización que pretenda certificarse estaría obligada a encontrar la forma eficiente de adaptarla a su realidad y necesidades particulares.

Es una excelente normativa que permite conseguir la adaptabilidad de los procesos y de los sistemas de forma práctica, menos costosos

y mundialmente reconocidos. Se puede implantar a toda la organización o a una parte de ella (por ejemplo: a un departamento individual) pero no es aplicable para un producto, bien o servicio.

La certificación ISO 9001:2000 se otorga luego de la evaluación que realizan los organismos acreditados para comprobar que uno o todos los procesos de la organización satisfacen los requisitos de la norma; la certificación otorgada a la empresa es sinónimo de buenos productos, bienes o servicios.

La aplicación de un SGC asegura la alta competitividad para cualquier organización en el mercado internacional, mejora el desarrollo de procesos estratégicos, lo cual conlleva a perfeccionar constantemente el proceso de producción de bienes, o servicios enfocándose en la evaluación, control, dirección, y planificación de todas y cada una de las actividades que se requieran para obtener el producto final”.

De igual forma fue considerado como antecedente de esta investigación la Tesis de Grado de **Gamboa, Anthony** el cual lleva por título: *“Propuesta para la Implementación de un Sistema de Control de Gestión de la Calidad Basado en la Norma de Calidad ISO 9001:2000 en la Empresa COMTRATEL, C.A. Puerto la Cruz, Edo. Anzoátegui.”* Realizada durante el año 2006 cuyo objetivo general es proponer un

sistema de control de gestión de la calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2000 para implementarlo en COMTRATEL , el cual fue desarrollando mediante metodología de campo con referencias documentales. De campo porque el investigador recogió los datos directamente de la realidad, de fuentes primarias mediante la observación directa y realizando entrevistas estructuradas. Con referencias documentales debido a que tendrá que recurrir a datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan, y por lo cual se dice que es un diseño documental. En el curso de la investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

“Las comunicaciones constituyen un factor clave dentro de la economía nacional por lo que el servicio al cliente se convierte en un elemento clave en el que se centra la política estratégica del país. El presente trabajo propone un programa de auditoría de calidad de los servicios el cual tiene implícito elementos tangibles e intangibles así como el establecimiento de un equilibrio entre los aspectos cualitativos y cuantitativos de la calidad. Con este programa se logra el perfeccionamiento de la ejecución de las auditorías y economizar el tiempo y esfuerzo del auditor.

El programa propuesto se elaboro con el convencimiento de que la calidad total significa un cambio de paradigma en la forma de gestionar una organización, cuya esencia y

razón de ser es el perfeccionamiento constante y el mejoramiento continuo. La calidad total comienza al comprender las necesidades y expectativas del cliente con el objeto de satisfacerlas y superarlas. En esta dirección se tuvieron muy en cuenta los postulados de la práctica internacional de la calidad, en particular en COMTRATEL.

Las ventajas para la empresa de una aplicación ISO 9001:2000 bien estudiada y bien aplicada, con base en criterios experimentados y aprovechando las técnicas de informática y de internet, son la base para un control efectivo del servicio, de los proveedores e incluso de las necesidades de los clientes. La reducción de costo puede ser; y no es un tópico propagandístico realmente notables al incrementar la productividad y la rentabilidad reduciendo los costos de la falta de calidad como la chatarra y las reclamaciones”

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Generalidades

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como.

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

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

2.2.2 Enfoque Sistémico

Es un conjunto de partes relacionadas entre si, que actúan juntas según un determinado modelo de entradas para producir unas salidas o resultados concretos.

El modelo de actuación se suele ejecutar con la intención de optimizar factores o características particulares.

Los sistemas tienen la capacidad de dividirse en sub-sistemas, estando cada uno de ellos relacionados con los demás. (El sistema solar constituye un ejemplo, con sistema de planetas, cada uno de los cuales a su vez es un sub-sistema, y estando cada sub-sistema relacionado con el resto). Un sistema es una actividad continua que actúa durante un determinado periodo de tiempo basándose en entradas. Se compone de un número completo de partes o componentes y de un conjunto de reglas operativas. Es dinámico en el sentido de que constituye un medio para procesar algo, y cada uno de sus niveles es completo por si mismo; por ejemplo, un sistema de calefacción central contiene un sistema de control del calor, o termostato³.

2.2.3 Sistema de gestión

Es una serie de sistemas entre sí. Una de las grandes ventajas de “sistema” a las actividades comerciales a que supera las fronteras de los departamentos funcionales y resalta la importancia del trabajo considerado globalmente, en vez de cómo una secuencia de actividades

³ Teoría de Sistemas. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml> (Consulta: 12/01/2009)

distintas y conflictivas. El término de “sub-optimización” describe la solución de compromiso que se dan a un conjunto de necesidades conflictiva, tales, por ejemplo, como las presentadas por los departamentos funcionales. El enfoque de “sistema”, aunque reúne algunos inconvenientes contribuye a eliminar o reducir los efectos de los conflictos. Uno de los problemas del ejecutivo jefe es mantener el funcionamiento global del sistema e impedir la aparición de funciones separadas que trabajan de forma independiente. Esto es especialmente notable en el caso de la gestión.

2.2.4 Sistema de gestión de calidad

El sistema de gestión de la calidad permite dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. A través del mismo, se define la política y objetivo de la calidad y, la forma cómo la empresa administra sus recursos para alcanzar la calidad requerida y mejorar su efectividad. Esta constituida por la estructura de la organización, los procesos y los recursos incluyendo la documentación. El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) comprende un número de procesos interrelacionados e interdependiente. Los procesos SGC incluyen los directamente relacionados con los de relación del bien o prestación del servicio, y a otros de gestión, seguimiento y medición tales como gestión de recursos, auditoría interna, revisión por la dirección, entre otros⁴.

2.2.5 El ciclo de mejoramiento continuo o P-H-V-A

Se refiere a que la norma ISO 9001:2000 busca enfatizar la importancia del mejoramiento continuo mediante la aplicación del principio: planifica, hacer, verificar y actuar (figura nº1 ciclo P-E-V-A),

⁴ H.A Harding. Dirección de Producción. Editorial EDAS. Madrid, España. 1983

planteado como un ciclo dinámico que puede ser aplicado tanto a cada proceso dentro de la organización en forma individual, como a la red de proceso en forma global



Tabla 1

Leyenda

- ▶ Actividades que aportan valor
- ▶ Flujo de información

A continuación, se describe las “etapas del ciclo **P-E-V-A**”

- **Planificar:** Consiste en definir un objetivo de mejoramiento, luego de haberse establecidos los procesos y canales de acción para alcanzarlos. responde a los requisitos del cliente, los objetivos de la calidad, la política de la calidad y otras políticas de la organización.
- **Ejecutar:** Es llevar a la práctica lo planificado, implementando los procesos y estrategia prevista.

- **Verificar:** Consiste en determinar si se han alcanzado los objetivos planificados si el plan se ha cumplido según lo pautado si se a logrado mejorar. Se realiza a través de los procesos de seguimiento y medición.
- **Actuar:** Se refiere a establecer e implementar las acciones necesarias para corregir los problemas detectados, evitar su resurgimiento y lograr el mejoramiento continuo de los procesos del SGC⁵.

2.2.6 Calidad

La calidad es el conjunto de características de una entidad que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades expresadas y las implícitas. En este proceso están implicados desde el gerente hasta el funcionario del más bajo nivel jerárquico.

2.2.7 Objetivo de la calidad

Trata de buscar la mayor rentabilidad de la empresa y la mayor satisfacción posible del cliente.

⁵ Norma Internacional ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Comité Técnico de ISO. Año 2000

2.2.8 Norma

Según R Estrada⁶ (1978), la normalización “ es un proceso mediante el cual son reglamentadas con la participación de los entes involucrados, las operaciones de un sector o de una actividad, con la finalidad de organizarla para conseguir los resultados deseados”, una norma entonces en un documento producto del trabajo conjunto de las partes interesadas sobre un ámbito específico, que recoge el conocimiento y lo expresa en forma de reglas o especificaciones técnicas, que en la práctica pueden ser aplicadas efectivamente para solucionar problemas comunes⁷.

2.2.9 ISO 9001:2000

Es una norma internacional que promueve la adopción de un sistema de gestión de calidad que especifica los procesos y requisitos que permitan desarrollar, implementar y mejorar la eficiencia y la capacidad de proporcionar productos y servicios de alto nivel que cumplan con los reglamentos aplicables y sobre todo cumplir con la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz de este sistema.

2.2.10 Objeto y campo de la aplicación

Esta Norma Internacional 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 reglamentarios aplicables.

⁶ Estrada, R. Manual de Normalización Técnica. Instituto Ecuatoriano de Normalización, Ecuador. 1978

⁷ Normalización. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Normalizaci%C3%B3n> (Consulta: 13/01/2009)

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 aplicables⁸.

2.2.11 Certificación de la norma ISO 9001

La certificación consiste en la evaluación que realiza el organismo acreditando para comprobar que un producto (bien o servicios), o un proceso satisface los requisitos que le hayan establecidos, comúnmente en las normas aplicables. La certificación es de carácter voluntario y se emite por escrito mediante un documento formal válido dentro de un contexto específico.

En el ámbito de la ISO, el organismo acreditado evalúa el sistema de calidad de la empresa en función de la norma correspondiente ISO 9001:2000 que en nuestro caso es la norma.

En Venezuela, el organismo autorizado para otorgar certificación es **EL FONDO PARA LA NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CALIDAD (FONDONORMA)**. La acreditación es un mecanismo para asegurar la independencia, competencia e imparcialidad de organismos o personas, para realizar actividades específicas. También implica un reconocimiento formal por una tercera parte autorizada.

En el marco de ISO 9001:2000 se autoriza (acredita) a una entidad para realizar un proceso de certificación o para demostrar competencia

⁸ Norma Internacional ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Comité Técnico de ISO. Año 2000

técnica. En Venezuela el ente competente para acreditar, es el servicio autónomo nacional de normalización calidad, metrología y reglamentos técnicos (**SENCAMER**).

Cuando la empresa decide optar por la solicitud puede iniciar los trámites una vez que la implementación se encuentra en un estado bastante avanzado es decir, cuando el SGC está adecuado a los requisitos del estándar y se ha generado suficiente evidencia de que el mismo ha sido establecido, se mantiene y se ha emprendido el mejoramiento continuo. El proceso de certificación puede variar según el país y el organismo certificador, sin embargo, generalmente comprende los siguientes aspectos:

Selección del organismo de certificación

A pesar de que ISO 9001:2000 es una norma internacional, la certificación obtenida tendrá aceptación solo en aquellos países con los que existan convenios recíprocos de reconocimientos. Por lo tanto la elección del organismo certificador dependerá de los objetivos de la empresa de acuerdo a los siguientes dos puntos:

- Requerimiento de reconocimiento internacional
- Necesidad de certificación para negociar en Venezuela.

Adicionalmente, es necesario considerar los siguientes criterios:

- El organismo certificador debe cubrir el ámbito de actividad que desarrolla la empresa.

- El organismo certificador debe estar acreditado para obtener la certificación ISO 9001:2000, por otro organismo que a su vez este debidamente autorizado.
- Ambos, certificador y acreditador debe estar inscritos a la organización ISO (en Venezuela: **FONDONORMA Y SENCAMER**).

