

46
201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

"FACTIBILIDAD DEL REGISTRO DE ISO 9000 EN LA
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MEXICO"

**SEMINARIO DE INVESTIGACION
ADMINISTRATIVA**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A :

MARIA DEL ROCIO HERNANDEZ CASTRO

ASESOR DEL SEMINARIO: L.A. SERGIO HERNANDEZ Y RODRIGUEZ



MEXICO, D. F.

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

266751



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 esta 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.

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I. TÉRMINOS ADMINISTRATIVOS

1. Administración	1
1.1. Definición de Administración	1
1.2. Elementos Básicos de la Administración	2
1.3. Fines de la Administración	3
1.4. Importancia de la Administración	3
2. Organización	4
2.1. Definición de Organización	4
2.2. Proceso de Organización	4
2.3. Organigrama	6
3. Control	6
3.1. Definición de Control	6
4. Descripción de Puestos	7
4.1. Definición	7
4.2. Partes integrantes de la Descripción de Puestos	9
4.3. Normas para la Descripción de Puestos	11
4.4. Descripción del Puesto de Supervisor de Operaciones de Procesamiento de Datos	13
5. Pequeña Empresa	14
5.1. Definición de Pequeña Empresa	14
5.2. Características principales de la Pequeña Empresa	15
5.3. Estructura Formal de la Pequeña Empresa	16
6. Calidad	17
6.1. Definición de Calidad	17
7. Administración de la Calidad	18
7.1. W. Edwards Deming	18
7.2. Joseph M. Juran	19
7.3. Philip B. Crosby	20
7.4. Kaoru Ishikawa	22
7.5. Benchmarking	23

CAPITULO II. NORMAS ISO 9000

1. Antecedentes	26
2. ¿ Qué es ISO 9000 ?	27
2.1. Las Normas Mexicanas y su Equivalente ISO	29
3. Estructura de la Serie ISO 9000	30
4. ¿ Qué NO es ISO 9000 ?	35

CAPITULO III. LA ADMINISTRACIÓN Y LA SERIE ISO 9000

1. El Proceso Administrativo y su relación con la Serie ISO 9000	36
--	----

CAPITULO IV. SISTEMA DE CALIDAD

1. Descripción de Sistema de Calidad	42
2. Elementos del Sistema de Calidad ISO 9000	42

CAPITULO V. CERTIFICACIÓN A LA SERIE ISO 9000

1. Organismos Certificadores	52
2. Proceso de Certificación a la Serie ISO 9000	54
2.1. Proceso de Certificación por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC)	54
2.2. Proceso de Certificación por un Organismo Extranjero	56
3. Costos de Certificación a la Serie ISO 9000	58
3.1. Costos de Certificación en el IMNC	58
3.2. Costos de Certificación en un Organismo Extranjero	59
4. Auditorías Internas de Calidad	60
5. Manual de Aseguramiento de la Calidad	62
6. Beneficios de la Certificación	67

CAPITULO VI. INVESTIGACIÓN DE CAMPO E HIPÓTESIS

1. Hipótesis	69
2. Determinación del Universo y de la Muestra	69
3. Elaboración del Cuestionario	70
4. Codificación y clasificación de la información	73
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	85
GLOSARIO	I
ANEXOS	VI
BIBLIOGRAFÍA	XXI

INTRODUCCIÓN

Un factor primordial en la operación de una empresa es la calidad de sus productos y/o servicios, en los últimos años existe una orientación mundial por parte de los clientes hacia una mayor exigencia de los requisitos y expectativas con respecto a la calidad pues es necesario para alcanzar y sostener un buen desarrollo económico.

Las organizaciones industriales, comerciales o gubernamentales proveen productos o servicios que pretenden satisfacer las necesidades o requisitos del usuario. Tales requisitos son muchas veces presentados como "especificaciones"; sin embargo, las especificaciones técnicas no pueden por sí mismas garantizar que los requisitos del usuario o consumidor fueron alcanzadas consistentemente, si se presentan desviaciones, deficiencias en las especificaciones o en el mismo sistema de organización establecido para la obtención del producto y/o prestar el servicio. Consecuentemente esto ha conducido al desarrollo de normas de sistemas de calidad que complementen los requisitos del producto o servicio dados en las especificaciones técnicas.

El Sistema de Calidad de una empresa, está influenciado por los objetivos de la organización, por el tipo de producto o servicio, por las prácticas específicas de la organización, y por lo tanto, estos sistemas de calidad varían de una empresa a otra.

Mientras muchos estándares de calidad se han establecido a través de los años, sólo uno es reconocido prácticamente en todo el mundo y por toda clase de industria, la Serie ISO 9000, pretende establecer una racionalización de los numerosos y variados enfoques en este campo.

Esta investigación comienza con una breve introducción de términos administrativos los cuales son conceptos básicos que todo Sistema Administrativo debe manejar para poder aplicar un buen Sistema ISO 9000, así como algunos modelos de Control de Calidad. En seguida se da la relación existente entre las normas y la administración para posteriormente explicar estas mismas analizando la forma en que puede certificarse una empresa ante este sistema, así como el conocer los beneficios que se adoptan al obtener dicha certificación ante la Serie de Normas ISO 9000.

En el primer capítulo se dan a conocer algunos conceptos administrativos como son: la definición de Administración según varios autores, los Elementos de la Administración, la descripción de Pequeña Empresa y sus características generales, la definición de Calidad y su importancia. Posteriormente se dan a conocer las opiniones y aportaciones sobre la Administración de la Calidad por parte de W. Deming, Joseph M. Juran, Philip B. Crosby, Kaoru Ishikawa y, por último, el Modelo Benchmarking.

El segundo capítulo se enfoca a las normas ISO 9000: sus antecedentes, su definición y su estructura conforme a su equivalencia estadounidense. También se señala a qué se dedica cada una de ellas: ISO 8402, ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004.

En el siguiente capítulo se habla acerca de la relación existente entre las normas ISO 9000 y el administrador así como los propios procesos administrativos.

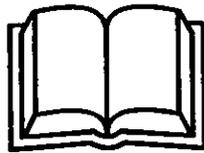
En cuanto al capítulo cuatro se enfoca a describir cada uno de los elementos por los que está compuesta la Serie ISO 9000, desglosando los mismos a modo de saber con más detalle cada uno de los elementos en que está dividida la Serie ISO 9001 que es la norma más completa, pues tiene los 20 elementos existentes en el sistema.

En el quinto capítulo se explica todo lo que implica tramitar la Certificación de una empresa ante el Sistema de Aseguramiento de Calidad: su proceso y su costo tanto en organismos nacionales como extranjeros; así mismo la descripción de las auditorías internas y el procedimiento a seguir para realizarlas. Se maneja la manera en que se realiza un manual de Aseguramiento de la Calidad y los beneficios que puede lograr una empresa al obtener el Certificado ante la Serie ISO 9000.

Por último, en el sexto capítulo, se dan los resultados de la investigación de campo realizada al Sector Hotelero, tanto las tabulaciones como las explicaciones de cada una de las respuestas obtenidas en el respectivo cuestionario.

CAPITULO I

TÉRMINOS ADMINISTRATIVOS



CAPITULO I. TÉRMINOS ADMINISTRATIVOS

1. ADMINISTRACIÓN

1.1. DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN

Wilburg Jiménez Castro define la administración como “una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que individualmente no se pueden lograr en los organismos sociales”.¹

Por su parte, Fremont E. Kast dice que la administración es la coordinación de hombres y recursos materiales para la consecución de objetivos organizacionales, lo que se logra por medio de cuatro elementos:²

- 1) Dirección hacia objetivos
- 2) A través de gente
- 3) Mediante técnicas
- 4) Dentro de una organización.

Para **Henry Fayol**: “Administración es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar”.

Para **Fernández Arena**: “Es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado”.

Para **Agustín Reyes Ponce**: “Técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la dirección de las cosas y personas que integran una empresa”.

Para **Koontz y O'Donell**: “Es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes”.

Para **G. R. Terry**: “Es un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, ejecución y control, ejecutado para determinar y lograr los objetivos, mediante el uso de gente y recursos”.

Para **Guzmán Valdicia I.**: “Es la dirección eficaz de las actividades y la colaboración de otras personas para obtener determinados resultados”.

¹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio. “Introducción a la Administración”. pág. 5.

² *Ibidem*.

La mayoría de los autores define a la administración como el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar para lograr objetivos organizacionales preestablecidos.

De una manera personal Administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar todos los elementos que integran una organización para alcanzar los objetivos.

Administrar quiere decir dirigir y coordinar, en colaboración de diversos individuos para la consecución de un fin común. La función de la administración, en forma general, es lograr el mejor funcionamiento del sistema: la obtención del máximo efecto útil con el mínimo de esfuerzos y gastos.

1.2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Para que se pueda entender mejor la administración, es necesario conocer los cinco puntos principales de la labor de un administrador los cuales son:³

PLANEACIÓN. Implica que el empresario debe planear sus objetivos con orden y sentido común. Se basa primordialmente en un plan o método, y no en una suposición. Se debe planear hoy lo que se tiene que hacer mañana.

Para realizar la planeación basta con responder estas interrogantes:

¿Qué hacer?

¿Cómo hacerlo?

¿Dónde hacerlo?

¿Quién lo hace?

¿Cuándo lo hace?

¿Por qué lo hace?

ORGANIZACIÓN. En este punto el empresario debe coordinar a las personas y cosas de su empresa, en busca de su objetivo común, lo cual implica la asignación organizada de funciones a cada persona y las relaciones entre ellos.

INTEGRACIÓN. Se trata de integrar todos los recursos con que cuento, balanceando todo y no sólo alguno de ellos. Teniendo en consideración los aspectos legales que rigen a la empresa.

DIRECCIÓN. Aquí se describe cómo el empresario debe dirigir a sus empleados e influir sobre ellos, de tal manera que éstos contribuyan al logro de los objetivos establecidos.

³ ANZOLA Rojas, Sérvulo. "Administración de Pequeñas Empresas". Pág. 14.

CONTROL. Es supervisar el trabajo de otros y los resultados obtenidos, para asegurar que se alcancen las metas tal como fueron planeadas y si no es así, corregir las faltas o acciones erróneas.

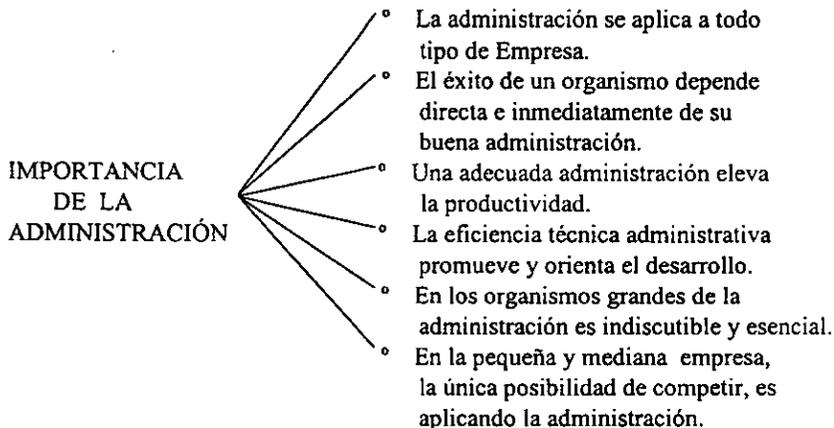
1.3. FINES DE LA ADMINISTRACIÓN

Los objetivos que tiene la Administración son:

- ✱ Dirigir y coordinar la actividad de grupos humanos hacia un fin común;
- ✱ La obtención de una mayor eficiencia técnica;
- ✱ Una mayor y más racional utilización de los recursos (buscar supervivencia, con el fin fundamental de eficiencia en general y, más particularmente, en el uso de recursos).
- ✱ La integración del esfuerzo humano en el proceso productivo de bienes y servicios destinados a la satisfacción de las necesidades materiales del hombre y la sociedad.
- ✱ Asegurar la cooperación de todos los recursos humanos que participan en la empresa, correlativamente, eliminar las causas de conflictos posibles.

1.4. IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN

La administración representa una herramienta vital en todos los cambios de la vida moderna, aunque en muchas ocasiones suele pasarse por alto su importancia.⁴



⁴ Ibid pág. 15

2. ORGANIZACIÓN

2.1. DEFINICIÓN DE ORGANIZACIÓN

Según Amitai Etzioni, una organización es la "unidad social deliberadamente construida o reconstruida para alcanzar fines específicos".

La palabra organización se puede utilizar de dos maneras: al referirse a una empresa o grupo funcional y al referirse a un proceso de organizar, o sea, el verificar el trabajo con que se cuenta y asignarlo a todo el personal de la empresa a modo de alcanzar eficientemente sus propios objetivos.

En otras palabras, organizar es coordinar todas las actividades o trabajos que se realizan en una empresa para alcanzar los objetivos propuestos en la planeación. En sí, lo que se busca, es que todas las partes de la empresa, como podrían ser producción, ventas, finanzas, compras, etc., unan sus esfuerzos para alcanzar dichos objetivos.⁵

2.2. PROCESO DE ORGANIZACIÓN

Toda organización sigue un proceso de varios pasos:⁶

A) DETALLE DEL TRABAJO

Identificar las actividades llevadas a cabo en toda la empresa para después repartirlas en diferentes puestos que serán ocupados por determinadas personas, y así, lograr un mejor trabajo. Para esto se debe saber si existe o no el puesto, y en caso de existir, es necesario conocerlo con exactitud: saber qué trabajos se realizan en el puesto y cómo se realizan, explicándolo paso por paso; con qué se hacen: ya sean máquinas, equipos, accesorios, materiales, etc. y, por último, dónde se hacen estos trabajos.

Para obtener esta información se pueden realizar entrevistas o cuestionarios al personal que ocupa el puesto o, en cada momento, observar cómo trabaja a modo de identificar la frecuencia con que ese trabajo es realizado.

Con todos estos datos el empresario puede determinar el perfil para cada puesto a modo de que la persona se amolde al mismo lo mejor posible.

⁵ Ibid pág. 52.

⁶ Ibid Pp. 52-70.

B) DIVISIÓN DEL TRABAJO

En el momento en que se tienen determinados los puestos con sus respectivas habilidades y responsabilidades, entonces se repartirá el trabajo y ordenarán los puestos, agrupándolos de diferentes maneras, según convenga a la empresa, para lo cual se debe determinar qué es lo principal para la misma: si los clientes, el producto, los procesos para fabricar el producto, el lugar donde esté la empresa o una combinación de las anteriores.

