

145



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD
ISO-9002 EN LA DIVISION DE FINANZAS DE UNA
COMPAÑIA HULERA

1054

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN CONTADURIA

P R E S E N T A :

ALEJANDRA ORDUÑA MONTIEL

ASESOR: LIC. JOSE LUIS COVARRUBIAS GUERRERO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
PRESENTE

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"Implantación de un sistema de calidad ISO-9002 en la división
de finanzas de una compañía huleira".

que presenta la pasante: Alejandra Orduña Montiel
con número de cuenta: 8801774-1 para obtener el título de :
Licenciada en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 22 de marzo de 2001

PRESIDENTE	<u>L.C. José Luis Covarrubias Guerrero</u>	
VOCAL	<u>L.C. Gonzalo Márquez Cervantes</u>	
SECRETARIO	<u>L.C. Alejandro Amador Zavala</u>	
PRIMER SUPLENTE	<u>C.P. Marcelo Hernández García</u>	
SEGUNDO SUPLENTE	<u>C.P. Rafael Delgado Colón</u>	

A Dios.

Por todo lo que me has brindado.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Por darme la oportunidad de pertenecer a ella de lo cual estoy muy orgullosa y día a día me esforzare por llevar en alto su nombre.

A la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Porque en tus muros pase los mejores momentos como estudiante. Por los conocimientos y la formación profesional que me brindaste.

A los Maestros y Asesores.

Por todos los conocimientos, enseñanzas y experiencias que transmitieron durante mi formación profesional, así como en el desarrollo de este trabajo. Gracias por su paciencia y comprensión. Ustedes son la parte principal de la formación de los profesionistas universitarios.

A mis Padres:

Cristina Montiel Bautista.

Jorge Octavio Orduña Escartin.

Por todo su amor, cariño, apoyo y comprensión que siempre me han brindado. Gracias por guiarme y darme la formación que hoy tengo como persona. Los quiero mucho. Ustedes son muy importantes en mi vida. Espero no defraudarlos.

A mi Hermano:

Fernando Erwin Orduña Montiel.

Por su apoyo y comprensión.

A mi Esposo:

Arcadio Felipe Oaxaca Fierro

Por todos los momentos felices que me has brindado. Porque todavía sigues a mi lado. Gracias por todo el apoyo que me diste para concluir este paso. Gracias por convertirme en una futura mamá.

A mi futuro bebé.

Porque gracias a tí a nacido en mí la esperanza. Porque cada día tengo que ser mejor, darte siempre lo mejor de mí. Te quiero mucho.

A mis mascotas:

Candy, Wendy, Oso y Luis Felipe

Por todo el cariño que nos han brindado siempre. Porque ellos con su sencillez demuestran que bella es la vida.

A mis jefes y compañeros de Trabajo.

Por toda la formación profesional que me han brindado. Por su paciencia y apoyo para orientarme cuando más lo necesitaba.

INDICE

	Páginas
INDICE	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO 1. <u>Conceptos Básicos.</u>	
1.1. Conceptos de calidad.	5
1.2. Conceptos de Productividad y su desarrollo.	6
1.3. Otros conceptos relacionados con la Productividad	8
1.4. Tipos de empresas.	9
1.5. Antecedentes de la Cia. Hulera.	13
1.6. La Contabilidad y la Calidad.	14
1.7. El Licenciado en Contaduría y la Calidad.	15
CAPITULO 2. <u>Aseguramiento y Sistemas de Calidad.</u>	
2.1. El imperativo de la calidad.	18
2.2. La administración tradicional y sus principios.	19
2.3. El significado del Aseguramiento de la Calidad.	23
2.4. Mejoramiento de la Calidad.	24
2.5. Control de Calidad contra Aseguramiento de calidad	25
2.6. El desarrollo de los Estándares de Calidad.	27
2.7. La Organización Internacional de Estandarización (ISO)	29
2.8. Estructura del Estándar ISO - 9000 y sus series.	31
2.9. Requisitos de ISO - 9002.	32
2.10 Otros Modelos de Calidad.	39
2.11 Comparación entre los requisitos de la Norma ISO-9002 y la administración.	43
CAPITULO 3. <u>Implantación de la Norma ISO - 9002 en la División de Finanzas.</u>	
3.1. Organización y responsabilidad para la calidad.	45
3.2. Importancia de la implantación de la Norma ISO 9002	46
3.3. Ventajas de la certificación de ISO - 9002.	47
3.4. Elaboración de Procedimientos.	47
3.5. Contenido de los procedimientos.	50
3.6. Estructura del Sistema de Calidad en la División de Finanzas.	50
3.6.1. Manual de Calidad.	51
3.6.2. Estándares y/o elementos del sistema de calidad.	53

CAPITULO 4. Evaluación del sistema de calidad por auditoría.

4.1. Auditoría.	66
4.2. Clasificación de Auditorías.	66
4.3. Auditorías de Calidad.	68
4.4. Responsabilidad de la Auditoría de Calidad.	69
4.5. Importancia y Necesidad de la Auditoría de Calidad.	70
4.6. Objetivos y beneficios de las Auditorías.	70
4.7. Profundidad, alcance y tipos de Auditorías.	71

CAPITULO 5. Caso Práctico.

5.1. Manual del sistema de Calidad ISO-9002 de la Cía. "El Esfuerzo, S.A. de C.V.	75
5.2. Elaboración de Procedimientos y Registros del sistema de Calidad de la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.	109

CONCLUSIONES	124
---------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	131
---------------------	-----

INTRODUCCIÓN

A través de la historia, las organizaciones empresariales del mundo han buscado para su desarrollo productivo sistemas de calidad para poder certificar o lograr una aceptación mundial de sus productos, sin embargo todos estos principios o elementos a desarrollar están basados en la administración básica de nuestra historia.

Las normas de ISO-9000 fueron elaboradas en Ginebra, Suiza por la organización internacional de estandarización (ISO) en 1986 con la finalidad de establecer y mantener un sistema de aseguramiento de calidad, que permita asegurar que los productos, procesos y servicios cumplan los requisitos de calidad.

La serie ISO-9000, está compuesta por las siguientes normas:

ISO-9000 sirve de guía para seleccionar el tipo de norma que se va a utilizar.

ISO-9001 es la norma que utilizan las empresas que realizan diseño, desarrollan, producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9002 es la norma que utilizan las empresas que producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9003 es la norma que utilizan las empresas que inspeccionan y realizan pruebas finales.

ISO-9004 es la norma que establece los lineamientos para la implementación de la norma a usar.

La Implantación de un sistema de calidad ISO-9002 en la división de finanzas de una compañía hulera, pretende demostrar la importancia que tiene hoy en día la calidad en nuestro país, tanto en producción como en finanzas.

Para la realización de esta tesis, se planteo la siguiente **hipótesis**: **“Si se aplica un Sistema de Calidad ISO-9002 en la División de Producción, entonces es posible aplicar este mismo sistema de calidad en la División de Finanzas con algunas adaptaciones.”**

En esta tesis, utilizaremos la norma ISO-9002, ya que es la norma que le corresponde a las compañías que dan servicio, que en este caso sera la " Implantación de un sistema de calidad ISO-9002 en la división de finanzas de una Cia. hulera".

Asimismo, nos apoyaremos de la auditoría para evaluar el sistema de calidad dentro del área de finanzas, ya que sin ella no podríamos lograr nuestro objetivo.

- En el capítulo número uno se hace mención de los conceptos básicos de calidad productividad, eficacia, competitividad, etc., así como su relación con la contabilidad y el LICENCIADO EN CONTADURIA.

- En el capítulo número dos, se hace mención del aseguramiento y sistemas de calidad, y trata más a fondo la estandarización de los sistemas de calidad. En este capítulo se pretende explicar las bases, elementos y series del Sistema ISO-9000, así como sus antecedentes. También, se considera a la administración tradicional y otros modelos de calidad.
- El capítulo número tres, es más específico respecto al tema que se está tratando. Este capítulo hace mención a la Implantación de la Norma ISO-9002 en la división de Finanzas de una compañía hulera. Trata más sobre la organización del área de finanzas, explica las ventajas de la implantación del sistema, así como la elaboración de los procedimientos y la estructura del sistema dentro del área antes mencionada.
- El capítulo número cuatro hace mención a la evaluación del sistema por medio de la auditoría, explicamos que son las auditorías de calidad, las características que debe tener un auditor de calidad, la iniciación, seguimiento y terminación de la auditoría. Es muy importante realizar una evaluación del sistema para verificar que realmente esta funcionando.
- En el capítulo número cinco, se plantea un Caso Práctico, donde se elabora el Manual del sistema de Calidad ISO-9002 de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V. y el procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

CAPITULO 1

CONCEPTOS BÁSICOS.

1.1. CONCEPTOS DE CALIDAD.

La calidad es la clave para la satisfacción del cliente, pero, ¿Qué es la Calidad?. Existen diversos conceptos como los siguientes:

- Manera de ser de una persona o cosa.
- Conjunto de características funcionales.
- Lo que cumple con los requisitos establecidos.
- Conjunto de características de un producto o servicio que tiene la habilidad de satisfacer las necesidades del cliente.
- Lo que satisface los requisitos específicos del cliente al menor costo.
- Conjunto de aquello que satisface las necesidades del destinatario.
- Expectativas actuales y futuras de las necesidades y deseos de los clientes.
- Calidad es igual al cumplimiento de los requerimientos del usuario.
- Es un producto o servicio que satisfaga al cliente pero a su vez minimice los costos del proveedor; se puede decir que la calidad debe de satisfacer tanto al cliente como al proveedor del producto o servicio, en una palabra, la calidad debe de ser bilateral.

Como podemos apreciar que en la mayoría de los conceptos tienen en común satisfacer al cliente con características o requisitos establecidos en el producto o servicio. Esto también lo encontramos en la definición de calidad de la Norma ISO - 9000 que a continuación se aprecia:

"Es la totalidad de cualidades y características de un producto o servicio que poseen la habilidad de satisfacer necesidades estipuladas o implícitas."

A continuación analizaremos esta definición por partes:

Totalidad	=	Total.
Cualidad	=	Lo que hace que una persona o cosa sea lo que es, propiedad, carácter, atributo, virtud.
Característica	=	Detalle, signo, particularidad de una persona o cosa.
Necesidad	=	Aquello que no se puede prescindir o evitarse.
Estipular	=	Convenir, acordar.
Implícita	=	Que se incluye en una proposición sin que haya necesidad de explicarlo.

De acuerdo a lo anterior, podemos definir la calidad de la siguiente forma:

Son las cualidades y características totales de un producto o servicio que poseen la habilidad de satisfacer las necesidades estipuladas o implícitas de forma bilateral.

1.2. CONCEPTOS DE PRODUCTIVIDAD Y SU DESARROLLO.

La productividad es la eficiencia en el uso de los recursos de una organización medida por volumen de producción satisfactoria, por ejemplo; por empleado, por hora-hombre, o por jornada-hombre de trabajo, etc. También se dice que la productividad es la relación entre los resultados que se obtengan en una actividad y los medios empleados para ello.

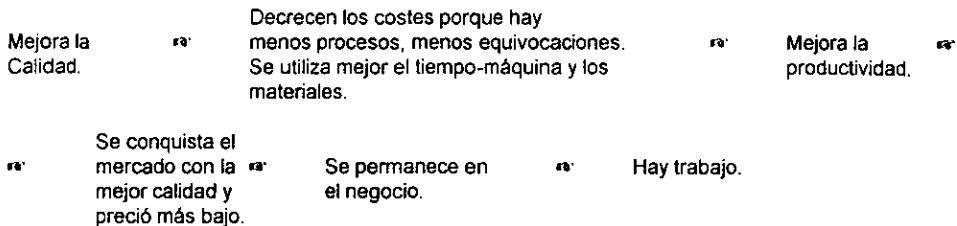
Generar productividad es complicado, pues se debe coordinar adecuadamente los medios o recursos con que cuenta una organización como son los recursos humanos, financieros y tecnológicos.

La productividad se desarrolla a través de tres períodos:

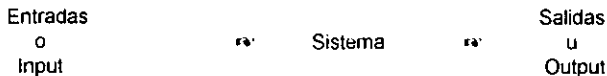
- 1.- De 1900 a 1960, período en el cual el primer objetivo de la empresa era la producción en masa, sin considerar las necesidades de los clientes.
- 2.- De 1961 a 1975, predominio de la comercialización dio paso a la sociedad de consumo. Se presenta un aumento en el poder de compra y una baja relativa en los precios de los productos industriales. La comercialización procura poner a la empresa al servicio de la satisfacción de sus clientes.
- 3.- De 1976 a la fecha, competencia económica y aspiraciones sociales exigen equilibrar la influencia de las grandes funciones de la empresa. Esta fase capitaliza los aportes de las dos anteriores; concilia la productividad con la flexibilidad, se redescubre la importancia de la producción sin negar el rol del mercado en la concepción de una estrategia industrial.

La productividad esta estrechamente ligada con la calidad. Al mejorar la calidad, se transfieren las horas-hombre y las horas-máquina malgastadas a la fabricación de producto bueno y a dar un servicio mejor. El resultado es una reacción en cadena se reducen los costes, se es más competitivo, la gente está más contenta con su trabajo y hay trabajo; por lo tanto cuando se mejora la calidad también se mejora la productividad.

La reacción en cadena de la filosofía de W. Deming se puede definir de la siguiente manera:



La productividad puede expresarse como un índice que relaciona lo producido (salidas o productos) por un sistema y los recursos utilizados (entradas o insumos) para generarlo. Es decir:



El sistema se puede considerar tan amplio o reducido como sea necesario o adecuado. Puede ser una región del mundo, un país, un sector de la economía de un país, un grupo de industrias, una empresa determinada, un sector o subsector de la empresa, un factor de producción u otro.

Productividad Parcial o Total.

La productividad parcial relaciona todo lo producido por un sistema (salida) con uno de los recursos utilizados (insumos o entradas).

Productividad Parcial = Salida Total / Una entrada

Un ejemplo de esto es la productividad de la mano de obra, que es el cociente entre una medida dada del total de los bienes y servicios producidos, y una medida de la mano de obra empleada.

La productividad total involucra, todos los recursos (entradas) utilizados por el sistema; es el cociente entre la salida y la adición del conjunto de entradas.

Productividad Total = Salida Total / Entrada Total

Salida Total = Bienes y servicios producidos.

Entrada Total = Mano de obra + Capital + Materias Primas + Otros

Productividad Física y Valorizada.

Es el cociente entre la cantidad física de la salida del sistema y la cantidad necesaria de esa entrada para producir la salida mencionada o, la cantidad de salida por unidad de una de las entradas.

Productividad Física I = $\frac{\text{Cantidad física de la salida}}{\text{Cantidad física entrada para esa salida}}$

La salida puede estar expresada en toneladas, metros, metros cuadrados, etc., y la entrada en horas-hombre, horas-máquina, kilovatios-hora, etc.

La productividad valorizada es exactamente igual a la anterior, pero esta se expresa en términos monetarios, es utilizado por los economistas en comparaciones macroeconómicas.

Productividad Bruta.

La productividad bruta es el cociente entre el valor bruto de la salida, que incluye el valor de todos los insumos y la entrada o un conjunto de entradas, que incluyen también el valor de todos los insumos. La principal ventaja de definir así la productividad es que hace más fácil la medición del índice:

$$\text{Productividad Bruta} = \text{Valor Bruto de Salidas/Valor Bruto de Entradas}$$

$$\text{Salida} = \text{Todos los insumos}$$

$$\text{Entrada} = \text{Todos los insumos}$$

1.3. OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA PRODUCTIVIDAD.

Competitividad.

La competitividad es la capacidad estructural de una empresa de generar beneficios sin solución de continuidad a través de sus procesos productivos, organizativos y de distribución.

Eficacia.

Es el grado en el que es alcanzado un objetivo determinado y es presentado en términos de porcentaje. Es una medida expresada en términos de salida o output del sistema:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Objetivos}} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Objetivos}}$$

Eficiencia.

Es una medida del grado de utilización de la mano de obra y puede expresarse como una relación de tiempos o cantidades producidas

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Producción Real}}{\text{Producción Estándar}} = \frac{\text{Tiempo Estándar}}{\text{Tiempo Real}}$$

Rendimiento.

Es una medida del grado de utilización de un capital (máquina, edificio, animal, etc.)

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{Producción Real}}{\text{Producción Estándar}} = \frac{\text{Tiempo Estándar}}{\text{Tiempo Real}}$$

Aprovechamiento.

Es una medida del grado de utilización de las materias primas y los materiales.

$$\text{Aprovechamiento} = \frac{\text{Producción Real}}{\text{Producción Estándar}} = \frac{\text{Consumo Real}}{\text{Consumo Estándar}}$$

Rentabilidad.

Es la relación entre la utilidad obtenida y el valor total de los activos empleados en generarla.

Racionalización.

La racionalización puede ser definida como el proceso de eliminar elementos no razonables, irracionales e ilógicos de una actividad cualquiera. No es un índice.

Efectividad.

Es la relación existente entre la productividad total real y la productividad total estándar, de esta manera muestra el grado de optimización del funcionamiento del sistema

1.4. TIPOS DE EMPRESAS.

Empresa es una unidad productiva de bienes y/o servicios que se constituyen bajo un marco legal y se integra de recursos que le permitan cumplir sus objetivos. Desde el punto de vista financiero, se define como una entidad legal con cierta forma de organización, cuyos funcionarios deciden en que se debe invertir y como se van a financiar las inversiones, con el fin de lograr al máximo los objetivos de utilidad.

No todas las organizaciones entran dentro del concepto anterior, ya que existen empresas de servicios públicos o beneficencia pública que generalmente no persiguen utilidad, pero si hacen uso de la administración financiera para administrar sus recursos económicos. Algunas clasificaciones de las diferentes tipos de empresa son:

Por su actividad o giro:

- Industriales
- Comerciales
- De servicio

Por su magnitud o tamaño:

- Pequeñas
- Medianas
- Grandes

Dentro de esta clasificación existen tanto criterios objetivos como subjetivos, como pueden ser los siguientes:

- Por el monto de su capital.
- Por el número de trabajadores.
- Por el tamaño de sus instalaciones.
- Por el mercado que abarca y su volumen de ventas.
- Por su importancia productiva.
- Por la tecnología utilizada.

Las empresas pequeñas se caracterizan porque su producción se realiza en forma artesanal, es decir, manual; se les denomina también industrias familiares o artesanales. Sus técnicas de producción son rudimentarias, el monto de su capital es pequeño, por lo que no es fácil que consigan crédito, ya que no tienen una estructura administrativa formal; el dueño es generalmente el que realiza todas las funciones administrativas y finalmente su forma de producción es mínima para uso local y por lo mismo abarca un reducido mercado.

Las empresas medianas son productoras de bienes y servicios, las cuales utilizan medios de producción más avanzados mediante la utilización de maquinaria, lo que implica que su producción no únicamente sea local, sino que empieza a extenderse poco a poco abriéndose mercado. Por el capital que poseen se hacen sujetos de crédito más confiables.

Las empresas grandes también son productoras de bienes y servicios, que buscan un beneficio económico mayor que las anteriores, ya que el monto de su inversión es mucho mayor, para tal fin buscan la satisfacción de una necesidad de orden general de carácter permanente. Su proceso productivo es en serie y casi totalmente automatizado, tienen estrictos controles de calidad en todos sus productos, debe existir planeación en su producción, se hace necesaria una estructura administrativa más formal, así como implementar programas de capacitación y desarrollo para su personal, buscan mayor mercado.

De acuerdo al Régimen Jurídico:

- *Sociedad Anónima*, es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.
- *Sociedad Cooperativa*, es la que reúne las siguientes condiciones:
 - 1.- Estar integradas por individuos de la clase trabajadora que aporten a la sociedad su trabajo personal cuando se trate de cooperativas de productores; o se aprovisionen a través de la sociedad o utilicen los servicios que ésta distribuye cuando se trate de cooperativas de consumidores.
 - 2.- Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y obligaciones de sus miembros.

- 3.- Funcionar con número variable de socios nunca inferior a diez.
- 4.- Tener capital variable y duración indefinida.
- 5.- Conceder a cada socio un solo voto.
- 6.- No perseguir fines de lucro.
- 7.- Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva.
- 8.- Repartir sus rendimientos a prorrata entre los socios a razón del tiempo trabajado por cada uno, si se trata de cooperativas de producción; y de acuerdo con el monto de operaciones realizadas con la sociedad, en las de consumo.

- *Sociedad de Responsabilidad Limitada*, es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador, pues sólo serán cedibles en los casos y con los requisitos que establece la Ley de Sociedades Mercantiles.
- *Sociedad de Capital Variable*, en esta sociedad, el capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por admisión de nuevos socios, y de disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones, sin más formalidades que las establecidas en el capítulo VIII de la Ley de Sociedades Mercantiles.
- *Sociedad de Comandita Simple*, es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.
- *Sociedad de Comandita por acciones*, es la que se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones.
- *Sociedad en Nombre Colectivo*, es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden, de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales.

Por su origen del Capital:

- *Privadas*. Son aquellas que se constituyen con un capital propio, proveniente de una o varias personas que se asocian con el objeto de maximizar su inversión, gozando de una autonomía propia y funcionando bajo una razón social.

Nacionales.

Extranjeras.

Transnacionales. Las empresas transnacionales son aquellas firmas que realizan actividades productivas en varios países y cuyo capital es por lo general propiedad de un país industrializado. Son aquellas entidades que para la expansión de sus mercados deciden traspasar sus fronteras nacionales extendiendo sus actividades productivas, comerciales o de servicio a otros países, manteniendo siempre el control de la inversión.

Multinacionales. Es aquella entidad que opera por lo menos en seis países y sus filiales extranjeras representan por lo menos el 20% de sus activos totales, sus ventas o fuerza de trabajo. Estas empresas producen a gran escala para explotar y fabricar productos en varios países y su capital está formado a diferencia de las empresas transnacionales de varios países.

- *Públicas.* Son aquellas que ha creado el gobierno para poder brindar mejores bienes y servicios a la comunidad en general, además de impulsar el desarrollo del país.

Descentralizadas. Estos organismos surgen por razones jurídicas, técnicas o políticas. Tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, a las cuales el estado les encomienda realizar por cuenta de él múltiples actividades en las cuales puede otorgar subsidios, concesiones o derechos. Aunque tienen autonomía propia no deben dejar de seguir los lineamientos y orientaciones del gobierno federal.

Centralizadas. Son organismos en los cuales existe una situación de dependencia entre todos los órganos administrativos públicos que lo forman y que se encuentran jerárquicamente ligados al más alto funcionario público.

Desconcentradas. Los órganos supremos del estado le otorgan a estos organismos medios y facultades de actuación, gozando de esta manera de autonomía propia en cuanto a la técnica, pero no a su administración. Las ventajas de este tipo de organismos, es que dan un mejor servicio porque conocen los problemas en el lugar en que se originan, de tal manera que agilizan trámites burocráticos, beneficiando a la comunidad, ya que no tienen que hacer dichos trámites de lugares remotos a las dependencias gubernamentales.

Estatales.

Paraestatales. Son un medio por el cual se ha valido el estado para desarrollar ciertas actividades que no pueden encargarse a la burocracia, ya que para que esta clase de actividades sean eficaces y de eficiente labor se necesita la libertad de las empresas privadas. Poseen una personalidad jurídica y un patrimonio propio; el estado debe ser propietario de una parte del capital social, sus acciones son de una serie.

1.5. ANTECEDENTES DE LA COMPAÑÍA HULERA.

A mediados de 1898, en Chicago Illinois , Frank Seiberling procedente de la ciudad de Akron, estado de Ohio compra una fábrica situada en el lado este de Akron. La producción empezó el 21 de noviembre de 1898 con 13 empleados, fabricando llantas de bicicleta, llantas de hule sólido para coches tirados por caballos, herraduras de hule y fichas para póker.

La llanta de automóvil de entonces, denominada de tipo Clincher, era una especie de cámara gruesa que se atomillaba a un rin de forma semicircular, lo cual hacía muy difícil y tardado montar o cambiar una llanta.

En 1906 se desarrolló una llanta con ceja de alambre y hombro recto. Esta llanta era mucho más fácil de montar o cambiarse pero a pesar de esto, la costumbre y los intereses creados ponen una barrera para su uso generalizado; pero años más tarde, la llanta fue aceptada y las ventas se incrementaron en forma precipitada.

Durante la Primera Guerra Mundial, las fábricas de Akron se vieron envueltas en la producción de millares de llantas de hule sólido para camiones militares.

Plantaciones de hule se iniciaron en Sumatra. Plantíos de algodón se iniciaron en Arizona. Se produjeron dirigibles y globos, primero para los británicos y más tarde para la industria militar de los Estados Unidos.

Durante este periodo, se hizo patente la necesidad de un transporte más rápido y cómodo y se pensó en reemplazar las llantas de hule sólido para camión por llantas neumáticas, para probar esto, los camiones fueron equipados con este tipo de llantas y así empezó la primera línea de camiones Wingfoot Express, que corría de Akron a Boston.

En México, la Compañía Hulera fue organizada a principios de 1935, en las calles de Industria No. 44, Tacubaya, D.F.

Su principal accionista Señor Raúl González se inicio trabajando para un tío suyo -Sr. Meléndez-, en la fabricación de tenis marca "Mieco". Duró sólo el tiempo indispensable para reunir un pequeño capital que le permitiera independizarse. Fue así como de origen, formó una pequeña fábrica que llevó por nombre "Calzado Tenis Oxo, en el No. 210 de las calles de Bolívar en esta ciudad.

El éxito de este negocio lo motivó para lanzarse a la nada fácil tarea de la fabricación de llantas, donde perdió dinero en pruebas y ensayos, pero su ilusión y perseverancia le permitieron sacar a la venta sus primeras llantas al mercado.

A principios de los años cuarenta, los industriales huleros de los Estados Unidos de Norteamérica, establecieron en las calles de Humbolt una agencia encargada de la venta de llantas, cámaras y accesorios de automóvil.

El principal objetivo de dicha agencia fue estudiar y analizar qué patente era conveniente adquirir para establecer una fábrica de llantas y productos de hule.

Fue así como a fines del año 1941 la empresa del Sr. Raúl González quebró siendo absorbida por la Industria Americana Hulera. Esta industria se fue desarrollando en México, Latinoamérica y hacia el resto del mundo.

Por otro lado la Industria Hulera de autopartes, nació cuando el ciudadano presidente de México de (1952-1958) Adolfo Ruiz Cortinez, creo por decreto, que la integración y fabricación de la industria automotriz debería de ser del 65% de partes fabricadas en el país, para todos los tipos de automóviles y camiones.