Solicitud de la certificación

Una vez seleccionado el ente certificador se inicia los contactos y se le hace una solicitud formal de inscripción. Formalmente el certificador luego de recibir un pago de solicitud envía un cuestionario de solicitud para ser completado por la empresa donde se solicita información como la siguiente:

- Datos generales de la empresa. Razón social, capital, ubicación, número de empleados entre otros puntos.
- Norma aplicable ISO 9001:2000.
- Persona de contacto.
- Ámbito de acción de la empresa (actividad, producto) y alcance de sistema de calidad a certificar.
- Cualquier información adicional que el organismo considere pertinente.

Así mismo, solicita la consignación de todos los requisitos y, generalmente de una copia del manual de aseguramiento de la calidad de la empresa.

Auditoria de Documentos

Este paso también se conoce como Evaluación De la Documentación. Normalmente el organismo registrador realiza una revisión del Manual de la Calidad de la empresa, previo análisis del cuestionario de solicitud. A través del manual y del cuestionario el registrador verifica la inexistencia de no conformidades graves para acordar con la empresa la fecha de la primera auditoria.

Si el registrador determina que existen no conformidades significativas lo informa a la empresa y suspende el proceso hasta que esta corrija las no conformidades detectadas

Pre-auditoria

Con la finalidad de conocer el estado actual del sistema de la calidad de la empresa, sus instalaciones y verificar que el sistema está listo para realizar una auditoría completa algunos organismo certificadores suelen realizar una auditoría preliminar, sin embargo, para la mayoría de los organismo de certificación no es obligatorio pero puede ser útil para conocer el grado de exigencia del organismo certificador y la situación actual del sistema implementado.

Auditoria de certificación

Una vez que el organismo certificador determina que el sistema de la calidad descrito en el Manual de la Calidad satisface los requisitos de la Norma, acuerda con la empresa la fecha para la auditoria de certificación o cumplimiento.

En esta auditoría la empresa debe demostrar en la práctica la conformidad del sistema con la norma aplicable, es decir, tanto el cumplimiento tanto el cumplimiento con los requisitos establecido en la norma, con la efectividad del sistema para alcanzar los objetivos y metas trazadas, y con la política de la calidad.

La empresa deberá estar preparada con:

- La base documental del sistema de la calidad procedimientos e instrucciones de trabajo, terminados he implementados, y registro de la calidad que evidencien sus cumplimientos.
- El sistema de la calidad implementado, funcionando durante un tiempo prudencial al menos dos o tres meses, para tener evidencias de que el sistema funciona y es efectivo.
- Haber cumplido con las acciones correctivas de la auditoría interna.

Acciones correctivas

El grupo auditor presenta un informe de auditoría que indica las no conformidades encontradas, limitándose a su descripción. No está permitido que recomienden, guíen o asesoren sobre como corregirlas; esta es decisión de la propia empresa las acciones emprendidas debería demostrar el interés de la organización para superar las no conformidades y satisfacer todos los requerimientos necesarios.

Otorgamiento de la certificación

El equipo auditor tiene la obligación de informar los resultados de la auditoría a la gerencia de la empresa, incluyendo sus recomendaciones de otorgar o no el certificado de aprobación. No obstante no son los auditores como tales quienes conceden el certificado sino el organismo certificador basado en el informe de las auditorías y la recomendación emitidas por aquellos. Es por eso, que la alta gerencia de la empresa debe actuar de manera eficaz en la constante aplicación de procesos de auditoría con el fin de detectar las anormalidades e insatisfacciones dentro del sistema de gestión de calidad, de igual manera se puede destacar que para el otorgamiento de la certificación la empresa debe cumplir a cabalidad todas las exigencias requeridas por el ente certificador para que así los procesos de auditoría realizados por el mismo permitan verificar que el ente cumple satisfactoriamente con la exigencias de la Norma ISO 9001:2000.

Mantenimiento del sistema

La concesión de la certificación es el comienzo de una nueva relación en la cual la empresa debe realizar un pago anual al organismo certificador y someterse a las revisiones periódicas para demostrar que mantiene su sistema de la calidad. Estas revisiones son:

- A. Auditoria de seguimiento o vigilancia.
- B. Auditoria extraordinaria.
- C. Auditoria de renovación.

Como reflexión final debe llevarnos al convencimiento de que el objetivo fundamental no es la aprobación del organismo certificador sino mantener un sistema de gestión de calidad que realmente conduzca al mejoramiento continuo y proporcione beneficios a la empresa a sus empleados a y la sociedad.

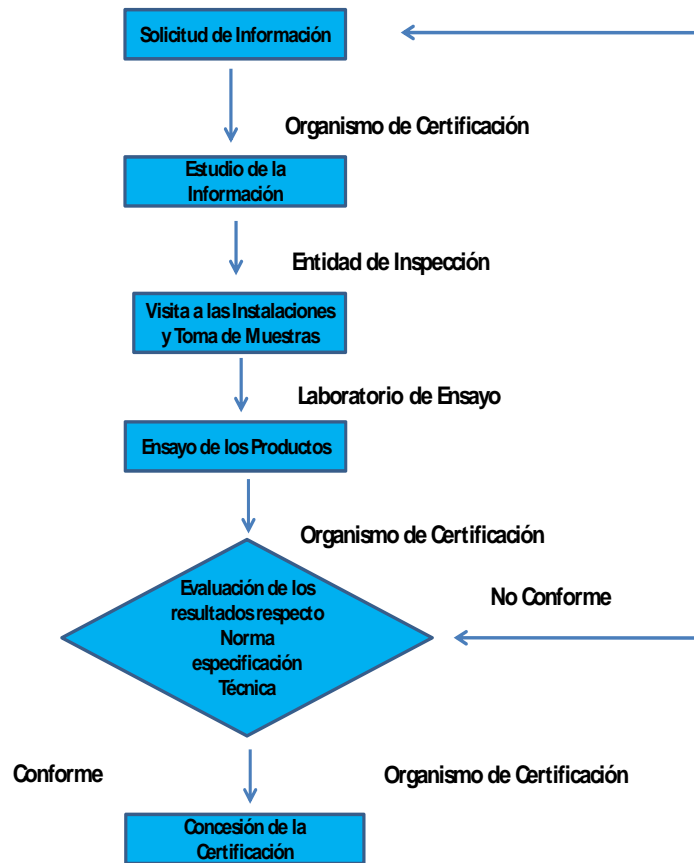


Tabla 2 DIAGRAMA DE CERTIFICACION¹ Diagrama de Certificación. Disponible en: http://www.buscarportal.com/articulos/iso_90012000_gestion_calidad.htm. (Consulta 13/01/2009)

2.2.12 Principios básicos de la norma ISO 9001:2000

En la versión ISO 9001:2000, Se enfatizan cuatro aspectos principales: Medir la satisfacción del cliente, Fomentar mejoras continuas, Realizar la gestión de recursos e implementar la gestión del proceso. Se establecieron ocho principios básicos para cualquier empresa que pretenda mantenerse y perdurar en el competitivo mercado actual; éstos mejoran la capacidad de competencia y permanencia de cualquier organización. Estos principios son:

A. Enfoque al Cliente.

B. Liderazgo.

C. Participación del Personal.

D. enfoque basado en Proceso.

E. Enfoque de Sistema para la Gestión.

F. Mejora Continua.

G. Enfoque Basado en hechos para la toma de Decisiones.

H. Relaciones Mutuamente Beneficiosas con el Proveedor.

A. Enfoque al Cliente:

Las normas ISO 9001:2000 reconocen que las organizaciones dependen de los clientes para su subsistencia. Se deben identificar los clientes, entender sus necesidades y expectativas y, encaminar los esfuerzos de mejoramiento hacia el cumplimiento de sus demandas. Estar orientado al cliente implica indagar sobre sus aspiraciones no expresadas en los requisitos, pero que existe en forma implícita, prever sus necesidades futuras y procurar superar sus expectativas. Tipos de clientes:

⁹ Principios Básicos de la Norma ISO 9001:2000. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/reno/reno.shtml> (Consulta: 14/01/2009)

- **Cliente Interno:** Si la organización está compuesta por una red de procesos, cuyos resultados o salidas de un proceso, son las entradas al proceso siguiente entonces los clientes internos son las unidades organizativas o procesos que reciben las salidas de otros procesos, y actúan como proveedores internos.
- **Cliente Externo:** Son los destinatarios de los productos que suministra la empresa: Mercado de compradores, una cartera de clientes u otra empresa.
- **Consumidores:** Son clientes externos, pero no reciben el producto directamente de la empresa, sino a través de un intermediario.

B. Liderazgo:

El establecimiento de un SGC debe tener como paso previo definir en la empresa a las personas responsables de coordinar el proceso de implantación, administración y mantenimiento del sistema; por lo cual además de disponer de un organigrama de calidad, también se debe desarrollar la matriz de responsabilidades de calidad. Los líderes de la calidad establecen la unidad de propósito y dirección de la organización; ellos deben crear y mantener un ambiente interno, de manera tal que el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la empresa.

La dirección de la organización, por vía de su representante en el sistema de calidad o por revisión del SGC, debe conocer el grado de avance para asegurar la continuidad y efectividad de la implantación de la Norma ISO 9001:2000.

C. Participación y Compromiso del Personal:

La organización debe definir las funciones y responsabilidades del personal y determinar las necesidades de la formación acorde con los nuevos procedimientos. Se debe sensibilizar a todos los trabajadores de la empresa acerca de la importancia de la política de calidad que se ha adoptado y de las mejoras y beneficios que la implantación de la Norma ISO 9001:2000 traerá para todos.

El personal debe estar comprometido independientemente del nivel jerárquico en el que se encuentre, es la esencia es la esencia de la organización y su total implantación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Las instituciones con un SGC suelen obtener un efecto positivo en los indicadores de rendimientos del equipo laboral; menor número de bajas, mayor estabilidad laboral, menos quejas, aumento de la cooperación y de beneficios económicos, etc.

D. Enfoque Basado en Proceso:

Una organización funciona a través de procesos, los cuales posibilitan las transformaciones que realizan y agregan valor, contribuyendo con la generación de productos dirigidos a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

El enfoque de proceso es un principio de gestión de calidad, por el cual el trabajo de una organización se lleva a cabo mediante una red de procesos, aunque su interés particular se centra en identificar, administrar y mejorar continuamente aquellos que constituye el sistema de gestión de

la calidad, así como en controlarlas interacciones de los mismos para alcanzar los objetivos organizacionales.

ISO define como el proceso en conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan entre, las cuales transforman los elementos de entrada en resultados,

Los procesos se clasifican en:

- Procesos Gerenciales.
- Procesos Centrales.
- Procesos de Apoyo.
- Procesos Humanos.

E. Enfoque de Sistema para la Gestión:

De Faria (1997) define sistema como un “conjunto de partes u organismos que interactúan” o un cuerpo integrado de elementos componentes que funciona mediante relaciones coordinadas y que depende unos de otros para alcanzar los fines del todo al que pertenecen; a su vez, un sistema esta conformado por subsistema. En tal sentido, señala que “se puede considerar las organizaciones como compuestas por sistemas menores, subsistemas, mini sistemas y micro sistemas y agrega que la organización coexiste “dos grandes subsistemas:

A) El técnico-administrativo (metas, estructuras fírmales, tecnología, políticas, normas procesos administrativos, etc.) y B) El Psico-social o de comportamiento humano (necesidades del personal, valores, intereses, clima y cultura, entre otros)”.

Por otro lado, normalmente los sistemas no existen de manera aislada (sistema cerrado); por lo contrario mantienen relaciones con otras

partes, incluyéndose mutuamente (sistema abierto). Una organización es un sistema abierto, pues en ella se dan relaciones con el exterior, que necesita mantener y entender para su supervivencia. La organización esta insertada en un contexto de mayor amplitud, conviviendo con otros actores, tales como la comunidad, clientes y consumidores, la competencia, el gobierno, los proveedores, entre otros¹⁰.