En cuanto a la carga de trabajo se determina al dividir el mismo pues depende de la cantidad de tareas, del número y calidad de los empleados y del tiempo que consume un empleado para hacer su trabajo; o si necesita horas extras para terminarlo.

C) COMBINACIÓN DE TAREAS (DEPARTAMENTALIZACIÓN)

En el momento en que una empresa crece y contrata más personal para llevar a cabo diversas actividades, es necesario agrupar a éste mismo cuyas tareas estén relacionadas entre sí. Entre los departamentos que generalmente existen en una pequeña empresa son: el de ventas, personal, producción, contabilidad y mercadeo. Y en cualquiera de ellos hay trabajadores con distintas destrezas y niveles de experiencia cuyas interrelaciones se gobiernan por procedimientos ya establecidos por la empresa. A esta combinación de trabajo se le suele llamar departamentalización.

Cuando el empresario conoce cómo representar una empresa en un organigrama entonces podrá dividirla para agilizar y mejorar el trabajo; para ello tiene que ver qué es lo más importante para la empresa si sus funciones, territorio, producto, cliente, o alguna combinación de estos cuatro factores, si todos se consideran importantes.

Al mencionar división por funciones, nos referimos a la reunión de varias áreas que se dedican a una sola actividad en una sola área o, también, se pueden reunir varias actividades pero que se relacionen entre sí.

D) COORDINACIÓN DEL TRABAJO

Cuando todos los empleados conocen lo que aporta su trabajo a la empresa, y se enlazan todos los trabajos para que cada empleado sepa todo lo que los demás hacen, saben lo importante que es el trabajo, no se retrasan en hacerlo y lo hacen bien. Esto se llama coordinación, en sí, es la unión de todos los trabajos para alcanzar una meta, para lo cual se debe tomar en cuenta cuántos trabajadores dependerán de un solo jefe y al delegar, que la persona a la que se le dé la autoridad, sea responsable.

La magnitud de la delegación depende del tipo de trabajo que se realiza. Además, en un organigrama se reflejan los escalafones para saber quién depende de quién, y en un momento dado se puede saber en qué personas se va a delegar responsabilidad.

Para que haya una mejor labor y desempeño dentro de la empresa debe existir solamente un jefe pues si hay dos, el empleado no sabrá a quién obedecer en determinado momento.

E) SEGUIMIENTO Y REORGANIZACIÓN.

En el momento en que la empresa crece y es necesario cambiar su estructura se deben evaluar los cuatro pasos anteriores para verificar si la operación es efectiva, eficiente y cubre las necesidades actuales.

2.3. ORGANIGRAMA

Para que un empresario pueda mostrar las funciones, departamentos o puestos de la empresa y cómo se interrelacionan, realiza un organigrama, la mayoría de las veces.

El organigrama muestra cinco aspectos principales de la estructura de una empresa:

1. La división del trabajo: Cada cuadrado representa un individuo o una subunidad responsable de una determinada parte de la carga de trabajo de la empresa.
2. Director General o Dueño y empleados: Las líneas sólidas indican la cadena de mando o escala jerárquica (quién depende de quién).
3. El tipo de trabajo que se está realizando: Las indicaciones o descripciones que los cuadros indican las diversas labores o áreas de responsabilidad de la organización.
4. La agrupación de segmentos de trabajo: Todo el diagrama indica sobre qué bases se han dividido las actividades de la empresa.
5. Los niveles de administración: Un organigrama indica no sólo el Director General o el Dueño y empleados, sino también la jerarquía administrativa. Todas las personas que dependen de un mismo individuo están en el mismo nivel administrativo, cualquiera que sea el lugar en que aparecen en el diagrama.

3. CONTROL

3.1. DEFINICIÓN DE CONTROL

El control consiste en verificar si es la medición adecuada y si es necesario la corrección del rendimiento de los componentes de la empresa, y así, asegurar el alcance de los objetivos y planes ideados para su logro.

Otro fin del control es señalar las debilidades y errores a que se puede llegar para poder rectificarlos e impedir su repetición.

La función de control siempre va de la mano de la función de planeación pues ambos realizan y se basan en metas y planes, los cuales deben ser lo más claros, completos y

coordinados posible, y así, lograr su eficiencia ya que si la planeación es incorrecta, el control también, y viceversa.

Generalmente, las actividades que puedan controlarse están relacionadas con los siguientes factores:

Cantidad: Número de unidades a producir.

Calidad: Grado de eficiencia de los trabajadores.

Uso del tiempo: Tiempo que insume la venta del nuevo producto.

Costo: Que el momento de fabricación no sobrepase los costos en un periodo normal de trabajo.

Los tipos de control pueden ser clasificados de acuerdo con su trabajo:⁷

- a) *Control usado para el desempeño*: Estudio de tiempos y movimientos, horarios de producción, inspecciones.
- b) *Control para salvaguardar activos*: Autorización de requerimientos.
- c) *Control de Calidad*: Inspecciones, control estadístico de calidad.
- d) *Control diseñado para emitir el ejercicio de autoridad*: Manual de procedimientos, políticas directas, auditorías internas.
- e) *Control para medir el desempeño del trabajo*: Reportes, presupuestos, costos estándar.
- f) *Control para planear y programar operaciones*: Pronósticos de ventas, presupuestos.
- g) *Control que permite a la alta gerencia cuidar varios planes y programas de forma equilibrada*: Manual de políticas, comités, presupuesto maestro o integral.
- h) *Control diseñado para la motivación de los miembros de la empresa*: promociones e incentivos.

Los tipos de control se pueden realizar cada cierto periodo. Según su aplicación se dividen en: continuo, periódico y eventual. El primero se lleva a cabo muy frecuentemente, diario o casi diario; el segundo es el que se realiza cada determinado tiempo; y, el tercero es aquel que se hace sólo cuando se necesita.

4. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

4.1. DEFINICIÓN

Arias Galicia nos describe una DESCRIPCIÓN DE PUESTOS como la forma escrita en que se consignan las funciones que deberán realizarse en un puesto; ésta se puede presentar en forma genérica y analítica.

⁷ ANZOLA Rojas, Sérvulo.- "Administración de Pequeñas Empresas", Pp. 101-105.

La forma GENÉRICA es una breve explicación de la actividad más característica del puesto, que sirva para definirlo, sin entrar en detalles innecesarios y considerando su función como un todo.

En cambio, la forma ANALÍTICA es una descripción detallada de las funciones que se deben realizar en el puesto; su agrupación o clasificación puede hacerse de acuerdo a criterios de importancia, frecuencia, cronología, etc.

Ahora, para poder entender más este tema debemos conocer los siguientes conceptos:⁸

PUESTO: Es el conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones que integran una unidad de trabajo, específica e impersonal.

CATEGORÍA: Es la jerarquía que corresponde al puesto dentro de los niveles establecidos en la estructura de la organización.

REQUERIMIENTOS: Es la relación de los requisitos que deberá satisfacer la persona que ocupe el puesto normalmente, estos se encuentran ordenados de acuerdo a una serie de factores.

DENOMINACIÓN DEL PUESTO: Es el término con el que se conoce el cargo. Es recomendable que sea corta extensión si es posible una sola palabra que exprese la característica esencial del mismo.

CLASIFICACIÓN DEL PUESTO: Es la agrupación ordenada que se hace de las posiciones de acuerdo a diferentes criterios; por ejemplo, de acuerdo con la naturaleza de sus funciones (oficinistas, operarios), con su jerarquía (directores, ayudantes), con características jurídicas (de planta, temporales, de confianza, sindicalizados), etc.

OCUPACIÓN: Es la familia de puestos semejantes, por ejemplo, mecanógrafa, archivista, auxiliar de contabilidad, etc., se clasifican dentro de las "ocupaciones de oficina".

⁸ ARIAS Galicia, Fernando.- "Administración de Recursos Humanos". Pp 177-178.

4.2. PARTES INTEGRANTES DE LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Aunque no existe un formato estándar que deba utilizarse para describir una descripción de puestos, la mayoría de ellas contienen cuando menos secciones sobre:⁹

- 1) Identificación del Puesto.
- 2) Resumen del Puesto.
- 3) Relaciones, Responsabilidades y Deberes.
- 4) Autoridad y Estándares del Puesto.
- 5) Condiciones de Trabajo.
- 6) Especificaciones del Puesto.

1) IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Esta sección contiene varios tipos de información:

- Ø *Título del puesto.*- Especifica precisamente qué título tiene ese empleo.
- Ø *Estatus del Puesto.*- Permite la identificación rápida del estatus exento o no exento de las cláusulas de salario mínimo, tiempo extra, si se pueden pedir cambios de horario, si debe existir disponibilidad para viajar, etc.
- Ø *Código del puesto.*- Permite tener una referencia fácil de todos los empleos; cada puesto en la organización debe ser identificado con un código (más en las empresas grandes). Éstos representan características importantes del empleo, tales como la clase salarial a la que pertenece.
- Ø *Fecha.*- Se refiere al momento en que en realidad se escribió esa descripción.
- Ø *Escrita por.*- Se refiere a la persona que realizó la descripción.
- Ø *Ubicación del puesto.*- Es en términos de su planta/división y departamento/sección incluyendo el turno en que labora.
- Ø *Supervisor inmediato.*- Es la persona que ejerce autoridad directa sobre el puesto. Está vinculada de muchas maneras con el desempeño que se logre.

2) RESUMEN DEL PUESTO

Debe describir la naturaleza general del puesto enlistando sólo las funciones y actividades principales. Por ejemplo un supervisor de procesamiento de datos "Dirige la operación de todo el procesamiento de datos así como el control y los requerimientos de preparación de los mismos"; o bien, un gerente de materiales "Compra a los mejores precios, regula las entregas, almacena y distribuye todo el material necesario en la línea de producción". Se debe evitar incluir declaraciones generales como "desempeña otras asignaciones conforme se requiera", y/o una cláusula abierta como "podría ser otras responsabilidades, conforme se asignen", ya que esto deja abierta la naturaleza del empleo y las personas que se necesitan para ocuparlo. Hay que recordar que la descripción de puestos debe ser tan específica como sea posible a fin de ayudarle a identificar el tipo de persona

⁹ DESSLER, Gary.- "Administración de Personal". Pp. 106-111.

que se contrate para ocuparlo, los requerimientos de capacitación del mismo y la forma en que se evalúa al trabajador.

3) RELACIONES, RESPONSABILIDADES Y DEBERES

> RELACIONES

La declaración de relaciones muestra las interacciones del empleado con otras personas dentro y fuera de la organización, y podría ser como sigue para un gerente de personal:

- * *Reporta a:* Vicepresidente de relaciones con el personal.
- * *Supervisa a:* Los empleados de personal, al administrador de pruebas, al director de relaciones laborales y a una secretaria.
- * *Trabaja con:* Todos los gerentes de departamento y la gerencia ejecutiva.
- * *Fuera de la Compañía:* Con agencias de personal, empresas de reclutamiento ejecutivo, representantes sindicales, oficinas de empleo federales y estatales y diversos vendedores.

> RESPONSABILIDADES Y DEBERES

Se presenta una lista detallada de las responsabilidades y deberes reales del puesto, cada una de éstas debe ser por separado, con una o dos frases que las describan. Por ejemplo, al decir "Debe seleccionar, capacitar y desarrollar al personal subordinado" se define claramente diciendo: "desarrolla un espíritu de cooperación y entendimiento", "asegura que los miembros del grupo de trabajo reciban capacitación especializada conforme sea necesario" y "dirige la capacitación incluyendo la enseñanza, demostración y/o asesoría".

4) AUTORIDAD Y ESTÁNDARES DEL PUESTO

> AUTORIDAD

Debe definir los límites de la autoridad del trabajador, incluyendo sus limitaciones en la toma de decisiones, la supervisión directa de otros trabajadores y las limitaciones presupuestarias. Por ejemplo, el empleado podría tener la autoridad para aprobar solicitudes de compra de hasta \$800.00, conceder tiempo libre o permisos de ausencia, entrevistar y contratar nuevos empleados.

> ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO

Algunas descripciones de puesto contienen esta sección, la cual indica básicamente estándares que aparecen en la descripción. Por ejemplo:

Responsabilidad: Cumplir con el programa diario de producción.

- ∞ Que el grupo de trabajo produzca no menos de 426 unidades por día laborable.
- ∞ No más de un promedio de 2% de unidades rechazadas en la siguiente estación de trabajo.
- ∞ El trabajo se termina con no más de un promedio de 5% de tiempo extra por semana.

5) CONDICIONES DE TRABAJO Y MEDIO FÍSICO

Es una lista de las condiciones de trabajo especiales en que se incurra, tales como nivel de ruido, condiciones peligrosas o calor, por lo que no sólo se enlistarán las condiciones físicas si no también las horas de trabajo, riesgos profesionales, necesidad de viajar, entre otras.

6) ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

La especificación del puesto describe el conocimiento, habilidades y actitudes que se requieren para desempeñar el trabajo de manera efectiva, por lo que se podría preguntar: ¿qué características humanas y experiencia son necesarias para hacer bien este trabajo?, mostrando así el tipo de persona que se debe reclutar así como las cualidades que se le deben probar.

La diferencia entre una descripción del puesto y una especificación de puesto estriba en la perspectiva que se adopte. La primera define qué es el puesto y la segunda describe qué tipo de demandas se hacen al empleado y las habilidades que debe poseer la persona que desempeña el puesto.¹⁰

La especificación de puesto puede ser una sección aparte de la descripción del puesto o un documento completamente separado; con frecuencia se encuentra en la parte posterior de la descripción.

4.3. NORMAS PARA LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Para poder llevar a cabo una descripción de puestos eficiente se deben tomar en cuenta las siguientes normas:¹¹

- ◇ *Sea claro.*- La descripción de puestos debe representar el trabajo de esa posición con tal precisión que las responsabilidades estén claras sin hacer referencia a otras descripciones de puesto.
- ◇ *Indicar el alcance.*- Al definir la posición, es conveniente asegurarse de indicar el alcance y la naturaleza del trabajo mediante frases tales como "para el departamento" o "conforme lo requiera el gerente". Incluya todas las relaciones importantes.
- ◇ *Sea específico.*- Seleccione las palabras más específicas para mostrar 1) el tipo de trabajo, 2) el grado de complejidad, 3) el grado de capacidad requerida, 4) la medida en que los problemas están estandarizados, 5) el grado de compromiso del trabajador para cada fase de trabajo, y 6) el grado y tipo de responsabilidad. Se deben utilizar palabras de acción tales como analizar, reunir, ensamblar, planear, diseñar, inferir, entregar, transmitir, mantener, supervisar y recomendar. Las posiciones en los niveles más bajos de la organización por lo general tienen las tareas o deberes más detallados, mientras que las posiciones de nivel superior manejan aspectos más amplios.