A partir de ese momento, varias industrias fueron, creadas con el fin de abastecer esa gran industria en México.

1.6. LA CONTABILIDAD Y LA CALIDAD.

Según el diccionario de contabilidad de Eduardo M. Franco Díaz¹, la contabilidad es la técnica de captación, clasificación y registro de las operaciones de una entidad para producir información oportuna, relevante y veraz.

Elías Lara Flores² define la contabilidad como una disciplina que enseña las normas y procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por las unidades económicas constituidas por un solo individuo o bajo la forma de sociedades civiles o mercantiles.

Retomando las dos definiciones anteriores podemos decir que la contabilidad es el conjunto de principios, normas y procedimientos para ordenar, resumir, registrar analizar e interpretar la información financiera de un ente económico, a fin de emitir estados financieros y poder tomar decisiones a partir de esa información.

Pero ¿para qué sirve la contabilidad?, ¿cuál es su función dentro de la empresa?. Podemos decir que los objetivos de la contabilidad son los siguientes:

- Establecer un control riguroso sobre cada uno de los recursos y obligaciones de la empresa.
- Registrar en forma clara y precisa todas las operaciones efectuadas por la empresa.
- Proporcionar en cualquier momento, una imagen clara y verídica de la situación financiera que guarda el negocio.

¹ Franco Díaz Eduardo, Diccionario de Contabilidad, México 1983, pág. 47.

² Lara Flores Elías, Primer curso de contabilidad, México 1990, pág 9.

- Servir como comprobante y fuente de información ante terceras personas, de todos aquellos actos de carácter jurídico en que la contabilidad puede tener fuerza probatoria conforme a lo establecido por la ley.

Como se menciona anteriormente la calidad se define como las cualidades y características totales de un producto o servicio que poseen la habilidad de satisfacer las necesidades estipuladas o implícitas de forma bilateral. También se dice que la calidad es hacer bien las cosas; esto último nos trae dos consecuencias lógicas : ahorro en tiempo y dinero.

El uso de la contabilidad dentro de la empresa es primordial, se tiene que llevar un estricto control sobre los recursos y obligaciones de la empresa, tener un buen control interno; por lo tanto debe de existir calidad dentro de los procedimientos contables que utiliza la empresa.

La terminología contable es un conjunto de vocablos que utilizamos en la contabilidad y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1.- Propiedad, que el significado etimológico que se utilice sea adecuado con el concepto.
- 2.- Concisa, deberá escogerse los vocablos menos extensos.
- 3.- Claridad, se deberá evitar la utilización de términos ambiguos y de difícil interpretación.
- 4.- Sencillez, usar términos con palabras simples.
- 5.- Universalidad, se deberá procurar que los términos empleados sean los mismos que utilizan la mayoría de las personas que practican la contabilidad.

Los principios de contabilidad son conceptos básicos que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de los Estados Financieros. También podemos decir que los principios de contabilidad son un conjunto de criterios que deben regir al contador; son los requisitos mínimos de calidad relativos a la práctica contable.

1.7. EL LICENCIADO EN CONTADURÍA Y LA CALIDAD.

Toda empresa o entidad requiere para su buen funcionamiento de los servicios del contador, por ser éste la persona capaz de estructurar el sistema de procesamiento de operaciones más adecuado que proporcione la información financiera confiable para tomar a tiempo las decisiones más acertadas.

El contador es el profesional que proporciona las técnicas más apropiadas para la mejor administración de la empresa; los principales servicios que presta para aportar dichas

técnicas, son las siguientes:

1. Implantar el sistema contable más conveniente para la empresa.
2. Establecer el procedimiento óptimo de registro de operaciones efectuadas por la empresa (manual, mecánico o eléctrico).
3. Verificar la exactitud de las operaciones registradas en libros y registros auxiliares.
4. Vigilar el cabal cumplimiento de las obligaciones fiscales.
5. Elaborar, analizar e interpretar los estados financieros.
6. Proporcionar a la dirección información confiable y oportuna para la toma de decisiones en el curso diario.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos expidió en los últimos años de la década de los veinte un Código de Ética profesional, con el objeto de ofrecer mayores garantías de solvencia moral y establecer normas de actuación profesional.

La ética profesional se define como reglas prácticas y específicas destinadas a guiar a los miembros de una profesión hacia un modelo de conducta que enaltezca la posición del grupo profesional. La existencia de un sistema de ética profesional inspira la confianza del público.

Algunos de los postulados que emite el Código de Ética Profesional y que se relacionan directamente con la calidad son los siguientes:

*III. Calidad profesional de los trabajos.*³ En la prestación de cualquier servicio se espera del contador público un verdadero trabajo profesional, por lo que siempre tendrá presentes las disposiciones normativas de la profesión que sean aplicables al trabajo específico que esté desempeñando. Actuará asimismo con la intención, el cuidado y la diligencia de una persona responsable.

*IV. Preparación y calidad profesional.*⁴ Como requisito para que el contador público acepte prestar sus servicios, deberá tener el entrenamiento técnico y la capacidad necesaria para realizar las actividades profesionales satisfactoriamente.

*XI. Dignificación de la imagen profesional a base de calidad.*⁵ Para hacer llegar a quien

³ Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Código de Ética Profesional, México 1997, Pág. 7.

⁴ ídem.

⁵ ídem. Pag 8.

patrocina sus servicios y a la sociedad en general una imagen positiva y de prestigio del contador público, se valdrá únicamente de su calidad profesional y personal, así como de la promoción institucional.

El contador público, como auditor externo debe considerar para el ejercicio de su profesión las normas de auditoría; que se definen como los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeña y a la información que rinde como resultado de este trabajo.

CAPITULO 2

ASEGURAMIENTO Y SISTEMAS DE CALIDAD.

2.1. EL IMPERATIVO DE LA CALIDAD.

La competencia de los años 80 le enseñó una lección inolvidable a los negocios americanos: las empresas que no provean productos y servicios de calidad no sobrevivirán y mucho menos triunfarán. En los años 90 la definición de calidad se ha extendido más allá de la calidad del producto o servicio mismo. Esta extensión incluye todos los aspectos del suministro de un producto o servicio, desde el principio de la venta y del proceso de ordenarlo, hasta la entrega, la facturación y el servicio después de la venta.

A medida que los clientes en todos los niveles, escogen a sus proveedores de los productos que requieren o necesitan, ellos quieren la garantía de que lo que van a recibir es de alta calidad. Este requisito se cumple a través de un comprensivo sistema de aseguramiento de calidad.

Dentro de la división de finanzas de una empresa, existen clientes internos que son todos aquellos trabajadores, empleados o departamentos que reciben un buen servicio de otros departamentos. Por ejemplo, el Departamento de Nómina tiene como clientes a los trabajadores y empleados de la misma empresa; ellos esperan tener un buen servicio al cobrar el día y la cantidad estipulada; así mismo, la empresa también es cliente de este departamento ya que espera de él un buen servicio en el cálculo correcto de la nómina y los impuestos.

Los proveedores internos son todos aquellos trabajadores, empleados o departamentos que dan servicio a otros departamentos. Por ejemplo los departamentos de Recursos Humanos y Relaciones Industriales pasan las requisiciones de altas o bajas de los empleados para que de esta manera el departamento de nómina cumpla con su función.

La palabra calidad misma es causa de confusión, ya que en su uso normal, implica un criterio subjetivo. La calidad se encuentra en los ojos del observador. Lo que una persona puede considerar de buena calidad otra puede considerar lo contrario. Sin embargo el aseguramiento de la calidad tiene una definición precisa de esta palabra:

La calidad es la totalidad de peculiaridades y características de un producto o de un servicio que determinan su capacidad de satisfacer necesidades declaradas o implícitas.

Por lo tanto, es imperativo comprender las necesidades del cliente y lo que él considera calidad para que el producto o servicio satisfaga las necesidades declaradas o implícitas. En una sociedad de consumo, sólo se pueden identificar las necesidades del cliente mediante la investigación de mercado, las cuales se tienen que informar entre los departamentos de finanzas, diseño y producción para ponerlas en práctica.

Continuando con el ejemplo del Departamento de Nómina, este debe de indicarle al Departamento de Tesorería el día y los montos de pago de nómina por sueldos y salarios. El Departamento de Tesorería debe de comunicarle al Departamento de Nómina que todos los montos fueron exitosamente transferidos a las cuentas correspondientes de los empleados sin ningún problema. Así mismo todas las funciones que realice cualquier departamento deberán de ser especificadas ya sea por autorizaciones, sellos o firmas para realizar correctamente el trabajo.

2.2. LA ADMINISTRACIÓN TRADICIONAL Y SUS PRINCIPIOS.

Sin duda los sistemas de calidad que han aplicado todos los países o empresas del mundo están basados en la administración tradicional, principios o características, que les ha servido como fundamentos o elementos básicos para desarrollar sus sistemas de calidad.

La palabra *Administración*, se forma del prefijo "ad", hacia, y de "ministratio". Esta última palabra viene a su vez de "minister", vocablo compuesto de "minus", comparativo de inferioridad, y del subfijo "ter", que sirve como término de comparación.

La definición etimología de administración se refiere a una función que se desarrolla bajo el mandato de otro; de un servicio que se presta. *Servicio* y *subordinación* son los elementos principales obtenidos.

Henry Fayol, considerado por muchos como el verdadero padre de la moderna administración; dice que "administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar".

E. F. L. Brech define a la administración, como un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa para lograr un propósito dado.

Koonntz and Donnell nos mencionan que la administración, es la dirección de un organismo social, y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

De lo anterior, Agustín Reyes Ponce⁶ concluye que la definición breve de la Administración, es lograr que las cosas se realicen por medio de otros, obtener resultados a través de otros.

Las reglas y los instrumentos administrativos, ciertamente se fundan en principios esencialmente como los de la especialización, de la unidad de mando, del objetivo, de la coordinación, etc. Pero tales principios, al menos los que hasta hoy la forman, son de índole psicológica, económica, jurídica, etc. La administración no hace sino deducir de ellos las reglas y los instrumentos que la constituyen. Es por tanto, científica en su base,

⁶ Reyes Ponce Agustín, *Administración de Empresas Teoría y Práctica 1ra Parte*, México 1978, Pág.. 17.

aunque en su naturaleza sea una técnica.

La administración busca en forma directa precisamente la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación, y sólo a través de ella, se refiere a la máxima eficiencia o aprovechamiento de los recursos materiales, tales como capital, materias primas, máquinas, etc.

El buen administrador no lo es precisamente por ser buen contador, buen ingeniero, buen economista, buen abogado, etc; sino por cualidades y técnicas que posee específicamente para coordinar a todos esos elementos en forma más eficiente.

La coordinación es considerada por ello, como la esencia misma de la administración, por la mayor parte de los administradores.

Coordinar, implica el ordenamiento simultáneo y armonioso de varias cosas. Supone, por lo mismo que hay diferentes personas, y medios diversos, orientados todos ellos a la realización de un fin único.

Hay conceptos similares al de coordinación o relacionados con ella, por ejemplo "cooperación". Por éste se fija más bien en la "operación" o acción conjunta, que pone en énfasis la actividad individual o parcial, en tanto que la coordinación lo pone en el resultado y en la estructuración misma de las cosas y acciones.

Características de la Administración.

1. Es universal. El fenómeno administrativo se da donde quiera que existe un organismo social, por que en él tiene siempre que existir una coordinación sistemática de medios. La administración se da por lo mismo en el estado, en el ejercito, en las empresas, en una sociedad religiosa, etc.
2. Es específica. Es específica para cada función, ya sea económica, contable, jurídica, productivo, etc.
3. Es de unidad temporal. Aunque se distingan etapas de la administración se están dando de mayor a menor grado ya que al hacer los planes, no por eso se deja de mandar.
4. Es de unidad jerárquica. Todos los jefes en un organismo social, participan, en distintos grados y modalidades de la misma administración.

Como podemos apreciar, *la administración es un fundamento principal para la calidad*, ya que tiene relevante importancia como en los siguientes hechos:

- La administración busca la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación de los recursos. Persigue la regla de oro "hacer más con menos".
- La administración se da dondequiera que existe un organismo social.

- El éxito de un organismo social depende, directamente e indirectamente, de su buena administración, y sólo a través de ésta de la coordinación de sus recursos humanos, materiales, tecnológicos, etc.
- Para las grandes empresas, la administración técnica o científica es indiscutible y obviamente esencial para su desarrollo.
- Para las empresas pequeñas y medianas, también quizá la administración es su única posibilidad de competir con otras obteniendo una mejor coordinación de sus elementos: maquinaria, mercado, calificación de mano de obra, etc.

La administración es la base substancial para mejorar la calidad de una compañía para ser competente, porque, para crear la capitalización, desarrollo, calificación de sus empleados y trabajadores, es indispensable la más eficiente técnica administrativa, por ello la administración es el punto de partida para desarrollar la calidad de toda organización a nivel mundial.

Henry Fayol⁷, estableció los siguientes 14 principios generales de Administración:

1. *División de trabajo.* Consiste en la especialización de las tareas. El trabajo debe organizarse de tal forma que permita esa especialización.
2. *Autoridad y responsabilidad.* La autoridad según Fayol, es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer; y no concibe la autoridad sin responsabilidad.
3. *Disciplina.* Mostrar respeto a las convenciones establecidas entre la empresa y sus agentes.
4. *Unidad de mando.* El empleado no debe recibir órdenes de más de un superior.
5. *Unidad de dirección.* Un sólo jefe y un solo programa para un conjunto de operaciones que tiendan al mismo fin.
6. *Subordinación del interés individual al general.* Debe de prevalecer el interés del grupo, de la organización, ante el interés personal.
7. *Justa remuneración.* El salario debe de ser justo y equitativo, en lo que sea posible.
8. *Centralización vs. Descentralización.* Los jefes deberán delegar funciones en sus subordinados en la medida en que sea posible, dependiendo de la función, el subordinado y la carga de trabajo del supervisor y del inferior.
9. *Jerarquía.* Este principio también se le conoce como "cadena de mando", deben

⁷ SUA, Fundamentos de Administración, México 1990, pág. 123.

respetarse los niveles de comunicación y autoridad para evitar conflictos e ineficiencias; pero el abuso de este principio puede provocar lentitud administrativa o burocratismo.

10. *Orden.* Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar ó lo que es lo mismo, un lugar para cada persona y cada persona en su lugar.
11. *Equidad.* Todo superior debe de ser justo y bondadoso.
12. *Estabilidad del personal.* Es el desarrollo que el empleado o miembro tiene en el aprendizaje y dominio de su trabajo.
13. *Iniciativa.* Es la posibilidad de concebir un plan y realizarlo.
14. *Espíritu de grupo o unión del personal.* La unión hace la fuerza, la armonía y la cohesión del personal de una empresa constituyen una gran fuerza para ella.

El proceso Administrativo según Fayol es el siguiente:

1. *Previsión o planeación.* Es el acto de examinar el futuro. En esta fase se fijan objetivos, se toman decisiones y se establecen planes de acción.
2. *Organización.* Consiste en formular una estructura con normas sólidas considerado los recursos de la organización.
3. *Dirección.* Esta etapa hace funcionar los planes y la organización. El administrador debe:
 - Tener un conocimiento completo de su personal.
 - Eliminar lo inoperante.
 - Estar bien informado en cuanto a los acuerdos que obligan al negocio y a sus empleados.
 - Dar un buen ejemplo.
 - Conducir auditorías periódicas de la organización y usar diagramas representativos para estudiarlos.
 - Unir a los asistentes del jefe a través de conferencias para definir unidades de dirección y fijar objetivos.
4. *Coordinación.* Es la armonía de toda la información, buscando cohesión y unificación.
5. *Control.* En esta etapa se verifica el resultado con el plan original. A partir de este análisis se puede replantear la gestión administrativa.

2.3. EL SIGNIFICADO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

La meta principal de cualquier negocio es mantenerse en el negocio. Esta meta se logra por medio de la realización de un propósito básico (obtener ganancias para su propietario, sea este propietario una persona, una asociación o varios miles de accionistas) por medio de la venta de productos o servicios. Hasta ahora, los negocios ha utilizado una variedad de estrategias para mejorar sus perspectivas de obtener ganancias.

El aseguramiento de la calidad provee beneficios importantes para los clientes, pero tiene aún más valor para la compañía. Con el aseguramiento de la calidad las compañías pueden aumentar sus ganancias y reducir sus gastos. Obviamente la calidad superior ayuda a las compañías a competir exitosamente por nuevos clientes. También es esencial para retener clientes originales; se sabe muy bien que cuesta más atraer a un cliente nuevo que retener a un cliente corriente (cinco a veinte veces más). Al mismo tiempo, mejora la eficiencia interna, lo cual proporciona beneficios adicionales. El aseguramiento de la calidad evita las ineficiencias y los gastos relacionados de labor, material, maquinaria e inventario. También evita los gastos de pagos atrasados, reenvío y repetidas llamadas de servicios.

Sin duda, el imperativo de la calidad es saludable para los negocios y la industria. El Dr. W. Edwards Deming, quien introdujo los conceptos y procesos de calidad a los japoneses en 1950, con resultados que han estremecido los negocios y las industrias alrededor del mundo, describe los resultados de la realización de calidad como una reacción en cadena:

- Mejora la calidad.
- Mejora la productividad.
- Reduce los gastos.
- Reduce los precios.
- Aumenta la participación de mercado.
- Ayuda a mantenerse en el negocio.
- Provee más empleos.
- Ganancias en la inversión.

A veces la perspectiva de una auditoría o de un sistema de Aseguramiento de calidad genera miedo, confusión, u optimismo excesivo. Los gerentes prevén la pérdida de autoridad para tomar decisiones, tiempo causado por inspecciones insoportablemente minuciosas, pérdida de productividad, montañas de papeleo, y gastos enormes. Los trabajadores temen acciones punitivas. Otras veces, tanto los gerentes como los trabajadores a veces esperan que el aseguramiento de la calidad resuelva todos los problemas de la compañía.

Sin embargo, el aseguramiento de la calidad no hace nada de esto. Los auditores de calidad no son responsables por las decisiones técnicas y el aseguramiento de la garantía de calidad no constituye una inspección. Aunque tienen que hacer informes, el papeleo para los gerentes y trabajadores es moderado o mínimo. Los gastos en el

aseguramiento de calidad son relativamente pequeños y normalmente son compensados por el dinero ahorrado en otras áreas. Y, aunque el aseguramiento de calidad puede resolver problemas, no es un remedio que cura todas las enfermedades.

No obstante, los negocios de hoy, cada día más, están adoptando el aseguramiento de calidad como su estrategia principal para obtener ganancias. El hecho de que el aseguramiento de la calidad se haya convertido en una estrategia tan prominente dentro de un periodo relativamente corto es testimonio de su extraordinaria eficiencia.

La base de el aseguramiento de calidad es la satisfacción de una necesidad determinada de acuerdo con los requisitos del cliente. Esto significa que la preocupación principal de el aseguramiento de la calidad es asegurar que cada elemento de la compañía, bien sea el área de procesamiento, procedimientos, sistemas o personal, esté preparado para proveer:

- El producto o servicio apropiado,
- La entrega del producto o servicio al cliente correcto,
- La entrega en tiempo oportuno al lugar correcto,
- La entrega de un producto o servicio que satisface los requisitos,
- La entrega de un producto o servicio que satisface al cliente,
- La provisión de los servicios apropiados después de la venta;
- La información necesaria para contestar todas las preguntas acerca de la calidad dentro del marco de la obligación legal del productor,
- La expedición de todo lo mencionado al precio negociado.

Por último, cabe resaltar que el Aseguramiento de la calidad no es:

- Control o inspección de calidad.
- Una actividad de "super" inspección.
- Responsable por las decisiones de ingeniería.
- Un generador de papeleo.
- Un área de costo mayor.
- Un remedio para todas las enfermedades

2.4. MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.

El aseguramiento de la calidad eventualmente será una parte vital de todas las compañías. El sistema de el aseguramiento de la calidad que cualquier compañía establece, probablemente depende, de los mercados corrientes y propuestos y los requisitos de calidad de esos mercados.

Todas las compañías, sin embargo, deberán empezar la implantación de su Sistema de Aseguramiento de Calidad de acuerdo con las partes del estándar ISO 9000 pertinentes.

Se recomienda la implantación de los siguientes puntos:

- a. Definición de calidad: Cumplir con los requisitos. Calidad es satisfacer los requisitos exactos del cliente.

- b. Sistema de calidad: Prevención. Un sistema de prevención identifica la oportunidad de errores y elimina esas oportunidades.
- c. Estándar de desempeño: Sin errores. Los defectos y errores no son ni inevitables ni aceptables. La meta del estándar de desempeño es trabajar sin errores.
- d. Medida de costos: El costo de la calidad. El costo de la calidad es el precio de defectos (costos incurridos cuando las cosas no se hacen bien la primera vez, como por ejemplo, el desperdicio, lo que se tiene que rehacer, los clientes perdidos, etc.), comparado con el precio de cumplimiento (costos incurridos para asegurar que todo se haga bien desde el principio).

2.5. CONTROL DE CALIDAD CONTRA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

Tradicionalmente, las compañías han utilizado los procesos de inspección en varios puntos durante la producción del producto o servicio para controlar y asegurar la calidad. Sin embargo, la inspección tiene ciertos defectos que le hacen tanto ineficiente como ineficaz porque:

- Por definición, las inspección hechas por porcentaje o al azar, dejan pasar productos o servicios defectuosos. Hasta la inspección de cien por ciento, según los expertos es, cuando mucho, ochenta por ciento precisa.
- La inspección es costosa. Retrabajar de nuevo, reparar y desechar son costosas.
- Enfatar en la producción en vez de la calidad, hace remediar los síntomas de los problemas de calidad (los defectos) por el hecho de modificar el proceso para aumentar la producción; es decir, no se eliminan las causas de los problemas de calidad.
- No está claro quién es el responsable de la calidad. Aunque el Departamento de Control de Calidad no es responsable por la calidad, la gente en la mayoría de las organizaciones piensa que la baja calidad se puede remediar simplemente con más inspección.
- Se pierden los clientes debido a su insatisfacción con el producto o servicio. Los defectos que se escapan en el proceso de inspección, frecuentemente son encontrados por el inspector final, es decir, el cliente.
- El mejoramiento suele ser descuidado, ya que todo el mundo se enfoca en combatir las crisis en vez de mejorar el proceso.

El método de prevención evita las deficiencias del proceso de inspección. Es a la vez eficiente y efectivo como estrategia para un sistema de aseguramiento de calidad y como estrategia para obtener ganancias porque:

- Se cambia el énfasis, de la producción a la gerencia de calidad. En vez de enfocarse en las ganancias a corto plazo, realizadas por medio de soluciones a corto plazo, la organización se concentra en aumentar sus ganancias por medio de un aumento en la productividad.

- Se dirige la atención a las causas de los problemas, en vez de solamente a los síntomas. Los problemas se resuelven en el punto del proceso dónde ocurren, en vez de inmediatamente antes del envío.
- Como Deming recomienda, las técnicas estadísticas que indican la falta de consistencia y previsibilidad constituyen parte del método de la prevención.
- La responsabilidad de la calidad es compartida por todos los trabajadores en todos los niveles de todos los departamentos, estando la mayor responsabilidad bajo aquellos que tienen a su cargo el control o supervisión del proceso.
- Ya que todos son responsables de la calidad, los trabajadores en los departamentos de diseño, ingeniería, manufactura, montaje, compras, contabilidad, etc., trabajan como un equipo para encontrar las causas de los problemas, en vez de actuar individualmente para resolver los síntomas o los resultados de los problemas.
- El proceso va continuamente mejorando en la medida en que se encuentran y resuelven los problemas. El resultado es un aumento continuo en la capacidad del proceso.

A continuación se muestra un cuadro comparativo entre el Control de Calidad y el Aseguramiento de la Calidad.

CONTROL DE CALIDAD.	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.
Se dedica al producto.	Se dedica a todas las actividades de la empresa.
Separa los productos buenos de los defectuosos.	Impide la fabricación de productos defectuosos.
Trabaja en forma independiente al área de producción.	Incorpora al área de producción.
Se localiza y desarrolla en el Departamento de Control de Calidad.	Se localiza y desarrolla en todos los departamentos.
Trabaja en forma independiente de compras.	Incorpora a los proveedores como parte del sistema.
Se relaciona remotamente con el cliente.	Incorpora al cliente como parte fundamental del sistema.
Trabaja en paralelo con inspección por terceras partes.	Se autoinspecciona y revisa (Auditoría Interna).
El protagonista principal es el jefe de control de calidad.	El protagonista principal es el director de la empresa.
Su costo se clasifica como de evaluación.	Su costo se clasifica como de prevención.
Incorpora costos debido a fallas.	Evita los costos por fallos.

2.6. EL DESARROLLO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD.

Los estándares de calidad de naturaleza no militar aparecieron recientemente. En los últimos años de la década de los setenta, a medida que la calidad se convertía en un imperativo para muchas multinacionales, llegó a ser evidente que la calidad del producto estaba directamente relacionada con la calidad del suministro. Por lo tanto, las firmas importantes que confiaban ciegamente en los proveedores para el subensamblaje y los componentes, comenzaron a crear sus propios estándares de calidad y empezaron a requerir éstos de sus proveedores.

Tales estándares de calidad incluyen Q1 de la compañía Ford Motor, y objetivos para la excelencia de la General Motors. Desde la década pasada los requisitos de tales estándares han aumentado.

En Europa el enfoque en los estándares de calidad ha seguido un curso algo diferente. Allí, el liderazgo con respecto a los estándares ha sido tomado más bien por el gobierno y no por el sector privado. Gran Bretaña, por ejemplo, compiló un conjunto de estándares nacionales de sistemas de calidad en 1979. Conocido como BS-5750, el estándar se convirtió en un requisito para aquellos que le abastecen al gobierno, especialmente la rama militar. La fuerza y peso fue puesta en vigor para ayudar en la promoción del BS-5750 en el sector privado. El gobierno de una manera activa fomentó la inscripción por parte de las empresas a este estándar. El gobierno también se encargó de propagar el estándar BS-5750 con el propósito de incrementar la aceptación de éste entre la población.

La comunidad Europea también adoptó un estándar de sistema de calidad. Conocido como EN-29000, el cual se parece al BS-5750 en muchos aspectos. Los estándares EN 29000, y BS-5750 fueron los modelos que se usaron para formar el estándar ISO 9000, el cual se adoptó en 1987. En los años siguientes, los tres estándares se han compaginado tan bien que se puede decir que prácticamente son sinónimos el uno del otro.