F. Mejora Continua:

La mejora continua es el proceso dirigido a aumentar la efectividad o la eficacia de la organización para alcanzar sus objetivos y políticas; ésta responde a las necesidades y expectativas crecientes de los clientes y asegurarse una evolución dinámica del sistema de gestión de calidad.

La medida, análisis, evaluación y cambio son los elementos que permiten la mejora continua, esto se logra mediante planificación, ejecución, verificación y actuación en el sistema (ciclo P-E-V-A)

El proceso viene implantado permite eliminar y reducir las causas de no conformidad así como también de forma preventiva es capaz de identificar, eliminar y reducir las causas de no conformidad, así como también la forma preventiva es capaz de identificar, eliminar y reducir las causas potenciales de no conformidad antes de que ocurran.

G. Enfoque Basado en hechos Objetivos para la Toma de Decisiones:

Al rediseñar prácticas, metodológicas y sistemas que eran ineficientes y sustituirlas con el sistema de gestión de calidad, se provoca un ahorro por una cantidad superior a la del costo de implantación del SGC; algunas informaciones internacionales muestran reducción de

¹⁰ De Faria. Desarrollo Organizacional. Editorial Mira. Zaragoza, España. 1997

gastos debido a errores, quejas, reproceso, reparaciones, etc. Hasta por un 75% en los primeros 3 años, luego de la certificación ISO 9001:2000. Las decisiones efectivas de la organización se deben basar en el análisis de datos y en la información. Un sistema formal de calidad reduce el tiempo necesario para administración y Gestión gracias al aumento de la delegación y a reducción de pérdidas de tiempo en procesos planificados y documentados.

Los cambios que mejoran los aspectos organizativos de la empresa se basan en el análisis de los datos que de ella se derivan incluyendo los aportados por los clientes o consumidor final del producto o servicio que de ella se generan.

H. Relaciones Mutuamente Beneficiosas con el Proveedor

La independencia entre una organización y otra es una regla natural, sin importar si una de ellas es proveedora de la otra; pero una relación mutuamente benéfica intensifica la capacidad de ambos para crear valor y riquezas.

La organización debe evaluar y seleccionar diversos proveedores, requerirse y aportarse todas las informaciones suficientes sobre lo que se desea, verificar los productos o servicios que recibe y aceptarlos si están conformes con los requisitos. Al establecer reglas claras de proveedores se beneficiaran porque tendrán estabilidad jurídica y comercial, crecimiento garantizado y mutuo entendimiento. La organización dispondrá de productos y/o servicios fiables, de calidad, a precios justos y disponibles cuando sean necesarios.

2.2.13 Organización

G Según; R. Anderson “Es una función especializada cuya finalidad consiste en aumentar la eficacia y la rentabilidad de los procesos burocráticos, así como el control dentro de una empresa. Ellos se consiguen mediante el estudio y el perfeccionamiento de la estructura organizativa y de los trámites y métodos administrativos en vigor”¹¹.

2.2.14 Fundamentos de una organización

Los fundamentos de una organización tienen como finalidad impulsar una serie de procesos para distribuir el trabajo en tareas o deberes adecuados, para agrupar tales deberes en forma de cargo, para delegar la autoridad a cada cargo y para designar el Staff adecuado, que se responsabilice de que el trabajo se realice tal como fue planeado.

Redactar un organigrama es una operación relativamente simple pero asegurar de que se han seguido los fundamentos de una buena organización es un asunto enteramente diferente y más difícil. Sería presuntuoso formular una serie de reglas de buena organización y afirmar que son susceptibles de aplicación universal; los siguientes, sin embargo, pueden considerarse como principios generales aplicados en la mayoría de los casos:

- **Objetivo:** Hay que determinar claramente el objetivo y hay que indicar el método para conseguirlo de manera suficientemente detallada para que los organizadores puedan decidir que tipo de organización es necesaria

¹¹ Anderson R. Métodos administrativos. Editorial EDAS Zaragoza, España 1983 (consulta en: 14/01/2009)

- **Flexibilidad:** La estructura de la organización debe ser flexible por tanto, en su planificación deben preverse posibles ajustes necesarios a causa del cambio de la política o de la circunstancia

- **Responsabilidad:**
 1. Debe definirse claramente la responsabilidad correspondiente a cada cargo.
 2. Cuando se da una responsabilidad, debe ir acompañada por la autoridad necesaria para que el subordinado pueda llevar a cabo el trabajo encomendado.
 3. La persona a la que se le ha encargado un trabajo, debe responder de él antes su jefe solamente, a no ser que realice más de una función u ocupe más de un cargo. En este caso, responderá por cada función o cargo ante el jefe correspondiente a cada una.
 4. Si aun cargo concreto corresponde varias responsabilidades, estas deben tener alguna característica común.
 5. La envergadura de la responsabilidad o (envergadura del control) debe limitarse a la medida que sea necesaria de acuerdo con la circunstancia.

- **Disciplina:** La disciplina es factor importante en cualquier forma o tipo de organización. No puede ella instaurarse con amenazas de “**despido**”, y en este sentido hay mucho que decir sobre la aplicación de la ley de exposición.

2.2.15 Tipos de organización

Aunque es difícil, no es imposible identificar los tipos de organización de manera claramente definida. Usualmente se clasifican en:

- 2) **Organización lineal (o directa):** En la que las líneas de autoridad y responsabilidad son directas; es decir, entre jefe y subordinado en todos los niveles de la estructura organizativa. Esta forma de organización era conocida originalmente como de tipo “**militar**”.

- 3) **Organización Funcional:** Es una organización en la que existen ciertas relaciones funcionales; es decir entre los especialistas en sus respectivas esferas de actividad(o directores funcionales) y aquellos que tienen la responsabilidad directa de llevar a cabo las principales operaciones. por ejemplo, el jefe de contabilidad tiene una responsabilidad funcional respecto al trabajo contable de todos los departamentos.

- 4) **Organización lineal y de Staff:** Es simplemente una extensión o desarrollo de la organización lineal uno o mas de cuyos servicios auxiliares han sido funcionalizados. De hecho, “una combinación de responsabilidades ejecutivas directas y de servicios auxiliares especiales”.

2.2.16 Enfoque basado en procesos

La Norma Internacional ISO 9001:2000 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 y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad 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.

2.2.17 Sistema de Procesos

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

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción. Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

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

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

La investigación puede definirse como "...el proceso más formal, sistemático, e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico...es una actividad más sistemática dirigida hacia el descubrimiento del desarrollo de un cuerpo de conocimientos organizados. Se basa sobre el análisis crítico de proposiciones hipotéticas para el propósito de establecer relaciones causa-efecto, que deben ser probadas frente a la realidad objetiva. Este propósito puede ser ya la formulación-teoría o la aplicación-teoría, conduciendo a la predicción y, últimamente, al control de hechos que son consecuencia de acciones o de causas específicas."

De igual manera en el desarrollo del estudio se utilizó también el diseño de la investigación documental, la cual se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información. Generalmente se le identifica con el manejo de mensajes registrados en la forma de manuscritos e impresos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación archivística y bibliográfica. El concepto de documento, sin embargo, es más amplio. Cubre, por ejemplo: películas, diapositivas, planos y discos¹².

¹² Glosario de Términos. Dirección General de Educación Superior Técnica Profesional. Disponible en: ciberdocencia.gob.pe/archivos/Anexo_1_Glosario_Terminos.doc (Consulta 15/01/2009)

Este análisis es de tipo documental, ya que en la realización del mismo se utilizaron diversos documentos, fuentes bibliográficas y fuentes electrónicas las cuales ayudaron para el desarrollo del mismo.

3.2 Tipo de Investigación

La investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

El presente trabajo se enmarcó dentro de la modalidad de investigación descriptiva, puesto que se basa en una interpretación encaminada a describir y evaluar los aspectos y características más resaltantes del modelo de gestión de calidad ISO 9001:2000 con el fin de conocer de manera más profunda y detallada con se desarrolla este sistema dentro de una empresa de tal manera que podamos comprender de forma más profunda cada una de sus principales normativas, principios, antecedentes, etapas y primordialmente el impacto que puede obtener una empresa mediante su implementación¹³.

¹³ La Investigación Documental. Disponible en: <http://noemagico.blogia.com/2007/0322501-la-investigación-documental.php> (Consulta: 12/01/2009)

CAPÍTULO IV

PROCESOS Y REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2000¹⁴

4.1 Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos

4.1.1 Objeto y campo de aplicación

4.1.1.1 Generalidades

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

a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los Requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

b) Cuando 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.

NOTA

En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente al producto destinado a un cliente o solicitado por él.

¹⁴ Norma Internacional ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Comité Técnico de ISO. Año 2000

4.1.1.2 Aplicación

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

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

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

4.2. Referencias normativas

El documento normativo siguiente, contiene disposiciones que, a través de referencias en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Internacional. Para las referencias fechadas, las modificaciones posteriores, o las revisiones, de la citada publicación no son aplicables. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en esta Norma Internacional que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente del documento normativo citado a continuación. Los miembros de CEI e ISO mantienen el registro de las Normas Internacionales vigentes.

4.3 Términos y definiciones

Para el propósito de esta Norma Internacional, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000

4.3.1 ISO 9001:2000 (traducción certificada)

Los términos siguientes, utilizados en esta edición de la Norma ISO 9001 para describir la cadena de suministro, se han cambiado para reflejar el vocabulario actualmente en uso.

Proveedor -----organización -----cliente

El término "organización" reemplaza al término "proveedor" que se utilizó en la Norma ISO 9001:1994 para referirse a la unidad a la que se aplica esta Norma Internacional. Igualmente, el término "proveedor" reemplaza ahora al término "subcontratista". A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utilice el término "producto", éste puede significar también "servicio".

4.4. Sistema de gestión de la calidad

4.4.1 Requisitos generales

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

La organización debe:

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

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.

NOTA

Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se han hecho referencia anteriormente deberían incluir los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.

4.4.2 Requisitos de la documentación

4.4.2.1 Generalidades

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

- a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- b) Un manual de la calidad,
- c) Los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional,
- d) Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- e) Los registros requeridos por esta Norma Internacional (véase 4.2.4).

NOTA 1

Cuando aparezca el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.

NOTA 2

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

- a) El tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- b) La complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- c) La competencia del personal.

NOTA 3

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

4.4.2.2 Manual de la calidad

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

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

4.4.2.3 Control de los documentos

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

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

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.

e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.

f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.

g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.4.2.4 Control de los registros

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

4.5 Responsabilidad de la dirección

4.5.1 Compromiso de la dirección

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

a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

b) Estableciendo la política de la calidad.

c) Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.

d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección.

e) Asegurando la disponibilidad de recursos.

4.5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1 Norma ISO 9001:2000).

4.5.3 Política de la calidad

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

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

4.5.4 Planificación

4.5.4.1 Objetivos de la calidad

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

4.5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad.

b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

4.5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

4.5.5.1 Responsabilidad y autoridad

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

4.5.5.2 Representante de la dirección

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

a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.

b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.

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

NOTA

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

4.5.5.3 Comunicación interna

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

4.5.6 Revisión por la dirección**4.5.6.1 Generalidades**

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4 de la Norma ISO 9001:2000).

4.5.6.2 Información para la revisión

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

- a) Resultados de auditorías.
- b) Retroalimentación del cliente.
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto,

- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) Recomendaciones para la mejora.

4.5.6.3 Resultados de la revisión

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

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

4.6 Gestión de los recursos

4.6.1 Provisión de recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para

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

4.6.2 Recursos humanos

4.6.2.1 Generalidades

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

4.6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

La organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.
- b) Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.
- c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.
- e) Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4 de la Norma ISO 9001:2000).