¹⁰ B. WERTHER, William Jr., et al.- "Administración de Personal y Recursos Humanos". Pp. 74-75.

¹¹ DESSLER, Gary.- "Administración de Personal". Pp. 111.

- ◊ *Sea breve.*- Las declaraciones breves y precisas producen con frecuencia los mejores resultados.
- ◊ *Revise de nuevo.*- Al final, para verificar si la descripción cubre los requerimientos básicos, preguntándose, ¿un nuevo empleado entenderá el empleo si lee la descripción del puesto?

4.4. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE SUPERVISOR DE OPERACIONES DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Este ejemplo es sólo una muestra de descripción del puesto:¹²

<u>Supervisor de operaciones de procesamiento de datos</u> Título del puesto	<u>Exento</u> Estatus	<u>0.12.168</u> Código del puesto
<u>3 de julio de 1987</u> Fecha		<u>Olymnia Inc.-Oficina Principal</u> Planta/División
<u>Arthur Allen</u> Escrito por:		<u>Procesamiento de datos</u> Departamento/Sección
<u>Juanita Montgomery</u> Aprobado por:		<u>12</u> Grado/Nivel
		<u>736</u> Puntos
<u>Gerente de Sistemas de Información</u> Título de supervisor inmediato		<u>14.800 - Mid 17.760 - 20.720</u> Rango de pago

RESUMEN

Dirige la operación de todo el procesamiento de datos, así como los requerimientos de control y preparación de los mismos.

RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Sigue directivas de base amplia.
 - Opera independientemente.
 - Informa al gerente de información de sistemas de las actividades a lo largo de programas semanales, mensuales y/o trimestrales.
- Selecciona, capacita y desarrolla personal subordinado.
 - Desarrolla un espíritu de cooperación y entendimiento entre los miembros del grupo de trabajo.
 - Se asegura que todos los miembros del grupo de trabajo reciban capacitación especializada conforme sea necesario para el funcionamiento o ejecución apropiada de máquinas, equipo, sistemas, procedimientos, procesos y/o métodos.
 - Dirige la capacitación con relación a la enseñanza, demostración y/o asesoría para los usuarios sobre los métodos de trabajo productivos y comunicaciones eficaces con el procesamiento de datos.
- Lee y analiza una amplia variedad de información instructiva y de capacitación.
 - Aplica los más modernos conceptos e ideas para cambiar los requerimientos organizacionales.
 - Ayuda en el desarrollo y/o actualización de manuales, procedimientos, especificaciones, etc., relacionados con los requerimientos y necesidades organizacionales.
 - Ayuda en la preparación de especificaciones y evaluaciones relacionadas del software y hardware de apoyo.
- Planea, dirige y controla una amplia variedad de asignaciones operacionales realizadas por 5 a 7 subordinados: trabaja muy de cerca con otros gerentes, especialistas y técnicos dentro de Sistemas de Información, así como con gerente en otros departamentos que tengan necesidades de datos y con los vendedores.
 - Recibe, interpreta, desarrolla y distribuye directivas que van desde las muy sencillas hasta las de naturaleza altamente compleja y tecnológica.
 - Establece e implanta un presupuesto anual para el departamento.
- Interactúa y se comunica con personas que representan una gran variedad de unidades y organizaciones.
 - Se comunica tanto personal como impersonalmente, a través de directivas orales o por escrito y memoranda, con todas las partes involucradas.
 - Asiste a reuniones locales de organizaciones profesionales en el campo del procesamiento de datos.

Esta sección debe incluir también una descripción de asignaciones sucias, peligrosas o desagradables.

ESTÁNDARES DE EMPLEO

En este ejemplo, la sección de especificaciones del puesto enumera estándares de empleo. Si no hay una sección de especificación del puesto, entonces de estándares de empleo debe seguir a la de responsabilidades.

COMPROMISOS

Terminación exitosa de las actividades programadas. Creciente uso de los servicios de las instalaciones a través de la expansión del entendimiento y la satisfacción del usuario con el producto entregado.

¹² Ibid. Pp. 107.

5. PEQUEÑA EMPRESA

Toda empresa es una parte importante de su medio ambiente que, directa e indirectamente, afecta de manera especial la estructura económica y social de un país. Cualquier organización que carezca de un perfil de trabajo, que todas las empresas requieren para su crecimiento y desarrollo a largo plazo, tiende a desaparecer.

En el mundo de las empresas se desenvuelven actualmente, y así será en el futuro, en base a una lucha constante por conquistar diversos mercados y para obtener esta conquista se toma en cuenta la trilogía conformada por el precio, calidad y servicio que, obviamente, debe llevar una combinación adecuada, así como una administración eficiente.

5.1. DEFINICIÓN DE PEQUEÑA EMPRESA

La definición de Pequeña Empresa varía de persona a persona: algunas consideran que es empresa cuando ocupa un cierto número de gentes. Otros la definen como aquella que solamente se desenvuelve en el mercado local. Más aún, para algunos otros no es sino un establecimiento pequeño: la farmacia, peluquería, tienda de ropa, etc.

En México, la Secretaría de Comercio y fomento Industrial (SECOFI) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) las definen así:¹³

MICRO EMPRESA:

Son aquellas empresas que ocupen hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebasen el equilibrio a \$900,000.00.

PEQUEÑA EMPRESA:

Son aquellas empresas que ocupen hasta 100 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebasen el equivalente a \$9'000,000.00 .

MEDIANA EMPRESA:

Son aquellas empresas que ocupen 250 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebasen el equivalente a \$20'000,000.00 .

En este sentido, las cifras de personas y ventas serán las correspondientes al cierre del último ejercicio de la empresa que se trate y en empresas de nueva creación las ventas anuales se estimarán en razón del número de trabajadores y de la capacidad de producción.

Mansel Blackford nos da a conocer que "no existe acuerdo sobre lo que significa pequeño", pues la pequeñez variará dependiendo de la industria y de distinguir entre empresas (firmas, negocios) y establecimientos (sucursales, lugares de operación). Un establecimiento se define como cualquier lugar físico en el que se llevan a cabo operaciones

¹³ Dato obtenido en 1996.

de negocios que consiste de uno o más establecimientos bajo una misma propiedad o control. La mayoría de las empresas pequeñas consisten de un establecimiento único. Sin embargo, una firma grande puede poseer muchos establecimientos juntos; éstos no deben confundirse con las firmas pequeñas.

La mayoría de las pequeñas empresas se dedican ya sea a la actividad comercial, a la venta, al detalle o a la transformación de sus propios productos. En el caso de las segundas, a pesar de existir tanta competencia y poco margen de utilidades, les parecen muy atractivas sus actividades y, en cuanto a las terceras, sus productos son comercializados por ellas mismas o, en dado momento, por intermediarios.

5.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA PEQUEÑA EMPRESA

Las características predominantes de la pequeña empresa son las siguientes:¹⁴

- ◆ Es una empresa de tipo familiar, pero constituida como sociedad anónima, ya que el dueño es el que aporta el capital necesario para las operaciones normales de la empresa.
- ◆ La mayoría de las pequeñas empresas tienden a no cambiar su lugar de operaciones, es decir, se mantienen en el mismo donde se iniciaron. Tratan de conservar su mercado y desean tener una relación estrecha con su clientela, ya que el dueño estima que ésta le va a ser fiel por mucho tiempo.
- ◆ El mercado local o regional es el objetivo predominante de la pequeña empresa. Esta característica depende de la habilidad del empresario para ofrecer un producto o servicio excelente o de mejor calidad en mercado particular y así definirlo en términos geográficos, enfocado al mercado local.
- ◆ La pequeña empresa crece principalmente a través de la reinversión de utilidades, ya que no cuenta con apoyo técnico-financiero significativo de instituciones privadas ni del gobierno.
- ◆ Las actividades se concentran en el dueño de la pequeña empresa, que es el que ejerce el control y dirección general de la misma.

En una reciente investigación realizada por Sérvulo Anzola entre directivos de pequeñas empresas y personas de negocios, se estimó que para que una pequeña empresa fuera definida como tal debería contar por lo menos con tres o cuatro de las características anteriores donde se incluyeran tanto elementos cualitativos como cuantitativos.

¹⁴ Ibid pág. 5.

5.3. ESTRUCTURA FORMAL DE LA PEQUEÑA EMPRESA

La pequeña empresa carece de una estructura formal en todas sus áreas de manera que el dueño de ella dirige todas las áreas de las que está conformada sólo que recurre a la asesoría financiera externa, ya sea un contador externo o un consultor por horas, quien se encarga de los aspectos legales relacionados con el personal y las finanzas.

En cuanto a las áreas de ventas y producción son las más fuertes debido a la necesidad de satisfacer las nuevas exigencias del mercado y a la premura para tomar decisiones sobre la marcha pues el dueño tiene la facilidad de realizar las acciones estratégicas y de adaptarlas al mercado rápidamente ya que él mismo lleva un contacto directo muy frecuentemente con su clientela con lo cual obtiene un mayor conocimiento de su mercado y del producto que vende.

El aspecto administrativo lo realiza el mismo dueño de la empresa al operar y dirigir todas las acciones ya que tiene una peculiar habilidad para el manejo de ella y es más difícil contar con empleados competentes o recursos técnicos-financieros que ayuden a su propio desarrollo.

En la mayoría de las empresas, si no es que en todas, el dueño desconoce la función de control pues carecen de procedimientos y normas que faciliten el logro de objetivos y metas en una forma rápida, además de que no se lleva una adecuada planeación.

La pequeña empresa (y en especial la del área comercial) encuentra una asistencia casi nula, pensando que los mecanismos utilizados están mal enfocados, NAFIN, por ejemplo, ofrece mayor apoyo a las empresa de transformación, pero con limitaciones a la empresa pequeña y en especial al comercio. Sólo la Cámara de Comercio da apoyo. Algunas de estas limitantes son:¹⁵

- √ Crédito insuficiente.
- √ Falta de conocimientos de la existencia de estos organismos de crédito.
- √ Apoyo exclusivo a empresas de transformación, preferiblemente a las existentes.
- √ Temor a los trámites legales y burocráticos que implican sólo citar apoyo financiero o técnico.
- √ Desconfianza del empresario al enfrentarse al aparato gubernamental que regula los mecanismos de apoyo a la pequeña empresa.
- √ Falta de promoción masiva con el fin de dar al pequeño empresario mecanismos fluidos atractivos para su desarrollo.
- √ Altos costos de los créditos, tanto de tipo comercial como financiero.
- √ Falta de tiempo para dedicar a la empresa.
- √ Falta de personal calificado.
- √ La pequeña empresa no es sujeto de crédito.

¹⁵ Ibid pág. 10.

- √ La falta de capacidad o habilidad técnico-administrativa en la dirección de las empresas pequeñas.

6. CALIDAD

6.1. DEFINICIÓN DE CALIDAD

Su origen viene del Latín *Qualitatem* y, según el diccionario significa: Atributo o propiedad que distingue a las personas, a bienes y servicios. Esta distinción implica Nivel de Excelencia, pero algo excelente no es algo caro y lujoso sino adecuado para su uso.

LA CALIDAD DEBE NECESARIAMENTE ESTAR RELACIONADA CON EL USO
Y EL
VALOR QUE SATISFACE EL REQUERIMIENTO DE LOS CLIENTES.¹⁶

La calidad es un concepto cuya definición varía según el ámbito de la aplicación de que se trate. De forma general, se dice que la calidad es "la educación al uso", lo cual hace referencia a un producto, bien y/o servicio, así como a quien lo produce, a quien lo consume, a lo que el consumidor espera del producto y a la competencia de éste en el mercado.

Sin embargo, la calidad es cumplir con los requisitos que el comprador demande de un bien o servicio, a un costo competitivo posible que el consumidor pueda pagar.¹⁷

Es importante asumir la calidad:¹⁸

- I. Por el elevado costo que implica hacer las cosas mal, repetir trabajos, corregir errores continuos, no evitar el despilfarro, entre otros conceptos.
- II. Por la venta competitiva que produce brindar a los clientes la calidad en bienes y servicios que ellos reciben como tal.
- III. Por lo que significa lograr un mayor rendimiento de la inversión para hoy y siempre.

Por lo tanto, de una manera personal, la calidad es dar al comprador lo que desea con las características y requisitos que demande teniendo un desempeño adecuado en su vida útil; a un precio que le agrada pagar; a un costo que podamos soportar una y otra vez y brindándole algo mejor en un mañana.

¹⁶ RICO, Rubén Roberto. "Calidad Total: Total Quality Management". pág. 4.

¹⁷ MARROQUÍN Suárez, Pedro. - "La Gestión en los Sistemas de Control de Calidad". pág. 104.

¹⁸ Ibid pág. 3.

7. ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

7.1. W. EDWARDS DEMING

Según Deming regularmente para llevar a cabo un ciclo de producción y vida de un producto se tomaba en cuenta el diseño, el hacer y, por último, vender y vender hasta agotar el producto, sin tomar en cuenta la aceptación del consumidor por lo que Shewhart desarrolló el Ciclo Deming, siendo éste un modelo de proceso administrativo dividido en cuatro fases:¹⁹

- **PLANEAR:** Proyectar un producto con base en una necesidad de mercado, señalando especificaciones y el proceso productivo.
- **HACER:** Ejecutar el proyecto.
- **CONTROLAR:** Verificar o controlar el producto conforme a indicadores de calidad durante las fases del proceso de producción y comercialización.
- **ANALIZAR Y ACTUAR:** Interpretar reportes y registros, para actuar a través de cambios en el diseño del producto y de los procesos de producción y comercialización para lograr la mejora continua.

Deming habla de calidad en términos de cumplir requisitos y especificaciones, en contra de la aceptación tradicional de que sólo los productos caros tienen calidad.

Los catorce principios de la Calidad que propone Deming para administrar la calidad son:²⁰

1. *Crear y difundir entre los empleados una declaración de la misión.*- La misión debe ser difundida por la dirección constantemente quien debe tomar en cuenta al cliente o usuario para poder definirlo.
2. *Adoptar la nueva filosofía de la calidad, la alta dirección y todos como parte de la cultura organizacional.*- Ser capaces de llevar a cabo la filosofía de calidad que la empresa plantee para ser mejor en todos los aspectos y no conformarnos con algo pequeño.
3. *Redefinir el propósito de la inspección y de la autoridad, para el mejoramiento de los procesos.*- La inspección y la autoridad debe planificar los defectos a modo de confirmar que el proceso no tiene la capacidad requerida para cumplir las especificaciones y así llegar a una mejor calidad.
4. *Fin a la práctica de adjudicar las compras sólo sobre la base de la meta del precio.*- No porque al fabricar un producto compremos lo más barato o lo que tiene el más bajo precio, vamos a reducir costos y, por lo tanto, tener una calidad excelente, ¡no! Debemos verificar y seleccionar a nuestros proveedores conforme al más bajo precio pero con la calidad requerida para el producto que fabriquemos, y atacando las causas de desperdicios de todo tipo.