Cabe señalar que las normas citadas anteriormente no son las únicas, existen muchas otras en otros países con áreas de énfasis comunes; por ejemplo BS-5882 y ANSI/ASME NQA.1 insisten mucho más en el control del diseño que las demás normas. Tanto BS-5885 como NQA.1 son programas de aseguramiento de la calidad relacionados con proyectos de plantas nucleares. Las otras normas centran más su interés en la producción.

Ninguna norma individual se adapta por completo a ninguna industria; por lo tanto, es necesario adaptar lo disponible. Se insiste mucho en la palabra adaptar. A menos que uno tenga una talla promedio cuando se compra alguna prenda de vestir, ésta nunca quedará bien y necesitará de ajustes en ciertas partes. De igual forma ninguna industria es de talla promedio, todas son únicas en sus necesidades de aseguramiento de la calidad y por consiguiente las normas ya existentes deben adaptarse a la medida. Es el caso de la División de Finanzas; las normas existentes están pensadas para el área de producción, pero estas mismas normas pueden adaptarse perfectamente al área de

Finanzas.

A continuación se presenta algunas normas típicas de aseguramiento de la calidad⁸:

Australia	AS 1821	Sistemas de calidad de proveedores para diseño, desarrollo, producción e instalación.
	AS 1822	Sistemas de calidad de proveedores para producción e instalación.
	AS 1823	Sistemas de inspección de calidad para proveedores.
	AS 2990	Sistemas de calidad para proyectos de ingeniería y construcción.
	AS 3901	Adopción de ISO 9001.
	AS 3902	Adopción de ISO 9002.
AS 3903	Adopción de ISO 9003.	
Canada	CAN 3 Z299.1	Programa de aseguramiento de la calidad-Categoría 1.
	CAN 3 Z299.2	Programa de aseguramiento de la calidad-Categoría 2.
	CAN 3 Z299.3	Programa de aseguramiento de la calidad-Categoría 3.
	CAN 3 Z299.4	Programa de aseguramiento de la calidad-Categoría 4.
Internacional	ISO 9001	Modelo para aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y mantenimiento.
	ISO 9002	Modelo para aseguramiento de la calidad en producción e instalación.
	ISO 9003	Modelo para aseguramiento de la calidad en la inspección y prueba final.
	ISO 9004	Establece las guías para la implementación de las anteriores. Gestión de calidad.
Inglaterra	BS 5750	Sistemas de calidad. Parte 1 - Adopción de ISO 9001. Parte 2 - Adopción de ISO 9002. Parte 3 - Adopción de ISO 9003.
	BS 5882	Especificaciones para un programa total de aseguramiento de la calidad para plantas de energía nuclear.
EE.UU.	ANSI/ASME NQA.1	Requisitos del programa de aseguramiento de la

⁸ Stebbing Lionel, Aseguramiento de la Calidad, el camino a la eficiencia y la competitividad, México 1991, pág. 33

calidad para instalaciones nucleares.

México	NOM CC-2	Guías de selección y uso de las normas de Aseguramiento de Calidad.
	NOM CC-3	Modelo para Aseguramiento de Calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
	NOM CC-4	Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en producción e instalación.
	NOM CC-5	Modelo para Aseguramiento de Calidad en inspección y pruebas finales.
	NOM CC-6	Guías para la gestión de la calidad y elementos de sistemas de calidad.

Las Normas Oficiales Mexicanas¹¹ son una traducción directa de las Normas ISO-9000. Todo fabricante, ya sea que venda nacionalmente o al Mercado Común Europeo a partir de diciembre de 1992, se encontrará con clientes que esperan que la compañía opere sus sistemas de calidad de acuerdo con la Norma ISO-9000.

El número de empresas certificadas aumentará mientras más y más clientes lo exijan a sus proveedores. Además, las compañías que adopten la Norma ISO-9000, posiblemente podrían usar la certificación como un mecanismo proteccionista, tratando que sus clientes rechacen a los fabricantes no certificados a la Norma ISO-9000. Toda empresa que quiera formar parte de la integración económica mundial, las Normas ISO-9000 deben ser su meta fundamental.

2.7. LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN (ISO).

Cuando en 1979 la Institución British Standard solicitó a la Organización Internacional de Normalización ISO la creación de un Comité para la elaboración de una normativa en materia de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, nadie se podía imaginar que realmente 15 años después, esta normativa ISO 9000 iba a constituir un punto de encuentro sobre la calidad en más de 70 países en el mundo y que más de 45,000 empresas pudieran haber alcanzado ya la certificación de su cumplimiento.

Ninguna de las Normas, documentos, guías o esquemas anteriores con respecto al tema de la calidad, habían tenido hasta la aceptación y extensión de estos documentos. Por ejemplo, los documentos ISO 9000 han batido el récord de ventas de toda la historia de la normalización.

Básicamente, los documentos ISO 9000 contienen disciplina para obligar hacer bien las cosas. Estos documentos definen las bases donde se ha de asentar la gestión estratégica de una compañía para conseguir fabricar o suministrar de forma permanente

¹¹ Jáuregui H. Marco A., Manual de Aseguramiento de Calidad ISO-9000, México 1996, pág. 4.

productos o servicios conformes con los requerimientos de los clientes.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa, ya sea pequeñas, medianas ó grandes; no solamente a las grandes empresas. El 70% de las 45,000 empresas certificadas pertenecen al grupo de pequeñas y medianas.

Una empresa de servicios que pretenda obtener la certificación de cumplimiento, deberá establecer un Sistema de Gestión de acuerdo a ISO 9002.

Cada día es más importante para las organizaciones la necesidad de exceder la satisfacción del cliente, el cliente "maneja" la calidad con su satisfacción.

Con esto se crea la responsabilidad pública de organismos internacionales competentes y empresas con el fin de asegurar internamente y externamente la calidad y lograr la confianza y satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del cliente.

Esa confianza que implica lograr el aseguramiento de la calidad exige la existencia de evidencias objetivas, debidamente documentadas que puedan demostrar que el sistema de calidad resulta adecuado y útil para satisfacer al cliente.

Surgen así, las Normas ISO 9000, normas de validez y aceptación internacional, identificadas por ISO como Serie ISO 9000. Las cuales armonizan y facilitan la utilización, mediante consenso internacional, de aspectos como lenguaje, filosofía, alcances, pautas y las mejores prácticas de la calidad.

La Serie ISO 9000, sólo certifica sistemas de calidad, no certifica al producto y su principal objetivo es el aseguramiento de la calidad.

Las finalidades que persiguen estas normas son lograr que:

Cliente: Confianza adecuada y satisfacción permanente de sus necesidades explícitas e implícitas.

Empresa: Garantizar, documentar y demostrar que el sistema de calidad utilizado cumple con las especificaciones de calidad establecidas y requeridas.

Estado: Protección de salud, higiene, seguridad y medio ambiente.

ISO significa Organización Internacional de Normalización con sus siglas en ingles. Es una norma de estandarización internacional para el aseguramiento de la calidad, basado en Ginebra, Suiza. Responsable de promulgar los estándares para facilitar el comercio internacional.

En México su cumplimiento es voluntario y no obligatorio, su plazo de validez es de 3 años, con una vigilancia semestral.

El estándar de Sistemas de Calidad ISO 9000:

- Es un compendio de las prácticas de negocios conocidas y universales.
- Descendiente del BS-5750, Mil Q - 9858 A, ambos normas estándares.
- Aunque internacional en su origen, ha sido afectado grandemente por la participación Americana.
- Se aplica no a la producción (producto o servicio), sino al sistema utilizado por la instalación para asegurar la calidad (el sistema de calidad).
- Se aplica a las instalaciones que producen cualquier producto o servicio.
- Se aplica a instalaciones en todas partes del mundo.

2.8. ESTRUCTURA DEL ESTÁNDAR ISO - 9000 Y SUS SERIES.

Series ISO - 9000

- ISO - 9000. Guía para la selección de la norma apropiada.
- ISO - 9001. Sistemas de calidad. Modelo para aseguramiento de calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ISO - 9002. Sistemas de Calidad. Modelo para aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicios.
- ISO - 9003. Sistemas de Calidad. Modelo para aseguramiento de la calidad en inspección final y pruebas.
- ISO - 9004. Establece las guías para la implementación de las anteriores. Gestión de calidad.

Los estándares de calidad cubren:

- Compromiso y responsabilidad de la gerencia.
- Política de calidad documentada.
- Procesos y controles documentados.
- Evidencia de que la teoría se pone en práctica.
- Un sistema de aseguramiento de calidad interno.
- Educación.

2.9. REQUISITOS DE ISO - 9002.

Para cumplir con la Norma ISO 9000, se tienen que cubrir 20 requisitos o requerimientos que a continuación se enuncian.

REQUERIMIENTO	9001	9002	9003
1. Responsabilidad de la dirección.	+	+	+
2. Sistema de calidad.	+	+	+
3. Revisión del contrato.	+	+	+
4. Control de diseño.	+		
5. Control de los documentos.	+	+	+
6. Compras.	+	+	
7. Control de producto suministrado por el cliente.	+	+	+
8. Identificación y rastreo de productos.	+	+	+
9. Control de los procesos.	+	+	
10. Inspección y ensayo.	+	+	+
11. Control de los equipos de inspección, medición y ensayo.	+	+	+
12. Estado de inspección y ensayo.	+	+	+
13. Control de los productos no conformes.	+	+	+
14. Acciones correctivas preventivas.	+	+	+
15. Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.	+	+	+
16. Control de los registros de calidad.	+	+	+
17. Auditorías internas de calidad.	+	+	+
18. Capacitación.	+	+	+
19. Servicio postventa.	+	+	
20. Técnicas estadísticas.	+	+	+

Como se menciona anteriormente, los requisitos de calidad también se les conoce como requerimientos ó estándares del sistema de aseguramiento de la calidad ISO-9000 que se pueden consultar más ampliamente en el punto 3.6.2. del capítulo tres del presente trabajo. A continuación se explicará brevemente cada punto.

1.- Responsabilidades de la Dirección.

Política de Calidad.

La Dirección General indica cual es su política de calidad, la cual debe regir a todos los empleados de la empresa.

Esta política incluye los objetivos y el compromiso que todos los empleados adquieren con la calidad.

En la política de calidad es primordial considerar tanto los objetivos de la organización como las necesidades de los clientes internos y externos.

La dirección de la empresa debe concientizar a sus empleados de los beneficios que esta medida les dará a la empresa y a ellos mismos por una simplificación en trabajo evitando errores.

Organización.

Responsabilidad y Autoridad.

Todos los empleados de la empresa deben conocer sus responsabilidades y tenerlas por escrito, sobre todo si dirigen, realizan o verifican cualquier trabajo que esté relacionado con la calidad de los productos o servicios de la empresa.

Recursos.

La dirección debe identificar las necesidades de recursos y proporcionar los recursos adecuados, incluyendo la asignación del personal adiestrado para la dirección, ejecución del trabajo y actividades de verificación, incluyendo las auditorías internas de calidad. El término recursos se le puede aplicar a todo aquello que tiene valor para producir riqueza o servicios. Dentro de una empresa, los recursos serán el conjunto de las personas físicas, el activo fijo, sistema de software, computadoras, etc., que necesite para llevar a cabo su función productiva o de servicios.

Representante de la Dirección.

La dirección nombrará un representante cuyas funciones son:

- 1.- Asegurar que exista el sistema de calidad conforme a la norma.
- 2.- Informar a la Dirección sobre el funcionamiento del sistema de calidad.

Revisión de la dirección.

La dirección revisará el sistema de calidad periódicamente y dejará por escrito sus observaciones en cada ocasión.

2.- Sistema de Calidad.

Manual de calidad.

La empresa debe preparar su manual de calidad cuyo objetivo es asegurar que se

cumpla con la norma. El manual de calidad debe incluir o hacer referencia a los procedimientos del sistema de calidad y a las líneas generales de la estructura de la documentación empleada en el sistema de calidad. El manual de calidad es el documento que establece las políticas de calidad, los procedimientos y las prácticas generales de una organización. El contenido y formato del manual de calidad se puede consultar en el punto 3.6.1. del capítulo 3.

Procedimientos del sistema de calidad.

Los procedimientos representan la descripción de las actividades que se realizan; los pasos que se tienen que seguir para la realización de ciertas actividades, son la evidencia real de la calidad. Para cumplir con este requisito se tiene que considerar:

- Los planes de calidad.
- Los medios que se utilizarán para llevar controles, procesos, equipos, recursos y los conocimientos necesarios para el trabajo.
- Las relaciones que existen entre varios procesos.

La elaboración y contenido de los procedimientos se puede consultar en los puntos 3.4. y 3.5. respectivamente, del capítulo tres.

3.- Revisión del contrato.

La empresa debe de mantener al día los procedimientos para revisar los contratos con clientes internos y externos. Revisar los contratos o pedidos antes de aprobarlos, a fin de asegurar que:

- Los requisitos estén completos.
- Se resuelvan las diferencias que pudieran haber entre lo que el cliente pide y lo que la empresa se compromete a entregar.
- Tener capacidad suficiente para cumplir los requisitos de los clientes internos y externos.

La empresa debe de identifica cómo se pueden realizar las modificaciones del contrato para no afectar las funciones de la organización.

4.- Control del diseño.

El alcance de ISO-9002 no incluye este elemento. Se incluye este elemento para alinear al sistema de numeración con ISO-9001.

Las empresas que si realicen diseños sin depender de otras empresas filiales de otros países, si podrán considerar el presente punto.

5.- Control de la documentación y de los datos.

Se deben mantener al día los procedimientos de trabajo y los documentos relacionados con el mismo para cumplir con la norma.

Aprobación y distribución de los documentos y de los datos.

Revisar y aprobar los documentos de trabajo antes de distribuirlos. Se debe contar con una lista de referencia para el control de todos los documentos, de esta manera se contara con información disponible en cualquier momento y por consiguiente se eliminará la que ya no sirva. Se exige tener bien identificada la información que se guarde para fines legales aunque ya no sea útil al trabajo.

Cambios en los documentos y en los datos.

Cualquier cambio en los documentos es válido siempre que dicho cambio sea realizado y aprobado por las mismas funciones que lo hicieron originalmente.

Normalmente, este es el punto donde más fallan las empresas, pierden documentos que son importantes para la empresa, no cuentan con un estricto control de su documentación.

6.- Compras.

Mantener al día los procedimientos para asegurar que el producto comprado cumpla con los requisitos de la norma.

Evaluación de los proveedores.

Es importante evaluar y seleccionar a los proveedores que pueden cumplir con los requisitos de calidad que requiere la empresa.

Datos sobre las compras.

Estos son los datos que debe contener cualquier documento de compra de un producto:

- Tipo, clase, grado, etc.
- Identificación y requisitos de uso.
- Título, número y edición de la norma de calidad.

7.- Control de los productos suministrados por el cliente.

Mantener al día los procedimientos para el control de la verificación, almacenamiento y mantenimiento de los productos suministrados por el cliente para incorporarlos a los suministros o para actividades relacionadas.

La verificación por el suministrador no exime al cliente de la responsabilidad de suministrar productos aceptables.

8.- Identificación y traceabilidad de los productos.

Mantener al día los procedimientos de recepción, fabricación, entrega e instalación de cualquier producto adquirido para el proceso. La identificación de cada producto individual o en lotes debe registrarse en documentos de control.

9.- Control de los procesos.

En la planeación del proceso de fabricación relacionado con la calidad del producto, es importante considerar lo siguiente.

- Procedimientos por escrito.
- Uso adecuado del equipo y condiciones ambientales adecuadas.
- Cumplimiento de normas de calidad.
- Control de parámetros de proceso.
- Criterios de ejecución de trabajo.
- Mantenimiento del equipo.

Todos los procesos deben llevarse a cabo por el personal calificado y deben ser supervisados continuamente, además, se debe establecer los requisitos para calificar cada una de las operaciones del proceso.

10.- Inspección y ensayo.

La empresa debe contar con procedimientos de inspección y ensayo para asegurarse de cumplir con los requisitos de calidad.

Inspección y ensayos de recepción.

Asegurarse de utilizar el producto recibido sólo hasta que se haya comprobado que cumple con los requisitos de calidad. En caso de utilizar el producto sin haberlo inspeccionado previamente, se debe identificar y registrar.

Inspección y ensayos en procesos.

Inspeccionar el proceso tal como establece el plan de calidad y conservar el producto hasta terminar todas las inspecciones.

Inspección y ensayos finales.

Realizar todas las inspecciones finales de acuerdo al plan de calidad y conservar todos los registros que prueben que los productos han sido inspeccionados y que cumplen con todos los requerimientos.

Poner por escrito quien es el responsable de la inspección final para poner en circulación el producto.

11.- Control de los equipos de inspección, medición y ensayo. (Calibración).

Mantener al día los procedimientos para controlar, calibrar y realizar el mantenimiento de los equipos de inspección y prueba.

Procedimiento de control.

Determinar las medidas que se realizan, la exactitud que se requiere y seleccionar el equipo adecuado para hacerlo. Es importante identificar los equipos de medición y ensayo, mantenerlos bien calibrados y ajustados regularmente, de acuerdo a los

patrones internacionales o nacionales. En caso de que no exista un patrón de comparación, se debe dejar por escrito como se realizó la calibración.

El proceso de calibración debe incluir detalles sobre el tipo de equipo, identificación, localización, método de comprobación, criterios de aceptación y acciones a realizar en el caso de que los resultados no sean satisfactorios.

Los procedimientos de control también incluyen:

- La identificación del equipo y su estado de calibración.
- La forma de conservación del equipo de calibración.
- La validez de los resultados de las inspecciones y pruebas.
- Asegurar que las calibraciones y mediciones se realizan en un ambiente adecuado.
- Asegurar que el manejo, la conservación y el almacenamiento de los equipos no modifica su exactitud.
- Protección de las instalaciones de inspección, medición y prueba.

Dentro del área de finanzas este punto aplica exclusivamente a los sistemas de cómputo.

12.- Estados de inspección y ensayo.

Identificar con medios apropiados el estado de inspección y ensayo del producto. Esto permitirá conocer si el producto cumple con los requisitos de calidad o no. Esta inspección se debe llevar a cabo en cada una de las etapas del proceso.

13.- Control de los productos no conformes (defectuosos).

Mantener al día los procedimientos que nos aseguren que cualquier producto que no cumple con los requisitos sea separado de todo el proceso, evitando su uso o instalación.

Examen y disposición de productos que no cumplen con la norma.

Definir responsabilidades para el análisis de los productos que no cumplen con la norma y quién tendrá la autoridad para decidir su disposición.

Cuando lo exija el contrato, se debe presentar al cliente la solicitud de concesión para uso o reparación de los productos.

14.- Acciones correctivas y preventivas.

Contar con los procedimientos para la implantación de acciones correctivas y preventivas. En los procedimientos se debe registrar cualquier cambio que se practique como consecuencia de las acciones preventivas y correctivas.

Acciones correctivas.

Estas incluyen:

- Tratamiento eficaz de las reclamaciones de los clientes internos y externos.
- Investigación de las causas del defecto en productos y procesos.
- Controles de aseguramiento de ejecución de las acciones.

Acciones preventivas.

- Uso de auditorías y registros que sirvan para detectar, analizar y eliminar causas potenciales de no conformidades.
- Determinación de pasos necesarios para resolver cualquier problema.
- Inicio de acciones preventivas y aplicación de controles.
- Informar a la dirección sobre acciones realizadas.

15.- Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.

Mantener al día los procedimientos para el manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega del producto.

Manejo. Establecer métodos de manejo para prevenir el daño o deterioro de los productos.

Almacenamiento. Utilizar áreas o locales designados para tal efecto, estableciendo métodos de entrada y salida y evaluar el estado del producto para detectar cualquier posible deterioro.

Empaque. Controlar los procesos de envasado, empaque y marcado.

Conservación. Aplicar métodos adecuados de conservación.

Entrega. Establecer métodos de entrega que protejan la calidad de los productos.

16.- Control de los registros de calidad.

La empresa debe contar con los procedimientos para archivar y actualizar los registros de calidad. Estos registros de los procesos y productos deben conservarse junto con los registros de calidad de los proveedores, y deben ser legibles y estar guardados de tal manera que sean fácilmente recuperables.

17.- Auditorías internas de calidad.

Mantener actualizados los procedimientos para planificar y llevar a cabo auditorías internas de calidad, las cuales deben programarse de acuerdo a la importancia de la actividad sometida a la auditoría.

Contar con un registro de todas las auditorías y transmitirlos a todo el personal que tenga responsabilidad en el área auditada. Posteriormente, registrar las acciones correctivas que resulten como consecuencia de la auditoría.

18.- Capacitación.

Mantener al día los procedimientos para determinar las necesidades de capacitación del personal que realice actividades que afecten a la calidad. Todo el personal, dentro de la organización, que realice actividades específicas relacionadas con la calidad, debe ser capacitada y adiestrada para el mejoramiento de sus funciones. La empresa debe contar con el personal capacitado para la realización de sus funciones.

19.- Servicio postventa.

Se debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para realizar el servicio posventa y verificar que se cumpla de acuerdo a los requisitos.

Este punto no aplica para la división de finanzas.

20.- Técnicas Estadísticas.

Es importante contar con técnicas estadísticas que nos permitan controlar y verificar la capacidad de los procesos y las características de los productos. Se deben mantener al día procedimientos para controlar la aplicación de las técnicas estadísticas establecidas.

2.10. OTROS MODELOS DE CALIDAD.

Círculos de Calidad.

La formalización de los Círculos de Calidad la consiguió el Dr. K. Ishikawa en 1960. Un Círculo de Calidad es la forma natural que tienen los japoneses de trabajar juntos. El Dr. K. Ishikawa atrajo la atención de los directivos por los éxitos conseguidos por los grupos pequeños de trabajadores al eliminar las causas especiales de variabilidad del producto, y en la mejora del sistema. Por medio de los cambios en las herramientas, cambios en el diseño, y en la programación e incluso en las alteraciones del proceso de producción.

El Concepto de los Círculos de Calidad es uno que permite que los empleados participen más, solucionando en forma organizada sus propios problemas de trabajo; esta participación debe darse de manera voluntaria, de lo contrario no será un genuino Círculo de Calidad; de lo anterior, podemos decir que sus características son las siguientes:

1. Participación Voluntaria.
2. Solución a los problemas relacionados con el trabajo de los propios participantes.
3. Solución de los problemas en forma organizada y sistemática.

4. Consiste en un grupo de cuatro a diez voluntarios, que trabajan para el mismo supervisor inmediato.
5. Se reúnen de manera regular para identificar, analizar y solucionar sus problemas de trabajo.

Objetivos de los Círculos de Calidad.

1. Participación del Personal para mejorar el trabajo de forma voluntaria.
2. Desarrollo de los Empleados, mediante la adquisición de nuevas técnicas y la oportunidad de trabajar en conjunto sobre problemas de un "mundo real".
3. Generación de beneficios tangibles para la organización y para su personal. La evidencia sugiere que los programas de Círculos de Calidad tienden a ser efectivos en costos, sin embargo este no debe ser el objetivo primordial.

Calidad Total.

Es el proceso de los aspectos técnicos, administrativos y humanos que afectan a la calidad de productos o servicios, en todas las etapas del lazo de calidad; desde la detención de una necesidad o expectativa hasta la satisfacción del cliente o público.

La calidad total radica en producir a precios competitivos y con costos que rindan una utilidad razonable donde se recomienda que la empresa se organice de manera que pueda controlar los factores técnicos, administrativos y humanos que afectan la calidad de sus productos o servicios, enfatizando el uso de medidas preventivas orientadas a reducir y eliminar deficiencias creando así un sistema de calidad total fijados en las políticas de calidad de la empresa .

La reingeniería.

La reingeniería es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan para optimizar los flujos de trabajo y la productividad de una organización. Por ejemplo:

Un despacho de pedidos cuyo insumo es un pedido y el resultado final, es la entrega del mismo que es el valor que el proceso crea.

La reingeniería aplicada en este ejemplo es el rediseño del negocio no con cambios superficiales ya que se trata de ir a la raíz de los procesos que son a la vez estratégicos y de valor agregado, donde se aprovecha lo existente y cambiarlo por algo nuevo y mejor.

La reingeniería tiene la finalidad de alcanzar rendimientos de costos, calidad, servicio y rapidez, basándose en las siguientes características:

Fundamental: Que determina "que" debe hacerse y luego "cómo", "por que" se hacen las cosas que se hacen. Ello obliga a examinar reglas implícitas consagradas por la costumbre.

Radical: Donde la reingeniería rediseña lo convencional de acuerdo a sus determinantes.

Espectacular: Por que cambia lo existente enteramente por algo nuevo y mejor.

Asimismo, la reingeniería sustenta los siguientes principios para que se lleve a cabo con éxito.

1. Organizarse por objetivos no por tareas.

Sugiere que una persona sea responsable de todos los pasos de un proceso.

2. Los usuarios de los resultados de un proceso ejecutan dicho proceso.

Sugiere que un departamento de acuerdo con las herramientas de sistemas, puede ser capaz de realizar funciones de otros departamentos que lo involucran, facilitándole al ejecutante planeamientos de capacidad de su área y supervisión de sus funciones ya que es el responsable de dichas funciones.

3. Unificar las tareas de procesamiento.

Sugiere que un departamento unifique de raíz su funciones para que estas sean determinantes en la elaboración del trabajo.

4. Tratar recursos geográficamente dispersos como si fueran centralizados.

Sugiere que al contarse con redes de comunicaciones y sistemas de procesamiento mediante los cuales se obtienen ventajas de coordinación, control, escala y flexibilidad operativa, los recursos se pueden centralizar y tomar decisiones.

5. Vincular actividades paralelas en lugar de integrarlas en sus resultados.

Sugiere establecer vínculos entre funciones paralelas y coordinarlas mientras sus actividades están en curso mediante bases de datos, sistemas en líneas etc.

6. Asignar poder de decisión donde se ejecute el trabajo y establecer controles en el proceso.

Sugiere que quienes ejecutan un trabajo deben también tomar decisiones sobre el mismo, y que en el curso del proceso pueden incorporar sus propios controles con la moderna tecnología.

Como podemos observar la reingeniería es el imperativo creativo en función a la tecnología, el cual se amolda también a un sistema de aseguramiento de calidad.

Por último podemos diferenciar la reingeniería con otros programas de mejora, tomando en cuenta que la reingeniería no es:

- Sólo automatización, aun cuando con frecuencia utiliza tecnología en formas creativas e innovadoras.
- Sólo reorganización, aun cuando casi siempre existen cambios organizacionales.
- Sólo reducción del tamaño, aun cuando esto generalmente mejora la productividad.