4.6.3 Infraestructura

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

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados.
- b) Equipo para los procesos, (tanto hardware como software).
- c) Servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).

4.6.4 Ambiente de trabajo

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

4.7 Realización del producto

4.7.1 Planificación de la realización del producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1 de la Norma ISO 9001:2000).

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

- a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto.
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto.
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4 de la Norma ISO 9001:2000).

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

NOTA 1

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

NOTA 2

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

4.7.2 Procesos relacionados con el cliente**4.7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto**

La organización debe determinar:

- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
- b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y
- d) Cualquier requisito adicional determinado por la organización.

4.7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

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

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

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

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

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

NOTA

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

4.7.2.3 Comunicación con el cliente

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

- a) La información sobre el producto.

b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.

c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

4.7.3 Diseño y desarrollo

4.7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización se debe determinar:

a) Las etapas del diseño y desarrollo.

b) La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.

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

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

4.7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

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

a) Los requisitos funcionales y de desempeño.

b) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

c) La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable.

d) Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo. Estos elementos deben revisarse para verificar su adecuación. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

4.7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

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

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

a) Cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo.

b) Proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio,

c) Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto,

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

4.7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado.

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

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

4.7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo.

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

4.7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

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

4.7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación.

La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

4.7.4 Compras

4.7.4.1 Proceso de compras

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).

4.7.4.2 Información de las compras

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

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

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

4.7.4.3 Verificación de los productos comprados

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

4.7.5 Producción y prestación del servicio

4.7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

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

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

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

La organización debe validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.

Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados. La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

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

4.7.5.3 Identificación y trazabilidad.

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

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

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

NOTA

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

4.7.5.4 Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado (véase 4.2.4) y comunicado al cliente.

NOTA

La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual.

4.7.5.5 Preservación del producto

La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto.

Esta preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.

4.7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición¹⁵

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados (véase 7.2.1 Norma ISO 9001.2000).

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

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

a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de mediciones nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.

b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;

c) identificarse para poder determinar el estado de calibración;

d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;

e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

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

¹⁵ Véase Normas ISO 10012-1 e ISO 10012 – 2. Para mayor orientación.

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

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario¹⁶.

4.8 Medición, análisis y mejora

4.8.1 Generalidades

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

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

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

¹⁶ Véanse las Normas ISO 10012-1 e ISO 10012-2 a modo de orientación.

4.8.2 Seguimiento y medición

4.8.2.1 Satisfacción del cliente

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

4.8.2.2 Auditoría interna

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

a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.

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

Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación¹⁷.

4.8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

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

4.8.2.4 Seguimiento y medición del producto

La organización debe medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.

Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto.

¹⁷ Véase las Normas ISO 10011-1, ISO 10011-2 e ISO 10011-3 a modo de orientación.

La liberación del producto y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

4.8.3 Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente prevista.

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

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

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización debe tomar las acciones

apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.

4.8.4 Análisis de datos

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

- a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1),
- b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1),
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d) los proveedores.

4.8.5 Mejora

4.8.5.1 Mejora continua

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

4.8.5.2 Acción correctiva

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

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

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

4.8.5.3 Acción preventiva

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

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- c) determinar e implementar las acciones necesarias.

- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4).
- e) revisar las acciones preventivas tomadas.

4.9 Implementación de la norma ISO 9001:2000 dentro de una empresa

4.9.1 Estrategia de implementación.

El siguiente planteamiento sirve de apoyo para determinar e identificar que un SGC nos permite dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad la forma como una empresa administra sus recursos para alcanzar la calidad requerida y mejorar su efectividad. En la iniciación de un SGC basado en la implementación de la norma ISO 9001 2000 los máximos dirigente de la empresa deben estar convencidos de que la aplicación del SGC va a general beneficios para la entidad, esta ideología se debe trasladar en toda la organización desde los niveles de mando más altos hacia los niveles de mando más bajos.

Los directivos de la empresa son los principales encargados en la toma de decisiones en cuanto a la implementación ya que esta debe estar convencida de la metas del proyectos que se asumieron dentro de la organización.

Una de las principales labores que debe asumir la alta gerencia es hacer que el proyecto sea creíble para cada uno de sus miembros, visualizando las mejoras y los beneficios que estos obtendrán con esta implementación e involúcralos dándole participación activa. Debe desarrollarse dentro de cada uno de sus miembros, el compromiso de asumir este sistema de calidad como una doctrina de trabajo dentro de la organización. Estos aspectos resaltantes se pueden considerara como la piedra angular para la implementación de dicho sistema.

De esta forma un SGC puede ser verdaderamente exitoso debido a que la empresa no puede asumir la implementación de un SGC por imposición u obligación o por simple modismo, esto acarrearía resultados infructíferos para la organización generando grandes pérdidas monetarias. Un SGC debe visualizarse como una gran inversión ya que por medio de este se obtendrán múltiples beneficios para la organización tanto económico, como también el desarrollo competitivo a nivel industrial agregando valor al negocio. En la actualidad las empresas buscan hacerse más competitivas mejorando sus recursos, insumos, proveedores, procesos, procedimientos, todo lo que esté involucrado para el desarrollo y fabrica de los productos (bienes y servicios), de alta calidad que satisfagan los gustos necesidades y deseos de cada uno de los clientes; que hoy en día son cada vez más exigentes.

4.10 Pasos para implementar la norma:

4.10.1 Decisión, compromiso y liderazgo de la dirección.

El proceso se inicia cuando la alta dirección de la empresa se plantea la Necesidad de desarrollar un sistema de la calidad “. Esta necesidad puede obedecer a intereses internos de la organización, en cuyo caso la dirección toma la decisión de iniciar un proceso de mejoramiento de la calidad; también puede ser debido a un requerimiento externo, proveniente de un cliente particular o por presiones del mercado. El compromiso se manifiesta cumpliendo con los literales “a” al “e” del numeral 5.1 de la norma. De igual forma es necesario un liderazgo gerencial consecuente con el SGC, coherente con la política y los objetivos de la calidad, y en general con el discurso utilizado en el proceso de sensibilización del personal. Se debe establecer el equipo directivo del sistema de calidad y designar al representante de la dirección

que estará al frente en el organigrama de la calidad como principal responsable del cumplimiento de las normas y velara por el proceso de implantación y el mantenimiento del sistema.

Desarrollar, aplicar y mantener un sistema de calidad requiere de gran esfuerzo, dedicación y, por supuesto, recursos económicos, humanos, técnicos, materiales y otros. La dirección debe estar consciente de esto y estar dispuesta a proporcionar todos los recursos necesarios. Estos aspectos son parte esencial de su compromiso, y cuanto mas autentico sea, más exitoso y beneficioso resultara el sistema para la organización.

Debe realizarse el mayor esfuerzo en diseñar un sistema ajustado a las necesidades de la empresa; sin exagerar la elaboración de procedimiento; con apego a los registros mínimos que establece la Norma y con austeridad en la incorporación de otros; evitando producir rigidez, burocracia excesiva y practica onerosas o imposibles de cumplir.

La empresa debe decidir entre buscar la ayuda de una empresa de consultoría, el consultor en las normas ISO 9001, a realizar la implementación con el personal propio. La decisión dependerá en gran medida de la disponibilidad de recursos. Algunas alternativas que puede seguir una organización para implantar la norma son las siguientes:

- con recursos propios: estos son preparados muy bien a un trabajador de la empresa para que dirija el proceso, como el propietario mismo, el Representante de la Dirección o ambos. o bien puede contratarse a una persona con experiencia, típicamente para el cargo de Coordinador de Gestiona de la Calidad u otro similar.
- con asesoría externa. esto implica costo adicionales por hora de asesoría, pero los resultados pueden ser muy superiores y, en

consecuencia hacer beneficioso el SGC, para la empresa, compensando los costos asociados o incluso reduciendo los mismos a mediano plazo.

- combinación de las anteriores.

Para desarrollar un sistema de la calidad de acuerdo al modelo ISO 9001, es necesario contar con una estructura de personal con responsabilidades bien definidas, comenzando con el comité o equipo de trabajo de la alta gerencia que planifique y dirija las actividades necesarias para el éxito de este proceso.

La alta dirección de las empresas debe conocer las normas ISO 9001, los beneficios de la misma y la importancia de su participación y compromiso, cualquier organización, quien este al frente de la misma tendrá que investigar y participar en talleres o cursos sobre ISO 9001. Desde luego no es necesario que sea un equipo numeroso; puede bastar con el director principal y el representante de la dirección. En algunos casos puede ser solo el director principal, quien al mismo tiempo es el representante de la dirección.

Cualquiera sea la estrategia de implantación que se decida, siempre es fundamental la capacitación y sensibilidad del personal de la empresa, en cuanto a las Normas ISO 9001. Sin embargo, el alcance y profundidad del adiestramiento dependerá del modelo seleccionado.

Evidentemente, el mayor énfasis del adiestramiento, estará dirigido a aquellas personas que tendrán mayor participación en el desarrollo del sistema.

Para cualquiera de los modelos de intervención, es recomendable la creación de equipos de trabajo que identifiquen y documenten los procesos.

Es conveniente que los mismo estén conformados por personas que trabajan en áreas relacionadas con los elementos de la norma

4.10.2 Las fases de implementación del sistema de gestión de la calidad (SGC).

Aunque una empresa entre en la categoría de pequeña, mediana o grande, podría tener una o más sucursales, líneas de producción, especialidades o servicios. Hay que aclarar si el sistema de circunscribe a una parte específica o a toda la organización.

Luego de identificar el alcance general del SGC, se procede a determinar en qué situación se encuentra actualmente el sistema o programa de la calidad, si existen, con respecto a los requisitos de la norma, y que hace falta para cumplir con los mismos. El diagnóstico permite establecer las acciones a tomar y sirve de base para preparar un programa de implementación.

Es importante señalar que normalmente las empresas ya cumplen muchas especificaciones del ISO 9001, solo que no están debidamente documentadas o implementadas.

Una adecuada planificación debería incluir tanto las actividades a realizar como las acciones de seguimiento y control. Específicamente puede contener: el objetivo y alcance del sistema. La identificación de los procesos y sus interrelaciones.

- La documentación a ser desarrollada (política, manuales, procedimientos, instrucciones de trabajo, entre otro).
- Los responsables por el desarrollo, revisión y aprobación de la documentación.
- Los recursos necesarios (humanos, económicos, materiales)
- El adiestramiento requerido.
- Las acciones a cumplir para cada una de las cláusulas de la norma aplicable.
- Las fechas estimadas de inicio y culminación del proceso.
- Las herramientas a utilizar para el seguimiento y control del avance del proyecto.

La identificación de los procesos siempre ha sido una parte esencial en la implementación de la Norma, útil tanto para la planificación y definición del alcance del SGC, como para su gestión.

La Norma ISO 9001:2000 requiere que se identifiquen los procesos y la secuencia e interacción de los mismo, mas no establece como hacerlo, sin embargo una metodología recomendada es la “utilización” de mapas de procesos, entre otras razones porque los ilustra de manera grafica y sencilla, facilita su análisis y permite una idea compartida sobre lo mismo.

Luego de la identificación de proceso, es recomendable continuar el proceso de documentación, comenzando con actividades que se consideren vitales y por los siguientes apartados de la norma:

- Sistema de Gestión de la Calidad (4).
- Control de los documentos (4.2.3).
- Control de los registros (4.2.4).
- Responsabilidad de la dirección (5).