¹⁹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio. "Introducción a la Administración". pág. 298.

²⁰ Ibid pp. 299-301.

5. **Mejorar constantemente los procesos de producción y de servicios.**- A pesar de que se llega a tener una automatización avanzada se puede mejorar el proceso a modo de obtener la perfección, pues entre más constante sea la mejora más rápida o pronta será ésta misma.
6. **Instituir el entrenamiento (para el desarrollo de habilidades y cambio de actitudes), con base en un sistema y en las necesidades.**- Para llevar a cabo una capacitación o entrenamiento primero se debe planear este mismo, basándose en los requerimientos necesarios para el personal a partir de la identificación de problemas y oportunidades de mejoramiento del mismo. Deming nos comenta que una vez que un grupo de trabajo se desempeña en forma estable, los defectos y problemas no son fallas de los trabajadores, sino del sistema.
7. **Enseñar e instituir el liderazgo para la mejora continua.**- Dependiendo de la mejora de proceso (de hombres a máquinas) es el liderazgo que se necesita. Para que haya un buen liderazgo debe existir confianza mutua.
8. **Expulsar el temor.**- Se debe dar la suficiente confianza al empleado para dar a conocer las fallas detectadas y aportaciones al mejoramiento.
9. **Optimizar los esfuerzos de los equipos, grupos y áreas de staff hacia las metas y propósitos de la compañía.**- Todos, en general, quienes participan en la empresa deben ser aprovechados para cumplir la misión organizacional.
10. **Eliminar las exhortaciones a la fuerza de trabajo.**- Se deben tener los materiales adecuados y necesarios para que la fuerza de trabajo realice bien sus labores a la primera, es decir, llegar al cero defectos.
11. a) **Eliminar las cuotas numéricas de producción dando prioridad a la calidad del proceso.** b) **Eliminar la administración por objetivos.**- Adquirir el conocimiento de las capacidades de los procesos y cómo mejorarlos.
12. **Remover las barreras que roban a la gente el orgullo de la manufactura.**- La gente debe estar consciente de que contribuye a producir con calidad pues su participación es primordial en el proceso productivo de la empresa.
13. **Fomentar el automejoramiento y la Calidad de vida.**- Preparar a la gente, por medio de capacitaciones, a automejorar.
14. **Emprender la acción para lograr la transformación.**- Para llegar a una transformación con base en la mejora continua se debe tener una estructura interna que facilite este proceso sin abusar de la burocratización.

7.2. JOSEPH M. JURAN

JURAN, nos dice que calidad es la "adecuación al uso, es también el cumplimiento de las especificaciones". Considera que los principales aspectos de la calidad son los técnicos y los humanos; los primeros son fáciles de cumplir, en cambio los segundos son más difíciles, y más en la actualidad.

Para Juran los problemas de calidad se deben fundamentalmente a la mala dirección más que a la operación, y considera que todo programa de calidad debe tener: educación (capacitación) masiva y continua, programas permanentes de mejora, y, un liderazgo

participativo para la mejora continua; por lo que propone diez pasos para la mejoría de la Calidad.²¹

1. Crear consciencia de la necesidad y oportunidad de mejoramiento.
2. Determinar metas de mejoramiento.
3. Organizarse para lograr estas metas (comités, equipos, reuniones).
4. Proporcionar entrenamiento.
5. Desarrollar proyectos para resolver problemas.
6. Reportar los problemas sin ocultar los errores.
7. Dar reconocimiento.
8. Comunicar los resultados.
9. Mantener consistencia en los registros.
10. Mantener la mejora en todos los sistemas, subsistemas y procesos de la compañía.

También nos da a conocer el concepto de cliente, dado que el mencionado, en los diccionarios, es muy limitado: es aquella persona que compra los productos de una empresa, él lo extiende incluyendo a todas las personas sobre quién repercuten los procesos y productos, dividiéndolos en clientes o usuarios internos y clientes o usuarios externos; los primeros se refieren a las personas o unidades administrativas que forman parte de nuestra empresa, en cuanto a los segundos se trata de las personas u organizaciones que no forman parte de nuestra empresa u organización. Así mismo, menciona a los clientes vitales que son todos aquellos que representan fuerzas poderosas con las cuales se tiene que llegar a algún acuerdo, como son: funcionarios gubernamentales, por ejemplo. Juran sostiene que es favorable aplicar la propuesta de Mary Paker Follet en relación con el conflicto constructivo. Señala que tanto el proveedor como el cliente interno, deben estar en contacto permanente con el encargado de efectuar los procesos. Esta relación estrecha y constante facilita clarificar lo que el cliente espera del producto, o sea, los requisitos que desea el cliente se encuentren en el producto. Estos requisitos constituirán las especificaciones o unidades de medida con que se planeará y producirá el producto.

7.3. PHILIP B. CROSBY

Philip B. Crosby fue quien creó el concepto "Cero Defectos" (CD) y nos dice que para establecer y operar programas de solución de problemas y mejoramiento de la calidad se requieren de tres componentes:²²

- A) Cuatro fundamentos o pilares de la calidad.
- B) Cinco principios de la dirección por calidad.
- C) Catorce principios para un programa de mejoramiento de la calidad.

²¹ Ibid pág. 302.

²² Ibid pp. 306-307.

Los cuatro fundamentos que un programa para mejorar la calidad debe tener, son: Pleno involucramiento de la dirección, administración profesional de la calidad, programas originales y, reconocimiento.

En cuanto a los cinco principios que debe comprender la calidad y son llamados "Principios de la Dirección por Calidad", son:

- Calidad significa cumplir los requisitos de funcionamiento del producto.
- No existen problemas de calidad, los problemas surgen por mala calidad o falta de ella.
- No existen ahorros al sacrificar la calidad; siempre es más económico hacer bien las cosas desde la primera vez evitando reprocesos, desperdicios y deterioro de la imagen por la insatisfacción de los clientes.
- La única medida de desempeño es el costo de calidad.
- El único estándar de desempeño es de cero defectos.

Por último, Crosby, nos da a conocer que para llevar a cabo una planeación, implementación y operación de un programa exitoso en el mejoramiento de la calidad, se requieren catorce pasos:

- A. **Compromiso pleno de la alta dirección y gerencia con la calidad.**- Se debe sensibilizar a la dirección, para manifestar su compromiso de mejoramiento de la calidad con la empresa.
- B. **Formación de un equipo de mejoramiento de la calidad.**- Este equipo estará constituido por miembros de cada departamento de la empresa quienes tendrán capacidad de decisión e influencia en sus mismos departamentos.
- C. **Determinar el nivel actual de la calidad en toda la empresa.**- Considerar el diseño del producto y analizar las fallas existentes en toda la empresa.
- D. **Estimar el costo del incumplimiento de las normas de calidad o de la no calidad.**- Debe ser de forma verídica y confiable, sin miedo de ocultar errores.
- E. **Difundir entre el personal los problemas de la mala calidad que enfrenta la organización.**- Transmitir la preocupación de la problemática a todos los miembros de la empresa para que estén conscientes de que deben mejorar la calidad y dar cavidad a la aceptación de sugerencias u opiniones acerca de ello.
- F. **Detección de oportunidades de mejoramiento mediante la participación.**- Crosby señala que a través de esta forma de sacar a la luz los problemas, se enfrenten y resuelvan, se crea la cultura de identificar y corregir problemas.
- G. **Establecimiento de un comité ad hoc para llevar a cabo un programa de cero defectos.**- Este comité debe dar a conocer a todo el personal de la empresa el significado de "cero defectos" y "hacerlo bien a la primera vez".
- H. **Capacitar a los líderes formales (supervisores)** para que difundan entre sus subordinados el programa de mejoramiento y sus objetivos.
- I. **Llevar a cabo el Día Cero Defectos.**- Es cuando el personal expone sus experiencias para que los demás se den cuenta de que se puede llegar a lograr el Cero Defectos.
- J. **Convertir los compromisos en acciones.**- Todos deben establecer sus propias metas, su mejoramiento personal y grupal.
- K. **Búsqueda de las causas.**- Aquí los empleados deben encontrar las causas de los errores cometidos para poder eliminarlos.

- L. Implantar programas periódicos de reconocimiento.-** Se le debe reconocer a las personas que se esfuerzan para lograr sus metas de mejoramiento.
- M. Reuniones periódicas con los responsables de mejoramiento de la calidad de las áreas.-** Éstas para compartir sus propias experiencias y se lleguen a actualizar los profesionales de la calidad en la materia.
- N. Iniciar nuevamente todo el ciclo.-** Según Crosby, un programa de mejoramiento de calidad, se lleva a cabo entre un año y 18 meses.

7.4. KAORU ISHIKAWA

ISHIKAWA es el creador del concepto de Calidad Total, pues dice que aquel producto con calidad es el que reúne todos los requisitos; prefiriendo incluirle el adjetivo "Total" para indicar o subrayar que los productos y servicios deben ser perfectos.

Se distingue por dos aspectos básicos:²³

- Su proceso de planear, hacer, verificar y actuar; y,
- Su metodología de análisis causal para la solución de problemas son comúnmente conocida como espina de pescado o diagrama de causa-efecto, llevando este nombre por que dice que hay que ir a la raíz de los problemas.

Señala que el Control de la Calidad puede apoyarse en las siguientes siete herramientas básicas:²⁴

- ✓ *Gráfico del proceso.* Permite analizar los procesos paso por paso, desde su inicio hasta la obtención del producto deseado, y conocer en cada paso las fallas más comunes en que se incurre.
- ✓ *Hoja de registro y lista de verificación.* Es un formato pre-impreso en el que aparecen los datos que se registrarán a modo de que se puedan recoger fácil y concisamente.
- ✓ *Diagrama de Pareto.* Es una gráfica de barras que muestra la distribución de los datos registrados de mayor a menor, y señala el 20% de las variables que causan el 80% de los defectos.
- ✓ *Diagrama Causa-Efecto ("Espina de Pescado").* Este diagrama tiene forma de un esqueleto de pescado. En el lugar que ocupa la cabeza, escribes las características de calidad que deseas corregir. Trazas, enseguida, la espina dorsal y, a partir de ella, dibujas en forma de espinas grandes las causas primarias o principales que afectan a la característica de calidad de la que se habla, de cada una de las grandes causas del problema, partirán ahora unas espinas más pequeñas, que representan las causas secundarias del problema principal y, si es necesario, de estas partirán otras espinas más pequeñas que serían las causas terciarias que inciden en las secundarias.
- ✓ *Análisis de correlación y dispersión.* Nos muestra qué relación de correspondencia existe entre las dos variables.

²³ Ibid pág. 308.

²⁴ Ibid pp. 309-310.

- ✓ *Gráfico de control.* Consiste en establecer una línea central o punto de aceptación y sus límites de tolerancia de aceptación (inferior y superior) a modo de que, al ir graficando los datos se observe cuáles están fuera de control.
- ✓ *Histogramas.* Es una forma gráfica de representar los datos recabados en una hoja de registro en forma ordenada para obtener la frecuencia con que ocurren las desviaciones.

7.5. BENCHMARKING

Entre los pocos autores conocidos en México destaca Robert C. Camp, quien lo define como "la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente". El Benchmarking es un método avanzado para impulsar principalmente, dentro de la organización, un proceso de mejoramiento de la calidad y tiene como objetivo aprender de otras organizaciones o áreas operativas internas, la aplicación de las mejores prácticas para elevar sensiblemente el rendimiento de los procesos de trabajo estratégicos.²⁵

Para tal efecto, "Benchmarking" se encarga de identificar, analizar, comprender, comparar, adaptar y superar los procesos de trabajo similares en organizaciones de alto rendimiento comprobado, para mejorar sistemática y significativamente los indicadores de desempeño de la empresa.²⁶

Para llevarlo a cabo a la práctica, es necesario identificar el proceso del trabajo que deseamos trabajar, y medir los indicadores más representativos de su desempeño, con lo cual podremos compararnos con otras organizaciones que sean ejemplo de eficiencia y calidad en el proceso de trabajo que hayamos elegido sin importar su actividad productiva. Al seleccionar esta organización se debe hacer cuidadosamente pues debe tener cierta analogía estructural y cultural con la nuestra, si no es así corremos el riesgo de no ser compatibles.

Cuando apliquemos un Benchmarking no nos debemos olvidar del orden legal ya que estamos transfiriendo tecnología de una organización a otra, por lo que debemos establecer acuerdos o contratos específicos dando a conocer los aspectos que queremos obtener ya sean conocimientos y/o aprendizajes. Todo esto con el objeto de identificar hallazgos y determinar brechas de desempeño en la organización con que nos estamos comparando y nos está ayudando por medio de su experiencia.

De su cabal entendimiento y aplicación práctica, dependerá la posición de una verdadera transformación en los resultados de calidad, servicio, costo, y tiempo, facilitándonos la tarea de definir las metas nuevas de rendimiento dentro de la organización.²⁷

²⁵ Revista Administrate Hoy N° 32: Publicación por SICCO. pág. 35.

²⁶ Ibidem.

²⁷ Ibid pág. 36.

Afirma Camp que la filosofía del benchmarking se fundamenta en cuatro principios:

- a) *Conocer la operación interna.* Evaluar y conocer los puntos fuertes y débiles de la empresa para saber si se está efectuando correctamente la operación.
- b) *Conocer a los líderes de la industria o a los competidores.* Conocer las fuerzas y debilidades de líderes y competidores para poder comparar nuestro desempeño con el de otros y buscar alternativas para superarnos.
- c) *Incluir sólo lo mejor.* Verificar y conocer los puntos por los que son fuertes los líderes y/o competidores para después aplicarlos en nuestras operaciones.
- d) *Obtener la superioridad.* Establecer metas objetivas y factibles para mejorar el desempeño de la empresa pues, ya teniendo las fuerzas y debilidades de los líderes y competidores se puede llegar a ser lo mejor de lo mejor.

Así mismo, Camp nos propone el siguiente proceso para llevar a cabo el benchmarking:

PLANEACIÓN.- Identificar lo que debe someterse a estudio y con quién se hará la comparación; y, determinar el método para obtener la información.

ANÁLISIS.- Identificar la "brecha" existente y establecer metas de desempeño mejorado ("superior").