Cuadro comparativo de la reingeniería y otros programas de calidad.

<u>Aspectos</u>	<u>Reingeniería</u>	<u>Rectificación del tamaño</u>	<u>Reestructuración</u>	<u>Gestión de calidad total</u>	<u>Automatización</u>
<u>Supuestos cuestionados</u>	Fundamental	Dotación de personal	Relaciones de dependencia	Deseos y necesidades del cliente	Aplicaciones de tecnología
<u>Alcance del cambio</u>	Radical, rediseñar	Dotación de personal, responsabilidades del cargo	Organización	De abajo arriba	Sistemas
<u>Orientación</u>	Procesos	Funcional	Funcional	Procedimientos de calidad	Procesos sistemas
<u>Metas de mejoramiento</u>	Espectacular, cambia lo existente con calidad	Calidad	Calidad	Mejora continua de calidad total	Calidad

Por lo tanto, es imperativo comprender las necesidades del cliente y lo que él considera calidad para que el producto o servicio satisfaga las necesidades declaradas o implícitas. En una sociedad de consumo sólo se puede identificar las necesidades del cliente mediante la investigación de mercado; la información así obtenida se tiene que retro alimentar a los departamentos de finanzas, diseño y producción para ver si es posible ponerlo en práctica.

2.11 COMPARACIÓN ENTRE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO-9002 Y ADMINISTRACIÓN.

REQUERIMIENTOS ISO-9002	PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS	PROCESO ADMINISTRATIVO
1 Responsabilidad de la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridad y responsabilidad. - Unidad de Mando. - Unidad de Dirección. - Jerarquía. - División del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsión. - Organización. - Dirección. - Coordinación.
2 Sistema de calidad.	- División del trabajo.	- Organización.
3 Revisión del contrato.	- Autoridad y responsabilidad.	- Previsión.
4 Control de diseño.	No aplica para ISO-9002.	No aplica para ISO-9002.
5 Control de los documentos.	<ul style="list-style-type: none"> - Orden. - Autoridad y Responsabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Control.
6 Compras.	- Autoridad y Responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Coordinación.
7 Control de producto suministrado por el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> - División del Trabajo. - Autoridad y Responsabilidad. - Disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Dirección. - Control.
8 Identificación y rastreo de productos.	<ul style="list-style-type: none"> - División del Trabajo. - Autoridad y Responsabilidad. - Disciplina. - Orden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Dirección. - Control.
9 Control de los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> - División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Jerarquía. - Orden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Dirección. - Control.
10 Inspección y ensayo.	- Orden.	- Control.
11 Control de los equipos de inspección, medición y ensayo.	- División del Trabajo,	- Control.

12 Estado de inspección y ensayo.	- División del Trabajo. - Orden.	- Control.
13 Control de los productos no conformes.	- División del Trabajo. - Orden.	- Control.
14 Acciones correctivas preventivas.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Dirección. - Control.
15 Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Control.
16 Control de los registros de calidad.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Control.
17 Auditorías internas de calidad.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Control.
18 Capacitación.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Dirección.
19 Servicio postventa.	No aplica para el área de Finanzas.	No aplica para el área de Finanzas.
20 Técnicas estadísticas.	- División del Trabajo, - Autoridad y Responsabilidad. - Orden.	- Control.

CAPITULO 3.

IMPLANTACION DE LA NORMA ISO - 9002 EN LA DIVISIÓN DE FINANZAS.

3.1. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD PARA LA CALIDAD.

El principal ejecutivo de cualquier organización es responsable de la eficiencia y la calidad de los bienes o servicios que ofrece la compañía. En las grandes organizaciones tendrá la responsabilidad definitiva ante los accionistas por el manejo eficiente de la compañía y su rentabilidad.

En las organizaciones más pequeñas, donde quizá el principal ejecutivo sea también el propietario, tendrá una responsabilidad con sus empleados, con su familia, etc.

Cualquier organización, grande o pequeña, de propiedad privada o no, sólo puede salir adelante si continúa produciendo artículos o servicios que desee el cliente y a un precio que éste esté dispuesto a pagar. Por lo tanto, para implantar un sistema de aseguramiento de la calidad se debe considerar lo siguiente:

1. La necesidad de satisfacer los requisitos del cliente.

Esto se puede lograr si se pone en práctica un sistema de aseguramiento de la calidad como el estándar ISO-9002. Hoy en día, los departamentos de compras de diferentes entidades exigen la certificación de esta norma a sus proveedores.

2. La mejoría en la eficiencia general del negocio.

Los estándares de calidad están encaminados a producir artículos o servicios que sean adecuados en calidad y costo. Pero para lograr esto se necesita ir más allá de los departamentos productivos; se necesita tener eficiencia en la organización, administración, contabilidad, investigación de mercados, etc. En otras palabras los estándares de calidad pueden y deben ser aplicados en el área de finanzas de una organización para el mejor control de su información financiera.

Responsabilidad y autoridad de la calidad.

Las actividades que contribuyen a la calidad, ya sea en forma directa o indirecta, se deben identificar, documentar y ejecutar con las siguientes acciones:

1. Las responsabilidades de calidad generales y específicas deben definirse en forma explícita.
2. Se deben establecer con claridad la responsabilidad y la autoridad delegadas a cada actividad que contribuya a la calidad, la autoridad y la responsabilidad

deben ser suficientes para alcanzar, con la eficiencia deseada, los objetivos de calidad asignados.

3. Deben definirse las medidas de control de interfases y de coordinación entre las diferentes actividades.
4. Cuando sea necesario, la administración puede elegir entre delegar la responsabilidad del aseguramiento interno de la calidad o la del aseguramiento externo, los encargados de esta encomienda debe ser independiente de las actividades que reportan.
5. Al organizar un sistema de calidad bien estructurado y efectivo, se debe insistir en la identificación de los problemas de calidad reales o probables e iniciar medidas correctivas o preventivas.

Estructura organizacional.

La estructura organizacional relacionada con el sistema de administración de la calidad debe establecerse con claridad dentro de la administración global de una compañía. Se deben definir las líneas de autoridad y comunicación.

3.2. IMPORTANCIA DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO - 9002.

Debido a la actual recesión económica que sufre el país, las empresas se ven en la necesidad de exportar sus productos a otros países; por lo tanto, a corto plazo será necesario contar con el certificado ISO-9000 para no quedar fuera del mercado mundial.

ISO 9002 es una herramienta empleada por los clientes para evaluar la calidad de sus proveedores. Cada vez, más empresas están solicitando a sus proveedores que demuestren su capacidad para cumplir los requerimientos de estos estándares para hacer negocios. Actualmente, Mercedes Benz, General Motors, Chrysler, Ford y Pemex utilizan estas normas como medio para auditar el sistema de calidad de sus proveedores. Por lo tanto la implantación de este sistema también servirá para cumplir con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana (NOM).

Algunas empresas mexicanas que cuentan con esta certificación son:

- Mercedes Benz
- General Motors
- Ford
- Chrysler
- Tornel
- Goodyear Oxo
- Pemex
- Vitrocrisa Cubiertos.
- Alcatel Indetel
- Celanese Mexicana

- Productos Texaco
- Aceros Camesa
- Industrias Negromex
- Policyd.

Implantar la norma ISO-9002 en la división de finanzas de una compañía hulera es una innovación a nivel mundial.

Se pretende de esta manera que la información que maneja la división de finanzas cumpla con los más altos estándares de calidad en el mundo.

3.3. VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN ISO - 9002 EN LA DIVISIÓN DE FINANZAS.

- La información financiera tendrá mayor aceptación por los clientes internos y externos.
- Habrá mejoras a procesos administrativos.
- Se contará con documentación de procesos y procedimientos.
- Habrá una mayor eficiencia y reducción de costos.
- Reforzará a los clientes internos y externos, la absoluta confianza que los productos y servicios del departamento de finanzas cumplen con los estándares de calidad.
- El mantenimiento del sistema con una norma reconocida arroja como resultado la pronta detección de productos y/o procesos defectuosos y reduce los gastos adicionales.
- Sistemática evaluación del sistema de calidad por una tercera parte reconocida e independiente.
- Ser reconocidos a nivel nacional e internacional.
- Estar implícitamente incluidos en el standing de "Empresas Líder".
- Ser reconocidos por los más importantes compradores.
- Evitar que empresas sin esta certificación penetren en nuestros propios mercados.
- Evitar ser evaluados por múltiples clientes.
- Proporcionar credibilidad y confianza al usuario.

3.4. ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

Los procedimientos comprenden evidencia real de la calidad y debe considerarse obligatorios para todo programa de aseguramiento de la calidad como la Norma ISO-9002.

Los procedimientos representan la descripción de las actividades que se realizan; los pasos que se tienen que seguir para la realización de ciertas actividades. Al documentar cualquier actividad pueden surgir evidencias de anomalías, duplicaciones, falta de interfases importantes, etc.

Los procedimientos sólo se pueden llevar a cabo por la persona que directamente

realiza la actividad y comprende plenamente ésta.

Los cambios en las actividades también fomentarán cambios en los procedimientos. Con la aplicación de la Norma ISO-9002 esto es lo que se desea lograr, mantener actualizados los procedimientos y ayudar a nuevos empleados en el aprendizaje de nuevas funciones al cambiar de puesto.

Para la elaboración de los procedimientos se deben seguir diez pasos definidos, estos son:

1) Revisar la práctica actual.

Esto incluirá discusiones con las personas involucradas en la actividad que se detalla en el procedimiento, y se realizará una revisión de la documentación, instrucciones y otros procedimientos existentes que de alguna manera afecten la actividad a detallar en el procedimiento.

2) Analizar la práctica actual.

Así se determinará si las prácticas son realmente satisfactorias o si deben modificarse. En el procedimiento se contemplan todos los pasos o movimientos para realizar una determinada actividad y de esta manera se puede apreciar si existen pasos que se duplican o faltan realizar y por lo tanto el procedimiento puede y debe mejorar estos aspectos.

3) Elaborar un borrador del procedimiento.

Documentar el método mediante el cual se realiza (o se realizará) la actividad, señalando quien hace qué, cómo, cuándo, dónde y por qué. El procedimiento debe documentarse de acuerdo con un formato convenido. Es importante señalar que al señalar quien hace qué no se debe personalizar las actividades; esto es poner el nombre específico de la persona que realiza determinada actividad; por el contrario, consiste en nombrar el puesto ó el área que realiza la actividad que se describe en el procedimiento.

4) Distribuir el borrador para recibir comentarios.

Distribuir el borrador del procedimiento a todo el personal involucrado en el desarrollo del procedimiento para recibir sus comentarios u observaciones. Es importante que todo el personal involucrado este de acuerdo con las actividades que se describen en el procedimiento y que ellos realmente las lleven a cabo y no solo queden plasmadas en un documento.

5) Revisar los comentarios.

Después se deben revisar los comentarios para determinar cuales son aplicables y sobre los cuales sea necesario actuar. En este punto se señala el intercambio de información para realizar el procedimiento y de esta manera poder mejorar la actividad que se describe en el procedimiento. La comunicación es primordial para el desarrollo de un procedimiento.

6) Revisar y entregar el procedimiento para su aceptación.

Incluir los comentarios que se consideren apropiados y distribuir el procedimiento revisado a todo el personal interesado para recibir su aceptación.

7) Obtener la aprobación.

Después, el procedimiento se debe verificar por la persona responsable designada y aprobar por la administración antes de entregarlo para su uso.

8) Entregarlo para su uso.

Entregarlo a todo el personal interesado. La entrega no implica, necesariamente, que todos deban recibir un ejemplar individual. Cuando varias personas utilizan el mismo procedimiento, el que tengan "acceso fácil" al mismo debe ser suficiente. Al igual que sucede con el manual de calidad, los procedimientos se deben entregar bajo condiciones controladas o no controladas.

9) Ponerlo en práctica.

La puesta en práctica de un procedimiento debe incluir un elemento de instrucción para que todo el personal interesado se familiarice con el contenido y los métodos de aplicación.

10) Supervisar y revisar.

Después de unas cuantas semanas auditar la puesta en práctica para verificar su efectividad y cumplimiento.

Aparte de los puntos enumerados anteriormente para la elaboración de los procedimientos, es recomendable considerar la flexibilidad y el formato; que a continuación se explican:

a) Flexibilidad de los procedimientos.

El procedimiento se emite para dirigir a las personas en la ejecución de una actividad. Aunque es posible instruir al personal propio, resulta prácticamente imposible incluir a elementos externos. Por consiguiente, no debe incluirse en un procedimiento cualquier actividad sobre la cual no se tenga control directo. En un procedimiento se incluye únicamente las actividades directas que se realicen.

Asimismo, no se debe incluir en un procedimiento cualquier instrucción cuyo cumplimiento no siempre pueda garantizarse y, dentro de lo razonable, debe permitirse cierta flexibilidad. El procedimiento debe ser lo bastante flexible para adaptarse a eventualidades.

b) Formato.

Para que sean efectivos, todos los procedimientos deben ser consistentes en su presentación y deben tener la misma lista de contenidos.

Lionel Stebbing propone como contenido de un procedimiento seis secciones que comprenden "propósitos", "alcance", "referencias", "definiciones", "acciones" y "documentación".

Es recomendable que al documentar una actividad se utilice "se debe" en lugar de "se

puede". Esto resalta la importancia de la actividad y que se debe llevar a cabo sin excepción alguna. "Se debe" es obligatorio mientras que "se puede" significa una intención.

3.5. CONTENIDO DE LOS PROCEDIMIENTOS.

Como se menciona en el punto anterior, Lionel Stebbing propone como contenido de un procedimiento seis secciones que comprenden "propósitos", "alcance", "referencias", "definiciones", "acciones" y "documentación"; que a continuación se detallan.

- 1.- Propósitos Esta sección bosqueja el objetivo o la intención del documento.
- 2.- Alcance Esta sección bosquejará el área, departamento, grupo o personal al que se aplica el procedimiento.
- 3.- Referencias Aquí se detallarían otros documentos relacionados con las actividades dentro del procedimiento.
- 4.- Definiciones En esta sección se define una palabra o acción que no se comprenda con facilidad.
- 5.- Acciones Esta sección presentaría en detalle las acciones de los empleados que participan en la actividad. Siempre que sea posible, también debe informar quién hace qué y cómo, dónde, cuándo y posiblemente por qué se lleva a cabo la actividad.
- 6.- Documentación Esta sección relaciona cualquier documentación mencionada en el procedimiento y que se produce como resultado de ponerlo en práctica. Debe incluirse como un apéndice del procedimiento una copia o muestra de cada uno de estos documentos. Se facilita el control si todos los documentos relacionados con un determinado procedimiento tienen un número de referencia que lo vincule con él.

Es importante que el contenido del procedimiento siempre siga el mismo formato, sin variaciones. Este ejemplo se puede apreciar en el caso práctico del Capítulo 5.

3.6. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE CALIDAD EN LA DIVISIÓN DE FINANZAS.

La estructura que la organización le puede dar al sistema de calidad para su presentación es la siguiente:

- a) Manual del sistema de Calidad.
Describe las políticas de calidad para la División de Finanzas de la

organización.

- b) Estándares del Sistema de Calidad.
Proporciona detalles acerca de la organización del sistema y una revisión de cada elemento de calidad en donde sea adecuado.
- c) Procedimientos del Sistema de Calidad.
Proporciona procedimientos detallados para el cumplimiento de cada elemento de calidad, pero sin limitarse a los estándares descritos en el punto anterior. Se definen los requisitos, responsabilidades y resultados para todos los procesos financieros.
- d) Formas y Etiquetas.
Proporciona las etiquetas y formas de apoyo para los procedimientos descritos en el punto anterior.

3.6.1. MANUAL DE CALIDAD.

El manual se define etimológicamente como algo casero, fácil de ejecutar. Algo que se realiza o se desarrolla con las manos; que se entiende con facilidad. Pero desde el punto de vista del presente trabajo, se entiende como el libro en que está compendiado lo más substancial de una materia. El compendio es una exposición breve y sumaria de una materia o tema.

Desde el punto de vista pedagógico, el manual es el libro relativamente de poco volumen y que se maneja fácilmente, en el cual se condensan las materias esenciales de una determinada enseñanza. Es un instrumento de estudio que, bien empleado puede prestar grandes servicios. No es fácil componer un buen manual, presentando las cosas con claridad, en el debido orden y de una manera condensada; con un resumen metódico que contenga lo substancial de la materia.

Podemos concluir que para realizar un manual se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Claridad, para presentar las ideas o el tema a enseñar.
- Orden, en el desarrollo del tema.
- Condensación de Ideas, resumen metódico que contenga lo substancial de la materia o tema.

El manual de Calidad es el documento que establece las políticas de calidad, los procedimientos y las prácticas generales de una organización. El manual debe mostrar las intenciones de la compañía; como mínimo debe contener: una declaración de políticas, la autoridad y las responsabilidades; la organización; bosquejos del sistema y un índice de procedimientos. Sin embargo, no debe contener procedimientos detallados; el incluirlos no sólo haría honeroso este documento sino que mantenerlo actualizado sería un problema continuo. Se pueden modificar los procedimientos sin afectar el bosquejo general en el manual y deben estar disponibles en el lugar de uso.

Programa de Calidad.

Grupo documentado de actividades, recursos y hechos que sirven para poner en práctica el sistema de calidad de una organización.

El manual describe la intención, los procedimientos detallan el quién, cómo, cuándo, dónde y posiblemente por qué. Por lo tanto, el manual más los procedimientos detallados de respaldo conforman el programa de calidad de la compañía.

Plan de Calidad.

Documento que establece las prácticas de calidad específicas, los recursos y la serie de actividades relevantes para un producto, servicio, contrato o proyecto en particular

Importancia del Manual de Calidad.

Es una herramienta de administración muy buena para mantener a la organización dentro de un programa de calidad; así puede convertirse en un documento de entrenamiento apropiado.

Su uso puede reducir la "curva de aprendizaje" causada por la rotación de personal y de esta forma ayudar a la continuidad de los acontecimientos en esos casos.

Si está bien redactado puede convertirse en una adición útil para las ventas de la compañía, pues bosquejará las intenciones de la compañía encaminadas a satisfacer al cliente mediante la producción de artículos y/o servicios idóneos para que logre su propósito.

Formato y contenido del manual.

La información que debe contener como mínimo un manual de calidad es la siguiente:

1) Política de calidad de la compañía.

- declaración de políticas.
- declaración general de los objetivos de calidad.
- declaración sobre la autoridad y responsabilidad del aseguramiento de la calidad.
- detalles de la compañía y de la organización del aseguramiento de la calidad.
- declaración sobre modificaciones al manual, reimpresión y distribución.

2) Bosquejo del Sistema.

- bosquejos de los sistemas que muestren los criterios aplicables del programa de calidad de la compañía.

3) Índice de los procedimientos de la compañía.

- un índice de los procedimientos de la compañía.

En el caso práctico del presente trabajo, se puede apreciar el ejemplo de un manual de calidad.

3.6.2. ESTÁNDARES Y/O ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD.

ESTÁNDARES Y/O ELEMENTOS	9001	9002	9003
1. Responsabilidad de la dirección.	+	+	+
2. Sistema de calidad.	+	+	+
3. Revisión del contrato.	+	+	+
4. Control de diseño.	+		
5. Control de los documentos.	+	+	+
6. Compras.	+	+	
7. Control de producto suministrado por el cliente.	+	+	+
8. Identificación y rastreo de productos.	+	+	+
9. Control de los procesos.	+	+	
10. Inspección y ensayo.	+	+	+
11. Control de los equipos de inspección, medición y ensayo.	+	+	+
12. Estado de inspección y ensayo.	+	+	+
13. Control de los productos no conformes.	+	+	+
14. Acciones correctivas preventivas.	+	+	+
15. Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.	+	+	+
16. Control de los registros de calidad.	+	+	+
17. Auditorías internas de calidad.	+	+	+
18. Capacitación.	+	+	+
19. Servicio postventa.	+	+	
20. Técnicas estadísticas.	+	+	+

A continuación se procederá a explicar cada estándar.

1. Responsabilidad de la dirección.

Política de calidad.

La dirección de la empresa debe definir y documentar su política de calidad, incluyendo sus objetivos y su compromiso en materia de calidad. La política de la calidad debe de ser adecuada a los objetivos de la organización y a las expectativas y necesidades de sus clientes. La dirección se debe de asegurar que esta política sea entendida, implantada y mantenida al día en todos los niveles de la organización.

Es muy importante este punto para la implantación de un sistema de calidad en cualquier empresa, los primeros en tomar la batuta del sistema son los directivos de la empresa, y deben de concientizar a todos los empleados en los beneficios que esta medida les dará a la empresa y a ellos mismos por una simplificación en el trabajo evitando errores.

A continuación se muestra un ejemplo de la política de calidad que debe ser definida por la dirección de la empresa:

“La Cía. XXX. está comprometida a proveer productos y servicios de calidad que cumplan o excedan los requerimientos y expectativas de nuestros clientes, aplicando estándares de calidad, seguridad y especificaciones.

La cultura de calidad total de Cía XXX. Nos desafía a un compromiso para una mejora continua de calidad a través del seguimiento, innovación, optimización y máxima utilización de recursos físicos y humanos.”

Organización.

Responsabilidad y autoridad.

En toda empresa se deben definir y documentar las responsabilidades, las competencias y las relaciones entre todo el personal que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incida en la calidad, en particular para el personal que necesita de la libertad y autoridad organizativa para:

- a) Iniciar acciones para prevenir la aparición de no conformidades relativas a los productos o servicios, a los procesos y al sistema de calidad.
- b) Identificar y registrar cualquier problema relacionado con el producto o servicio, los procesos y al sistema de la calidad.
- c) Iniciar, recomendar o aportar soluciones a través de los canales establecidos.
- d) Verificar la implantación de soluciones.
- e) Controlar el posterior tratamiento, la entrega o la instalación de un producto o

servicio no conforme hasta que se haya corregido la deficiencia o la situación insatisfactoria.

Recursos.

La dirección debe identificar las necesidades de recursos y proporcionar los recursos adecuados, incluyendo la asignación del personal adiestrado para la dirección, ejecución del trabajo y actividades de verificación, incluyendo las auditorías internas de calidad.

Representante de la dirección.

La dirección debe designar a un miembro de su propio equipo directivo, quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la autoridad definida para:

- a) Asegurar que un sistema de calidad conforme a la Norma ISO 9000 está establecido, implantado y mantenido.
- b) Informar del funcionamiento del sistema de calidad a la dirección, para que a su vez ésta lleve a cabo la revisión, y se logre una mejora del sistema de calidad.

Toda empresa no puede existir sin una división de funciones. Para implantar un sistema de calidad dentro de la empresa, es necesario designar esta función a un ejecutivo; debe de existir un representante de la dirección que cumpla con la función de implantar el sistema de calidad. Este ejecutivo debe de dar capacitación al personal de la empresa para explicarles en que consiste el sistema de calidad, debe escuchar sus comentarios y quejas y a su vez transmitir estas a los directivos de la empresa para solucionar estos problemas.

Revisión de la Dirección.

La dirección debe revisar el sistema de calidad a intervalos definidos, que sean suficientes para asegurar su adecuación y eficacia, para ello se recomienda realizar juntas de revisión trimestralmente.

La agenda de la junta debe abarcar los siguientes puntos:

- a) Resultados de auditorías internas de calidad.
- b) Resultados de auditorías de calidad de terceros.
- c) Acciones correctivas y preventivas.
- d) Quejas de los clientes.
- e) Encuestas a los clientes.
- f) Indicadores de desempeño.
- g) Análisis de los productos no conformes.

- h) Efectividad del sistema para satisfacer los requerimientos de la política de calidad y sus objetivos.

2. Sistema de Calidad.

Manual de Calidad.

Se debe establecer, documentar y mantener al día un sistema de calidad como un medio que asegure la conformidad de los productos o servicios con los requisitos especificados. Se debe preparar un manual de calidad que cubra los requisitos de la Norma ISO 9000. El manual de calidad debe incluir o hacer referencia a los procedimientos del sistema de calidad y a las líneas generales de la estructura de la documentación empleada en el sistema de calidad.

Procedimientos del sistema de calidad.

Se debe:

- a) Preparar procedimientos documentados, coherentes con los requisitos de la Norma ISO 9000 y con la política de calidad declarada.
- b) Implantar eficazmente el sistema de calidad y sus procedimientos documentados.

Para los fines de la Norma ISO 9000, el alcance y detalle de los procedimientos que forman parte del sistema de calidad, deben tener en cuenta la complejidad del trabajo, los métodos empleados, los conocimientos, la formación y el adiestramiento necesarios para el personal implicado en la ejecución de la actividad.

Planificación de la calidad.

Se debe definir y documentar cómo se cumplirán los requisitos relativos a la calidad. La planificación de la calidad debe ser coherente con todos los demás requisitos del sistema de calidad y debe estar documentada en un formato adecuado a la forma de trabajo de la empresa. Se debe considerar las siguientes actividades, según proceda, para el cumplimiento de los requisitos especificados de los productos, los proyectos o los contratos:

- a) La preparación de planes de calidad.
- b) La identificación y adquisición de aquellos medios de control, procesos, equipos, (incluyendo los de inspección y ensayo), instalaciones, recursos y conocimientos que puedan ser necesarios para lograr la calidad requerida.
- c) Asegurar la compatibilidad del proceso de producción, la instalación, el servicio postventa, los procedimientos de inspección y de ensayo y la documentación aplicable.
- d) La actualización, cuando sea necesario, de las técnicas de control de calidad, de inspección y ensayo incluido el desarrollo de nueva instrumentación.

- e) La identificación de cualquier requisito de medida que suponga una capacidad que exceda al estado actual de la tecnología, con tiempo suficiente para que se pueda desarrollar la capacidad necesaria.
- f) La identificación de las verificaciones adecuadas en las etapas convenientes de la realización del producto.
- g) La aclaración de las normas de aceptación para todas las características y requisitos, incluidos aquellos que contengan algún elemento subjetivo.
- h) La identificación y preparación de los registros de calidad.

3. Revisión del contrato.

Se debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para la revisión del contrato y para la coordinación de estas actividades.

Antes de presentar una oferta o de aceptar un contrato o pedido (formulación de requisitos), la oferta, el contrato o pedido debe ser revisado por la empresa para asegurar que:

- a) Los requisitos están definidos y documentados adecuadamente; cuando no se disponga de una formulación escrita de los requisitos para un pedido recibido verbalmente, la empresa debe asegurarse que los requisitos del pedido se hayan acordado antes de su aceptación.
- b) Que se resuelva cualquier diferencia que haya entre los requisitos del contrato o del pedido y de los de la oferta.