La documentación es una fuente fundamental para proporcionar evidencia objetivas del cumplimiento con lo establecido es recomendable que en la medida que se establezcan y documenten los procesos y procedimientos, se vayan implementando, para comenzar a general evidencia respecto al cumplimiento de los requisitos para los procesos del sistema de gestión de calidad.

La etapa de consolidación comprende dos aspectos:

- 1) Las auditorías internas: Estas pueden realizarse una vez que se haya documentado o implementado una parte significativa del sistema de la realidad.

El proceso de auditoría se cumple en dos fases:

- a) revisión del manual de la calidad en función de la norma, desde luego, revisión de documentación.
 - b) auditoria “en campo”, es decir, la revisión y evaluación de los procesos para verificar si se cumple los requisitos establecidos para la calidad y para determinar la eficiencia y eficacia del SGC, a objeto de alcanzar los objetivos trazados.
- 2) Las acciones correctivas: la finalidad de las acciones correctivas es la eliminación de las no conformidades encontradas, pero más importante aun en la etapa de implantación, es la de reconsiderar y reorientar si es precisó, el sistema de la calidad que realmente se ajuste a la necesidades de la empresa, que este al servicio de la misma y que le permita la mejora continua.

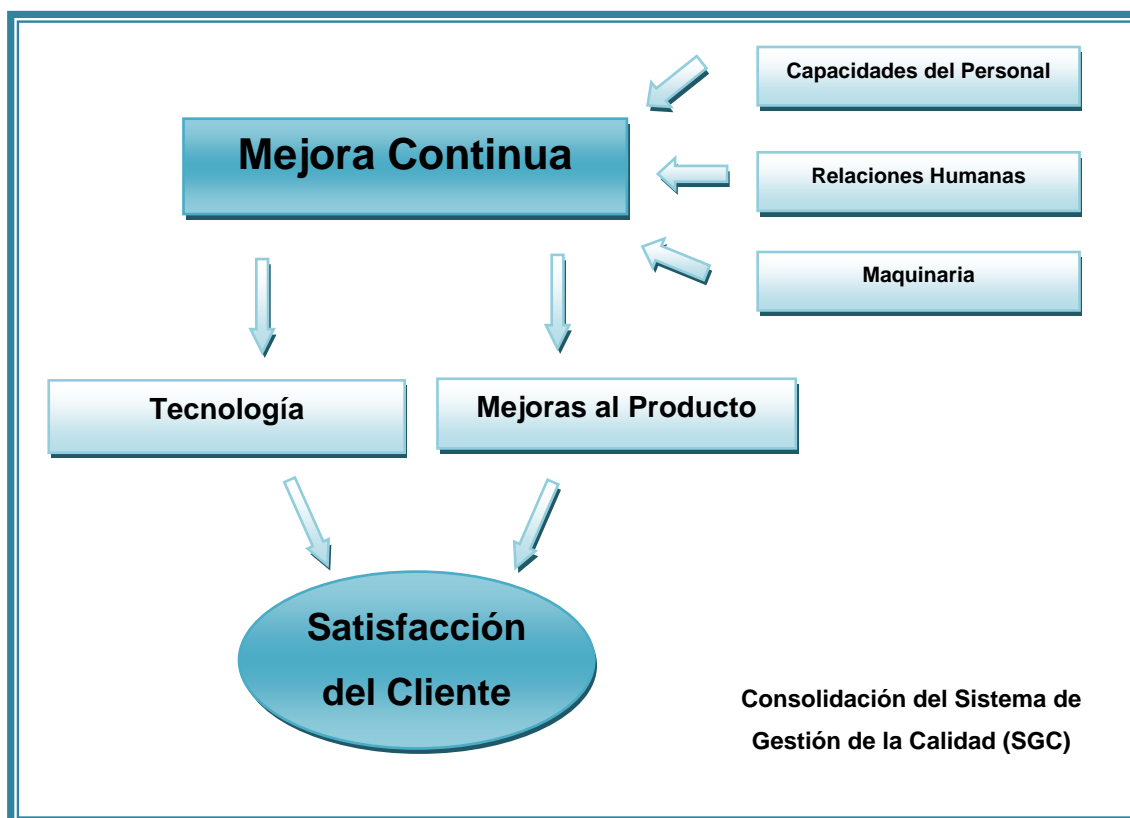


Tabla 3 **Consolidación del sistema de gestión de la calidad (SGC).**

El diagrama anterior puede explicarse de la siguiente manera:

- La excelencia ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. mejora, en todo los campos de las capacidades del personal, eficiencia de la maquinaria, de las relaciones con el público, entre los miembros de la organización, con la sociedad. y cuanto se les ocurra, que puedan mejorarse en una empresa, y redunde en una mejora de la calidad del producto. que equivale a la satisfacción que los consumidores obtienen de su producto o servicio.

- Técnicamente, puede haber dos clases de la mejora de la calidad. mediante un avance tecnológico, o mediante la mejora de todo el proceso productivo. A la hora de mejorar centrarse en algunos aspectos, sin dispensar esfuerzo.
- Si tecnológicamente no se puede mejorar o no tiene un costo razonable, la única forma de mejorar el producto, es mediante un sistema de mejora continua.
- Siempre hay que intentar mejorar los resultados lo que lleva aparejada una dinámica continua de estudio, análisis, experiencia y soluciones, cuyo propio dinamismo tiene como consecuencia un proceso de “mejora continua de la satisfacción del cliente”.
- La mejora continua la entendemos como “mejorar todos los días”. alcanzar los mejores resultados, no es labor de un día, es un proceso progresivo en el que no puede haber retroceso han de cumplirse los objetivos de la organización, y prepararse para los próximas requerimientos superiores. se necesita obtener rendimiento superior en nuestra tarea y resultados del conjunto de la organización. es mejor mejorar un poco día a día, y tomarlo como habito, que dejar las cosas tal como están, tener altibajo. lo peor es tener un rendimiento irregular. con estas últimas situaciones, no se pueden predecir los resultados de la organización, por que los datos e información, no es fiable ni homogénea. como conclusión sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de cada decisión acertada ni cumplir las metas y objetivos.

Algunos beneficios claves del principio de la mejora continua son:

- La mejora del rendimiento mediante la mejora de las capacidades de la organización: al disponer de una buena técnica difícilmente mejorable a un costo aceptable. es más barato intentar una mejorar final por otro método más

económico e igualmente eficaz. La organización, tiene un carácter social, pues esta, está formada por miembros con un mismo objetivo común. mejorando la marcha de las relaciones de la organización, se mejora la capacidad de conseguir los objetivos y metas.

- Concordancia con la mejora de actividades a todos los niveles con los planes estratégicos de la organización: no han de mejorarse las actividades que realmente tenga influencia en la calidad final del producto. No han de desperdiciar esfuerzo y recurso hacia mejorar los aspectos que no tengan relación con la consecución de los objetivos.
- Flexibilidad la reaccionar rápidamente ante las oportunidades. una buena forma de mejorar es identificar y aprovecharse de las oportunidades si se quiere menos esfuerzo para conseguir la tarea, ¿ por qué vamos a gastar más para obtener los mismos recursos y resultados? la mejora que supone aprovechar la oportunidad, hacer más fácil la consecución de los objetivos de la organización.

Aplicar el principio de la mejora continua habitualmente conduce a:

- El empleo de toda una organización consiste, utilizando la mejora continua mejora el rendimiento en la organización. con una sólida organización, que se adapte a las necesidades y expectativas del proceso productivo. Es más sencillo mejorar el rendimiento de la organización.
- Proporcionar gente con entrenamiento en los métodos y herramientas del proceso de mejora continua: mediante la implicación y la mejora continua, los miembros de la organización pueden afrontar los cambios en la organización, y mejorar la técnica en el desarrollo de sus tareas.

- Hacer de la mejora continua de productos, procesos y sistema un objetivo para cada individuo de la organización: la mejora continua, ha de aplicarse a todos los miembros, resultados, componentes y procesos de la organización. Es algo en el que cada individuo debe ser su propio líder y obtener resultado.
- Establecer metas de guía, y medidas para continuar con la mejora continua: para proceder efectivamente a la mejora continua, hay que fijar nuevos objetivos que mejoren los resultados de la organización. Basándose en anteriores resultados, los datos y la experiencia. este es el método para establecer la mejora continua.
- Reconocimiento y aprendiendo de la mejora: hay que reconocer los componentes de la organización sus mejoras, difundirlas y aprender de ellas con buena disposición e intensidad. El objetivo, es no retroceder en la conquista de la calidad.

CAPÍTULO V

IDENTIFICAR ALGUNAS LEYES DEL ORDENAMIENTO JURIDICO VENEZOLANO QUE ADOPTAN CLAUSULAS DE LA NORMA ISO 9001:2000.

Para poder concebir de manera más objetiva este capítulo debemos aclarar que las normas ISO 9001:2000, no poseen una estructura jurídica en nuestro país, por lo que en consecuencia, no son de obligatorio cumplimiento, es decir, la empresa no tendría ningún tipo de sanciones legales en cuanto al incumplimiento de la misma; más no obstante, la inobservancia de la norma podría acarrear la no certificación de la empresa o en caso de esta poseerla la pérdida de esta. Recordemos que esta norma simplemente es una serie de procesos que impulsa a las empresas a mejorar sus filosofías para optimizar sus niveles de producción y que la gente reconozca que los productos y servicios elaborados cumplan con los niveles más altos de calidad.

Podemos agregar que existen en nuestro ordenamiento jurídico similitudes considerables a las recomendaciones o requisitos que establecen la norma ISO 9001:2000, entre esas similitudes encontramos las referidas a la gestión de los recursos, la cual especifica el recurso humano que debe poseer una empresa para la realización de sus operaciones; la infraestructura física, para que el personal que labora dentro de la empresa tenga las condiciones más seguras y toda la implementación pertinente para la ejecución de su actividad; el ambiente de trabajo el cual establece todas las condiciones de armonía que debe existir en una empresa, para que el personal tenga el mejor

desenvolvimiento, sintiéndose como pieza fundamental para el desarrollo de la organización.

Las leyes, análisis y ejemplos que citaremos a continuación, darán pie dentro de nuestra investigación para poder establecer el conocimiento de forma objetiva, de cómo una empresa infringiendo algunos requisitos de la norma ISO 9001: 2000 puede estar simultáneamente violentando leyes dentro de nuestro ordenamiento jurídico y conocer todas las sanciones coercitivas relacionadas con la infracción.

1) Cuando analizamos la norma ISO 9001:2000 que establece en su cláusula quinta (5°) numeral uno (1) los compromisos que deben cumplir el personal que integra la directiva de la empresa, resaltando en su parte (A) que la alta dirección de empresa “debe comunicar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los requisitos legales y reglamentarios”. Por lo cual podemos señalar, que es de suma importancia que dicha dirección comunique ampliamente a todos los entes de la empresa o departamentos, los requisitos legales que son necesarios para el funcionamiento de la empresa y lograr la eficiencia en el sistema de gestión de calidad. La omisión de la debida comunicación de algún reglamento interno, eventualmente podría generar la falta de calidad del producto o servicio a realizar. El incumplimiento de estas normas podría agregar responsabilidades civiles y faltas penales para dichos directivos si en determinado momento el recurso humano sufriera algún tipo de accidente o enfermedades.

Ejemplo: A mediados del año 2008, la energía eléctrica fue suspendida de manera accidental en casi la mitad del país, a causa de la indebida comunicación de la alta gerencia hacia su personal de trabajo en cuanto al manejo y mantenimiento de los equipos eléctricos, lo que ocasionó no solo pérdidas materiales, sino hasta de vidas humanas y

como respuesta a este hecho los profesionales a cargo de la dirección de la empresa EDELCA, fueron imputados por delito culposo, ya que cuando la dirección de una empresa actúa con inobservancia, impericia, inoperancia o negligencia puede quedar sancionada tal y como lo establece nuestro ordenamiento jurídico, específicamente el Código Penal.