INTEGRACIÓN.- Comunicar los descubrimientos y fijar metas operacionales.

ACCIONES.- Desarrollar los planes, implementar y supervisar las acciones; y, recalibrar los benchmarks.

MADUREZ.- Lograr una posición de liderazgo e integrar las prácticas a los procesos.

Los benchmarks son los estándares o medidas para comparar o juzgar el desempeño que se tiene y, a partir de la brecha o diferencia detectada, poder determinar la oportunidad de mejora.

Según Camp, los beneficios del benchmarking son:

- Elevar el nivel de satisfacción que se proporciona al cliente.
- Establecimiento de metas y objetivos que sean efectivos.
- Medir realmente la productividad.
- Lograr competitividad, y
- Conocer las mejores prácticas administrativas actuales.

El benchmarking no es una receta sino una forma de mejorar nuestros procesos basándonos en otras organizaciones que les ha ido bien llevando a cabo sus propios procesos.

Ahora, para identificar las brechas de desempeño es necesario proyectar los indicadores de rendimiento hacia largo plazo, como son la calidad, el servicio, los costos y los tiempos de respuesta, mismos que nos dan un sistema de información que nos permite medir el desempeño del proceso de trabajo y de esta manera, nos proporcionan una visión diferente y

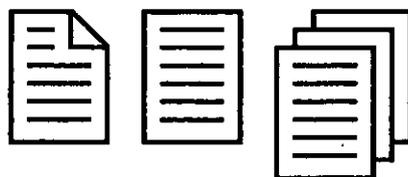
superior de la organización a futuro a modo de poder diseñar e implantar un programa de cambio planeado.

En la fase de planeación, ya identificadas las mejores prácticas, es posible señalar las acciones clave que deberán llevarse a cabo para mejorar el proceso. Estas acciones tendrán un responsable para aplicarlas, así como una fecha límite para su implantación. También estarán sujetas a una asignación presupuestal y a un proceso continuo de seguimiento y evaluación. Todo ello será la base para administrar la adaptación y mejoramiento del proceso seleccionado.²⁸

²⁸ Ibid pág. 39.

CAPITULO II

NORMAS ISO 9000



CAPITULO II. NORMAS ISO 9000

1. ANTECEDENTES

Debemos establecer que la calidad tanto en Europa, como en Japón y Estados Unidos tuvo auge al terminar la Segunda Guerra Mundial, y en este periodo, fue cuando las naciones del mundo se organizaron para crear y elevar los estándares de calidad, es por ello que el antecedente de la ISO tiene cincuenta años, cuando entre 1950 y 1960 la calidad se convirtió en tendencia en el mundo entero.²⁹

La ISO tiene su origen en la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización (1926-1939). El Comité Coordinador de las Naciones Unidas para la Normalización actuó como organismo interno de 1943 a 1946, mientras que en Londres se le asignó el nombre ISO en 1946, celebrando su primera reunión en 1947.³⁰

En esa época el ministerio de guerra pidió a los Bell Laboratorios asesoría para introducir el método estadístico en la fabricación de armas en Estados Unidos dentro de las fábricas de armamento norteamericano, el resultado fue que la guerra dependió en real medida de la calidad y productividad de dicho sistema, en ese momento nació el control de calidad, el aseguramiento de calidad y se establecieron las bases para crear un sistema moderno de calidad que ayudaría en muchas formas bajo el concepto japonés de calidad total, bajo el concepto de ISO y bajo otros conceptos de calidad, buscaron la calidad para así tomarlo como estrategia para competir en el mercado internacional. Viniendo de estos orígenes la calidad empezó a circular por todo el mundo sobre todo entre 1960 y 1970. A partir de 1970 el concepto de norma de calidad se ha convertido en una megatendencia y hasta el momento se ha globalizado a todos los países industriales del mundo.³¹

A partir de 1975 la crisis del petróleo ocasionó la necesidad de elevar la calidad pero por supuesto se hizo notar la presencia de Japón, Corea y Singapur desplazando a Estados Unidos en cuanto a producción de automóviles y otras áreas como la electrónica, una de estas estrategias fueron los círculos de control de calidad. A partir de los '90 sólo países con estricto control de calidad y con sistemas de certificación como ISO 9000 tendrían cabida en el siglo XXI.

Para estos tiempos el Sistema ISO 9000 que tiene vigencia, sobre todo en Europa, principalmente en Inglaterra, pero también en América Latina, Estados Unidos y Canadá tendrá que ser un sistema cada vez de mayor uso, un sistema que a través de la visión de normalización de la calidad así como el aseguramiento de calidad por estándares, esto permite demostrar a través de la certificación se puede entrar a un mercado globalizado.

A partir de 1970 las normas ISO 9000 han tenido cada vez mayor vigencia. En los 90's las normas se han reactualizado, a partir del año 2000 la ISO 9000 regulará los sistemas de

²⁹ EXCELLENTIA Revista del Colegio de Graduados en Alta Dirección.

³⁰ Proporciónado por el L.A. Roberto Rosales González.

³¹ Ibidem.

comercio mundial en occidente y los sistemas de calidad son y serán la estrategia más importante para hacer más competitiva a una empresa.

En 1987 la Organización Internacional de Normalización emitió las normas internacionales de las series 9000 para garantizar la calidad de productos, procesos y servicios de empresas participantes en los mercados internacionales.³²

Cada día, más y más empresas mexicanas se interesan en conocer y utilizar las normas de la serie ISO 9000, muchas lo hacen para mantener o incrementar sus exportaciones, ya que cada vez es más frecuente que en las negociaciones de los contratos con compañías extranjeras, y también mexicanas, se solicite la presentación del certificado o registro de empresas a la ISO 9000.

Hoy en día se organizan más actividades (como conferencias, publicaciones en libros y revistas) para informar a las empresas mexicanas los aspectos básicos de las normas y cómo obtener el registro. En 1988 el tema apenas figuraba en los congresos nacionales de las asociaciones de ingeniería.

En la actualidad ocupa un lugar central en por lo menos dos encuentros importantes de cada mes.³³

2. ¿ QUÉ ES ISO 9000 ?

Las siglas ISO, contrario a lo que toda la gente cree, significan en griego **igual**, este prefijo fue tomado por una organización que tiene como misión desarrollar y armonizar los estándares de manufactura, comercio y comunicación, y lograr agrupar a los países miembros en un bloque económico común para fines de comercio. Así nació la ISO que se relaciona, erróneamente, con el nombre de International Standard Organization, pero lo correcto es International Organization for Standardization (Organización Mundial de Normalización). Esta es una red mundial, no gubernamental, que promueve la creación y adopción voluntaria de normas para facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios y una forma de cooperación en los aspectos intelectuales, científicos, tecnológicos y en la actividad económica. Tiene su base en Ginebra, Suiza y está compuesta de 91 países miembros (dato de 1991).³⁴

ISO es una organización internacional no gubernamental de carácter técnico que tiene como objetivo elaborar normas internacionales con el propósito de mejorar la calidad, la productividad, la comunicación y el comercio y cuenta con un acervo de normas dentro de las cuales se han destacado las relacionadas con la calidad conocidas como serie ISO 9000.³⁵

³² EXCELLENTIA Revista del Colegio de Graduados en Alta Dirección.

³³ Revista Administrate Hoy N° 15: Publicación por SICCO.

³⁴ Revista Administrate Hoy N° 32: Publicación por SICCO. pp. 20.

³⁵ Guía de Certificación al Sistema de Calidad NMX/CC ISO 9000: Publicación por IMNC (1997). pp. 3.

En un término genérico, ISO 9000 es un sistema para establecer, documentar y mantener un sistema que asegure la calidad del servicio y/o producto final de un proceso. Por lo que la organización ISO creó ISO 9000 con el propósito de uniformar los sistemas de calidad que deben establecerse por las empresas de transformación y de servicios alrededor del mundo. Es descendiente de, y casi paralelo, al estándar británico BS-5750 y es casi idéntico en la mayoría de los aspectos al estándar europeo EN-29000 y al estándar americano Q90 patrocinado por la Sociedad Americana para Control de la Calidad.

La serie de normas ISO 9000 está integrada por un conjunto de normas de aseguramiento de calidad que tiene como objetivo definir lineamientos generales para administrar así como establecer los requisitos para operar Sistemas de Calidad en una organización y que certifica que los procedimientos de elaboración de un producto son de calidad.

La certificación en ISO 9000 es una expresión tangible del compromiso de la empresa hacia la calidad que es internacionalmente entendida y aceptada. No es un misterio, es más bien un grupo de normas de sentido común y preceptos generales bien dispuestos en una manera organizada.

Adoptar ISO 9000 representa un reto muy importante para las grandes empresas, basado como lo está en conceptos tan poco familiares como:

- ⊗ Crear estructuras de dirección.
- ⊗ Definir requerimientos.
- ⊗ Acordar y formalizar los procedimientos.
- ⊗ Tomar acciones correctivas.
- ⊗ Llevar a cabo auditorías internas.

Es claro que todo el proceso de formalizar procedimientos, redactar el manual de administración de la calidad, persuadir a todos y adoptar tales procedimientos y someter éstos a evaluación externa, no constituye un día de campo. El vocabulario anecdótico para preparar y lograr el registro ISO 9000 está dominado por palabras como "riguroso", "exigente", "trabajo duro", y "costoso", pero se debe tomar en cuenta que en la percepción actual es preciso hacer algo respecto a la calidad si se ha de sobrevivir.

ISO 9000 es un conjunto de factores concurrentes entre los cuales el más importante se encuentra en la necesidad de exceder la satisfacción del cliente, dado que cada día las empresas van comprendiendo que:

EL CLIENTE "MANEJA" LA CALIDAD CON SU SATISFACCIÓN

Crea la responsabilidad pública de organismos internacionales competentes y empresas con el fin de asegurar internamente y externamente la calidad y lograr la consiguiente confianza y satisfacer las necesidades explícitas del cliente.³⁶

³⁶ RICO, Rubén Roberto. "Calidad Estratégica Total: Total Quality Management". pág. 191.

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

La Serie ISO 9000, sólo certifica sistemas de calidad y nada más, propósito muy importante que requerirá en sus próximos desafíos integrar el concepto del TQM, es decir, la Administración de la Calidad Total.

Las finalidades que persiguen estas normas son entonces lograr que:³⁷

Cliente:

- ◆ Tenga 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.
- ◆ Diseño de políticas de promoción y viabilidad para operar en el comercio internacional.

Mercados Nacionales, Regionales e Internacionales:

- ◆ Homogeneizar y armonizar normas, especificaciones y lenguajes técnicos.
- ◆ Mejorar adecuación, intercambiabilidad; y
- ◆ Acuerdo contractual entre partes.

2.1. LAS NORMAS MEXICANAS Y SU EQUIVALENTE ISO

La serie ISO 9000 se integra por un conjunto de normas para el aseguramiento de la calidad, que define los lineamientos generales para administrarla. Así, la serie ISO 9000 ha sido adoptada por cada país en su norma equivalente en México como serie NMX-CC.

Con base en dichos preceptos se desarrollan e implantan sistemas de calidad en cualquier tipo de empresa (grandes corporaciones, pequeñas compañías, industrias de manufactura, etc.) de tal forma que se asegure y demuestre el cumplimiento continuo de los requerimientos del cliente.³⁸

³⁷ Ibid pág. 192.

³⁸ Revista Administrate Hoy N° 32: Publicación por SICCO. pág. 21.

3. ESTRUCTURA DE LA SERIE ISO 9000

Es importante destacar que estas normas se aplican a la organización y no al producto. Las organizaciones que buscan el registro ISO 9000 son responsables del desarrollo y la instrumentación de su propio Sistema de Calidad; muchas de ellas, incluso, determinan la norma apropiada para lograr esto, por lo que, por así decirlo, la organización se define a sí misma.

Con base en estas normas es posible desarrollar e implantar un sistema de calidad en la empresa, de tal manera que se asegure y demuestre el cumplimiento continuo de los requisitos del cliente.³⁹

La serie de normas ISO 9000 está integrada por seis normas las cuales han sido traducidas por el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad Mexicano (COMTENNSISCAL), el cual ha preparado y difundido una edición mexicana equivalente a la de ISO. Esta serie de Normas Mexicanas ha sido publicada en el Diario Oficial de la Federación como **SERIE NMX-CC** con lo cual queda validada por la Dirección General de Normas de SECOFI. Así mismo la serie NMX-CC cuenta con la aprobación de ISO.⁴⁰

A continuación se describe brevemente la equivalencia entre las normas NMX-CC e ISO 9000 así como su contenido básico:⁴¹

NMX-CC-1 SISTEMAS DE CALIDAD. VOCABULARIO. (ISO 8402)

Presenta los términos y definiciones usados en la disciplina de la calidad, con el fin de facilitar la comunicación entre especialistas y el uso de las normas de la serie ISO 9000.

NMX-CC-2/1 ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. PARTE 1 : DIRECTRICES PARA SELECCIÓN Y USO.

Esta norma tiene como objetivo establecer la relación entre los diversos conceptos de calidad, así como definir los criterios de uso de las normas NMX-CC-3/ISO 9001, NMX-CC-4/ ISO 9002, NMX-CC-5/ ISO 9003 Y NMX-CC-6/ ISO 9004.

NMX-CC-3 SISTEMAS DE CALIDAD.- MODELO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARA EL DISEÑO, PROYECTO, FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SERVICIO/ ISO 9001.

Esta norma establece los requisitos de calidad que debe cumplir contractualmente el sistema de calidad en la empresa que necesita demostrar su capacidad para diseñar, fabricar, instalar y dar servicio a un producto.

³⁹ Guía de Certificación al Sistema de Calidad NMX/CC ISO 9000: Publicación por IMNC. pág. 3.

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ Revista Administrate Hoy N° 32: Publicación por SICCO. pág. 22.

NMX-CC-4 SISTEMAS DE CALIDAD.- MODELO PARA EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD APLICABLE A LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN/ISO 9002.

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir contractualmente el sistema de calidad de una empresa que necesita demostrar su capacidad para fabricar, instalar y dar servicio a un producto.

NMX-CC-5 MODELO PARA EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARA LA INSPECCIÓN Y PRUEBAS FINALES /ISO 9003.

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir contractualmente el sistema de calidad de una empresa que necesita demostrar su capacidad para efectuar inspección y pruebas finales en sus productos.

NMX-CC-6/1 ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD Y ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE CALIDAD. DIRECTRICES GENERALES /ISO 9004 -1.

Esta norma describe los elementos que conforman un sistema de calidad para que cada empresa los analice, seleccione los más adecuados a su organización y los implante como un sistema de calidad interno.