Identificar cómo se realizan las modificaciones de un contrato y cómo se transfieren correctamente a las funciones que afectan a la organización.

Se deben mantener los registros de las revisiones del contrato.

4. Control del diseño.

El alcance de ISO 9002 no incluye este elemento. Se incluye este elemento para alinear al sistema de numeración con ISO 9001.

5. Control de la documentación y de los datos.

Se debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para controlar todos los documentos y datos relacionados con los requisitos de la norma ISO 9000 incluidos, en el grado en que sea aplicable, los documentos de origen externo tales como normas y planos del cliente.

Aprobación y distribución de los documentos y de los datos.

Los documentos y los datos deben revisarse y aprobarse antes de su distribución por personal autorizado. Se debe establecer una lista de referencia o un procedimiento equivalente de control de documentos que identifique la versión vigente, y debe estar fácilmente accesible para evitar el uso de documentos no válidos u obsoletos.

Este control debe asegurar que:

- a) Las ediciones de los documentos apropiados estén disponibles en todos los puntos en que se llevan a cabo operaciones fundamentales para el funcionamiento efectivo del sistema de calidad.
- b) Los documentos no válidos u obsoletos se retiran en el menor plazo posible de todos los puntos de uso o distribución o se asegure de otra manera que no se haga de ellos un uso no previsto.
- c) Los documentos obsoletos que guarden con fines legales o por conservar la información estén adecuadamente identificados.

Cambios en los documentos y en los datos.

Cualquier cambio en los documentos o en los datos debe revisarse y aprobarse por las mismas funciones organizacionales que lo revisaron o aprobaron inicialmente, a menos que se hayan especificado expresamente otra cosa. Las funciones organizacionales designadas deben tener acceso a toda la información pertinente en la que pueda fundamentar su revisión y aprobación. Cuando sea posible se debe identificar la naturaleza del cambio en el documento o en los anexos apropiados.

6. Compras.

Se debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para asegurar que el producto comprado cumple con los requisitos especificados.

Evaluación de los proveedores.

Se debe:

- a) Evaluar y seleccionar a los proveedores en función de su aptitud para cumplir con los requisitos del contrato de venta, incluidos los requisitos del sistema de calidad y los requisitos específicos de aseguramiento de la calidad.
- b) Definir el tipo y alcance del control a que se deberá someter el proveedor. Este control dependerá del tipo de producto o servicio que nos provea, del efecto que tenga el producto subcontratado sobre la calidad del producto final y cuando sea aplicable, de los informes de las auditorías de la calidad o de los registros de la calidad de los proveedores que previamente han demostrado su capacidad y prestaciones.
- c) Establecer y conservar registros de la calidad de los proveedores aceptables.

Cabe recalcar en este punto, que para el área de finanzas también se evalúan los proveedores internos que intercambian información para cumplir el trabajo del área antes mencionada.

Datos sobre las compras.

Los documentos de compra comúnmente identificados como requisiciones u ordenes de compra, deben contener datos que describan de forma clara el producto solicitado, incluyendo, en la medida que sea posible, lo siguiente:

- a) El tipo, clase, grado, o cualquier otra identificación precisa del producto.
- b) El título o cualquier otra identificación inequívoca y la edición aplicable de especificaciones, planos, requisitos del proceso, instrucciones de inspección y cualquier otro dato técnico importante aplicable, incluidos los requisitos para la aprobación o la calificación del producto, de los procedimientos, del equipo para el proceso y del personal.
- c) El título, número y edición de la norma del sistema de calidad a aplicar.

Se deben revisar y aprobar los documentos de compra antes de su difusión, para comprobar que responden adecuadamente a los requisitos especificados.

Verificación de los productos comprados en los locales del proveedor.

Cuando la intención de la empresa sea verificar el producto en los locales del proveedor, la empresa debe especificar en los documentos de compra las disposiciones para la verificación y el método utilizado para la puesta en circulación del producto.

7. Control de los productos suministrados por los clientes.

La empresa debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para el control de la verificación, almacenamiento y mantenimiento de los productos suministrados por el cliente para incorporarlos a los suministros o para actividades relacionadas. Se debe registrar e informar al cliente, sobre cualquier producto de esta naturaleza perdido, dañado o que sea inadecuado para su uso por cualquier otra causa.

La verificación por el suministrador no exime al cliente de la responsabilidad de suministrar productos aceptables.

En el caso de finanzas este punto aplica a los formularios o documentos de los clientes que por motivo de disposiciones gubernamentales (INEGI, SHCP, IMSS), información de bancos, auditoría de algún cliente (Confirmación de saldos), etc., deban ser completados por algún departamento de la división.

8. Identificación y traceabilidad de los productos.

Se debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para identificar el

producto con los medios adecuados desde la recepción y durante todas las etapas de la fabricación, entrega y la instalación.

Debe existir una identificación exacta de cada producto individual o de los lotes. Esta identificación debe quedar registrada.

En el área de finanzas, todo documento perteneciente al sistema de calidad (procedimientos, requisiciones, etc.), debe de tener una identificación única.

9. Control de los Procesos.

Se deben identificar y planear los procesos de fabricación, de instalación y de servicio postventa, que afecten directamente a la calidad, y debe asegurar que estos procesos se llevan a cabo en condiciones controladas. Estas condiciones controladas deben incluir lo siguiente:

- a) Los procedimientos documentados que definen la forma de fabricar los productos, de llevar a cabo la instalación y el servicio postventa, cuando la ausencia de estos procedimientos pudiera tener efecto adverso sobre la calidad.
- b) El uso de equipos adecuados de producción, instalación, servicio postventa y condiciones ambientales de trabajo adecuadas.
- c) El cumplimiento de las normas o códigos de referencia, planes de calidad o procedimientos documentados.
- d) La supervisión y el control de los parámetros del proceso adecuado y de las características del producto.
- e) La aprobación de los procesos y equipos.
- f) Los criterios de ejecución del trabajo, que se deben de estipular de la manera más clara y práctica posible. (Por ejemplo, mediante normas escritas, muestras representativas o dibujos).
- g) El mantenimiento adecuado del equipo para asegurar la capacidad continua del proceso.

Cuando los resultados de los procesos no puedan verificarse totalmente mediante posteriores inspecciones y ensayos del producto y cuando, por ejemplo, las deficiencias del proceso pueden ponerse de manifiesto solamente durante la utilización del producto, los procesos deben llevarse a cabo por personal calificado o requerirán una supervisión y control continuo de los parámetros del proceso, para asegurar la conformidad con los requisitos especificados.

Deben especificarse los requisitos para la calificación de las operaciones del proceso incluido el equipo y el personal correspondiente.

El control del proceso se debe definir en los procedimientos de la División de Finanzas. Las actividades de finanzas que constituyen los procesos importantes de la División se pueden dividir en la siguiente forma:

Procesamiento de Transacciones.

Contabilidad de Impuestos	CIM
Administración de Beneficios.	ABE
Facturación.	FAC
Contabilidad General.	CGE
Contabilidad de Costos.	CCO
Activos Fijos.	AFI
Nóminas	NOM

Control y manejo de riesgos

Planeación Fiscal.	PFI
Manejo de Crédito y Cobranza.	MCC
Manejo de Tesorería.	MTE
Auditoría Interna.	AIN
Manejo de Riesgos y Seguros.	MRS
Proyecciones y Planeacion Financiera.	PPF
Presupuesto.	PRE

Apoyo a decisiones.

Análisis de Costos.	ACO
Planeación Estratégica.	PES
Nuevos Negocios / Análisis de Precios.	NNA
Análisis de desarrollo de negocios.	ADN
Manejo de la función financiera.	MFF

Tecnología de información.

Apoyo de sistemas de Información.	ASI
-----------------------------------	-----

10. Inspección y Ensayo.

Se deben establecer y mantener procedimientos para las actividades de inspección y ensayo con el objeto de verificar que se cumplen los requisitos especificados del producto.

Las diferentes inspecciones y ensayos que se realizan son: de recepción, durante el

proceso y finales.

Siempre se debe verificar los productos que se reciban para un proceso posterior. Dentro del área de finanzas, esto se puede aplicar al recibir algún reporte contable podríamos verificar las sumas o algún otro dato importante para posteriormente utilizar este documento si es realmente correcto. Se verifica la información antes de utilizarla. A esto último se le llama Inspección y ensayo de recepción; asegurarse de utilizar el producto recibido sólo hasta que se haya comprobado que cumple con los requisitos de calidad.

La inspección y ensayo en el proceso consiste en inspeccionar el proceso tal como se establece en el procedimiento y conservar el producto hasta que hayan terminado todas las inspecciones.

La inspección y ensayos finales consiste en realizar todas las inspecciones finales de acuerdo al procedimiento de calidad establecido y conservar todos los registros que prueben que los productos han sido inspeccionados y que cumplen con todos los requerimientos.

Se debe contar con registros que prueben que los productos han sido inspeccionados o ensayados. Estos registros deben mostrar claramente si el producto ha superado o no las inspecciones o los ensayos de acuerdo con los criterios de aceptación definidos. Cuando el producto no supere una inspección o ensayo, se deben aplicar los procedimientos para el control de productos no conformes, que se mencionara más adelante en el punto 13. Para aplicar esto en el área de finanzas, se pueden poner marcas (palomear) en los documentos o la información que se revisa.

Se debe de poner por escrito quien es el responsable de la inspección final para poner en circulación el producto.

11. Control de los equipos de inspección, medición y ensayo.

Se deben establecer y mantener procedimientos documentados para controlar, calibrar y realizar el mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo utilizados para demostrar la conformidad del producto con los requisitos especificados.

Dentro del área de finanzas este punto aplica exclusivamente a los sistemas de cómputo.

12. Estado de inspección y ensayo.

Identificar con medios apropiados el estado de inspección y ensayo del producto. Esto permitirá conocer si el producto cumple con los requisitos de calidad o no.

Esta inspección se debe llevar a cabo en cada una de las etapas del proceso.

13. Control de los productos no conformes.

Se debe establecer y mantener procedimientos documentados para asegurar que cualquier producto no conforme con los requisitos especificados no se utilice. Este control incluirá la identificación, documentación, evaluación, segregación (cuando sea posible), tratamiento y notificaciones a las funciones a las que pueda afectar.

En los procedimientos del área de finanzas, se señala el manejo de las No Conformidades. Si los empleados no son capaces de alcanzar una solución satisfactoria, la No conformidad se clasifica como seria y se debe dirigir a la gerencia para su solución. En estos casos, se puede diseñar una forma para registrar estas no conformidades y darle rastreo al problema hasta la solución del mismo.

En el área de finanzas, se depende muchas veces de la información de otras personas para realizar el trabajo; si no contamos con esta información a tiempo, o la información es errónea, se atrasa el trabajo, de ahí que surjan las no conformidades.

14. Acciones correctivas preventivas.

Contar con los procedimientos para la implantación de acciones correctivas y preventivas. En los procedimientos debemos registrar cualquier cambio que se practique como consecuencia de las acciones preventivas y correctivas.

Las acciones correctivas incluyen:

- El tratamiento eficaz de las reclamaciones de los clientes y de los reportes de no conformidades.
- La investigación de las causa de las no conformidades.
- La determinación de las acciones correctivas.
- La aplicación de controles para asegurar la ejecución de las acciones correctivas y que éstas sean eficaces.

Las acciones preventivas incluyen:

- El uso de fuentes de información adecuadas para detectar, analizar y eliminar causas potenciales de No conformidades.
- Determinar los pasos necesarios para resolver cualquier problema que requiera de acciones preventivas.
- La garantía que la información sobre las acciones realizadas se remite a la dirección para su revisión.

15. Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.

Se deben establecer y mantener al día procedimientos documentados para el manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega de los productos.

Manejo, establecer métodos de manejo para prevenir el daño o deterioro de los productos.

Almacenamiento, se debe utilizar áreas o locales designados para tal efecto, estableciendo métodos de entrada y salida. Evaluar el estado del producto para detectar cualquier posible deterioro.

Empaque, controlar los procesos de envasado, empaque y marcado.

Conservación, aplicar métodos adecuados de conservación.

Entrega, establecer métodos de entrega que protejan la calidad de los productos.

Este punto se establece en el área de finanzas en la conservación, almacenamiento entrega y manejo de los documentos financieros.

16. Control de los registros de calidad.

Se deben establecer y mantener procedimientos documentados para identificar, recoger, codificar, archivar, guardar, mantener al día y dar un destino final a los registros de calidad.

En cada uno de los procedimientos de calidad se debe indicar dónde se conservan los registros, por cuanto tiempo, bajo la responsabilidad de quién y su disposición final.

En este caso, los registros son los documentos fuente y los reportes finales que se procesan para los documentos financieros.

17. Auditorías internas de calidad.

Se deben establecer procedimientos documentados para planificar y llevar a cabo auditorías internas de calidad, para verificar si las actividades relativas a la calidad y los resultados correspondientes cumplen con las disposiciones previstas y para determinar la eficiencia del sistema de calidad.

- Programación de la auditoría.
- Planeación de la auditoría.
- Realización de la auditoría.
- Terminación de la auditoría.

18. Capacitación.

Se deben establecer y mantener procedimientos documentados para determinar las necesidades de formación y adiestramiento y se debe proporcionar formación a todo el personal que realice actividades que afectan la calidad.

- a. Requisitos de trabajo, especificaciones en la descripción de puesto.
- b. Requisitos y necesidades de desarrollo, por lo general se definen durante la evaluación de desempeño del empleado.
- c. Desarrollo de nuevos empleados, debe considerar desarrollo en el sistema de calidad, políticas y procedimientos.

19. Servicio postventa.

Cuando el servicio postventa sea un requisito especificado, el suministrador debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para realizar el servicio postventa y verificar que se cumpla de acuerdo a los requisitos.

Este punto no aplica para la división de finanzas.

20. Técnicas estadísticas.

Se debe identificar la necesidad de las técnicas estadísticas requeridas para establecer, controlar y verificar la capacidad de los procesos y las características de los productos y documentar su aplicación.

Las técnicas estadísticas utilizadas en la división de finanzas incluyen la preparación de diagramas, indicadores, comparaciones, sumas, restas y porcentajes.

CAPITULO 4.

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD POR AUDITORÍA.

4.1. AUDITORÍA

Desde el punto de vista contable, algunas definiciones de auditoría pueden ser las siguientes:

- Es la verificación de los registros contables de una unidad económica para evaluar la verdadera situación financiera de un negocio y emitir una opinión acerca de la razonabilidad de las cifras presentadas en los estados financieros.
- Para E. L. Kohler, es una revisión analítica hecha por un contador público de control interno y registro de contabilidad de una empresa mercantil y otra unidad económica que procede a la expresión de su opinión acerca de la corrección de los estados financieros.
- Para Montgomery, es el examen sistemático de los libros y registros de un negocio u otra organización, con el fin de determinar o verificar los hechos relativos a las operaciones financieras y los resultados de estas para informar sobre los mismos.
- Para Osornio Sánchez, es el examen crítico que realiza un licenciado en contaduría o contador público independiente, de los libros y registros de una entidad basado en técnicas específicas con la finalidad de opinar sobre la razonabilidad de la información financiera.

De acuerdo a lo anterior, específicamente auditoría desde el punto de vista contable, es el conjunto de normas, técnicas y procedimientos encaminados a la revisión de los registros contables de una entidad económica con el fin de emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros

4.2. CLASIFICACIÓN DE AUDITORIA.

A) Tomando como base el alcance y finalidad del trabajo a desarrollar.

- a) Auditoría de estados financieros. Determina la corrección de los saldos que figuran en los estados financieros mediante pruebas selectivas.
- b) Auditoría detallada. Se revisan las operaciones que tuvo la empresa, exclusivamente los movimientos sin determinar saldos.
- c) Auditoría completa. Se lleva a cabo la revisión de los movimientos y al mismo tiempo se determinan los saldos, esta clase de auditoría como la

anterior casi no tienen aceptación por su alto costo.

- d) Auditoría especial. Se revisa una cuenta o un grupo de cuentas, un estado o cualquier otro elemento de la contabilidad para un fin específico.

B) Tomando como base la época o periodo que abarca.

- a) Auditoría continua o permanente. Son aquellas que se efectúan sistemáticamente cuando se llevan a cabo las operaciones o en periodos irregulares.
- b) Auditoría esporádica o eventual. Estas auditorías no tienen un plazo definido ni tampoco continuidad, sino cuando hay necesidad de examinar según lo considere conveniente la empresa.
- c) Auditoría periódica. Sus revisiones se realizan en fechas determinadas, es frecuente en las auditorías de estados financieros o revisiones de contratos.

C) Tomando como base la persona que lleva a cabo la auditoría.

- a) Interna. Esta auditoría la realizan los funcionarios o empleados que trabajan en la empresa, es básicamente para corregir y perfeccionar el Control Interno. Es una actividad de evaluación dependiente que se realiza dentro de la organización y cuya finalidad es examinar las operaciones contables, financieras y administrativas, teniendo como base la prestación de un servicio efectivo a los más altos niveles de dirección.
- b) Externa. La realiza un contador público independiente que reúne los requisitos técnicos y las cualidades morales necesarias para externar una opinión imparcial y totalmente libre sobre la situación financiera de una entidad económica.

D) Tomando como base la fecha en que son aplicados los procedimientos de auditoría.

- a) Auditoría preliminar. Es aquella que se efectúa por primera vez en una empresa que ha venido desarrollando sus actividades desde tiempo atrás. Las auditorías iniciales pueden referirse a casos de empresas cuyos estados financieros nunca han sido examinados por contador público, así como empresas en las que sus estados financieros han sido dictaminados hasta el año anterior, pero en las que se ha nombrado a un nuevo auditor.

E) Tomando como base el tipo de información que requiere el cliente.

- a) Auditoría administrativa. Es el examen metódico y ordenado de los objetivos de una empresa, de su estructura orgánica y de la utilización del elemento humano a fin de informar sobre los hechos investigados. Esta enfocada a evaluar las políticas administrativas. En esta auditoría es muy importante el elemento humano, porque a través de él se cumplen con los objetivos de la empresa.
- b) Auditoría financiera. Es el examen metódico y ordenado de los registros financieros de una empresa.
- c) Auditoría operacional. Es el servicio prestado por el contador público independiente en su carácter de consultor administrativo o como auditor interno y consiste en la investigación sistemática de todos o algunos aspectos operativos de la empresa desligado del análisis de estados financieros.

4.3. AUDITORÍAS DE CALIDAD.

Periódicamente, de acuerdo con la Norma ISO-9002, elemento número 17; se deben realizar Auditorías Internas de Calidad.

Todas las normas de aseguramiento de la calidad contienen un requisito para la auditoría la revisión del programa o plan de calidad y, en general, esa actividad puede definirse así:

Una actividad planeada y documentada realizada de acuerdo con procedimientos y listas de verificación por escrito, para comprobar mediante la investigación, el examen y evaluación de la evidencia objetiva, que se han elaborado, documentado y puesto en práctica con efectividad los elementos aplicables de un programa o plan de calidad, de acuerdo a los requisitos especificados.

La auditoría se entiende como una investigación sistemática e independiente para determinar si las actividades de calidad y los resultados relacionados se cumplen con arreglos planificados, si se ejecutan estos arreglos efectivamente y si son apropiados para alcanzar los objetivos.

Una auditoría de calidad es una evaluación objetiva de la efectividad del programa de calidad y sus componentes. Es un proceso para verificar los hechos, cuyo propósito no es controlar sino confirmar si hay control.

La auditoría de la calidad verdadera provee un índice que puede ser como:

Una medida de calidad y sus cambios y tendencias a lo largo del tiempo.

Una medida del sistema de calidad.

La Auditoría de Calidad, es el examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas, y para comprobar que estas disposiciones se llevan realmente a cabo y que son adecuados para alcanzar los objetivos planeados.

La auditoría de calidad se aplica especialmente, pero no se limita, a un sistema de calidad o a alguno de sus elementos, a los procesos a los productos o a los servicios. Tales auditorías se denominan, habitualmente Auditoría del Sistema de Calidad, Auditoría de Calidad de Proceso, Auditoría de la Calidad del Servicio.

Uno de los objetivos de una Auditoría de Calidad es evaluar si es necesario tomar acciones de mejora y correctivas. No se debe confundir la Auditoría con actividades de supervisión; el objeto de estas últimas es el control de un proceso o la aceptación de un producto.

Las Auditorías de la calidad pueden realizarse por necesidades de orden interno o de orden externo.

La auditoría es una disciplina dedicada a establecer hechos, no como una inspección ni como una "misión de señalar al que tiene la culpa". Una auditoría bien realizada incluye lo siguiente:

Planificación.

Ejecución de la medida de una forma objetiva y competente.

Informe constructivo.

Comunicación de las conclusiones.

Una auditoría exitosa debe resultar en una acción gerencial tal como la modificación de políticas, sistemas y procedimientos para asegurar que se alcance un nivel de calidad del producto con el uso económico de los recursos. Armados con los conocimientos producidos por la auditoría de la calidad, la gerencia y los empleados podrán generar ideas, controlar y desarrollar sistemas de medición precisos y utilizables mediante los cuales luego medir, evaluar la calidad y planificar para el futuro.

Una de las claves más importantes de una auditoría exitosa es el mantenimiento de la objetividad. El mejor método de realizar esto depende de que el grupo responsable verifique, inspeccione o cualquier otro método de chequeo de que una actividad se realiza correctamente, sea independiente del grupo que está directamente responsabilizado por la realización de la actividad auditada.

4.4. RESPONSABILIDAD DE LA AUDITORÍA DE CALIDAD.

En las organizaciones muy pequeñas la responsabilidad de realizar las auditorías de calidad recaiga sobre el principal ejecutivo que se le ha encomendado la tarea de implementar la norma ISO-9000. Pero no necesariamente para llevar a cabo las auditorías de calidad la empresa debe contar con un departamento de auditoría interna o un departamento de calidad. La empresa puede capacitar al personal del área de finanzas para

mismos realicen estas auditorías internas, pero auditando actividades y procedimientos diferentes a las que ellos mismos realizan.

Es preciso que la compañía esté consciente de su situación financiera y para ello se llevan a cabo auditorías que verifiquen el buen funcionamiento del sistema contable de la empresa y que los resultados sean exactos.

4.5. IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE LA AUDITORIA DE CALIDAD.

Por lo general al programa de calidad de una compañía no se le da la misma importancia que al sistema de contabilidad financiera, sin embargo, debido al deficiente control de todas las actividades, la compañía quizá esté perdiendo una gran cantidad de dinero. La ineficiencia debida a la duplicidad de actividades, las altas tasas de reparación y desperdicios, los procedimientos inadecuados, etcétera, pueden causar que los costos de la calidad (los costos de arreglar las cosas) sean más altos que el margen de utilidad global. Si se realiza con efectividad la auditoría de calidad debe descubrir esos problemas, siempre y cuando se ejecute contra requisitos documentados.

La auditoría se realiza para mostrar si un procedimiento o un sistema están trabajando de modo satisfactorio; hace resaltar de inmediato las fallas en el cumplimiento de las normas y debe conducir a que se emprendan acciones para corregirlas y evitar su repetición.

La administración determina los requisitos para las auditorías relacionadas con el programa de aseguramiento de la calidad y por ello en dicho programa deben incluirse las responsabilidades de la administración.

Realizar auditorías es una decisión de la administración y para que opere con efectividad el grupo encargado de hacerla debe contar con libertad organizacional para supervisar la creación, la puesta en práctica y el mantenimiento del programa de calidad. En este contexto la palabra "grupo" quizá implique sólo una persona o incluso una actividad de medio tiempo, según el tamaño y la naturaleza de la compañía.

Para garantizar la autoridad necesaria es esencial que el gerente a cargo del aseguramiento de la calidad dependa directamente de la alta dirección. Esta es una condición para que funcione cualquier programa de aseguramiento de la calidad.

4.6. OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LAS AUDITORÍAS.

Objetivos.

- Determinar la conformidad o falta de conformidad de los elementos del sistema de calidad con los requisitos especificados.
- Determinar la efectividad del sistema de calidad implantado y la búsqueda de oportunidades para hacer mejoramientos.

- Suministrar al auditado la oportunidad de mejorar el sistema de calidad.
- Verificar que el sistema de calidad de la instalación propia satisface los requisitos.

Las auditorías son esencialmente para el proceso de verificar que el sistema de calidad concuerda con los estándares nacionales y/o internacionales. Las auditoría también son importantes para verificar que el sistema de calidad de una instalación concuerda con los programas de calidad exigidos por el cliente.

Beneficios.

- Asegura el cumplimiento de las políticas de calidad, sistemas y procedimientos de la compañía.
- Mide el grado de efectividad de los sistemas de calidad.
- Evalúa la efectividad de la gente en la implementación de los programas de calidad.
- Optimiza la relación entre el costo y la calidad.
- Identifica los defectos en la calidad que pueden causar una crisis.
- Provee información para cambios mayores y para acelerar el proceso evolutivo del mejoramiento de calidad.
- Asegurar la conformidad a políticas de calidad.

4.7. PROFUNDIDAD, ALCANCE Y TIPOS DE AUDITORÍAS.

Profundidad.

La auditoría de sistemas es una auditoría superficial o "poco profunda" y puede utilizarse con mucha efectividad para tener una "idea" del programa o del plan de calidad en cuestión.

Para confirmar si en realidad se está ejecutando o no un procedimiento o una instrucción de trabajo, se realiza una auditoría de "apego" o "cumplimiento". Este tipo de auditoría es "profunda". Llega hasta lo sustancial.

Alcance de la auditoría.

El alcance" de una auditoría está relacionado con la cantidad del programa o plan de aseguramiento de la calidad que debe revisarse para confirmar que las actividades estén de acuerdo con los requisitos.

Tipos de auditoría.

En el aseguramiento de la calidad se abarcan dos tipos de auditoría, la interna (Sistemas de calidad propios de la compañía) y externa (Control de los materiales y servicios comprados, evaluación y auditoría de los sistemas de calidad de un proveedor).

En el presente trabajo se incluye solamente la auditoría interna, la externa la debe realizar un consultor experto en la materia.

Existen tres tipos de auditorías. La diferencia entre ellas depende de su naturaleza y las relaciones entre las organizaciones auditoras y el auditado. Las auditorías pueden ser:

- Internas* En la cual una compañía evalúa su propio desempeño.
- Externas* En la cual una compañía evalúa las actividades de sus proveedores, agentes, etc. Este tipo de auditoría es más formal.
- Intrínsecas* En la cual un tercero conduce una auditoría de una compañía y sus actividades comparándolas con requisitos específicos. Las compañías que se someten a estas auditorías, deben desarrollar un código de práctica para manejar estas auditorías, incluyendo como son percibidas, como se debe responder a los auditores, etc.