2) Cuando analizamos la norma ISO, en su cláusula sexta (6°) donde se hace mención a la gestión de los recursos y observamos en su ordinal (6.2), el cual se refiere, a los recursos humanos y este establece que "el personal que realice trabajos que afecten la calidad del producto debe ser competente con base en la formación, educación, habilidades y experiencia apropiada".

Un aspecto de suma importancia en esta cláusula, es la responsabilidad que debe cumplir la empresa en cuanto a la educación y formación de su personal, así como también verificar de manera constante el mejoramiento de sus habilidades y experiencia en cuanto al trabajo que ejecuta.

Al infringir esta cláusula establecida en la norma ISO, la empresa no solo estaría fallando en el sistema de gestión de calidad, sino que adicionalmente estaría infringiendo el Art. 56, numeral 1, de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT); el cual establece los deberes de los empleadores y empleadoras los cuales están en la responsabilidad de organizar el trabajo de conformidad con los avances tecnológicos que permitan su ejecución en condiciones adecuadas a la capacidad física y mental de los trabajadores y trabajadoras, a sus hábitos y creencias culturales, y a su dignidad como personas humanas. Pudiendo afirmar entonces, que si la empresa no toma las medidas necesarias para que su personal esté

capacitado con toda la formación y preparación a los avances correspondientes para la elaboración de un producto o prestación de un servicio, se quebrantaría lo establecido en la Ley antes mencionada y paralelamente estaría violando las normas y requisitos establecidas en el sistema de gestión de calidad y esto le atribuiría la pérdida de la certificación ISO 9001:2000.

3) Posicionándonos nuevamente en la cláusula sexta (6°) de las normas ISO 9001:2000 que hace mención a la gestión de los recursos, ésta expresa en su ordinal 6.3, lo referente a la infraestructura organizacional y esta impone “que la organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos de producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a. Edificios, espacio de trabajo y servicio asociados.
- b. Equipos para los procesos, (tanto Hardware como software).
- c. Servicios de apoyo, (tales como transporte o comunicación).

Por lo antes expuesto, se puede deducir que el objetivo fundamental en la norma ISO, en cuanto a la infraestructura, una empresa debe poseer unas instalaciones que cumplan con los requisitos mínimos necesarios, para que tanto el producto como su calidad posean los niveles mas altos dentro de los estándares de optimización. Cuando una empresa no posee la infraestructura necesaria para la elaboración de un determinado producto o servicio en sus instalaciones, no estaría permitiendo la implementación exitosa del sistema de gestión de calidad, aparte, no estaría brindándole a su personal un medio adecuado para que este pueda ejercer sus actividades en un ambiente de trabajo óptimo y

adicionalmente, este personal correría el riesgo de sufrir algún tipo de accidente, por la empresa no poseer las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus labores. También debemos mencionar que el incumplimiento de esta regla conlleva a la violación de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo ya que reza bajo el artículo N° 56, numeral 3, que el patrono debe “informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras de los principios de prevención de las condiciones inseguras o insalubres, tanto al ingresar al trabajo como al producirse un cambio en el proceso laboral o una modificación del puesto de trabajo e instruirlos y capacitarlos respecto a la promoción de la salud y la seguridad, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales así como también en lo que se refiere a uso de dispositivos personales de seguridad y protección”. Adicionalmente se estaría transgrediendo El Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo el cual menciona en su disposición general en el segmento sobre los deberes de los Patronos y Trabajadores en el artículo N° 2: “Los patronos están obligados a hacer del conocimiento de los trabajadores, tanto los riesgos específicos de accidentes a los cuales están expuestos, como las normas esenciales de prevención”.

4) Siguiendo en este mismo orden de ideas, la cláusula sexta (6°) de la norma ISO 9001:2000, la cual expresa la gestión de los recursos, visualizaremos ahora como punto resaltante su ordinal (6.4) referente al ambiente de trabajo, el cual establece “que la organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto”.

El ambiente de trabajo dentro de una empresa debe ser adecuado para que el trabajador pueda desenvolverse en sus actividades de manera eficiente, destacando que dentro de la misma debe permanecer de manera constante una armonía dentro de su personal. La directiva

debe estimular a su personal por medio del desarrollo de sus actividades resaltando siempre la buena labor que pueda realizar en un momento determinado para que el trabajador se sienta a gusto y a la misma vez logre sentirse como una pieza fundamental para el crecimiento de la empresa y lograr así de manera exitosa la implementación eficiente y eficaz de sistema de gestión de calidad.

Cuando la empresa no cumple con estas directrices, estaría infringiendo la norma ISO 9001:2000 lo cual traería fallas dentro del desarrollo del sistema de gestión de calidad ya que no cuenta con un personal motivado el cual no realiza un producto o servicio con los niveles más altos de calidad debido a que este no se encuentra conforme con el ambiente de trabajo donde se desenvuelve, adicionalmente podría esto acarrear sanciones legales ya que la empresa no está concientizando a su personal ni tampoco lo está motivando, es decir no le está brindando un ambiente de trabajo adecuado lo cual es sancionado por nuestro ordenamiento jurídico en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones de Medio Ambiente de Trabajo en su artículo N°59, que expresa "A los efectos de la protección de las trabajadoras y trabajadores, el trabajo deberá desarrollarse en un ambiente y condiciones adecuadas de manera que:

1. Asegure a los trabajadores y trabajadoras el más alto grado posible de salud física y mental, así como la protección adecuada a los niños, niñas y adolescentes y a las personas con discapacidad o con necesidades especiales.
2. Preste protección a la salud y a la vida de los trabajadores y trabajadoras contra todas las condiciones peligrosas en el trabajo.
3. Garantice todos los elementos del saneamiento básico en los puestos de trabajo, en las empresas, establecimientos, explotaciones y faenas, y en las áreas adyacentes a los mismos.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Una vez descrito el sistema de gestión calidad basado en aplicación de la norma ISO 9001 (2000) para promover el desarrollo empresarial, podemos destacar:

- Fue creado a fin de aportar más progresividad y equidad al sistema de gestión de calidad para el mejor funcionamiento de las organizaciones y empresas de producción, creación y servicios.
- La Norma ISO 9001:2000 especifica los requisitos para un SGC con la finalidad de permitir a la organización demostrar su capacidad para proporcionar consistentemente productos (o servicios) que cumplan con los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables. El objetivo principal es encontrar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluyendo procesos para la mejora continua.
- La certificación ISO 9001:2002 de una empresa, viene a ser como un reconocimiento de que a la empresa, que tiene un coste elevado. Realmente le interesa el resultado de su trabajo, y la aceptación y satisfacción que este genera en el consumidor. Las certificaciones, son concedidas si se cumplen los requisitos

- Determinados por la empresa y la compañía de certificación. , es garantía de calidad.
- la excelencia de esta normativa permita la adaptabilidad de los procesos y de los sistemas de forma práctica, menos costosa y reconocida mundialmente. Esta se puede implementar en cualquier organización o a una parte de ellas (por ejemplo: un departamento individual) pero no es aplicable, para un producto, bien o servicio.
- La aplicación de un SGC asegura la alta competitividad para cualquier organización en el mercado internacional, mejora el desarrollo de procesos estratégicos, lo cual conlleva a perfeccionar constantemente, el proceso de producción de bienes y servicios enfocándose en la evaluación, control, dirección y planificación de todas y cada unas de las actividades que se requieran para obtener el producto final.
- La implantación de esta norma involucra a todas y a cada uno de los miembros de la organización, la responsabilidad por parte de la alta dirección, el conocimiento por parte del personal que maneja de manera directa el proceso productivo, por lo cual obliga a la capacitación de absolutamente todos lo miembros para poder lograr la política y el objeto de calidad propuesto, producir beneficios y satisfacciones entre ellos.
- Este sistema difícilmente tendrían efectos negativos, puesto que aumentará la eficiencia y el rendimiento de la empresa dentro de los mercados financieros ya que mediante la implementación de un SGC se pueden generar mayores entradas de recursos económicos a la organización.

6.2 Recomendaciones

Una vez estudiados todos los aspectos relacionados con descrito en el sistema de gestión calidad basado en aplicación de la norma ISO 9001 (2000) para promover el desarrollo empresarial, resulta relevante sugerir o proponer las siguientes recomendaciones:

- Antes de implementar la norma ISO 9001:2000 es necesario la capacitación en especial de la gerencia, ya que son quienes asumirán el liderazgo en el organigrama de calidad, para estar completamente seguros de lo que desean en términos de los cambios que se han de realizar. Obviamente la capacitación debe ser un proceso continuo que involucra a todo el personal de la organización.
- El primer paso es tomar una capacitación para entender un amplio espectro de ideas y de lenguaje que debe aprender la empresa desde la gerencia hasta el último empleado. Hay que entender y manejar el significado de términos tales como calidad, mejora continua, modelo, medición, control de procesos, retroalimentación del cliente, mejora del sistema, auditoria de calidad, producto no conforme, falla, plan de acción, procedimiento, verificación, validación, revisión, en fin una variedad de ideas que trabajando en conjunto permiten a la empresa ir modelando la nueva cultura organizacional.
- Se recomienda educar al personal, para que de esta manera pueda tener menos resistencia a los cambios que se generan al momento en que la empresa se adhiera a la norma, para que así este se pueda ensamblar a los procesos de manera más eficiente y permita sensibilizar a la organización para crear un sistema gerencial

moderno, que sea capaz de adaptarse rápidamente al requerimiento de cliente.

- se debe desarrollar un proceso de documentación del sistema de gestión, el cual se lleva a la práctica de modo de que el trabajo se organiza apropiadamente para lograr el estándar definido en cada proceso. La gerencia, entre tanto, trabaja con elementos de la planificación estratégica, y deberá estar permanentemente monitoreando el proceso de implementación del sistema de Gestión de la Calidad. Los documentos y registros se organizan, las actividades se planifican, los compromisos asumidos se cumplen. La organización progresa estructuradamente.
- Las normas ISO 9001-2000, deberían imponerse a través de un decreto ley amenizado por la cámara de empresarios, aunar la participación de todos los sectores vivos empresariales y en conjunto, determinar la perentoriedad de utilizar esta norma como solución a los problemas de control y gestión

BIBLIOGRAFÍA.

Referencias Bibliográficas

- Anderson R. Métodos administrativos. Editorial EDAS Zaragoza, España 1983.
- COVENIN, 2001. "Norma Venezuela COVENIN", Venezuela.
- DE FARIA, 1997. "Desarrollo Organizacional". Editorial Mira. Zaragoza. España.
- ESTRADA, Raúl. 1978. "Manual de Normalización Técnica". Instituto Ecuatoriano de Normalización, Ecuador.
- GAMBOA, Anthony."Propuesta para la Implementación de un Sistema de Control de Gestión de la Calidad Basado en la Norma de Calidad ISO 9001:2000 en la Empresa COMTRATEL, C.A. Puerto la Cruz, Edo. Anzoátegui." Instituto Universitario de Tecnología y Administración 2006.
- H.A Harding. Dirección de Producción. Editorial EDAS. Madrid, España. 1983.
- HOYLE, David, 1996. "ISO 9000, Manual de Sistema de Calidad", Tercera Edición, Editorial Paraninfo, Venezuela.
- INTERNATIONAL ORGANIZACIÓN FOR STANDARDIZATION. 2000 "ISO 9001:2000, Sistema de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario.2 Traducción Certificada. Secretaria Central de ISO, Suiza.
- INTERNATIONAL ORGANIZACIÓN FOR STANDARDIZATION. 2000 "ISO 9000:2000, Sistema de Gestión de Calidad – Directrices para la mejora de Desempeño." Traducción Certificada. Secretaria Central de ISO, Suiza.
- JAMES, Paúl T. 1997 "La Gestión de la Calidad Total. Un texto Introdutoria", España.