De acuerdo al elemento 4.2 de la norma ISO 9001, se establecen diferentes niveles de documentación, los cuales deberán ser desarrollados para la implantación del sistema:

- a) Manual de Calidad (incluyendo el Plan de Calidad).
- b) Procedimientos del Sistema de Calidad (incluyendo los específicos).
- c) Otros (formatos, dibujos, registros, guías).

Cada uno de estos documentos serán elaborados por los responsables directos y a su vez transmitidos por un grupo de trabajo de cada área o comité a su personal vía sesiones, pláticas y otras que faciliten su comprensión.

Estos documentos serán implantados de acuerdo a un programa de trabajo, el estilo para construirlos es establecido por la empresa, cuidando que cubran los lineamientos establecidos en el modelo ISO seleccionado.

A continuación se esquematizan los modelos de sistemas de calidad Figura 1, con la cual podemos agregar que las normas ISO 9001 a la 9003 derivan relaciones contractuales y la norma 9004 no.

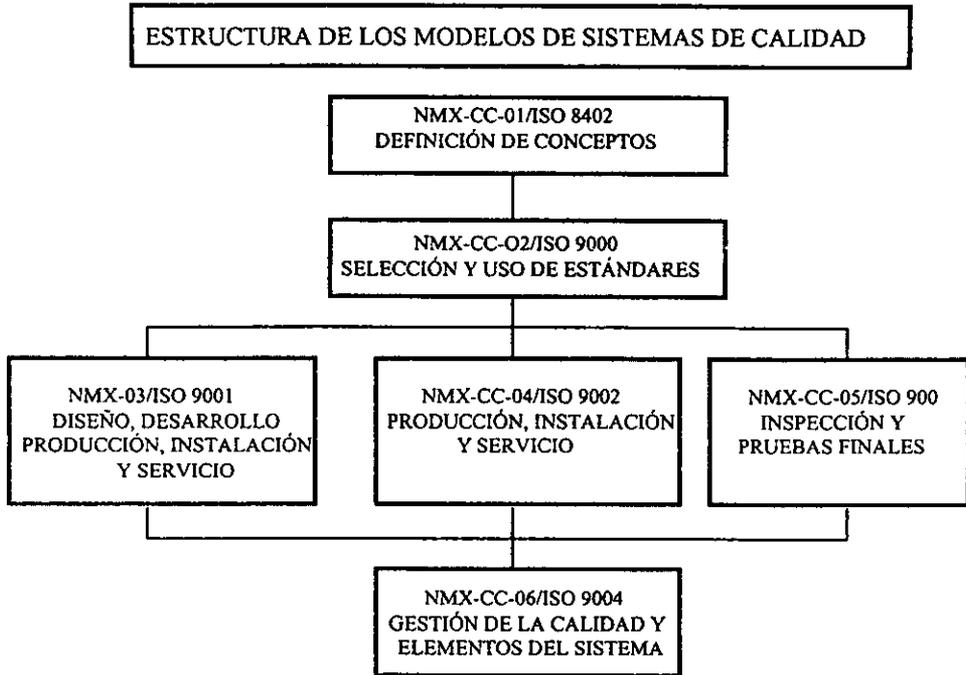


FIGURA 1. ESTRUCTURA DE LOS MODELOS DE SISTEMAS DE CALIDAD.

La serie de normas ISO de Sistemas de Calidad pueden ser divididas en dos tipos:⁴²

1. ISO 9000 e ISO 9004 que dan las guías a las organizaciones para propósitos administrativos.
2. ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 son usadas para propósitos externos del Sistema de Calidad en situaciones contractuales.

Una sola empresa puede estar en situaciones contractuales y no contractuales al mismo tiempo. En situaciones contractuales el comprador se interesa en ciertos elementos del sistema de calidad del proveedor que afecta en su habilidad de producir el bien o el servicio consistentemente con sus requerimientos.

⁴² ELIZONDO Decanini, Alfredo. "Manual ISO 9000". pp. 10-11.

En situaciones no contractuales las actividades del Sistema de Calidad se diseñan para proveer confianza a la administración, de que la calidad esperada se está alcanzando.

No existe dificultad para seleccionar un modelo que se ajuste a cada empresa tomando en cuenta las situaciones anteriores. Para seleccionar un modelo de Aseguramiento de Calidad, consistente además, con el tipo de producto o servicio prestado, deben considerarse los siguientes factores:⁴³

- a) Complejidad del diseño.
- b) Madurez del diseño.
- c) Complejidad del proceso.
- d) Características del producto.
- e) Seguridad del producto o servicio.
- f) Economía.

Los modelos están ya bien definidos. La selección, entonces, se hace (teniendo listos los estudios de los factores antes mencionados) sobre las siguientes normas:⁴⁴

- a) ISO 9001: Cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- b) ISO 9002: Cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante la producción, instalación y servicio.
- c) ISO 9003: Cuando el proveedor debe asegurar la conformidad con los requerimientos establecidos durante la prueba e inspección finales.

⁴³ Ibid pág. 11.

⁴⁴ Ibid pág. 12.

La Tabla 1 muestra la cobertura que tienen las normas sobre los elementos básicos del Sistema de Calidad.

TABLA 1
LISTA DE ELEMENTOS DE SISTEMA DE CALIDAD

No. DE SECC.	TITULO	CLAUSULA CORRESPONDIENTE EN		
		ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
1	Responsabilidad de la Dirección.	4.1°	4.1*	4.1*
2	Sistema de Calidad.	4.2°	4.2°	4.2*
3	Revisión del Contrato.	4.3°	4.3*	----
4	Control de Diseño.	4.4°	----	----
5	Control de Documentos.	4.5°	4.4°	4.3*
6	Adquisiciones.	4.6°	4.5°	----
7	Control de Insumos entregados por el Cliente.	4.7°	4.6°	----
8	Identificación y Seguimiento del Producto.	4.8°	4.7°	4.4*
9	Control de Proceso.	4.9°	4.8°	----
10	Inspección y Pruebas.	4.10°	4.9°	4.5°
11	Áreas de inspección, medición y pruebas.	4.11°	4.10°	4.6*
12	Estado de inspección y pruebas.	4.12°	4.11°	4.7*
13	Control de productos no conformes.	4.13°	4.12°	4.8*
14	Acciones Correctivas.	4.14°	4.13°	----
15	Manejo, almacenaje, empaque y embarque.	4.15°	4.14°	4.9°
16	Registros de calidad.	4.16°	4.15°	4.10*
17	Auditorías internas de calidad.	4.17°	4.16*	----
18	Capacitación.	4.18°	4.17*	4.11*
19	Servicio	4.19°	----	----
20	Técnicas estadísticas.	4.20°	4.18°	4.12*
21	Áreas agregadas.	A futuro	A futuro	A futuro

° Requisito completo.
 * Menos estricto que ISO 9001.
 ° Menos estricto que ISO 9002.
 - Elemento no especificado.
 Estos elementos de Sistemas de Calidad especificados en ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, son idénticos en muchos casos, mas no en todos.
NOTA: ISO 9001 cubre la totalidad de los elementos, ya que abarca desde diseño hasta instalación y servicio.

4. ¿ QUE NO ES ISO 9000 ?

Se cree que la serie ISO 9000 es un conjunto de normas rígidas e inflexibles, sin embargo, es lo contrario pues solamente especifican los requerimientos respecto a los elementos que debe abarcar el sistema de calidad pero sin imponer uniformidad en estos mismos, los cuales cambiarán conforme a las necesidades de la organización sus objetivos particulares, los bienes y servicios que proporciona y los procesos y prácticas específicas que emplea.

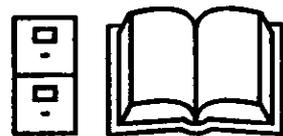
“Se pretende que estas normas se adopten en su forma actual pero a veces será necesario adaptarlas, agregando o eliminando ciertos requerimientos del sistema de calidad en ciertas situaciones contractuales específicas”. Por lo que es necesario hacer énfasis en que:⁴⁵

- *La norma NO es una especificación técnica del producto.* Más bien es un modelo para administrar un sistema de aseguramiento de la calidad y no un conjunto técnico de requerimientos de productos, nada que ver con sus especificaciones propias.
- *La norma NO pretende establecer una uniformidad en los sistemas de calidad;* de hecho se reconoce la variedad que se diseña para ajustarse a las necesidades de cada empresa. No se copia el sistema de otra empresa sino se diseña el propio a modo de hacerlo más fácil y menos costoso.
- *Es necesario ajustar el sistema a requerimientos contractuales específicos* a modo de no estar en contradicción con el espíritu de la norma.
- *NO es una norma obligatoria* sino una manera de mejorar la calidad dentro de la empresa.
- *NO son normas oficiales mexicanas legalizadas por SECOFI* sino normas reconocidas mundialmente para llevar a cabo una mejor calidad, principalmente garantizarla.
- *NO garantiza el incremento de la calidad* pues no te dicen lo que hay que hacer sino la manera de llevar a cabo la documentación o registros que deben llevarse a cabo para el control eficiente de la calidad laboral ya sea de servicios o de productos.
- *NO es un método para elaborar procedimientos* pues se deben tener ya elaborados para poder certificarse ante esta serie de normas.

⁴⁵ WALLER, Jenny. "ISO 9000 en la Pequeña Empresa". pp. 30-31.

CAPITULO III

LA ADMINISTRACIÓN Y LA SERIE ISO 9000



CAPITULO III. LA ADMINISTRACIÓN Y LA SERIE ISO 9000

1. EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y SU RELACIÓN CON LA SERIE ISO 9000

La relación de la norma de administración de la calidad con los procesos administrativos se debe dividir los requerimientos de la calidad de ISO 9000 en cuatro categorías (Ver figura 1):⁴⁶

- ⇒ *Administración de Negocios.* Todos los negocios tienen elementos de administración de empresas, aunque se basen en producción o en servicios.
- ⇒ *Administración de Operaciones.* La administración de operaciones diferirá entre una empresa de producción y una de servicios.
- ⇒ *Aseguramiento de la Calidad.* El aseguramiento de la calidad aplica a todas las empresas que aspiran al registro ISO 9000. Es preciso enfocarse en la mejora de todos los demás elementos del sistema de administración de la calidad, empleando herramientas para resolver problemas, agregando así valor al proceso de registro.
- ⇒ *Control de Calidad.* Define los procesos para inspección independiente. Estos podrían consistir en la revisión final de los artículos en una empresa de producción, o la inspección final del socio en una empresa de contadores o abogados.

⁴⁶ WALLER, Jenny. "El Manual de Administración de la Calidad". pp. 84-90.

REQUERIMIENTOS ISO 9000

ADMINISTRACIÓN DEL NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de contratos. • Control de diseño. • Compras. • Control de procesos.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad de la dirección. • Sistema de calidad. • Control de documentos. • Registros de calidad. • Acción correctiva. • Auditoría interna de calidad. • Capacitación.
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y rastreabilidad de los productos. • Inspección y pruebas. • Status de inspección y pruebas. • Control de productos que no cumplen. • Productos proporcionados por el proveedor. • Manejo, almacenaje, empaque y entrega. • Servicio.
CONTROL DE CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección/medición/equipo de pruebas. • Inspección y pruebas. • Status de la inspección y pruebas. • Técnicas estadísticas.

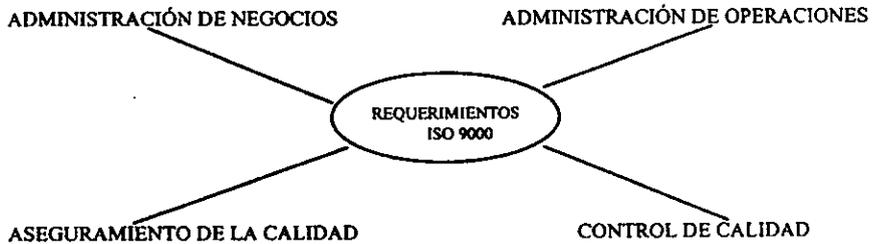


FIGURA 1. *El Modelo de Procesos Gerenciales.*

De la Figura 2 a la 5 son algunos modelos de los procesos típicos de administración que se podría encontrar en diferentes tipos de organizaciones, los cuales presentan variaciones que llegan a ocurrir y se pueden tomar como base para elegir el adecuado a la empresa.

EMPRESA A

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	<ul style="list-style-type: none">√ Mercadotecnia.√ Actividades de ventas.√ Procesamiento de órdenes/contratos.√ Compras de materiales y servicios profesionales.√ Planeación de recursos.√ Programación.√ Revisión de proyectos.√ Entrega de productos.√ Conclusión de proyectos.√ Contabilidad y facturación.
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none">√ Reclutamiento.√ Capacitación.√ Sistemas de cómputo.√ Administración.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none">√ Registros de calidad.√ Acción correctiva.√ Auditoría.√ Revisión gerencial.√ Control de documentos.√ Responsabilidad gerencial.√ Sistemas de calidad.
CONTROL DE CALIDAD (De ser necesario)	<ul style="list-style-type: none">√ Revisión de asignaciones/similares.√ Servicio a clientes.√ Autorización de proyectos.

FIGURA 2. *Proceso Gerencial en una Empresa de Servicios Profesionales.*

EMPRESA B

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	<ul style="list-style-type: none"> √ Actividades de ventas. √ Ordenes de venta. √ Solicitudes técnicas. √ Política de abastecimientos. √ Evaluación de proveedores. √ Compras. √ Revisión de inventarios. √ Facturación.
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> √ Reclutamiento. √ Entrada de productos. √ Almacenes. √ Control de inventarios. √ Empaque/envío. √ Transporte. √ Retornos.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> √ Registros de calidad. √ Acción correctiva. √ Auditoría. √ Revisión gerencial. √ Control de documentos. √ Responsabilidad gerencial. √ Sistemas de calidad.
CONTROL DE CALIDAD (De ser necesario)	<ul style="list-style-type: none"> √ Calibración. √ Inspección y pruebas. √ Planes de muestreo. √ Certificación de conformidad/rastreabilidad.

FIGURA 3. *Proceso Gerencial en una Empresa con Inventarios.*

EMPRESA C

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	√ Pre-facturación. √ Cotización. √ Procesamiento de órdenes/contratos. √ Preparación/plan de calidad. √ Planeación/programación. √ Control de proyectos. √ Facturación.
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	√ Control de obras. √ Almacenes en obra. √ Variación/cumplimiento. √ Biblioteca técnica.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	√ Registros de calidad. √ Acción correctiva. √ Auditoría. √ Revisión gerencial. √ Control de documentos. √ Responsabilidad gerencial. √ Sistemas de calidad.
CONTROL DE CALIDAD (De ser necesario)	√ Inspección. √ Pruebas. √ Certificado de cumplimiento.