Dentro de estos tipos, existen varias categorías de auditorías, que abarcan un gran espectro de la función de calidad. La forma y profundidad de la preparación de la auditoría es determinada por el tipo y la categoría de la auditoría que está siendo conducida.

- a. *Auditoría de Políticas y Objetivos.* El propósito de esta auditoría se extiende a los aspectos de negocio de las actividades de calidad de la compañía como a sus aspectos tecnológicos. El estándar usado para juzgar la adecuación de las políticas y los objetivos de calidad es una mezcla de resultados pasados de competidores y de juicio subjetivo.
- b. *Auditoría del desempeño en base a los objetivos de la compañía.* Es una investigación basada, en mayor parte, en los datos presentados en los informes ejecutivos de calidad. La gerencia efectúa las investigaciones, mensualmente o trimestralmente.
- c. *Auditoría de sistemas.* Esta es una auditoría del manual de calidad para asegurarse de que cumple con los requisitos de la calidad, tales como los de la serie ISO-9000.
- d. *Auditoría de cumplimiento.* Esta es una auditoría para determinar si la implantación sigue los procedimientos, las instrucciones de trabajo, el plan de calidad, etc.

e. *Auditoría de productos*. Esta es una auditoría para determinar si el producto satisface las especificaciones y las necesidades de adecuación para el uso.

Una evaluación completa comprende una:

Auditoría de sistemas (auditoría al manual de calidad), auditoría de cumplimiento y auditoría para determinar si la implantación sigue los procedimientos y las instrucciones de trabajo.

CAPITULO 5

CASO PRÁCTICO.

El presente caso práctico esta basado en las normas de ISO-9000 que fueron elaboradas por la organización internacional de estandarización (ISO) en 1986 con la finalidad de establecer y mantener un sistema de aseguramiento de calidad que les permita asegurar que los productos, procesos y servicios cumplan los requisitos de calidad.

Las normas de ISO-9000 fueron elaboradas en Ginebra, Suiza por la organización internacional de estandarización (ISO) en 1986 con la finalidad de establecer y mantener un sistema de aseguramiento de calidad que les permita asegurar que los productos, procesos y servicios cumplan los requisitos de calidad.

La serie ISO-9000 está compuesta por las siguientes normas:

ISO-9000 sirve de guía para seleccionar el tipo de norma que se va a utilizar.

ISO-9001 es la norma que utilizan las empresas que realizan diseño, desarrollan, producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9002 es la norma que utilizan las empresas que producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9003 es la norma que utilizan las empresas que inspeccionan y realizan pruebas finales.

ISO-9004 es la norma que establece los lineamientos para la implementación de la norma a usar.

El caso práctico de la Cia El Esfuerzo, S.A. de C.V. esta dentro del programa aseguramiento de calidad de la norma ISO-9002, por lo que damos nombre a nuestra tesis (Implantación de un sistema de calidad ISO-9002 en la división de finanzas de una compañía Hulera).

De acuerdo a la norma ISO-9002, la estructura de calidad de la división de finanzas esta basada en un manual del sistema de calidad, en estándares del sistema de calidad y en procedimientos del sistema de calidad, los cuales son obligatorios para todo programa de aseguramiento de calidad.

Por lo tanto, las prácticas que elaboraremos son:

- 1.- Manual del sistema de Calidad ISO-9002 de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.
- 2.- Procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

DIVISIÓN DE FINANZAS

5.1 Manual del sistema de Calidad ISO-9002 de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., 2001. Todos los derechos reservados.

Este documento es propiedad de Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., y contiene información confidencial y de su propiedad.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

MANUAL DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO-9002

Fecha: MM/DD/AAAA

Revisión: 00

ALCANCE

El Manual del Sistema del de Calidad está de acuerdo con los requerimientos de ISO 9002, para la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

TABLA DE CONTENIDO

Alcance.

Tabla de Contenido.

1. Introducción.
 - 1.1 Descripción.
 - 1.2 Aprobación.
 - 1.3 Control de la Documentación.
2. Políticas de Calidad y Objetivos.
3. Requisitos del Sistema de Calidad.
 - 3.1 Estructura Organizacional.
 - 3.2 Responsabilidad y Autoridad.
 - 3.3 Recursos.
 - 3.4 Representante de la Dirección.
4. Elementos del Sistema de Calidad.
 - 4.1 Responsabilidad de la Gerencia.
 - 4.2 Sistema de Calidad.
 - 4.3 Revisión del Contrato.
 - 4.4 Control del Diseño.
 - 4.5 Control de la Documentación y de los Datos.
 - 4.6 Compras.
 - 4.7 Control de los Productos Suministrados por los Clientes.
 - 4.8 Identificación y Traceabilidad del Producto.
 - 4.9 Control de los Procesos.
 - 4.10 Inspección y Ensayo.
 - 4.11 Control de los Equipos de Inspección, Medición y Ensayo.
 - 4.12 Estado de Inspección y Ensayo.
 - 4.13 Control de los Productos No Conformes.
 - 4.14 Acciones Correctivas y Preventivas.
 - 4.15 Manejo, Almacenamiento, Empaque, Conservación y Entrega.
 - 4.16 Control de los Registros de Calidad.
 - 4.17 Auditorías Internas de Calidad.
 - 4.18 Capacitación.
 - 4.19 Servicio Postventa.
 - 4.20 Técnicas Estadísticas.

1.0. INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN

La División de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. es una organización de servicio dentro de la unidad de Negocios Estratégicos de América Latina, y está ubicada en la planta de Coacalco Estado de México.

El termino de Sistema de Calidad se refiere a un sistema estructurado de organización, responsabilidades, procesos y procedimientos, que se mantiene para asegurar la calidad de los productos de la División Financiera en términos de servicio y/o información.

La sección de Control del Proceso de este manual describe detalladamente, las responsabilidades, procesos y procedimientos de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. Todos están sujetos a una revisión en forma periódica de la gerencia.

1.2 APROBACIONES

Originador: Wendy Oaxaca Orduña
Representante de la Dirección

Fecha Efectiva: MM/DD/AAAA

Aprobaciones: Arcadio Felipe Oaxaca Fierro
Director de Finanzas
Alejandra Orduña Montiel
Presidente y Director General

1.3 CONTROL DE DOCUMENTOS.

Las siguientes son las copias controladas del Manual de Calidad local

- 1) Presidente de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.
- 2) Director de Finanzas.
- 3) Director de Recursos Humanos.
- 4) Director de Ventas.
- 5) Director de Producción.
- 6) Director de Materiales.
- 7) Gerente de Contabilidad.
- 8) Gerente de Servicios al Cliente y Crédito.
- 9) Gerente de Sistemas de Información.
- 10) Gerente Legal.
- 11) Gerente de Contabilidad de Costos.
- 12) Líder de Tesorería.
- 13) Líder de Cuentas por Pagar.
- 14) Coordinador de ISO.
- 15) Auditoría Interna.

El Representante de la Dirección mantiene el Manual de Políticas de Calidad, y tiene la autoridad de realizar cambios y coordinar las aprobaciones para este manual. Los cambios para el manual requieren la misma ruta de aprobaciones que el original.

El Representante de la Dirección guarda una copia maestra del manual, el cual muestra las aprobaciones adecuadas, y mantiene una tabla para el control de revisión, es responsable de asegurarse de que las copias obsoletas de las páginas del manual se retiren y se repongan con las páginas que incluyan los últimos cambios.

2.0. POLÍTICA DE CALIDAD

La División de Finanzas, es una área de servicio dentro de la estructura organizacional de la Cía. El Esfuerzo, S. A. de C. V., y su política de calidad consiste en brindar apoyo a la gerencia local, regional, así como a otros clientes, de la siguiente manera:

- a) Observando responsabilidad fiduciaria por los activos de la compañía, manteniendo los controles contables adecuados para minimizar el riesgo de pérdidas.
- b) Apoyando los objetivos de negocios de nuestros clientes a través del proceso de transacciones, control y manejo de riesgos, y proporcionando servicios de informática y comunicaciones.

El resultado de estas actividades es información y/o servicios precisos y oportunos, lo que permite al cliente mejorar su toma de decisiones y la planeación de sus metas.

La División de Finanzas asegura que esta Política se comprenda, implemente a todos los niveles de la organización como parte de la capacitación divisional.

Este manual especifica los requerimientos mínimos que la División de Finanzas de la Cia. El Esfuerzo, S.A de C.V. que debe alcanzar para mantener y mejorar, continuamente, la calidad del servicio y mantener el cumplimiento de los estándares de ISO 9002.

Alejandra Orduña Montiel
Presidente y Director General

Arcadio Felipe Oaxaca Fierro
Director de Finanzas

Wendy Oaxaca Orduña
Representante de la D.

3.0. REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Organización Típica en el País

Las líneas de autoridad en la División de Finanzas están representados en los siguientes organigramas, a continuación se explican las responsabilidades de los puestos:

A) Director de Finanzas de América Latina.

Es responsable de asegurarse que la región de América Latina, cumpla con todos los Requisitos corporativos, legales, gubernamentales, financieros y de calidad.

B) Director General de Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V.

Dirige el establecimiento de negocios y los objetivos de calidad para la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. proporcionando los recursos necesarios y dirigiendo todas las revisiones de calidad, a nivel país, para determinar el progreso encaminado a las metas.

C) Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V.

Reporta directamente al Director de Finanzas de América Latina y al Director General de Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. es responsable de asegurarse de que la compañía cumpla con todos los requerimientos corporativos, legales, gubernamentales, financieros y de calidad.

D) Gerente de Sistemas de Información.

Reporta directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y es responsable de asegurarse de que el país esta utilizando la tecnología de la información actualizada adecuada al costo mas bajo posible.

- E) Gerente de Contabilidad.
Reporta directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y es responsable de las actividades de reportes financieros, controles internos apropiados y el mantenimiento adecuado de los registros.
- F) Gerente Legal
Reporta directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y es el asesor legal en jefe de la compañía. Con este puesto representa a la compañía en todas las cuestiones legales con el gobierno, agencias gubernamentales, clientes y firmas legales externas.
- G) Gerente de Servicios Financieros*
Reporta directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y es responsable del control y la mejor utilización de los fondos en el país, las funciones de planeación de impuestos y análisis financiero, y de mantener los registros apropiados.
- H) Gerente de Servicios al Cliente y Crédito*
Reporta directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y es responsable de la adecuada administración de la Política de Crédito del país y de mantener los registros adecuados. Este puesto también es responsable de las funciones de facturación, nóminas y cuentas por pagar, y de mantener los registros apropiados para las mismas.
- J) Auditores Financieros Internos
Reportan directamente al Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y al Gerente de Auditoría regional de América Latina. Son responsables de la participación en las auditorías financieras internas regionales de acuerdo con la dirección del Gerente de Auditoría Regional y a las auditorías locales, según lo requiera el Director de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. Esta función es independiente de las Auditorías de los Sistemas de Calidad.

K) Representante de la Dirección

Responsable de la administración y mantenimiento del Sistema de Calidad de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. Esta función es combinada con otras responsabilidades, y es miembro de la Gerencia de Finanzas.

3.2. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Sin limitarse a lo siguiente, la gerencia de División Financiera tiene la responsabilidad y autoridad de:

- a) La calidad del trabajo realizado dentro de los departamentos.
- b) Asegurarse de que todos los empleados se están desarrollando adecuadamente para mayores responsabilidades por medio de la valoración de las necesidades de capacitación y de carrera y/o del planeamiento de la asignación de trabajo.
- c) Establecer y mantener programas efectivos de acción correctiva para prevenir la recurrencia de deficiencias identificadas encontradas en los procesos, servicios o en el Sistema de Calidad de los departamentos.
- d) Asegurarse de que los procedimientos aprobados se estén utilizando y manteniendo en los departamentos.

3.3. RECURSOS

Los recursos adecuados, incluyendo a la gerencia y a los empleados, son proporcionados por los presupuestos anuales de la división, y el sistema de evaluación de necesidades dirigido a Capacitación. Los cambios a los Requisitos de recursos están dirigidos a Revisión de Contratos y/o Planeación de Negocios.

3.4. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

El Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. nombra un líder Representante de la Dirección (Empleado Interno) en la Gerencia de Finanzas, con la responsabilidad de asegurar que el Sistema de Calidad que se implante, sea de acuerdo con los estándares de ISO 9002.

El Representante de la Dirección también tiene la autoridad de proporcionar los reportes del desempeño del Sistema de Calidad a la Dirección General, para su revisión y como una base para el mejoramiento continuo.

4. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

4.1 RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA.

4.1.1. POLÍTICA

Los puntos relacionados con la Política de Calidad, Estructura Organizacional y Autoridad, Recursos y Representante de la Dirección General, están mencionados en los párrafos 2.0 y 3.0 de este manual.

El Sistema de Calidad de la División de Finanzas de la Cia. El Esfuerzo, S.A de C.V. se revisa, por lo menos cada seis meses, para determinar su efectividad, conformación de acuerdo al ultimo estándar, que sea adecuado para las necesidades del negocio actual, y que sea adecuado para satisfacer la Política de Calidad y los objetivos.

La ampliación y/o modificación del Sistema de Calidad se realiza según se requiera.

4.1.2. PROCEDIMIENTO

El Comité de Revisión de la Gerencia está formado por los siguientes empleados:

Obligatorio: Director de Finanzas, y Representante de la Dirección.

Si la agenda lo permite: Gerente de Sistemas, Gerente Legal, Gerente de Contabilidad, Gerente de Servicios Financieros, Gerente de Servicios al Cliente y Crédito.

El Director de Finanzas dirige la junta

Una agenda típica, derivada de las revisiones de la Dirección de Finanzas, proporcionada por el Representante de la Dirección, incluye, pero sin limitarse a, lo siguiente:

- a) Resultados de auditorías internas de calidad.
- b) Resultados auditorías de calidad de clientes y/o de terceras partes.
- c) Acciones preventivas y correctivas.
- d) Quejas de los clientes.
- e) Encuesta a los clientes.
- f) Indicadores de desempeño.
- g) Análisis de servicios no conformes.
- h) Efectividad del sistema para satisfacer los Requisitos de la política de calidad y los objetivos.
- l) Estado de los elementos de acción de revisiones anteriores.

El Director de Finanzas designa al Comité de Revisión de la Dirección General y la agenda cuando sea diferente a lo aquí señalado.

El planeamiento anticipado para la revisión, por lo general consiste en la recopilación y revisión de gráficas y/o datos usados para analizar las acciones correctivas y preventivas importantes que afectan al Sistema de Calidad. Después de lo anterior, se prepara la agenda y se convoca a junta.

4.1.3. RESPONSABILIDADES

El Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. es absolutamente responsable de la efectividad de la revisión.

4.1.4. REGISTROS

Los registros de dichas revisiones son archivadas por el Representante de la Dirección de la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. Las minutas muestran los temas y el estado general. Se da prioridad a las tendencias adversas de calidad y se determinan responsabilidades y tiempo de cumplimiento para el mejoramiento como elementos de acción.

Los elementos importantes de acción se revisan según sea necesario para las revisiones de la gerencia subsecuentes y se añaden al Plan de Negocios si se considera adecuado.

4.2. SISTEMA DE CALIDAD.

4.2.1. POLÍTICA

El Sistema de Calidad para la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. está organizado en una jerarquía de cascada compuesta por cuatro niveles.

4.2.2 PROCEDIMIENTO

Se cuenta con los siguientes manuales:

a) Nivel I - Manual de Política de Calidad.

Describe las políticas de calidad para la División de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. que están basadas en políticas establecidas a nivel corporativo.

b) Nivel II - Estándares del Sistema de Calidad.

Proporciona detalles acerca de la organización del sistema y una revisión de cada elemento de calidad en donde sea adecuado.

c) Nivel III - Procedimientos del Sistema de Calidad.

Proporciona procedimientos detallados para el cumplimiento de cada elemento de calidad, pero sin limitarse a los estándares descritos en el Nivel II. Se definen los Requisitos, responsabilidades y resultados para todos los procesos financieros.

d) Nivel IV - Formas y Etiquetas

Proporciona las etiquetas y formas de apoyo para los procedimientos descritos en el Nivel III.

4.2.3. RESPONSABILIDADES

Los siguientes empleados son responsables de mantener el Manual de Políticas de Calidad, los Estándares del Sistema de Calidad, los Procedimientos del Sistema de Calidad y las Formas y Etiquetas:

- a) El Representante de la Dirección, después de consultar con la Gerencia de la División de Finanzas, tiene la responsabilidad de mantener los manuales de los Niveles I, II, III y IV. Estos están basados en el manual regional con cambios hechos para adaptarlos a acciones específicas locales de nuestro país. Antes de implementar adiciones o modificaciones a los Niveles I, II y III, éstos son enviados a la oficina regional para aprobación.

4.2.4. PLANEACIÓN

La planeación de calidad se define en el plan de Negocios Anual y enlista los objetivos que se persiguen. En las juntas de la Gerencia de Finanzas se hacen las revisiones y el seguimiento.

La planeación también es parte del proceso de revisión de contrato, en donde se define a los clientes, con el fin de determinar la aceptabilidad de los Requisitos de los clientes, la disponibilidad de los recursos y las habilidades necesarias para implantarlos.

Con excepción de lo mencionado anteriormente, la planeación de calidad se especifica en el Manual de Política de Calidad y en los documentos de referencia.

4.3. REVISIÓN DE CONTRATO.

4.3.1. POLÍTICA

El presupuesto divisional, como parte del proceso de planeación, asegura que existen los recursos necesarios para manejar la revisión de contrato de los Requisitos del cliente.

Los procedimientos se establecen y se mantienen para asegurar que todos los contratos admitidos por la División de Finanzas pasan por un proceso de revisión para su aceptación.

Las solicitudes para los proyectos también pueden ser verbales, en cuyo caso se documentan por la División de Finanzas antes del proceso de revisión. Las correcciones a los contratos existentes están también documentadas y revisados por la Gerencia de la división de Finanzas.

4.3.2. PROCEDIMIENTO

Como organización de servicio, los clientes para la División de Finanzas son:

a) Corporativo de El Esfuerzo.

El corporativo de el Esfuerzo se define como los niveles de la gerencia que proporcionan los Requisitos y los recursos para la División de Finanzas. Este nivel incluye todos los funcionarios de El Esfuerzo, y los gerentes corporativos.

b) Corporativo Regional del El Esfuerzo.

Incluye a los directores, gerentes y personal regional de América Latina que proporcionan los Requisitos a los departamentos de finanzas de los países de la región.

c) Comité de Operación.

El Comité de Operación para la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. proporciona los Requisitos a la División local de Finanzas.

d) Departamentos Internos

Los departamentos internos, por lo general consisten en las organizaciones de Manufactura, Gerencia de Materiales, Recursos Humanos y Ventas. Estas divisiones proporcionan los Requisitos, y reciben los servicios y la información de la División Local de Finanzas.

e) Entidades Externas

Las entidades externas incluyen terceras partes, públicas y privadas, accionistas -donde haya-, y fuentes externas que proporcionan los Requisitos para la organización de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V. y como respuesta reciben información de la División de Finanzas.

Los servicios de la División de Finanzas pueden, por lo general, para cumplir con los requisitos de los clientes, estar agrupados de la siguiente manera:

- a) Corporativo de El Esfuerzo.
Protección y seguridad de los sistemas y activos de la compañía.
- b) Corporativo de la Región.
Como en lo anterior, más resultados financieros, estudios y estimados.
- c) Comité de Operación.
Resultados financieros y estimados. Detalle de estados financieros.
- d) Departamentos Internos.
Reportes especializados según lo requieran los jefes de departamento relacionados con los presupuestos, desperdicios y unidades, como ejemplos.
- e) Entidades Externas.
Reportes según se requieran, incluyendo reembolsos fiscales, estadísticas gubernamentales, indicadores de la industria, como ejemplos.

Los detalles de los Requisitos de los clientes y la medición para el desempeño se señalan en el Nivel II - Estándares del Sistema de Calidad.

4.3.3 RESPONSABILIDADES

El proceso de la revisión de contrato está documentado para la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V.

Cliente Definido

Posición Responsable

Corporativo de El esfuerzo	Gerencia y Director de Finanzas
Corporativo de la Región	Director de Finanzas
Comité de Operación	Director de Finanzas
Departamentos Internos	Director de Finanzas
Entidades Externas	Director de Finanzas

4.3.4 REGISTROS

Los registros para la revisión de contrato consisten en una lista de los Requisitos del cliente y los indicadores, según lo acordado y aprobado por las posiciones definidas anteriormente.

4.4. CONTROL DEL DISEÑO.

4.4.1 POLÍTICA

El alcance de ISO 9002 no incluye al elemento de Control de Diseño. Esta subcláusula se incluye para alinear al sistema de numeración con ISO 9001.

4.5. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS.

4.5.1 POLÍTICA

Todos los documentos e información que formen parte del Sistema de Calidad de la División de Finanzas tienen una identidad única y están controlados por su origen, aprobación, emisión, modificación e implantación. Los documentos externos, de la misma manera, se

identifican.

4.5.2 PROCEDIMIENTO

El Coordinador de ISO mantiene una lista maestra de los documentos utilizados.

El acceso a la documentación computarizada está restringido, se puede ver o modificar por medio de claves o usuarios identificados.

El departamento de Sistemas de Información tiene una lista de programas computarizados y accesos autorizados de usuarios.

Los documentos se controlan para asegurar que la última edición sea la utilizada.

Los documentos se re-editan después de cada revisión.

Todos los documentos controlados se revisan periódicamente para asegurar una adecuación continua. Se han establecido los procedimientos necesarios para asegurar que los documentos obsoletos se retiren oportunamente y se destruyan, o se identifiquen si es necesario para cuestiones de archivo o legales.

4.5.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD NO CONTROLADA

Las copias no controladas de los procedimientos, estándares y políticas financieras y de calidad están prohibidas, con excepción de lo que disponga y apruebe el Director de Finanzas para propósitos de revisión o capacitación. Dichas copias están identificadas claramente para su control, y se marcan con una fecha de expiración de acuerdo con el propósito de la copia. A pesar de la fecha de emisión, estas copias no están sujetas a revisiones subsecuentes.

La restricción anterior no se aplica a la información y documentación financiera que se distribuye de acuerdo con los procedimientos de Control de Proceso.

4.5.4 RESPONSABILIDADES

Los empleados autorizados para emitir o aprobar los documentos controlados están en una lista en la página de aprobación de documentos, así como la distribución necesaria.

El responsable de la revisión de los documentos para una adecuación continua es el originador.

4.6 COMPRAS.

4.6.1 POLÍTICA

Existen procedimientos para asegurar que los proveedores de información y/o de servicios de la División de Finanzas se sometan a los Requisitos especificados y definidos.

4.6.2 PROCEDIMIENTO

Los proveedores de información y de servicios para la División de Finanzas son tanto externos como internos de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

Los proveedores internos están presupuestados y autorizados por la política gerencial de El Esfuerzo, y se consideran aprobados para propósitos del Sistema de Calidad de la División de Finanzas.

Los proveedores externos, en el caso de las dependencias gubernamentales, se consideran obligatorios. En otros casos, como los comerciantes, bancos, compañías de seguros y otras fuentes externas, la División de Finanzas es parte del proceso de aprobación.

En ambos casos, internos o externos, la información de calidad requerida de los proveedores por la División de Finanzas se especifica en los documentos de referencia.

4.6.3 INSPECCIÓN Y ENSAYO

La División de Finanzas, como un receptor de la información y los servicios, aplica el derecho de auditar las actividades de los proveedores de información internos, cuando sea apropiado.

4.6.4 RESPONSABILIDADES

En dichos casos, la División de Finanzas tiene la responsabilidad del Sistema de Calidad y de la calidad de los servicios y de la información proporcionada.

4.7 CONTROL DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR LOS CLIENTES.

4.7.1 POLÍTICA

El control del elemento de los productos suministrados por los clientes es parte del Sistema de Calidad, y es aplicable a la División de Finanzas cuando se reciben formas u otros documentos para ser llenados, de clientes internos o externos.

4.7.2 PROCEDIMIENTO

Existen procedimientos documentados para el control, mantenimiento y llenado de formas, o documentos, recibidos de los clientes. Cada uno identifica claramente el tipo de formato, información requerida para su llenado y el método de preparación y entrega. Ejemplos a lo anterior son los procedimientos de Impuestos.

4.7.3 RESPONSABILIDADES

La integridad y responsabilidad de la información suministrada en base a los productos suministrados por los clientes se menciona en detalle en los procedimientos de la División de Finanzas.

4.8 IDENTIFICACIÓN Y TRACEABILIDAD DE LOS PRODUCTOS.

4.8.1 POLÍTICA

La identificación de los documentos se proporciona para asegurar el control y rastreo de cada uno de ellos.

4.8.2 PROCEDIMIENTO

Los documentos proporcionados a la División de Finanzas tienen títulos únicos y específicos que dan una identificación y un rastreo adecuados para su uso en el proceso de Finanzas.

Los empleados de Finanzas mantienen títulos y descripciones para cada documento con el fin de mantener una identificación para la transacción.

El rastreo de cada servicio proporcionado a los clientes se tiene a través de un sistema de registros electrónicos o copias fieles.

Los nombres y ubicaciones de los documentos se dan en los procedimientos para el Control de Proceso y los Registros de Calidad.

4.9 CONTROL DE LOS PROCESOS.

4.9.1 POLÍTICA

La calidad y el seguimiento de los procedimientos están planeados y controlados a través del proceso. Las políticas aplicables a la División de Finanzas están descritas en Manual del sistema de Calidad ISO-9002 de la Cía. "El Esfuerzo, S.A. de C.V."

4.9.2 La siguiente tabla define las actividades financieras que constituyen los procesos importantes de la División de Finanzas. Los resultados de estas actividades son información y servicios oportunos y adecuados, como lo requieren los clientes de cada área.

PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES	CONTROL Y MANEJO DE RIESGOS	APOYO A DECISIONES	TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
Desembolsos	Planeación fiscal	Análisis de costos	Apoyo de Sistemas de Información
Cobros	Manejo de Crédito	Planeación estratégica	
Contabilidad de Impuestos y Reporte	Manejo de Tesorería	Nuevos negocios/ análisis de precios	
Administración de Beneficios	Auditoría Interna	Análisis de desarrollo de Negocios	
Facturación	Reporte de desarrollo de Negocios	Manejo de la Función Financiera	
Contabilidad General	Manejo de Riesgos y Seguros		
Contabilidad de Costos	Proyecciones y Planeación		
Activos Fijos	Presupuestos		
Nóminas			
Ajustes de Liantas			

Procesamiento de Transacciones.