- MEDINA, Mariangel y VILLARROEL Lineth. “Formulación y Aplicación de la Norma ISO 9001:2000 a una Empresa Procesadora de Alimentos”. Universidad de Oriente 2007.
- LAMPRECHT, James L. 1998 “ISO 9000 en la Pequeña Empresa. Manual de Implementación”, Quinta reimpresión. Panorama Editorial. Méjico.
- RIVAS, Marco A. 2002 “ISO 9000 para la PyME”, Editorial panapo. Caracas. Venezuela.

Referencias Electrónicas:

- <http://www.iso.ch>
- <http://www.aenor.es/frprodoc2.htm>.
- [http://www.uni.org.os/iso9000/versión 2000.](http://www.uni.org.os/iso9000/versión%202000)
- [http://www.fondonorma.org.ve.](http://www.fondonorma.org.ve)
- <http://facingyconst.blogspot.com/>
- [http://noemagico.blogia.com/2007/0322501-la investigación-documental.php](http://noemagico.blogia.com/2007/0322501-la_investigación-documental.php)
- <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml>
- <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Normalizaci%C3%B3n>
- ciberdocencia.gob.pe/archivos/Anexo_1_Glosario_Terminos.doc
- http://www.buscarportal.com/articulos/iso_90012000_gestion_calidad.htm

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Acción

Una acción es una parte alícuota del capital social de una sociedad anónima. Representa la propiedad que una persona tiene de una parte de esa sociedad. Normalmente, salvo excepciones, las acciones son transmisibles libremente y otorgan derechos económicos y políticos a su titular (accionista).

Análisis

Examen detallado de cualquier cosa compleja, con el fin de entender su naturaleza o determinar sus caracteres esenciales.

Acción Preventiva

Acción tomada para eliminar los riesgos identificados en un determinado puesto de trabajo.

Ambiente

Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire. El agua, la tierra y los recursos naturales.

Auditoría Interna

Actividad independiente de evaluación dentro de una organización. Consiste en la revisión de las operaciones de las diferentes áreas o actividades funcionales con la intención de informar acerca de su funcionamiento y promover mediante recomendaciones las mejoras oportunas dirigidas tanto a proteger el patrimonio como a optimizar los recursos disponibles. También denominada auditoría operativa o auditoría de gestión.

Autoridad

Es el derecho que se delega a un individuo o departamento para controlar procesos, prácticas o políticas específicas, u otros asuntos de las actividades que realizan los miembros de otros departamentos.

Calidad

La capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes o ciudadanos a los cuales sirve, en su Mercado Objetivo, de acuerdo a su Misión Específica para la cual fue creada.

Calidad Total

Conjunto de esfuerzos, métodos y tecnologías que una compañía o institución aplica en todas sus áreas para que sus productos o servicios

Cliente

Persona física o jurídica que realiza Transacciones de compra-venta de Contratos en el Mercado accediendo a él a través de un Miembro.

Cláusula

Disposición contenida en las Condiciones del Contrato, habitualmente distinguida por número o letra.

Compras

Se denomina compra a toda adquisición de algún bien realizada a cambio de dinero.

Comunicación Interna

Se refiere a la capacidad de interpretar y procesar internamente la información como recurso estratégico. Está relacionada directamente con los objetivos, la misión, la visión y los procedimientos de la institución.

Concordancia

Correspondencia de una cosa con otra. Gran: Conformidad de los accidentes entre las personas variables

Consumidor

En economía, un consumidor es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor

Certificación

Acreditación emitida por una entidad o un particular debidamente autorizados garantizando que determinado dato (por ejemplo, una firma electrónica o una clave pública) pertenece realmente a quien se supone

Competitividad

La competitividad de las empresas es un concepto que hace referencia a la capacidad de las mismas de producir bienes y servicios en forma eficiente (con costos declinantes y calidad creciente), haciendo que sus productos sean atractivos, tanto dentro como fuera del país

Control

Poder para gobernar las políticas financieras y operativas de una empresa para obtener así beneficios de sus actividades. Hay un supuesto refutable que indica que al poseer más de la mitad de los derechos de votos se posee el control de una entidad

Desarrollo

Proceso constituido por actividades que llevan a la utilización, el mejoramiento o la conservación de bienes y servicios naturales o económicos, con el objeto de mantener o mejorar la calidad de la vida humana.

Diseño

Técnica que sirve para permutar los elementos de una página o de un proyecto gráfico y que ayuda al lector a comprender los contenidos informativos con una presentación cómoda, eficaz y hermosa.

Datos

Son la materia prima para la información y se definen como grupos de símbolos no aleatorios que presentan cantidades, acciones, objetos, etc.

Disponibilidad

Es la fracción de tiempo en que un sistema o un equipo opera adecuadamente; en equipos modernos, este indicador debe ser superior al 99.9%, lo cual representa, en promedio cerca de 45 minutos fuera de servicio en cada mes de operación

Disposición

Recursos que utiliza o recibe el prestatario al girar contra una parte o la totalidad del monto del crédito contratado

Eficiencia

Logro de los objetivos previamente establecidos, utilizando un mínimo de recursos

Eficacia

Se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados, es decir, en qué medida el área, o la institución como un todo, está cumpliendo con sus objetivos, sin considerar necesariamente los recursos asignados

Enfoque

El enfoque nos permite colocar en el plano focal al sujeto que queremos que aparezca nítido en la imagen final

Empresa

Entidad que puede ser una persona, familia, compañía o cooperativa que realiza actividades mercantiles o presta servicios; se emplea también para designar determinada actividad productiva o comercial.

Estrategia

Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a esos objetivos

Flexibilidad

Habilidad de adaptar, redefinir, reinterpretar o tomar una nueva táctica para llegar a la meta. Se demuestra cuando las respuestas a un problema sugieren un uso inusual de las mismas.

Gestión

Es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización.

Gerencia

Es el proceso de planeación, organización, actuación y control de las operaciones de la organización

Globalización

La globalización es un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales

Gestión de Calidad

Es el conjunto de normas interrelacionadas de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes

Implementación

El proceso de llevar a cabo los elementos del plan de mercadotecnia.

Identificar

Procedimiento de reconocimiento de la identidad de un usuario

Impericia

Actos que se ejercen con ignorancia de las reglas respectivas. Falta o insuficiencia de aptitudes para el ejercicio de la profesión

Importancia

Crear y mantener las condiciones adecuadas para que los individuos trabajen en conjunto a favor de los objetivos comunes, sin llegar a manipular a las personas, sino por medio del conocimiento de sus motivaciones.

Medición

Proceso mediante el cual se asignan numerales a características o atributos de un objeto o proceso a través de un conjunto de reglas definidas

Mercado

En Economía el mercado es cualquier conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y

vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

Métodos

Proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado

Norma

Ordenamiento imperativo de acción que persigue un fin determinado con la característica de ser rígido en su aplicación

Nivel

Término genérico que define la situación de una aeronave en su vuelo vertical y que significa, según el caso, altura, altitud o nivel de vuelo

Organización

Conjunto de personas organizadas con un objetivo específico. Están constituidas por un grupo de personas que interactúan entre sí, deben desarrollar un conjunto de acciones, utilizar habilidades, enfoques y técnicas que posibiliten el logro de determinados resultados

Objetivo

Elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a los propósitos. El objetivo debe responder a la pregunta “qué” y “para qué”.

Planificación

El hecho de decidir por adelantado qué se hará. Determinación de los objetivos de un proyecto, a través de una consideración sistemática de las alternativas políticas, programas y procedimientos para alcanzarlos

Progreso

La idea de progreso es un concepto que indica la existencia de un sentido de mejora en la condición humana

Política

Principios que sirven de guía y dirigen los esfuerzos de una organización para alcanzar sus objetivos

Producto

Cualquier elemento tangible o intangible que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo.

Procedimiento

Método o sistema estructurado para ejecutar algunas cosas. Acto o serie de actos u operaciones con que se hace una cosa.

Procesos Gerenciales

Son los que tienen que ver con la conducción de la organización, en aras de alcanzar objetivos que permitan su crecimiento, desarrollo, mejoramiento sistemático y cumplimiento con las demandas de clientes y consumidores.

Procesos Centrales

Son aquellos donde se general los productos destinados directamente a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes externos o consumidores.

Procesos de Apoyo

Son necesarios para sustentar los procesos centrales y para el funcionamiento normal de la organización. Aportan valor para la empresa y sus resultados son para consumo interno.

Procesos Humanos

Comprenden las relaciones que se derivan de la interacción humana y en la inserción de las personas en la dimensión técnico-administrativa de la empresa.

Prevenir

Son las acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o impidiendo los daños

Propiedad

En Derecho, y en términos generales es el poder directo e inmediato sobre un objeto o bien, por la que se atribuye a su titular

Proveedor

Persona física o jurídica que suministra productos o servicios (subcontratista) que deben satisfacer unas especificaciones de calidad y requisitos fijados

Requisitos

Todos los aspectos y necesidades que debe cubrir el proyecto

Recurso Humano

Parte de la arquitectura de la organización que comprende la estrategia para contratar, pagar y retener a los empleados.

Responsabilidad

Es, en general, la capacidad existente en toda persona de conocer y aceptar las consecuencias de un acto suyo, inteligente y libre, así como la relación de causalidad que une al autor con el acto que realice. La responsabilidad se exige sólo a partir de la libertad.

Retroalimentación

En los sistemas naturales o artificiales, las retroalimentaciones son los mecanismos de control o autorregulación. La relación entre el número de depredadores y el de sus presas es un ejemplo clásico de retroalimentación en un ecosistema.

Sanción

Pena o multa que la ley o los contratantes imponen al que infringe las normas de conducta fijadas o vulnera las condiciones establecidas

Sistema

Conjunto de entes independientes entre sí mismos que se encuentran en interrelación con ellos mismos y con el ambiente que los rodea.

Seguimiento

Proceso de recopilación de información para controlar los resultados con arreglo a determinados criterios.