FIGURA 4. *Proceso Gerencial para una Empresa Contratista.*

EMPRESA D

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	<ul style="list-style-type: none"> √ Desarrollo/ingeniería. √ Solicitudes de ventas. √ Procesamiento de órdenes de ventas. √ Planeación de producción. √ Control de producción. √ Control de inventarios. √ Compras. √ Procesos de producción √ Facturación.
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> √ Producción. √ Entrada de productos. √ Almacenes. √ Salida de productos. √ Ensamble. √ Pruebas. √ Empaque/transporte/entrega.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> √ Registros de calidad. √ Acción correctiva. √ Auditoría. √ Revisión gerencial. √ Control de documentos. √ Responsabilidad gerencial. √ Sistema de calidad.
CONTROL DE CALIDAD (De ser necesario)	<ul style="list-style-type: none"> √ Inspección de recibo. √ Inspección de proceso. √ Inspección final. √ Calibración. √ Técnicas estadísticas.

FIGURA 5. *Proceso Gerencial en una Empresa Manufacturera.*

CAPITULO IV

SISTEMA DE CALIDAD



CAPITULO IV. SISTEMA DE CALIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE SISTEMA DE CALIDAD

Calidad (según ISO 9000): "Es el conjunto de características de un elemento que le confiere la aptitud para satisfacer necesidades explícitas e implícitas", entonces, la calidad se entiende siempre en función de un elemento cuya finalidad es cubrir el requerimiento para el cual fue creado.

Una vez lograda la calidad, es necesario asegurar que ésta se siga dando. El aseguramiento de la calidad consiste en el "conjunto de actividades planeadas y sistemáticas implantadas dentro del sistema de calidad, y demostradas según se requiera para proporcionar confianza adecuada de que un elemento cumplirá los requisitos para la calidad".⁴⁷

El Sistema de Calidad diseñado para las normas ISO 9000 se define como "la estructura organizacional, las responsabilidades, los procesos y los recursos necesarios para implantar la administración de la calidad", es decir, la organización pretende obtener un registro ISO 9000 que establezca y delimite perfectamente las responsabilidades y los objetivos de todos los niveles administrativos y operativos, con objeto de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos y un mejor desempeño de las actividades.

Según sea el giro de la empresa y las actividades que se deseen certificar puede ser utilizado el sistema de las normas ISO 9001, ISO 9002 ó ISO 9003.

2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9000

De una forma más específica sobre las normas ISO 9000, es indispensable referirse al ISO 9001 que como ya se comentó, es la norma más amplia en contenido ya que abarca los 20 elementos del Sistema de Calidad, además de ser la más utilizada, por lo que para una mayor comprensión del manejo de operación de los mismos en una empresa, Frank Voehlnos da a conocer la siguiente estructura:

1. Control del Sistema de Calidad
 - 4.1 Responsabilidad de la Dirección.
 - 4.2 Sistema de Calidad.
 - 4.5 Control de documentos y datos.
 - 4.14 Acciones correctivas.
 - 4.17 Auditorias Internas de Calidad.

⁴⁷ Revista Administrate Hoy N° 33: Publicación por SICCO. pág. 49.

2. El Proceso de Operación.

Ventas y Mercadotecnia.

4.3 Revisión del Contrato.

Diseño

4.4 Control del Diseño.

Punto de Venta

4.7 Control de Insumos entregados por el Cliente.

4.9 Control de Proceso.

4.10 Inspección y Prueba.

4.12 Estado de Inspección y Prueba.

4.13 Control de Producto no Conforme.

Distribución

4.15 Manejo, Almacenaje, Empaque y Embarque.

Después de Ventas

4.19 Servicio.

3. Actividades de Soporte

Recursos de Calidad

4.6 Adquisiciones.

4.11 Control de Equipo de Inspección, Medición y Prueba.

4.18 Capacitación.

Datos de Calidad

4.8 Identificación y Seguimiento del Producto.

4.16 Registros de Calidad.

4.20 Técnicas Estadísticas.

De estas tres divisiones la más importante es el Proceso de Operación ya que ésta integra las actividades de vital importancia para cualquier negocio, lo cual no quiere decir que los dos puntos restantes carezcan de validez pues dan origen a la estructura de un Sistema de Calidad.

La relación de todos estos elementos sirve como elemento de entrada al proceso de operación, pues entra en función contemplando todas las operaciones que tienen que ver con el desarrollo del producto que van desde el establecimiento de los términos del contrato hasta la entrega y servicio donde el resultado será brindar un producto de calidad que cubra con los requerimientos del cliente.

Ya que conocemos los elementos que conforman el Sistema de Calidad se prosigue con una breve explicación de cada uno de ellos llevando el orden del documento ISO 9001:⁴⁸

ISO.- 4.1. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.

4.1.1. Política de Calidad.

La Dirección de la empresa debe definir y documentar su política y sus objetivos con respecto a la calidad. La empresa debe asegurarse que esta política sea conocida, entendida e implantada en todos los niveles de la organización, por tanto la primera actividad de toda organización es la de establecer sus principios generales, o políticas, las cuales serán su guía de acción y la segunda es la de establecer sus objetivos cuantitativos.

4.1.2. Organización.

4.1.2.1. Responsabilidades y Autoridades.

Las responsabilidades, autoridades y relaciones entre todo personal cuyo trabajo afecte la calidad del producto deben ser definidas; particularmente de aquellos quienes necesitan de la libertad organizacional y autoridad para: iniciar acciones para prevenir la ocurrencia de no conformidades; identificar y reportar cualquier problema de calidad en el producto; iniciar, recomendar o proveer soluciones a través de canales designados; verificar la implementación de soluciones; controlar los procesos, entrega o instalación de productos no conformes hasta que la deficiencia o condiciones no satisfactorias sean corregidas.

Una actividad básica de la dirección de la empresa es la definición de su organización. Una organización bien definida cuyos miembros cuentan con sus responsabilidades y autoridades escritas, dan confianza al cliente.

4.1.2.2. Personal y Recursos de Verificación.

La Dirección debe identificar y proporcionar los requerimientos internos de verificación, proporcionar los recursos adecuados y asignar personal entrenado para estas actividades, las cuales deben incluir: la inspección, pruebas y monitores del diseño; la producción, instalación y servicios; revisiones del diseño y, auditorías del Sistema de Calidad, procesos y productos. Estas actividades deben ser llevadas a cabo por personal independiente de aquellos que tengan responsabilidad directa del trabajo auditado.

4.1.2.3. Representantes de la Dirección.

La Dirección debe nombrar a un representante que pretende estar en contacto directo o a través de un representante certificado con la empresa quien debe tener definida su responsabilidad y autoridad por parte de la dirección y por escrito para asegurar que los requerimientos de esta especificación sean implantados y mantenidos.

4.1.3. Revisiones de la Dirección.

El Sistema de Calidad adoptado para satisfacer los requerimientos de ISO debe ser revisado a intervalos apropiados por la dirección de la empresa para asegurar su

⁴⁸ ELIZONDO Decanini, Alfredo. "Manual ISO 9000". pp. 15-111.

efectividad y continuidad. Entiéndase por resultados de auditorias el grupo de desviaciones, deficiencias, recomendaciones, acciones correctivas tomadas y verificaciones.

ISO.- 4.2. SISTEMAS DE CALIDAD.

La empresa debe establecer y mantener un sistema de calidad documentado como medio de asegurar que los productos cumplen con los requerimientos especificados, por medio de un experto dedicado a crear e implementar todos los manuales pertinentes para llevar a cabo un sistema de calidad como son: manual de calidad, de procedimientos, de organización, de instrucciones de trabajo y los que dan a conocer la manera en que se llevan a cabo los registros de calidad, y los que complementen el mismo sistema.

ISO.- 4.3. REVISIÓN DEL CONTRATO.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para la revisión de los contratos y para la coordinación de estas actividades. Cada contrato debe ser revisado por la empresa para asegurar que: a) Los requisitos estén adecuadamente definidos y documentados, b) los requerimientos diferentes al inciso anterior, sean definidos y, c) la empresa tenga la capacidad de cumplir con todos los requerimientos contractuales. Para lograr lo anterior, la empresa debe de organizar un grupo o comité formado generalmente por Ventas, Compras, Producción, Planeación, Ingeniería del Diseño y Control de Calidad.

ISO.- 4.4. CONTROL DEL DISEÑO.

4.4.1. General.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para controlar y verificar el diseño de los productos para asegurar que cumplan con los requerimientos especificados.

4.4.2. Diseño y Planeación del Desarrollo.

La empresa debe definir planes que identifiquen las responsabilidades para cada actividad del diseño y desarrollo. Describiendo o refiriéndose a cada una de estas mismas. Estos planes deben ser actualizados conforme el diseño avanza.

4.4.2.1. Asignación de Actividades.

Al realizar la asignación de actividades, se debe planear y asignar al personal calificado equipado con los recursos adecuados.

4.4.2.2. Interrelaciones Organizacionales y Técnicas.

Las Interrelaciones deben ser identificadas y la información debe ser documentada, transmitida y revisada regularmente.

4.4.3. Datos de Entrada de Diseño.

Los requerimientos de entrada relacionados con el diseño del producto deben ser identificados, documentados y su selección revisada. Los requerimientos ambiguos o conflictivos deben ser definidos con las personas responsables de establecerlos.

4.4.4. Datos de Salida del Diseño.

Los datos de salida del diseño son los datos técnicos del producto, que deben ser documentados y expresados en términos de los requerimientos, cálculos y análisis,

dándose a conocer por escrito. Debe ser revisada y distribuida a los departamentos involucrados en la fabricación y verificación del diseño y del producto. Esta información debe contener los criterios de aceptación de cada parámetro del producto, sin mencionar por lo menos la norma o especificación con la que se diseñaron dichos parámetros. En cuanto a los requerimientos regulatorios, los datos deben cumplir con la especificación de carácter gubernamental.

4.4.5. Verificación del Diseño.

La empresa debe planear, establecer y documentar las funciones de verificación del diseño y, también, asignar al personal competente, para realizarlas. Debe establecer que el diseño cumpla los requerimientos mediante las siguientes medidas de control: a) Mantenimiento y archivo de revisiones del diseño, b) realización de pruebas de calificación y demostraciones, c) realización de cálculos alternos, d) comparación del nuevo diseño con uno similar ya aprobado. El Departamento de Diseño, deberá verificar y evaluar los resultados del diseño contra las bases originales y requisitos de funcionamiento.

4.4.6. Cambios en Diseño.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para la identificación, documentación, revisiones y aprobaciones de todos los cambios y modificaciones, que puedan afectar al producto durante su ciclo completo de vida.

ISO.- 4.5. CONTROL DE DOCUMENTOS.

4.5.1. Emisión y Aprobación de Documentos.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para controlar todos los documentos y datos que se relacionan con esta norma, a modo de asegurar que los documentos y su emisión de los mismos sea correcta y estén disponibles en todo lugar pertinente, así como los documentos obsoletos sean removidos rápidamente de los lugares de uso o emisión. Estos documentos deben ser revisados y aprobados por personal autorizado antes de su emisión.

4.5.2. Cambios y Modificaciones a Documentos de Calidad.

Los cambios a los documentos deben ser revisados y aprobados por la misma organización que lleva a cabo la revisión original, a menos que se especifique otra cosa. Esta misma debe tener acceso a información que sirva como base para su aprobación, a modo de poder realizar una lista maestra o algún procedimiento de control de documentos para identificar la revisión actual y así evitar el uso de documentos obsoletos. Los documentos de calidad deben ser remitidos después de un número práctico de cambios o modificaciones.

ISO.- 4.6. ADQUISICIONES.

4.6.1. General.

La empresa debe asegurar que los productos adquiridos estén de acuerdo con los requerimientos especificados.

4.6.2. Evaluaciones de Subcontratistas.

La empresa debe seleccionar a los subcontratistas con base en su capacidad para cumplir los requisitos del subcontrato y requisitos de calidad, lo cual dependerá del

producto adquirido, así como la extensión y el tipo de control a efectuarse. La empresa debe mantener registros de los subcontratistas aceptados asegurándose de que el sistema de calidad sea efectivo. Estas decisiones estarán basadas en informes previos de aptitud y capacidad del subcontratista.

4.6.3. Datos de Compra.

Los documentos de compra deben contener datos que definan claramente lo productos ordenados, incluyendo, en donde sea aplicable: el tipo, la clase, el estilo, el grado o alguna otra identificación; título, especificación, dibujos, requerimientos de procesos, instrucciones de inspección y otros datos técnicos relevantes, incluyendo calificación del producto, de procedimientos, equipos de proceso y personal; y/o título, número y edición de la especificación de Sistemas de calidad que se aplique al producto. La empresa debe revisar y aprobar los documentos de compra antes de liberarlos para asegurarse que cumplen los requerimientos especificados.

4.6.4. Verificación de Productos Adquiridos.

La empresa o su representante deben verificar en planta o al recibir los productos adquiridos que estén de acuerdo a los requerimientos especificados, siempre y cuando el contrato lo dé a conocer como un deber. Esta verificación no absuelve al proveedor de su responsabilidad de proveer productos aceptables, pero si la empresa o su representante elijan llevar a cabo las verificaciones en la planta del subcontratista, dichas verificaciones no deberán usarse por el proveedor como evidencia de que el subcontratista posee un control efectivo de calidad.

ISO.- 4.7. PRODUCTOS PROVISTOS POR EL COMPRADOR.

Aquí se lleva el control de los productos suministrados por el cliente por lo que la empresa debe establecer y mantener procedimientos para verificación, almacenamiento y mantenimiento de estos productos ya que al tener alguna pérdida, daño o que el producto no sea apto para usarse, debe ser registrado y reportado al comprador.

ISO.- 4.8. IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO.

Ayuda a la empresa a identificar el comportamiento del producto, desde la selección de los materiales para fabricarlo, el proceso utilizado, el producto final y su comportamiento ante el cliente: cuando el seguimiento del producto sea un requisito especificado, los productos individuales o lotes, deben tener una identificación única la cual debe ser registrada.

ISO.- 4.9. CONTROL DE PROCESO.

4.9.1. La empresa debe identificar y planear la producción y, en donde sea aplicable, los procesos de instalación que afecten directamente la calidad; asegurando que estos procesos se lleven a cabo bajo condiciones controladas, las cuales deben incluir lo siguiente: a) Instrucciones de trabajo documentados que definan la manera de producir e instalar, cuando no existan estas instrucciones y por ello se efectúe el uso del equipo, medio de trabajo y para cumplir con los estándares, códigos y planes de calidad, b) monitoreos y controlar procesos y características del producto durante su producción e instalación, c) criterios de mano de obra los cuales deberán ser estipulados de la forma más extensa, en estándares escritos o con muestras representativas.