Los estándares y procedimientos se establecen para cada una de las siguientes actividades de los Cobros, Desembolsos, Contabilidad de Impuestos, Administración de Beneficios, Facturación, Contabilidad General, Contabilidad de Costos, Activos Fijos, Nóminas y Ajuste de Liantas, y muestran los criterios de los requisitos, de las responsabilidades, de las tareas, de los resultados y de calidad donde es adecuado. Estas funciones son repetitivas por naturaleza.

Control y Manejo de Riesgos.

Las actividades en la Planeación Fiscal, Manejo de Crédito, Manejo de Tesorería, Auditoría Interna, Reporte de Desarrollo de Negocios, Manejo de Riesgos y Seguros, Proyecciones y Planeación, y Presupuestos, son cíclicas por naturaleza y están unidas con los reportes de resultados y el control de activos. Los procedimientos se establecen para la mayoría de las actividades, y muestran los criterios de los requisitos, responsabilidades, tareas, resultados y de calidad donde es adecuado. A pesar de que existen instrucciones generales de trabajo, algunas actividades no recurrentes pudieran no ser documentadas.

Apoyo a Decisiones.

Las instrucciones de trabajo existen para muchas de las actividades de Análisis de Costos, Planeación Estratégica y Apoyo a Nuevos Negocios/Análisis de Desarrollo de Negocios y el manejo de la Función de finanzas. Algunas pueden no estar documentados debido a su naturaleza no rutinaria, irregular y de una sola vez.

Tecnología de Información.

El apoyo de Sistemas de Información, por definición, cubre un amplio rango de actividades, algunas de las cuales son imposibles de predecir. Las instrucciones de trabajo están documentadas.

4.9.3 CONDICIONES.

Las actividades financieras están conducidas, primeramente, en un ambiente de oficina, adecuado para el uso de equipo electrónico, pero puede haber visitas a las instalaciones de la fábrica, del gobierno, del distribuidor o del cliente.

Las computadoras se mantienen y se mejoran de acuerdo con las aprobaciones y direcciones de la gerencia.

4.9.4 RESPONSABILIDADES

Cada empleado de la División de Finanzas es responsable de la aplicación adecuada de los procedimientos en su área.

Las nuevas actividades y responsabilidades financieras las aprueba el Director de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V.

4.10. INSPECCIÓN Y ENSAYO.

4.10.1 POLÍTICA

La información y/o los servicios están sujetos a inspección y prueba en varios niveles a través del proceso, en donde sea adecuado. La frecuencia y el desarrollo de cada inspección se hacen de acuerdo con los procedimientos y estándares documentados.

4.10.2 PROCEDIMIENTO

a) Inspección de Recepción

La información y/o los servicios recibidos por la División de Finanzas se verifican para su adecuación de acuerdo con los procedimientos documentados.

b) Inspección del Proceso

Los procedimientos de trabajo para los empleados de Finanzas están documentados e incluyen, donde sea necesario, puntos de inspección del proceso.

c) Inspección Final

La información y/o documentos preparados por los empleados de finanzas u otros clientes se verifican para que estén correctos de acuerdo con los procedimientos documentados.

d) Auditorías Financieras

Los auditores financieros internos y externos proporcionan inspecciones adicionales que incluyen a todas las actividades importantes en la división. Los procedimientos de auditoría y las tareas están documentadas.

Las inspecciones y auditorías, mencionadas anteriormente, están detalladas en los procedimientos del sistema para Control del Proceso.

4.10.3 RESPONSABILIDADES

Los empleados de la División de Finanzas son los responsables de asegurarse de que todas las funciones de prueba e inspección se realicen según se requiera.

4.10.4 REGISTROS

Los registros para las inspecciones de referencia, y las auditorías, son los documentos recibidos, producidos o entregados. Se conservan registros y legajos de auditorías.

4.11 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO.

4.11.1 POLÍTICA

Es política de la compañía inspeccionar, probar y medir los programas de computación desarrollados internamente para asegurarse que funcionan de acuerdo a lo esperado antes de su liberación para uso general. Una vez en uso están sujetos a control de la documentación.

4.11.2 PROCEDIMIENTO

El departamento de Sistemas de Información, junto con el departamento afectado por el programa, determinan las mediciones que se deben hacer. Para propósitos de este estándar de calidad, todos los programas de software existentes, anteriores a la fecha efectiva del estándar, se consideran probados antes de su implementación.

Las aplicaciones de software actuales son auditadas para comprobar su efectividad. Existen registros mostrando un calendario de auditorías a los softwares y los reportes de auditorías ya hechas constituyen la evidencia de calibración satisfactoria.

4.11.3 RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad conjunta del Gerente de Sistemas de Información y del Gerente del área de Finanzas involucrada, asegurarse de que se realicen los pasos necesarios para la calibración y prueba del software.

4.11.4 REGISTROS

Los registros de los procesos de prueba del software nuevo se guardan en el departamento de Sistemas de Información.

4.12 ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO.

4.12.1 POLÍTICA

El estado de inspección y ensayo de cada documento en la División de Finanzas se conoce y se identifica a través de los procesos donde sea necesario.

4.12.2 PROCEDIMIENTO

El estado de cada documento se determina a la terminación de la etapa en proceso. En ese momento se agregan las aprobaciones, donde se requieran, o el proceso de revisión se completa por el empleado de Finanzas.

Los procedimientos describen la información y/o los documentos requeridos con el fin de iniciar la tarea financiera.

Los detalles del estado de Inspección y Ensayo se señalan en los procedimientos de la tarea del empleado para Control del Proceso.

4.12.3 RESPONSABILIDADES

El empleado asignado a cada tarea verifica que los requisitos se cumplan al iniciar el proceso y al completarse, revisa, identifica y confirma que el servicio es satisfactorio antes del siguiente paso.

4.13 CONTROL DE LOS PRODUCTOS NO CONFORMES.

4.13.1 POLÍTICA

Los sistemas y los procedimientos existen para el control de información y/o servicios no conformes.

Para satisfacer los requisitos del cliente, las no conformidades para la División de finanzas se clasifica de la siguiente manera.

- a) Documentos fuera de tiempo, incorrectos y/o incompletos.
- b) Puntos de auditoría interna de calidad.
- c) Puntos de auditoría interna de Finanzas.
- d) Errores financieros.
- e) Fallas en los Sistemas de Información.
- f) Retroalimentación negativa del cliente.

4.13.2 PROCEDIMIENTO

Por lo general, el empleado de Finanzas detectará y resolverá las no conformidades cuando se identifiquen, sin embargo en algunos casos, las no conformidades serias se pasan a la gerencia para una resolución. Una no conformidad se clasifica como seria cuando un empleado de Finanzas la detecta pero es incapaz de resolverla por si sólo.

Las no conformidades se rastrean y se reportan de acuerdo con los procedimientos documentados.

4.13.3 RESPONSABILIDADES

La autoridad para la revisión y disposición de las no conformidades se señalan en los procedimientos para el trabajo afectado.

4.14 ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS.

4.14.1 POLÍTICA

Los procedimientos se establecen para el rastreo y análisis de las cuestiones no conformantes en información y/o servicios.

Hasta cierto punto la acción preventiva o correctiva que se tome, es adecuada de acuerdo a los riesgos y magnitud asociados con las no conformidades encontradas.

4.14.2 PROCEDIMIENTO

La acción correctiva incluye:

- a) Manejo efectivo y oportuno de la queja del cliente.
- b) Investigación y análisis de raíz de no conformidades serias.
- c) Eliminación de causas de no conformidades.
- d) Aseguramiento de que la acción correctiva es efectiva.
- e) Concordancia a los requisitos autorizados.

La acción preventiva incluye:

- a) Uso de la información y los documentos disponibles para un análisis de no conformidades.
- b) Determinación de la acción adecuada para evitar no conformidades.
- c) Revisión de todas las áreas de Manejo de Control y Riesgo para asegurar el cumplimiento fiduciario con las políticas de la región.

- d) Asegurarse que las acciones que se realizan y/o los cambios a los procedimientos resultantes son parte de la Revisión de la Gerencia.

Los cambios y la concordancia de los procedimientos documentados resultantes de la acción correctiva se implementan y registran.

4.14.3 RESPONSABILIDADES

Los empleados de la División de Finanzas son los responsables de tomar acciones correctivas y preventivas cuando sea necesario.

El Director de Finanzas es responsable directamente del Sistema de Calidad y, especialmente de las acciones preventivas necesarias para asegurar el cumplimiento fiduciario con las políticas.

4.15 MANEJO, ALMACENAMIENTO, EMPAQUE, CONSERVACIÓN Y ENTREGA.

4.15.1 POLÍTICA

La División de Finanzas establece los documentos y mantiene los procedimientos para el eficaz y oportuno manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega de los documentos y/o servicios, de modo que puedan hacerse al más bajo costo posible.

4.15.2 PROCEDIMIENTO

Los detalles se señalan en los estándares y procedimientos de Control de Proceso relacionados con la transferencia adecuada de información y servicios a los clientes de la División de Finanzas.

Algunos de los clientes de la División de Finanzas, pero sin limitarse a ellos, son:

- Gerencia Regional.
- Clientes locales internos.
- Agencias gubernamentales.
- Clientes externos.

4.15.3 RESPONSABILIDADES

La integridad y la responsabilidad de la información se señala en los documentos de referencia.

4.16. CONTROL DE REGISTROS DE CALIDAD.

4.16.1 POLÍTICA

Los registros de calidad se guardan para documentar la operación efectiva del Sistema de Calidad y para proporcionar un rastreo de los sucesos del resultado final. Los Registros pueden ser una copia fiel, electrónica u otro medio.

4.16.2 PROCEDIMIENTO

Los procedimientos se establecen y mantienen para controlar la identificación, colección, índices, archivo, almacenaje, mantenimiento y disposición de los registros de calidad. Los registros son identificables, legibles y fácilmente recuperables.

Los registros de calidad muestran qué tan diferente se realizó la operación, qué resultados se alcanzaron, y qué tipo de métodos y ayudas se utilizaron.

4.16.3 RESPONSABILIDADES

Todos los registros se mantienen por el departamento responsable involucrado. Los gerentes del departamento son responsables de la protección y preservación de estos registros.

4.16.4 RETENCIÓN DE REGISTROS

Los registros de Calidad, que proveen de evidencia documental del Sistema de Calidad de la Gerencia son conservados. Ejemplos de estos registros son:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Revisión de la Gerencia- | Reportes Financieros. |
| - Revisión del Contrato- | Registros de auditorías financieras internas. |
| - Registros de Control del Proceso- | Estados de cuenta Bancarios. |
| - Registros de Prueba/Inspección- | Libros Contables. |
| - Capacitación- | Registros de Activos Fijos. |
| - Auditorías de Calidad- | Registros de Presupuestos. |
| - Registros de Acción preventiva- | Pólizas Contables. |

Los tiempos de retención mínima de los registros de calidad se establecen y registran. Los detalles específicos para cada registro, incluyendo la ubicación y la retención de tiempo, se enlistan de manera independiente.

4.17 AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD.

4.17.1 POLÍTICA

Las auditorías regulares y programadas se llevan a cabo para determinar el cumplimiento con el Sistema de Calidad y la efectividad continua de los procedimientos.

4.17.2 PROCEDIMIENTO

Las auditorías del Sistema de Calidad se realizan de acuerdo con los procedimientos documentados. Los resultados de las auditorías se registran, las notas de no cumplimiento se emiten cuando son relevantes, y las áreas problema se revisan con la gerencia adecuada. La acción correctiva se acuerda oportunamente.

Todos los departamentos de Finanzas se auditan por lo menos una vez al año, por empleados independientes de aquellos que tienen responsabilidad directa de la actividad que se está auditando. Las auditorías del Sistema de Calidad son independientes de la auditoría en libros de la División de Finanzas, sin embargo algunos elementos revisados pueden ser comunes a ambas.

4.17.3 RESPONSABILIDAD

Las programaciones de auditorías las prepara el Representante de la Gerencia y las aprueba el Director de Finanzas.

El Director de Finanzas es el responsable de asegurarse de que se realice la acción correctiva en cualquier elemento de no conformidad.

4.17.4 CAPACITACIÓN

A los empleados de Sistemas de calidad que realizan auditorías se les capacita en funciones y procedimientos de auditorías.

4.17.5 REGISTROS

El Representante de la Dirección guarda los registros del programa de auditoría interna, y son una parte integral del proceso de Revisión de la Gerencia.

4.18 CAPACITACIÓN.

4.18.1 POLÍTICA

El elemento de capacitación de ISO 9002 se define como un Desarrollo del empleado en la División de Finanzas de la Cía el El Esfuerzo, S.A de C.V.

El Desarrollo del Empleado se divide en tres aspectos:

- a) Educación - Aprendizaje por medio de una instrucción formal en un ambiente tipo salón de clase.
- b) Experiencia - Recopilación de conocimiento y/o información en el trabajo.
- c) Capacitación - Adquisición de habilidades para ser capaz de realizar el trabajo.

4.18.2 PROCEDIMIENTO

Las necesidades de desarrollo y los niveles de competencia se evalúan por las especificaciones del trabajo y el plan de carrera. Esto también incluye la capacitación necesaria para el nuevo equipo y las técnicas.

El plan de carrera es un proceso establecido por medio del cual un empleado se mueve hacia diferentes posiciones en la organización. El plan de carrera define los requisitos de desarrollo para cada empleado basado en las especificaciones del trabajo.

4.18.3 RESPONSABILIDADES

Es una responsabilidad conjunta de la División de Finanzas y de Relaciones Humanas identificar la educación y el nivel de competencia requerido para cada puesto. El gerente de cada área tiene la responsabilidad de identificar, anualmente, las necesidades de desarrollo de todos los empleados, tomando en cuenta su desempeño actual contra el estándar de especificación del trabajo.

4.18.4 REQUISITOS DE DESARROLLO

Los requerimientos de desarrollo incluyen:

- a) Inducción a la compañía para todas las nuevas contrataciones.
- b) Experiencia en todas las funciones financieras.
- c) Educación en la Política de Calidad, procedimientos, nueva tecnología y otras herramientas necesarias para realizar el trabajo.
- d) Capacitación para realizar funciones específicas (en el trabajo).

4.18.5 REGISTROS

Los registros del desarrollo del asociado se guardan en el departamento de Capacitación o el Gerente de cada área en la División de Finanzas.

4.19 SERVICIO POSTVENTA.

4.19.1 POLÍTICA

El elemento de servicio postventa no se aplica a la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

4.20 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.

4.20.1 POLÍTICA

El uso de técnicas estadísticas es una parte del Sistema de Calidad en donde se requieran. Se utilizan para análisis, y como un ayuda en la comunicación financiera, o en la información a la gerencia.

4.20.2 PROCEDIMIENTOS

Las técnicas estadísticas se identifican, cuando sea necesario, por medio de los procedimientos para Control de Proceso, y por lo general incluyen gráficas, indicadores, sumas, restas y porcentajes. Las capacidades de proceso usadas en las desviaciones de estándares o experimentos de diseño como ejemplos, no se usan actualmente en la División de Finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A de C.V.

Las solicitudes especiales por parte de la gerencia, para el análisis de datos y rango de importancia (por ejemplo: gráficas de líneas, de pastel, de bloques y de puntos) las señala el asociado asignado para la terminación de la tarea. Dicho análisis no es difícil, y se acompaña usando técnicas de software que requieren solo habilidades básicas en computadora personal disponibles en la División de Finanzas. Los registros de dichos reportes se guardan.

4.20.3 RESPONSABILIDADES

Cualquier empleado puede sugerir la eliminación o añadidura de una técnica; sin embargo la decisión final la toma el gerente del área implicada.

DIVISIÓN DE FINANZAS

5.2. Elaboración de Procedimientos y Registros del sistema de calidad de la División de Finanzas de la Cía El Esfuerzo, S.A. de C.V.

Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., 2001. Todos los derechos reservados.

Este documento es propiedad de Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., y contiene información confidencial y de su propiedad.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Fecha: MM/DD/AAAA

Revisión: 00

PISO - 1101

Título: ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA DIVISIÓN DE FINANZAS.

Procedimiento No.: PISO-1101 **Revisión:** 00

Efectivo: MM/DD/AAAA

Substituye a: Actualización de los Estándares. (En caso de que sustituya a un procedimiento anterior, aquí se coloca el número de procedimiento y su revisión).

RESUMEN

Detalla los pasos a seguir para la elaboración del procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

CONTROL DE LA REVISIÓN

Motivo del Cambio: Nuevo

Elaborado por: Alejandra Orduña Montiel

Frecuencia de Revisión: Un año

APROBACIONES

Representante de la Dirección **Fecha**

Director de FINANZAS

Fecha

DISTRIBUCIÓN

Según lo especificado en el Manual de Políticas de Calidad.

REVISADO POR:

Grupo de Auditores ISO-9000 de la División de FINANZAS.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

CONTENIDO

- 1.0 Objetivo.
- 2.0 Alcance.
- 3.0 Definición de términos.
- 4.0 Referencia a Políticas.
- 5.0 Desarrollo.
 - 5.1 Formato.
 - 5.2 Contenido.
 - 5.3 Codificación de Procedimientos.
 - 5.4 Identificación de los Registros.
- 6.0 Responsabilidades.
- 7.0 Elementos ISO cubiertos.
- 8.0 Referencia a documentos.
- 9.0 Registros.
- 10.0 Referencias.
- 11.0 Diagrama de Flujo.
- 12.0 Anexos.

1.0. OBJETIVO

Estandarizar y ejemplificar la preparación de procedimientos y registros del sistema de calidad de la División de FINANZAS de la Cia. El Esfuerzo, S.A. de C.V., y establecer la metodología para su elaboración.

2.0 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los procedimientos y registros del sistema de calidad conforme a los requisitos del Manual de Estándares de Calidad de la Cia. El Esfuerzo, y a la Norma UNE-EN-ISO-9002.

3.0 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Se entenderá por "Documentos del Sistema de Calidad" aquellos manuales, procedimientos y/o instrucciones en los cuales se detallan la forma de ejecutar una actividad.

Los diferentes niveles que integran la documentación del sistema de calidad son:

- Manual de Calidad.
- Procedimientos del Sistema de Calidad.
- Instrucciones del Sistema de Calidad.

Manual de Calidad. Define la estructura organizativa y de responsabilidad del sistema de calidad conforme a los requisitos de la Norma UNE-EN-ISO-9002.

Procedimientos del Sistema de Calidad. Son los documentos que describen de manera detallada y secuencial las actividades que se requieren controlar para cumplir las responsabilidades que les han sido asignadas. En ellos se especificara qué se hace y quiénes son los responsables de la ejecución.

Instrucciones del Sistema de Calidad. Son los documentos que detallan cómo, y cuando se requiera, quiénes deben desempeñar una actividad.

Registros de Calidad. Son las evidencias que demuestran que las actividades planeadas en los documentos del sistema de calidad se realizaron de acuerdo a lo establecido.

Traceabilidad. Es un anglicismo utilizado en la Norma UNE-EN-ISO-9002

que quiere decir rastreo.

4.0 REFERENCIA A POLÍTICAS.

Este procedimiento cumple con lo establecido en la Política de Calidad de la División de FINANZAS la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

5.0 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.

5.1. Formato.

5.1.1. En virtud de que cada uno de los procedimientos elaborados formarán parte del Manual de Calidad de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., División de FINANZAS, es indispensable que todos sean escritos en forma uniforme.

Todos los procedimientos serán escritos en el paquete Word Perfect, tipo de letra Arial, tamaño 12. Los márgenes serán: superior = .75", inferior = .75", izquierdo = 1" y derecho = 1". A fin de facilitar el cumplimiento con los estándares de escritura en cuanto a tipo de letra, márgenes, portada y encabezado.

5.1.2. Portada. Deberá contener la siguiente información:

- Encabezado
- Título del Procedimiento
- Número del Procedimiento
- Fecha de efectividad
- Substituye a:
- Resumen
- Control de la Revisión:
- Motivo del cambio
- Elaborado por:
- Frecuencia de Revisión
- Aprobaciones (Firmas en tinta azul).
- Distribución
- Revisado por:

El formato de la portada será igual a la portada de este procedimiento, considerando claro los cambios en el nombre de los diferentes procedimientos, así como su numeración y otros datos inherentes a estos cambios.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Título: Procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de FINANZAS de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

Procedimiento No.: PISO-1001 Revisión: 00

Efectivo: MM/DD/AAAA

Substituye a: Actualización de los Estándares. (En caso de que sustituya a un procedimiento anterior, aquí se coloca el número de procedimiento y su revisión).

RESUMEN

Detalla los pasos a seguir para la elaboración del procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V.

CONTROL DE LA REVISIÓN

Motivo del Cambio: Nuevo

Elaborado por: Alejandra Orduña Montiel

Frecuencia de Revisión: Un año

APROBACIONES

Representante de la Dirección

Fecha

Director de FINANZAS

Fecha

DISTRIBUCIÓN

Según lo especificado en el Políticas de Calidad.

REVISADO POR:

Grupo de Auditores ISO-9000 de la División de Finanzas.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

5.1.3 Encabezado de Página. Contendrá la siguiente información:

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 99

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO

XXXX-9999

5.1.4. Pie de Página. Se indicará el número de página y de las páginas en total que formarán el procedimiento (9/99) en la parte inferior derecha.

5.2. Contenido.

Todos los procedimientos del sistema de calidad deberán estar escritos de acuerdo al siguiente contenido:

- 1.0 Objetivo.
- 2.0 Alcance.
- 3.0 Definición de términos.
- 4.0 Referencia a Políticas.
- 5.0 Desarrollo.
- 6.0 Responsabilidades.
- 7.0 Elementos ISO cubiertos.
- 8.0 Referencia a documentos.
- 9.0 Registros.
- 10.0 Referencias.
- 11.0 Diagrama de Flujo.
- 12.0 Anexos.

Todos los procedimientos del sistema de calidad deberán contener todos y cada uno de estos puntos.

5.2.1. Objetivo. Se debe enunciar la finalidad del procedimiento indicando de manera concisa el propósito.

5.2.2. Alcance. Se deben enunciar los límites de aplicación, indicando las áreas, departamentos y/o procesos en los cuales será mandatorio

la aplicación del procedimiento. Explicar con qué actividad se inicia el proceso y con cuál finaliza.

- 5.2.3. **Definición de Términos.** Se definen los conceptos o abreviaturas que no sean de conocimiento general (Nombres de sistemas o reportes internos de la empresa) y que requieran ser utilizados durante el desarrollo del procedimiento. Ejemplo:

LEDGER. Libro Mayor, reporte contable de emisión mensual.

G.A.S. Global Accounting System. Sistema de Contabilidad General.

A.R. Accounts Receivable. Cuentas por Cobrar.

A.P. Accounts Payable. Cuentas por Pagar.

- 5.2.4. **Referencia a Políticas.** En este punto se deberá anotar las políticas locales que están soportando el contenido del procedimiento, las políticas corporativas en las que se basen las políticas locales, otros procedimientos y cualquier otro documento emitido por la Cía el esfuerzo, tales como manuales, carta de instrucciones, etc. Todo procedimiento debe estar ligado a una política.

- 5.2.5. **Desarrollo de Procedimientos.** Descripción detallada y secuencial de todas las actividades a controlar, estableciendo qué se hace y quiénes son los responsables de la ejecución.

A fin de tener procedimientos claros y concisos, se recomienda que:

- a) Los párrafos sean breves (de 3 a 5 líneas).
- b) Utilizar verbos en presente para indicar las actividades.
- c) Se identifiquen claramente las responsabilidades.
- d) Es muy importante que se identifiquen las fronteras de cada procedimiento, es decir, con qué actividad empieza (solicitud, recepción de información, etc.) y con cual termina (propósito o resultado).
- e) Cuando el texto indique que haya algún punto de verificación o punto de decisión también se deben indicar sus posibles soluciones, en qué forma se verifica y cual es la evidencia de verificación. Ej.: "Se revisa que las solicitudes de notas de crédito contengan los siguientes datos: número de cliente, importe a pagar y motivo de la solicitud. Si no cumple con estos requisitos será regresada al distribuidor, si cumple con ellos se inicializará en la

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

esquina superior derecha como prueba de que ha sido revisado".

- 5.2.6. Responsabilidades. La sección de responsabilidades se usa para especificar qué asociados, puestos o funciones tienen responsabilidad para el mantenimiento del documento y pueden también incluir responsabilidad por el desempeño de las actividades si el desarrollo no lo especificara.
- 5.2.7. Elementos ISO cubiertos. Es una referencia para los auditores para identificar los puntos de la norma que están cumpliendo con el procedimiento, pero su función más importante es la de ser un punto de control para la persona que está elaborando el procedimiento, pues le ayuda a verificar que el procedimiento cubra estos elementos.

Todos nuestros procedimientos deben cumplir con los siguientes siete puntos, mismos que se explican en detalle:

IDT Identificación y Traceabilidad de los Productos. La Norma ISO estipula que se deben establecer y mantener al día procedimientos documentados para identificar el producto desde la recepción y durante todas las etapas de fabricación, la entrega y la instalación. Ej.: Identificación de documentos emitidos como resultado de algún procedimiento, como "Póliza 5100 de Ingresos del Mes de Diciembre de 1997", en la que el documento tiene un nombre y fecha, o bien la identificación de los procedimientos que contienen: nombre, fecha de emisión, control de revisión y número.

IAT Inspección y Ensayo. Las inspecciones y ensayos requeridos en los procesos y los registros que se establezcan deben detallarse. Dado que en la División de Finanzas nuestra materia prima y nuestro resultado final es información, este es un punto indispensable en cada procedimiento, pues debemos verificar la información que recibimos y el resultado de nuestro proceso. Sabemos que cumplimos con este punto cuando en la descripción del procedimiento encontramos verbos como: conciliar, verificar, inspeccionar, controlar, revisar, etc.