Subcontratista

La persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes

Trazabilidad

Posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento

Verificación

Examen previo a la puesta en servicio de las instalaciones realizado por el agente de ejecución, con la supervisión del director de obra, y cuyo objeto principal es la comprobación de la adecuación a la normativa.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	“ANALISIS DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 PARA PROMOVER EL DESARROLLO EMPRESARIAL.”
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
RODRIGUEZ BERTORA JOSE ANTONIO	CVLAC: V-17.235.731 E MAIL: josetecnyc@hotmail.com
VINCENZI NORIEGA DANIELA ROMINA	CVLAC: v-17.411.540 EMAIL: danielavn@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALABRAS O FRASES CLAVES:

Calidad

Sistema

Gestión

Certificación

presentacion de producto

ISO 9001:2000

2. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA

Ciencias Administrativas

SUBÁREA

Contaduría pública

RESUMEN (ABSTRACT):

Se plantea el desarrollo de un sistema de gestión de calidad basado en la aplicación de la norma ISO 9001:2000, el cual, como método internacional, especifica las directrices para el desarrollo eficaz de cada uno de los procesos sistemáticos: que debe seguir fielmente la gerencia de la empresa para el desarrollo de productos y servicios de óptima calidad, que cumplan con los niveles más altos para la satisfacción del cliente. La adopción de un sistema de gestión de calidad, debería ser decisión estratégica de la organización, ya que ésta permitiría adicionalmente, al control interno, el análisis de datos cuantitativos y cualitativos que en el pasar de la gestión pueden ser obtenidos. Para poder contar con el prestigio de realizar productos y servicios avalados por la norma ISO 900:200 debemos obtener su respectiva certificación. Esta certificación consiste, en la evaluación que realiza el organismo acreditado para comprobar que el producto o servicio cumple con los requisitos exigidos, la certificación es de carácter voluntario, es decir la empresa u organismo decide sin coacción emitir la solicitud de la misma y esta se suscribe por escrito mediante un documento formal. En Venezuela, el organismo encargado de otorgar la certificación es el FONDO PARA LA NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CALIDAD (FONDONORMA). Es importante resaltar que en el marco de ISO 9001.2000 se autoriza a una entidad acreditada para realizar un proceso de certificación la cual determina si la empresa solicitante de la certificación, está apta o no para demostrar competencia técnica. Se debe destacar que dentro del liderazgo de la empresa la organización debe definir con anticipación el personal responsable de coordinar los procesos de Implementación, administración y mantenimiento del sistema, por lo cual además de disponer de un organigrama de calidad, estos deben mantener un ambiente interno de trabajo estable, para que el personal que labora dentro de la misma pueda involucrase de manera eficiente y eficaz para desarrollo y cumplimiento de las metas establecidas por la alta directiva y así lograr el éxito dentro de la organización.

**3. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES

ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC: 3.850.651

Gómez, Euclides

E_MAIL euclidesgomez@gmail.com

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC: 8.286.033

Reyes, Lourdes

E_MAIL lourdesreyes@cantv.net

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	02	09
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

**4. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS.ISO9001:2000.doc	application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G
H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r
s t u v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL: E.C.A Dpto. de Contaduría Pública

TEMPORAL: seis meses (6)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Contador Público

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pre – Grado.

ÁREA DE ESTUDIO:

Departamento de Contaduría Pública

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente/Núcleo Anzoátegui



**PARTE II: USO DE COMPONENTES PRINCIPALES EN LA
COMPARACIÓN POR EDAD DE LA PERCEPCIÓN DE LA
GERENCIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO URBANEJA**

INTRODUCCIÓN

El Análisis de Componentes Principales (ACP) es un método muy eficaz para el análisis de datos cuantitativos (continuos o discretos) que se presentan bajo la forma de cuadros de M observaciones / N variables. Es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo será reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible. Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí. Un aspecto clave en ACP es la interpretación de los factores, ya que ésta no viene dada a priori, sino que será deducida tras observar la relación de los factores con las variables iniciales (habrá, pues, que estudiar tanto el signo como la magnitud de las correlaciones). Esto no siempre es fácil, y será de vital importancia el conocimiento que el experto tenga sobre la materia de investigación. Se pretende ejecutar la estrategia cuantitativa computarizada de análisis de factores a una investigación cualitativa en el área comunitaria, comparando las opiniones según la edad.

METODOLOGÍA

Muestra aleatoria auto ponderada de 400 individuos del municipio que contestaron en mayo de 2007 un cuestionario con preguntas de características individuales de edad, sexo, estado civil, ocupación, etc., y 10 preguntas de opinión que capturan las responsabilidades o áreas de competencia (seguridad, mantenimiento de calles y aceras, cloacas, recreación, recolección de basura y participación vecinal) de las autoridades municipales de acuerdo a lo previstos en las leyes.

Procedimiento

Un archivo de datos (.sav) en SPSS que incluyen los datos procedentes de las encuestas, es la condición necesaria para la aplicación del ACP y generar resultados en otro archivo (.spo).

Análisis estadístico

El cuestionario se validó a través de la técnica de wording bias donde se evita sesgos de interpretación con la simplificación y precisión de la pregunta y opción de respuesta al grupo de encuestados voluntarios. Se aplicó el alfa de Cronbach para la confiabilidad de las preguntas de opinión, considerándolo confiable cuando el valor es superior a 0,60. Se aplicó el procedimiento estadístico de análisis de factores, para dos componentes principales y rotación varimax, para jerarquizar los elementos más importantes de cada componente. La prueba Kayser-Meyer-Olkin (KMO) comprobó la adecuación muestral (> 0,50), la prueba de esfericidad de Bartlett justificó el uso del ACP. (Sig.<0,05)

RESULTADOS

ANÁLISIS DE FIABILIDAD

Edad 1 < 35 años

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients	
N of Cases = 270,0	N of Items = 10

Alpha = ,7762

Edad 2 > 35 años

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients	
N of Cases = 130,0	N of Items = 10

Alpha = ,7428

En relación al análisis de fiabilidad de las preguntas de opinión realizado se considera que el mismo es confiable, pues ambos tienen un valor superior a 0.60, en la edad 1 < 35 años, Alpha es de 0.7762, y en la

Edad 2 > 35 años Alpha es de 0.7428 por lo cual es considerado como confiable.

KMO y prueba de Bartlett ^a

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,796
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	596,809
	gl	45
	Sig.	,000

a. Edad = < 35 años

En relación al análisis de la medida de adecuación muestral se considera confiable pues el mismo es mayor a (0,50), con un valor de 0,796.

Matriz de componentes rotados ^{a,b}

	Componente	
	1	2
Participación Comunidad	,769	,240
Respuesta a necesidades	,735	,202
Deporte y cultura	,730	,008
Seguridad	,566	,097
Policía	,513	,390
Calles y aceras	,181	,769
Basura	,046	,768
Cloacas y desagües	,199	,601
Iglesia	,094	,465
Recreación	,368	,372

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

b. Edad = < 35 años

Varianza total explicada ^a

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,468	24,677	24,677
2	2,156	21,561	46,239

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a. Edad = < 35 años

En el estudio de los dos componentes principales y rotación varimax, se llegó a la siguiente conclusión:

En el componente N°1 se considera más importante; la participación de la comunidad con 0.769, respuesta a las necesidades con 0.735, deporte y cultura con 0.730, y seguridad con 0.566; mientras que en el componente N° 2 se consideró más importante; calles y aceras con 0.769, basura con 0.768 y cloacas y desagües con 0.601.

KMO y prueba de Bartlett ^a

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,761
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	294,015
	gl	45
	Sig.	,000

a. Edad = > 35 años

Matriz de componentes rotados ^{a,b}

	Componente	
	1	2
Policía	,798	-,201
Respuesta a necesidades	,783	,121
Participación Comunidad	,726	,155
Recreación	,563	,269
Deporte y cultura	,542	,180
Cloacas y desagües	,470	,198
Seguridad	,327	-,657
Iglesia	,205	,569
Calles y aceras	,469	,519
Basura	,283	,499

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

b. Edad = > 35 años

En el estudio de los dos componentes principales y rotación varimax, se llegó a la siguiente conclusión:

En el componente N°1 se considera más importante; la participación de la comunidad con 0.726, policía con 0.798, respuesta a las necesidades con 0.783, y recreación con 0.563; mientras que en el componente N° 2 se consideró más importante; iglesia con 0.569, calles y aceras con 0.519.

Varianza total explicada ^a

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,058	30,579	30,579
2	1,497	14,974	45,552

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a. Edad = > 35 años

DISCUSIÓN

Una vez realizado el análisis estadístico al grupo de encuestados se llegó a los siguientes resultados, los cuales son objeto de comparación para su mejor entendimiento:

En relación al análisis de la medida de adecuación muestral se considera confiable aquel cuyo valor sea igual o mayor a 0.50, en cuanto a la edad el análisis de medida de adecuación muestral obtuvo un valor de 0.746 < a 35 años y un valor de 0.761 > a 35 años, lo que significa que los dos son confiables y la edad comprendida > a 35 años estará por encima con un 0.0015 de la edad < a 35 años de edad.

En cuanto al procedimiento estadístico de análisis de factores, para los componentes principales y rotación varimax:

En el componente N°1 en cuanto a la edad < a 35 años se considera más importante; la participación de la comunidad con 0.769, respuesta a las necesidades con 0.735, deporte y cultura con 0.730, y seguridad con 0.566; mientras que en el componente N°2 se consideró más importante; calles y aceras con 0.769, basura con 0.768 y cloacas y desagües con 0.601.

Mientras En el componente N°1 en la edad > a 35 años se considera más importante; la participación de la comunidad con 0.726, policía con 0.798, respuesta a las necesidades con 0.783, y recreación con 0.563; mientras que en el componente N°2 se consideró más importante; iglesia con 0.569, calles y aceras con 0.519.

En relación a estos resultados se hace notorio que ambas edades coinciden, en el componente N°1 coinciden en dos factores que son: la

participación de la comunidad, en cuanto a la edad < a 35 años con 0.769 y en la edad > a 35 años con 0.726, aunque la edad < a 35 años es mucho más sobresaliente a cuanto a que lo supera con un 0.043 décimas mayor que la edad > a 35 años de edad, en segundo lugar ambos coinciden que la respuesta a las necesidades es otro de los factores más importantes, siendo la edad > a 35 años quien obtuvo mayor puntuación con 0.783 y la edad < a 35 años con un valor de 0.735 obteniendo así 0.048 décimas de la edad > a 35 años superando a la edad < a 35 años de edad.

En relación al componente N°2 coinciden un factor importante que es calles y aceras con 0.769 con respecto a la edad < a 35 años, y con un 0.519 en cuanto la edad > a 35 años a la que llegamos a el resultado que con un 0.25 décimas a edad < a 35 años supera a la edad > a 35 años de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Componentes_principales.pdf

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	“USO DE COMPONENTES PRINCIPALES EN LA COMPARACIÓN POR EDAD DE LA PERCEPCIÓN DE LA GERENCIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO URBANEJA”
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
RODRIGUEZ BERTORA JOSE ANTONIO	CVLAC: V-17.235.731 E MAIL: josetecnyc@hotmail.com
VINCENZI NORIEGA DANIELA ROMINA	CVLAC: v-17.411.540 EMAIL: danielavn@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALABRAS O FRASES CLAVES:

Factores

Observaciones

Variables

Estadísticas

Técnicas

Cuestionario

2. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Ciencias Administrativas	Contaduría pública

RESUMEN (ABSTRACT):

El presente trabajo plantea un método muy eficaz para el análisis de datos cuantitativos (continuos o discretos) que se presentan bajo la forma de cuadros de M observaciones / N variables. Es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo será reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible. Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí. Un aspecto clave en ACP es la interpretación de los factores, ya que ésta no viene dada a priori, sino que será deducida tras observar la relación de los factores con las variables iniciales (habrá, pues, que estudiar tanto el signo como la magnitud de las correlaciones). Esto no siempre es fácil, y será de vital importancia el conocimiento que el experto tenga sobre la materia de investigación.¹ Se pretende ejecutar la estrategia cuantitativa computarizada de análisis de factores a una investigación cualitativa en el área comunitaria, comparando las opiniones según la edad.

**3. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES

ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL

Caceres, Alfonso

ROL CA AS TU JU

CVLAC: v-3604257

E_MAIL Escaceres@cantv.net

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

ROL CA AS TU JU

CVLAC:

E_MAIL

E_MAIL

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	04	01
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

4. METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS.comparaciónporedadmunicipiourbaneja.doc	application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G
H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z . a b c d e f g h i j k l m n o p q r
s t u v w x y z . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

ALCANCE

ESPACIAL: E.C.A Dpto. de Contaduría Pública

TEMPORAL: seis meses (6)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Contador Público

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pre – Grado.

ÁREA DE ESTUDIO:

Departamento de Contaduría Pública

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente/Núcleo Anzoátegui