- CAL Control de los Equipos de Inspección, Medición y Ensayo.** Este punto nos indica que se deben establecer y mantener al día procedimientos documentados para controlar, calibrar y realizar el mantenimiento de los equipos de inspección y ensayo. Este punto aplica únicamente a algunos procedimientos del Departamento de Sistemas.
- ITS Estado de Inspección y Ensayo.** La norma estipula que se deben identificar con medios apropiados el estado de inspección y ensayo del producto, de manera que permitan conocer su conformidad o no conformidad con las inspecciones y ensayos realizados. Es decir, es necesario indicar de qué manera vamos a identificar que se ha cumplido o no con una verificación. Ej. : Una firma, una marca de visto bueno, un sello, etc.). Este también es un punto indispensable en todo procedimiento.
- CNC Control de los Procedimientos no Conformes.** Las "No Conformidades" son aquellos puntos que no satisficieron el punto de Inspección y Ensayo, y se debe definir un control que incluya la identificación, evaluación y el tratamiento de los productos no conformes, y la notificación a las funciones que afecte. Ej.: "Si la solicitud no cumple con estos requisitos se rechaza y se regresa al distribuidor".
- CPA Acciones Correctivas y Preventivas.** Se deben establecer : mantener al día procedimientos para la implantación de las acciones correctivas o preventivas para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales. Ej.: "Se regresa al Depto. de Crédito para que verifiquen los totales del Estado de Cuenta del Cliente ya que el reporte no cuadra"
- SPD Manejo, Almacenamiento, Empaque, Conservación y Entrega.** Como ya hemos mencionado antes, nuestro producto es información, por lo tanto este punto se refiere a la entrega, transmisión y/o envío de información. Debemos definir claramente qué entregamos, cómo lo hacemos (por que medio, como captura de póliza, entrega de reporte, envío de fax, etc.), y a quién.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

Para cumplir con este punto, se deberán referenciar todos los elementos aquí mencionados, el número del párrafo donde se cumplen, y un extracto del mismo.

5.2.8. Referencia a documentos. Se indican las fuentes de información que soportan el contenido del procedimiento, por ejemplo: normas, planos, especificaciones, etc. Es una lista de todos los documentos que se mencionan en el procedimiento y son anexos del mismos. Todos los documentos mencionados deben ser identificados con nombre y/o número y/o fecha. Ej. Procedimiento de Conciliaciones Bancarias.

8.0. Referencia a documentos.

Póliza 5100 Reporte de Ingresos(Tesorería).

Póliza 5000 Reporte de Egresos (Cheques).

Póliza 6800 Provisiones Inversiones y Cheques pendientes de entregar.

Póliza 6810 Reclasificaciones Bancos.

Póliza 6850 Provisión cobranza último día del mes.

5.2.9. Registros. Son los documentos mencionados en el párrafo anterior; en este inciso se debe especificar claramente cómo, dónde, por cuanto tiempo y por quién serán conservados hasta su disposición final. Ej.: "Los reportes de Ingresos y Egresos se entregarán al encargado del Archivo Interno cada dos meses, el los mandará empastar y sera responsable de ellos por cinco años, para posteriormente ser enviados al archivo muerto por otros cinco años más y luego serán destruidos.

5.2.10 Referencias. En este punto debemos anotar todas las leyes que rijan el procedimiento, manuales y/o documentos externos. Ej. En el procedimiento de Elaboración de Nómina empleados el punto 10.0 sería:

"10.0 Referencias

Ley Federal del Trabajo.

Ley del Impuesto Sobre la Renta.

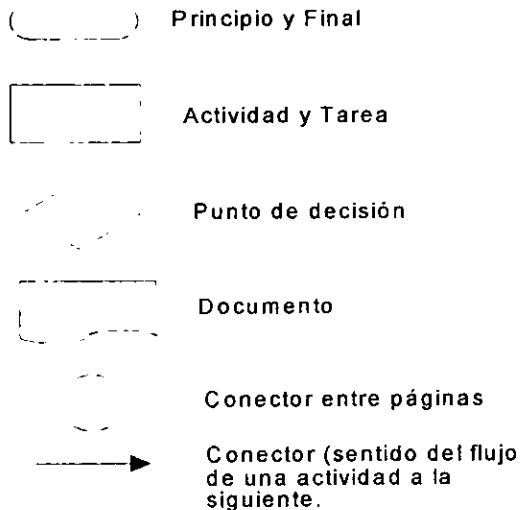
Ley del Seguro Social

Ley del Infonavit."

5.2.11 Diagrama de Flujo. Es la representación gráfica del procedimiento y/o instrucciones en el que se describen las actividades en forma

esquemática. Son ayudas visuales de consulta rápida. El diagrama de flujo debe ser acorde en todo momento con el desarrollo del procedimiento y debe dividirse por departamentos.

La simbología que se utilizará para su elaboración será:



5.2.12 Anexos. Los anexos (formatos y reportes) serán los registros, diagramas, tablas, que son guardados como evidencias del cumplimiento del procedimiento y además son mencionados en el punto 5.2.8.

Los anexos deberán estar incluidos en la paginación del procedimiento, tendrán identificación única, y además contendrán la siguiente información: Nombre del procedimiento al que pertenecen, número del procedimiento y número de revisión.

Todas las formas que sean utilizadas en la División de Finanzas, y cuya emisión sea controlada por el mismo departamento, deberán contener un número de formato y una revisión. Es decir, si para uso de sus procedimientos incluyen formatos a ser llenados

por sus clientes o proveedores, éstos deberán ser identificados por un nombre, por un número de identificación y por un número de revisión.

- 5.3. Codificación de Procedimientos. Los procedimientos se identificarán, de acuerdo al manual de Estándares de Calidad, con ocho caracteres alfanuméricos (cuatro letras y cuatro números). El primer carácter es una letra que indica si es una política o un procedimiento, seguida por tres letras identificando a qué área de Finanzas involucra. La quinta posición lleva un número identificado a qué país pertenece y es seguido por tres números consecutivos.

a) Posición 1 G = Políticas
 P = Procedimientos

b) Posiciones 2,3,4 Letras que indican qué área de Finanzas está involucrada. Ej.:

CON	=	Contabilidad General.
NOM	=	Nóminas.
TES	=	Manejo de Tesorería.

c) Posición 5 Número indicando a qué país de la región corresponde. Esta definición es la misma mencionada en el Manual de Estándares de Calidad Regional. A México le corresponde el número 1.

d) Posiciones 6,7,8 Número secuencial. De acuerdo al Manual de estándares de Calidad Regional, la numeración de cada país debe ser del 101 al 999.

NOTA: La nomenclatura de los procedimientos será hecha por el Coordinador de ISO.

- 5.4. Identificación de los Registros. La identificación y control de los registros de calidad se realizará de acuerdo a como esté definido en cada procedimiento, en donde es responsabilidad del departamento emisor elaborar un listado de los registros generados en su área, de acuerdo a lo requerido en el Manual de Calidad de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V. División Finanzas.

6.0. RESPONSABILIDADES.

Es responsabilidad del Representante de la Dirección emitir y actualizar el

presente procedimiento, manteniendo su distribución bajo condiciones controladas.

Es responsabilidad de todos aquellos que elaboren y/o aprueben procedimientos, verificar la correcta aplicación de este procedimiento.

Es responsabilidad del departamento emisor la invalidación de información obsoleta.

Es responsabilidad de las personas que autorizan el procedimiento verificar y aprobar cualquier cambio y/o modificación que se realice en el mismo.

Es responsabilidad del área receptora (usuario), la correcta divulgación de los procedimientos y/o instrucciones.

7.0 ELEMENTOS ISO CUBIERTOS.

IDT Identificación y Traceabilidad.

- 5.1.2. Portada. Deberá contener la siguiente información: título del procedimiento, número del procedimiento, número de revisión...
- 5.1.3. Encabezado de Página. Contendrá la siguiente información...
- 5.1.12. Anexos. Los anexos tendrán identificación única.

IAT Inspección y Ensayo.

- 5.2. Todos los procedimientos del sistema de Calidad deberán de estar de acuerdo al siguiente contenido...

ITS Estado de Inspección y Ensayo.

Autorizaciones y Revisado por:...

SPD Manejo, Almacenamiento, Empaque, Conservación y Entrega.

Lista de Distribución.

8.0 REFERENCIA A DOCUMENTOS.

No aplica.

CIA. EL ESFUERZO, S.A. DE C.V.

DIVISIÓN FINANZAS

Fecha: MM/DD/AAA

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Revisión: 00

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

PISO - 1101

9.0 REGISTROS

La distribución, conservación y disposición final de los procedimientos se hará de acuerdo a lo establecido en el Manual de Políticas de Calidad.

10.0 REFERENCIAS

Norma ISO-UNE-EN-9002

11.0 DIAGRAMA DE FLUJO.

No aplica.

12.0 ANEXOS

No aplica.

CONCLUSIONES

Debido a la actual recesión económica que sufre el país, las empresas se ven en la necesidad de exportar sus productos a otros países; por lo que a corto plazo, será necesario contar con el certificado ISO-9000 para no quedar fuera del mercado mundial.

Las normas de ISO-9000 fueron elaboradas en Ginebra, Suiza por la organización internacional de estandarización (ISO) en 1986 con la finalidad de establecer y mantener un sistema de aseguramiento de calidad, que permita asegurar que los productos, procesos y servicios cumplan los requisitos de calidad.

La serie ISO-9000 está compuesta por las siguientes normas:

ISO-9000 sirve de guía para seleccionar el tipo de norma que se va a utilizar.

ISO-9001 es la norma que utilizan las empresas que realizan diseño, desarrollan, producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9002 es la norma que utilizan las empresas que producen, instalan y dan servicio postventa.

ISO-9003 es la norma que utilizan las empresas que inspeccionan y realizan pruebas finales.

ISO-9004 es la norma que establece los lineamientos para la implementación de la norma a usar.

Cada vez más empresas están solicitando a sus proveedores que demuestren su capacidad para cumplir los requerimientos de estos estándares para hacer negocios. Actualmente, Mercedes Benz, General Motors, Chrysler, Ford y Pemex utilizan estas normas como medio para auditar el sistema de calidad de sus proveedores. Por lo tanto, la implantación de este sistema también servirá para cumplir con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana (N.O.M).

De lo anterior, creemos indiscutible que la administración y la auditoría tienen un carácter esencialmente práctico y de realización en la presente tesis. Recordemos que nuestra **hipótesis fué: "Si se aplica un Sistema de Calidad ISO-9002 en la División de Producción, entonces es posible aplicar este mismo sistema de calidad en la División de Finanzas con algunas adaptaciones."**

De la anterior hipótesis, concluimos que un sistema de calidad para ISO 9002, es el conjunto de estructuras, responsabilidades y procedimientos organizados de tal forma, que permita asegurar que los productos, procesos y servicios cumplan con los requisitos de calidad de acuerdo a la norma ISO-9002.

Recordemos que la serie ISO-9000, está compuesta por diferentes normas y una de ellas es la norma ISO-9002, que es la norma que tienen que utilizar las empresas que producen, instalan y dan servicio postventa, que en este caso es la usada por nosotros.

Actualmente, existe en la compañía Hufera un sistema de calidad en el área de producción y al desarrollar este sistema de calidad en el área de finanzas, se investigó, y se elaboraron los procedimientos con evidencia real considerando los puntos

obligatorios para todo programa de aseguramiento de la calidad de la Norma ISO-9002.

Asimismo, el manual de calidad es el documento que establece un sistema de calidad, que contiene las políticas de calidad y las prácticas generales de una organización. El manual debe mostrar las intenciones de la compañía y como mínimo debe de contener una declaración de políticas, autoridad, responsabilidades, organización, bosquejos del sistema y un índice de procedimientos; sin embargo, no debe contener procedimientos detallados, el incluirlos no sólo haría honeroso este documento sino que mantenerlo actualizado sería un problema continuo. Se pueden modificar los procedimientos sin afectar el bosquejo general en el manual y deben estar disponibles en el lugar de uso.

Los procedimientos comprenden evidencia real de la calidad y debe considerarse obligatorios para todo programa de aseguramiento de la calidad como la Norma ISO-9002. Los procedimientos representan la descripción de las actividades que se realizen, o los pasos que se tienen que seguir para la realización de ciertas actividades. Al documentar cualquier actividad pueden surgir evidencias de anomalías, duplicaciones, importantes, etc, y los cambios en las actividades también fomentarán cambios en los procedimientos.

Con la aplicación de la Norma ISO-9002, esto es lo que se desea lograr, mantener actualizados los procedimientos y ayudar a nuevos empleados en el aprendizaje de estos mismos

También, para que ésta implantación se lleve a cabo, se tuvo que realizar la evaluación del sistema de calidad por auditoría, ya que desde el punto de vista contable es el conjunto de normas, técnicas y procedimientos encaminados a la revisión de los registros contables de una entidad económica con el fin de emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros.

Pero sin embargo, a los procedimientos se les realizaron auditorias de calidad llamadas así por el objetivo que se tiene al implantar un sistema de calidad, que de acuerdo con la Norma ISO-9002, elemento número 17, se deben de realizar Auditorías Internas de Calidad.

Todas las normas de aseguramiento de la calidad contienen un requisito para la auditoría, la revisión del programa o plan de calidad, y en general, ésta actividad puede definirse así:

Una actividad planeada y documentada, realizada de acuerdo con procedimientos y listas de verificación por escrito, para comprobar mediante la investigación, exámen y evaluación de la evidencia objetiva, que se han elaborado, documentado y puesto en práctica con efectividad.

La auditoría se entiende como una investigación sistemática, e independiente para determinar si las actividades de calidad y los resultados relacionados cumplan con los arreglos planificados. Si se ejecutan estos arreglos efectivamente, serán los apropiados para alcanzar los objetivos.

Probablemente, se considere que la responsabilidad de realizar las auditorías quizá recaiga sobre el principal ejecutivo que se le ha encomendado la tarea de implantar la norma ISO-9000. Pero no necesariamente para llevar a cabo las auditorías internas de calidad, la empresa debe de contar con un departamento de auditoría interna al programa de calidad, la empresa puede capacitar al personal del área de finanzas para que ellos mismos realicen estas auditorías internas, pero auditando actividades y procedimientos diferentes a los que ellos mismos elaboren.

Es preciso que la compañía esté conciente de su situación financiera y para ello se lleven a cabo auditorías que verifiquen el buen funcionamiento del sistema contable de la empresa y que los resultados sean exactos.

La auditoría se realiza para mostrar si un procedimiento o un sistema están trabajando de modo satisfactorio; hace resaltar de inmediato las fallas en el cumplimiento de las normas y debe conducir a que se emprendan acciones para corregirlas y evitar su repetición.

Se puede apreciar, que los sistemas de calidad que se han buscado a lo largo de la historia tienen bases en la administración tradicional, ya que la administración es hacer a través de otros, coordinar los recursos para lograr el bien común, algunos de sus principios y procesos están considerados en los requisitos de la Norma ISO-9002; recordemos que es esencial para la implantación de este sistema la responsabilidad de la gerencia y concientizar al elemento humano.

De acuerdo a nuestro caso práctico, donde elaboramos el manual del sistema de calidad ISO-9002 de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., el procedimiento de implantación de un sistema de calidad, según Norma ISO-9002 para la división de finanzas de la Cía. El Esfuerzo, S.A. de C.V., en mi opinión profesional partiendo de mi anterior hipótesis si es posible aplicar este mismo sistema de calidad en la división de finanzas obteniendo algunos principales beneficios como:

- 1.- Nos servirá para mejorar nuestros procesos administrativos.
- 2.- Se documentaran todos nuestros procesos.
- 3.- Nos hará aún más eficientes y contribuirá para la reducción de nuestros costos.
- 4.- Reforzará a nuestros clientes y proveedores la absoluta confianza de nuestros productos y servicios cumpliendo con los estándares de calidad a nivel mundial.

También, consideramos a la administración como un elemento fundamental para obtener logros en las empresas. Estos logros pueden ser una mejor coordinación de sus recursos humanos, materiales, económicos, tecnológicos, etc.

De lo anterior podemos decir, que la calidad es el conjunto de cualidades y características totales de un producto o servicio, donde aplicamos nuestro mejor esfuerzo para satisfacer las necesidades estipuladas por nuestros clientes. También se dice que la calidad es hacer bien las cosas; esto último nos trae dos consecuencias lógicas : ahorro en tiempo y dinero.

Al implantar un sistema de aseguramiento de Calidad, aplicamos la administración, porque coordinamos todos los recursos con que cuenta la empresa para reducir costos y satisfacer a nuestros clientes.

La palabra administración (Acción de administrar), se refiere a una función que se desarrolla bajo el mandato de otro; de un servicio que presta (servicio y subordinación), que son parte de los elementos principales obtenidos. Administración es hacer a través de otros, es lograr la máxima eficiencia, hacer más con menos.

En mi opinión, las reglas y los instrumentos administrativos, ciertamente, se fundan en principios esencialmente como los de la especialización de la unidad de mando, del objetivo, de la coordinación etc. La administración no hace sino deducir de ellos las reglas y los instrumentos que la constituyen. También, si tomamos en cuenta que la administración se da donde quiera que existe un organismo social y que el éxito de un organismo social depende directamente, e indirectamente, de su buena administración, y sólo a través de ésta, de los elementos materiales, humanos, etc. Asimismo, la administración es la base substancial para mejorar la calidad de una compañía para ser competente, porque, para crear la capitalización, desarrollo, calificación de sus empleados y trabajadores, es indispensable la más eficiente técnica administrativa, por ello la administración es el punto de partida para desarrollar la calidad de toda empresa.

Pero ¿para qué sirve la contabilidad?, ¿cuál es su función dentro de la empresa?. Podemos decir que los objetivos de la contabilidad son los siguientes:

- Establecer un control riguroso sobre cada uno de los recursos y obligaciones de la empresa.
- Registrar en forma clara y precisa todas las operaciones efectuadas por la empresa.
- Proporcionar en cualquier momento, una imagen clara y verídica de la situación financiera que guarda el negocio.
- Servir como comprobante y fuente de información ante terceras personas, de todos aquellos actos de carácter jurídico en que la contabilidad puede tener fuerza probatoria conforme a lo establecido por la ley.

Retomando las definiciones anteriores, podemos decir que la contabilidad es el conjunto de principios, normas y procedimientos para ordenar, resumir, registrar analizar e interpretar la información financiera de un ente económico, a fin de emitir estados financieros y poder tomar decisiones a partir de esa información.

El uso de la contabilidad dentro de la empresa es primordial, se tiene que llevar un estricto control sobre los recursos y obligaciones de la empresa, tener un buen control interno, sin embargo, debe de existir calidad dentro de los procedimientos contables que utiliza la empresa.

La terminología contable es un conjunto de vocablos que utilizamos en la contabilidad y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1.- Propiedad, que el significado etimológico que se utilice sea adecuado con el concepto.
- 2.- Concisa., deberá escogerse los vocablos menos extensos.
- 3.- Claridad, se deberá evitar la utilización de términos ambiguos y de difícil interpretación.
- 4.- Sencillez, usar términos con palabras simples.
- 5.- Universalidad, se deberá procurar que los términos empleados sean los mismos que utilizan la mayoría de las personas que practican la contabilidad.

Los principios de contabilidad son conceptos básicos que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de los Estados Financieros. También podemos decir que los principios de contabilidad son un conjunto de criterios que deben regir al contador; son los requisitos mínimos de calidad relativos a la práctica contable.

Es importante considerar que el Licenciado en Contaduría, debe de proporcionar buenos servicios en cualquier empresa, por ser ésta la persona capaz de estructurar el sistema de procesamiento de operaciones más adecuadas que le proporcionen y le permitan información financiera confiable, por lo que es necesario que aplique técnicas apropiadas como las siguientes:

- Implantar el sistema contable más conveniente para la empresa.
- Establecer el procedimiento óptimo de registro de operaciones efectuadas por la empresa (manual, mecánico o electrónico).
- Verificar la exactitud de las operaciones registradas en libros y registros auxiliares.
- Vigilar el cabal cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Elaborar, analizar e interpretar los estados financieros.
- Proporcionar a la dirección información confiable y oportuna para la toma de decisiones en el curso diario.

También, es necesario que no se olvide del código de ética profesional emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, con el objeto de ofrecerle mayores garantías de solvencia moral y establecer normas de actuación profesional que le inspiren confianza al público.

Algunos de los postulados que emite el Código de Ética Profesional y que se relacionan directamente con la calidad son los siguientes:

*III. Calidad profesional de los trabajos.*¹ En la prestación de cualquier servicio se espera del contador público un verdadero trabajo profesional, por lo que siempre tendrá

¹ Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Código de Ética Profesional, México 1997, Pág. 7.

presentes las disposiciones normativas de la profesión que sean aplicables al trabajo específico que esté desempeñando. Actuará asimismo, con la intención, el cuidado y la diligencia de una persona responsable.

*IV. Preparación y calidad profesional.*² Como requisito para que el contador público acepte prestar sus servicios, deberá tener el entrenamiento técnico y la capacidad necesaria para realizar las actividades profesionales satisfactoriamente.

*XI. Dignificación de la imagen profesional a base de calidad.*³ Para hacer llegar a quien patrocina sus servicios y a la sociedad en general una imagen positiva y de prestigio del contador público, se valdrá únicamente de su calidad profesional y personal, así como de la promoción institucional.

Como observación, puedo decir, que el buen Licenciado en Contaduría, no lo es precisamente por ser buen contador; sino por sus cualidades y técnicas que posee específicamente para administrar, coordinar a todos sus recursos en forma más eficiente, por ello es importante que con otros Licenciados apliquen un procedimiento en sus áreas de trabajo, basados en los elementos de la administración y en la norma de ISO-9000 para ser más eficientes.

La División de Finanzas proporciona servicio. Se puede apreciar como un ente que proporciona servicio y su producto final es la información, por lo tanto al implantar la Norma ISO-9002 en División de Finanzas de una Compañía Hulera, se obtendrán los siguientes beneficios:

- La información financiera tendrá mayor aceptación por los clientes internos y externos.
- Habrá mejoras a procesos administrativos.
- Se contará con documentación de procesos y procedimientos.
- Habrá una mayor eficiencia y reducción de costos.
- Reforzará a los clientes internos y externos, la absoluta confianza, que los productos y servicios del departamento de finanzas cumplan con los estándares de calidad.
- El mantenimiento del sistema con una norma reconocida arroja como resultado la pronta detección de productos y/o procesos defectuosos y reduce los gastos adicionales.
- Sistemática evaluación del sistema de calidad por una tercera parte reconocida e independiente.
- Ser reconocidos a nivel nacional e internacional.
- Estar implícitamente incluidos dentro de "Empresas Líder".
- Ser reconocidos por los más importantes compradores.
- Evitar que empresas sin esta certificación penetren en nuestros propios mercados.
- Evitar ser evaluados por múltiples clientes.

² ídem.

³ ídem. Pag 8.

- Proporcionar credibilidad y confianza al usuario.

De lo anterior, podemos decir, que el Licenciado en Contaduría, al mando de "La División de Finanzas" esta comprometido a proporcionar productos y servicios de la más alta calidad de acuerdo a la Norma ISO-9002 de manera profesional, oportuna y eficiente al menor costo posible, excediendo las expectativas de sus clientes. Y en equipo brindar apoyo a sus integrantes con oportunidad de progreso personal, profesional en un ambiente creativo.

Otra de las razones importantes es la estandarización de las operaciones a nivel regional en todas las áreas de la División de Finanzas de la Cía. Hulera, por ejemplo, actualmente hay un proyecto de implantación del Sistema J. D. Edwards. Este es un paquete contable y su catálogo de cuentas está estandarizado a nivel regional.

En el presente trabajo, se demostró que si es posible implantar un sistema de calidad ISO-9002 en la División de Finanzas de la Cía. Hulera o de cualquier ente económico por el Licenciado en Contaduría, ya que de él depende el mejoramiento administrativo, financiero de donde se encuentre laborando profesionalmente.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Española de Normalización y Certificación.

Sistemas de la Calidad UNE-EN-ISO 9002.

AENOR

España 1994

19pp.

CARRO, Alejandro N.

Productividad Estratégica.

Ediciones Macchi

Argentina 1992

271pp.

Código de Ética Profesional.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

3ra Edición, México, 1997.

20pp.

COOKE, Brian

Manual del curso del asesor líder de los sistemas de calidad.

Perry Johnson, Inc.

España 1994.

DEMING, Edwards W.

Calidad, productividad y competitividad.

Ediciones Días de Santos, S.A.

España 1989

391pp.

Diccionario Enciclopédico Salvat Universal.

Tomo 14

Salvat Editores.

51va. Edición, España 1976.

540pp.

Enciclopedia Universal Ilustrada.

Tomo 32

Editorial Espasa-Calpe.

España 1966.

1508pp.

Gran Diccionario de la Lengua Española.

Editorial Programa Educativo Visual.

Colombia.

791pp.

FRANCO, Díaz Eduardo M.
Diccionario de Contabilidad.
Ed. Siglo Nuevo.
4ta. Edición, México 1983.
210 pp.

GARZA, Mercado Ario
Manual de técnicas de investigación.
El colegio de México.
2da. edición, México 1972.
187pp.

HERNANDEZ, Y Rodríguez Sergio
SUA Fundamentos de Administración.
McGraw-Hill
México 1990.
421pp.

JACKSON, Peter & David Ashton
ISO 9000. BS 5750. Implemente calidad de clase mundial.
Editorial Limusa.
México 1996.
240pp.

JÁUREGUI, Huerta Marco Antonio
MANUAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO-9000.
Editorial McGRAW-HILL
México 1997.
92pp.

LARA, Flores Elías
Primer curso de contabilidad.
Editorial Trillas.
12da. Edición, México 1990.
322pp.

LARA, Flores Elías
Segundo curso de contabilidad.
Editorial Trillas.
7ma. Edición, México 1990.
317pp.

Ley General de Sociedades Mercantiles.
Ediciones Delma.
4ta. Edición, México 1993.
164pp.

Lloyd's Register Formación.
Como auditar un sistema de Gestión de Calidad ISO 9000.
Lloyd's Register
España 1994.
63pp.

Lloyd's Register Formación.
Estudio pormenorizado de la norma "F".
Lloyd's Register
España 1994.
33pp.

MANGANELLI, Raymond L.
Como hacer Reingeniería.
Grupo Editorial Norma
Colombia 1995
349pp.

PARRO, Roberto N.
Reingeniería, empezar de nuevo.
Ediciones Macchi
Argentina 1996
228pp.

REYES, Ponce Agustín
Administración de Empresas. Teoría y Práctica 1ra Parte.
Limusa
México 1978
189pp.

ROTHERY, Brian
ISO 9000.
Panorama Editorial.
2da. Edición, México 1995.
284pp

SANLLE, Andrés
Calidad y Liderazgo.
Ediciones Gestión 2000, S.A.
España 1992.
191pp.

STEBBING, Lionel
Aseguramiento de la Calidad. El camino a la eficiencia y la competitividad.
Editorial Continental.
México 1991.
72pp.