4.9.2. Procesos Especiales.

Estos son procesos cuyos resultados no pueden ser del todo verificados por inspecciones y pruebas inmediatas y, además, son procesos en donde las deficiencias en los productos se hacen evidentes sólo cuando el producto está en uso. Por ello, se requiere un monitoreo continuo y un cumplimiento efectivo de los procedimientos para asegurar que los requerimientos especificados se cumplan.

ISO.- 4.10. INSPECCIÓN Y PRUEBAS.

4.10.1. Inspección y Pruebas de Recibo.

4.10.1.1. La empresa debe asegurar que los productos adquiridos no sean utilizados o procesados hasta que se inspeccione o verifique que cumplen con los requerimientos especificados, para esto se debe tomar en cuenta el plan de calidad y los procedimientos documentados pues las verificaciones deben concordar con ello.

4.10.1.2. Cuando los productos adquiridos se envíen a producción por situaciones de urgencia sin ser antes inspeccionados, éstos deben identificarse y registrarse para que en caso de no conformidad sean rápidamente reconocidos y reemplazados.

4.10.2. Inspección y pruebas de proceso.

La empresa debe: a) Inspeccionar, probar e identificar los productos de acuerdo al plan de calidad y a los procedimientos aplicables, b) establecer la conformidad de los productos con los requerimientos especificados mediante el monitoreo del proceso y métodos de control, c) detener los productos hasta que las pruebas e inspecciones se completen o que los reportes necesarios se reciban y verifiquen, excepto cuando la liberación del material se presente bajo las condiciones mencionadas en el punto 4.10.1.2.; y, d) identificar productos No-conformes.

4.10.3. Inspección y Pruebas Finales.

El plan de calidad o los procedimientos para la inspección y pruebas finales deben requerir que todas las inspecciones y pruebas especificadas, ya sean de recibo o en proceso, hayan sido efectuadas, así como los productos terminados hayan cumplido con los requerimientos especificados.

Ningún producto debe ser entregado al cliente hasta que todas las actividades hayan sido completadas satisfactoriamente, y que todos los documentos estén autorizados y disponibles.

4.10.4. Registros de Inspección y Pruebas.

La empresa debe establecer y mantener registros que contengan el criterio de aceptación y con ello den evidencia de que el producto ha pasado las inspecciones y pruebas.

ISO.- 4.11. EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y PRUEBAS.

La empresa debe controlar, calibrar y mantener el equipo de inspección, medición y pruebas (sin importar si el equipo es propiedad de la empresa, rentado o si es provisto por el comprador) para verificar la conformidad del producto con los

requerimientos especificados. El equipo debe ser usado de una manera que asegure que el error o desviación sea conocido y que esté dentro de la capacidad de medición requerida.

ISO.- 4.12. ESTADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBAS.

El estado de inspección y pruebas del producto debe ser identificado mediante marcas, etiquetas autorizadas, sellos, rótulos, registros de inspección, programas computacionales de pruebas, locaciones físicas, etc. Estos elementos deben indicar la conformidad o no-conformidad del producto con respecto a las pruebas e inspecciones efectuadas. La identificación del estado de inspección y pruebas debe ser mantenida en el proceso de producción e instalación del producto para asegurar que sólo los que hayan pasado las pruebas e inspecciones requeridas sean entregadas al cliente.

ISO.- 4.13. CONTROL DE PRODUCTOS NO-CONFORMES.

La empresa debe mantener y controlar los procedimientos que aseguren que los productos que no cumplan los requerimientos especificados, no sean usados o instalados inadvertidamente, además, deben controlar las actividades de identificación, documentación, evaluación, segregación (cuando sea práctico) y desecho de productos no-conformes, sin olvidar la notificación a las áreas y funciones interesadas.

4.13.1. Revisión y Disposición de No-Conformidades.

La empresa debe definir las responsabilidades por las revisiones y, además, la autorización para la disposición de productos no-conformes. Los productos no-conformes deben ser revisados de acuerdo a los procedimientos documentados aplicables, mismos que pueden ser: reprocesados para que cumplan los requerimientos especificados o, aceptados con o sin reparación mediante acuerdo, o degradado para aplicaciones alternas, o rechazados y desechados. Cuando se estipule en contrato la obligación, debe informarlo para que éste acepte o no el tipo de reparación que se le proponga. Por lo tanto la descripción de las desviaciones que hayan sido aceptadas se deben registrar; las reparaciones y reprocesos de productos se deben inspeccionar de acuerdo a los procedimientos documentados, esto para seguridad de la empresa.

ISO.- 4.14. ACCIONES CORRECTIVAS.

La empresa debe establecer, documentar y mantener procedimientos para lo siguiente: a) Investigar la causa de no-conformidades y las acciones correctivas necesarias para prevenir la recurrencia, b) analizar todos los procesos, operaciones de trabajo, registros de calidad, reportes de servicios y reclamaciones de clientes para determinar y eliminar causas o tensiones de productos no-conformes, c) iniciar acciones de prevención para manejar problemas a un nivel acorde al riesgo encontrado, d) aplicar controles para asegurar que las acciones correctivas sean tomadas y que sean efectivas, e) implantar y registrar los cambios en los procedimientos que sean resultado de acciones correctivas.

ISO.- 4.15. MANEJO, ALMACENAJE, EMPAQUE Y EMBARQUE.

4.15.1. General.

La empresa debe establecer, documentar y mantener los procedimientos para el manejo, almacén, empaque y embarque de los productos.

4.15.2. Manejo.

La empresa debe proveer métodos y medios para prevenir daños y deterioración durante el manejo de los productos.

4.15.3. Almacenaje.

La empresa debe proveer áreas de almacén seguras para prevenir daños o deterioración de los productos que estén pendientes de usarse o de entregarse, para lo cual se deben definir métodos apropiados para autorizar la recepción y la entrega de y hacia las áreas correspondientes de la empresa, sin embargo, se deben revisar periódicamente las condiciones del producto para poder detectar las posibles deterioraciones de los mismos productos.

4.15.4. Empaque.

La empresa debe controlar el empaque, la conservación y el marcado en el grado que sea necesario para asegurar que el producto cumpla con los requisitos especificados, a modo de identificar, conservar y mantener todo producto desde el recibo hasta que la responsabilidad de la empresa termine.

4.15.5. Embarque.

La empresa debe proteger la calidad del producto tan pronto se hayan terminado las inspecciones y pruebas finales. Cuando se especifique en el contrato, esta protección se extenderá hasta la entrega o embarque al destino del producto.

ISO.- 4.16. REGISTROS DE CALIDAD.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para identificar, recolectar, indexar, llenar, archivar y desechar los registros de calidad, los cuales deben ser mantenidos para demostrar que se ha alcanzado la calidad requerida y la operación efectiva del sistema de calidad y, en cuanto a los registros de calidad del subcontratista deben ser un elemento de estos datos. En conjunto todos los registros deben ser legibles e identificables con el producto de que se trate, además de ser guardados y mantenidos de tal manera que puedan ser fácilmente consultados y en lugares que minimice el daño, deterioración o pérdida. Estos tiempos de guarda deben ser definidos y registrados mediante acuerdos especificados en el contrato que también darán a conocer, en dado momento, si deben estar a disposición del comprador o su representante.

ISO.- 4.17. AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD.

La empresa debe llevar un sistema de auditorias internas de calidad, planeado y documentado, para verificar que las actividades de calidad cumplan con lo planeado y determine la efectividad del sistema. Estas auditorias deben programarse de acuerdo con la importancia de la actividad, así como llevarse a cabo de acuerdo con procedimientos documentados al igual que los resultados de las mismas, los cuales deben ser mostrados al personal que tenga responsabilidad en el área auditada y a quienes deben tomar acciones correctivas sobre las diferencias encontradas por la auditoría.

ISO.- 4.18. CAPACITACIÓN.

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para identificar las necesidades de capacitación y proveer entrenamiento a todo el personal que realice

actividades que afecten a la calidad del producto. En cuanto al personal que realice tareas específicas debe ser calificado con base en su educación, entrenamiento y/o experiencia para lo cual deben mantener registros apropiados de capacitación.

ISO.- 4.19. SERVICIO.

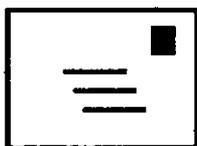
Cuando el servicio post-venta sea especificado en el contrato, la empresa deberá mantener y establecer los procedimientos para efectuar y verificar que el servicio cumpla con los requerimientos especificados. Todos los registros de calidad generados por esta área de la empresa deben ser controlados de acuerdo a ISO 4.16.

ISO.- 4.20. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.

Cuando sea apropiado, la empresa debe establecer los procedimientos para identificar técnicas estadísticas adecuadas, requeridas para verificar la capacidad de proceso de características del producto.

CAPITULO V

CERTIFICACIÓN A LA SERIE ISO 9000



CAPITULO V. CERTIFICACIÓN A LA SERIE ISO 9000

1. ORGANISMOS CERTIFICADORES

Los organismos certificadores son organizaciones que se dedican a emitir certificados ISO 9000 a las empresas que lo solicitan. Estos son asociaciones gubernamentales o privadas y deben tener un permiso de funcionamiento, dan apoyo especializado en normalización y certificación a las empresas industriales, comerciales o de servicios interesados en contar con niveles de competitividad internacional. En México los dos únicos organismos certificadores nacionales son el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC) y Calidad Mexicana Certificada (Calmécac) los cuales no proporcionan servicios de asesoría o consultoría y están registrados ante SECOFI, sin embargo, también existen organismos extranjeros como son: Lloyd's Register, Bureau Veritas, SGS (Sociedad General de Inspección), DNV (Demoske Veritas), UL (Underwiriht Laboratories), UTUV (Tüve Rhailand), Inc. Perry Johnson Registrars, entre los más reconocidos. Quien tiene mayor número de empresas registradas en México es Bureau Veritas y el más estricto es UTUV. Esto se logra declarando que operan bajo el conjunto de reglas y de regulaciones que se encuentran en un documento conocido como EN45012 el cual tiene los siguientes criterios generales para los cuerpos certificadores:

1. Estructura Administrativa.
2. Referencias contra requerimientos del Gobierno.
3. Estructura organizacional.
4. Certificación del personal.
5. Control de documentos y cambios.
6. Registros.
7. Procedimientos de certificación e inspección.
8. Facilidades para la certificación e inspección.
9. Manual de Calidad.
10. Confidencialidad.
11. Publicaciones.
12. Auditorias internas y revisiones internas.
13. Emisión de certificados.
14. Quejas.
15. Cancelación de certificados.

A su vez, cada país opera una agencia de acreditación (gubernamental o privada) que tiene la facultad para emitir permisos de funcionamiento, durante un periodo fijo de tiempo, como organismo de certificación ISO 9000, por ejemplo SINAL (Sistema Nacional para el Acreditamiento de los Laboratorios; depende de la SECOFI), en México y SINCERT (Sistema Nacional para el Acreditamiento de los Organismos de Certificación de Productos, Sistemas de Calidad e Inspectores), en Italia. Algunos otros organismos certificadores

extranjeros son: NACCB, en Inglaterra; RvC, en Holanda; AFAQ, en Francia; UNICEI, en Italia; AENOR, en España. En Europa todos estos organismos son gubernamentales.

Por consiguiente, una vez que una agencia de acreditación considera que una organización satisface los requerimientos de EN45012, y habiendo pagado la cuota de inscripción correspondiente, la organización puede operar como organismo de certificación ISO 9000.⁴⁹

Se espera que todos los organismos contraten a auditores certificados, lo que quiere decir que el auditor asistió a un curso de evaluador en jefe, pasó un examen del mismo y dirigió al menos cinco revisiones para demostrar que comprende las normas y que sabe revisar un sistema de aseguramiento de calidad y, por último, pagó la cuota correspondiente a uno de los cuerpos de certificación de auditor.

La gran empresa, en su lucha por conseguir la certificación ha ocasionado el llamado "efecto cascada", que no es otra cosa que el resultado que provocan las fichas de domino al caer una sobre otra. Así han provocado que las empresas pequeñas y aun las medianas, que las proveen de bienes y servicios, busquen su certificación o cuando menos que aseguren la calidad por medio de su sistema diseñado para tal fin. Esto ha generado que la mayoría de este tipo de empresas se sumerjan en un caos al planear o llevar a cabo el desarrollo de sistemas de calidad, ya que algunas, o la mayoría de ellas, no cuentan con un departamento de aseguramiento de calidad; no tiene especialistas dentro de la empresa, o en su versión más humilde, la persona que se encarga de cuidar la calidad no es la adecuada.⁵⁰

La certificación en ISO 9000 es por instalación, no por firma. Las empresas se certifican cuando se demuestra que su sistema de calidad cumple con los requisitos del estándar ISO 9000 en cuanto a documentación y eficacia. La certificación es llevada a cabo por organizaciones acreditadas, como se ha comentado con anterioridad, quienes, básicamente:

- a) Revisan el Manual de Calidad de la instalación para asegurarse que cumple con el estándar, y
- b) Realizan una auditoría en el proceso de la empresa para asegurar que el sistema documentado en el Manual de Calidad está siendo implementado y es efectivo.

⁴⁹ LAMPRECHT, James L. "ISO 9000 en la Pequeña Empresa". pág. 29.

⁵⁰ Revista Administrate Hoy N° 32: Publicación por SICCO. pág. 20

2. PROCESO DE CERTIFICACIÓN A LA SERIE ISO 9000

2.1. PROCESO DE CERTIFICACIÓN POR EL INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (IMNC)

La certificación del sistema de calidad de una empresa ofrece a sus clientes, en cierto modo, una garantía de que la administración esencial y las actividades de aseguramiento de calidad se llevarán a cabo efectivamente. El proceso de certificación se describe a continuación.⁵¹

A. SELECCIÓN DE LA NORMA

La certificación de su Sistema de Calidad debe llevarse a cabo tomando una Norma de Sistemas de Calidad como referencia. Si el cliente aún no ha solicitado alguna forma en particular, la empresa puede elegir la norma apropiada de acuerdo a sus servicios o productos o de acuerdo a su mercado. La empresa deberá elegir una de entre las siguientes normas: NMX-CC-3/ISO 9001, NMX-CC-4/ISO 9002, o NMX-CC-5/ISO 9003.

Se recomienda consultar la norma NMX-CC-2/ISO 9000 antes de seleccionar la norma de referencia para la certificación del sistema de calidad, también se recomienda consultar con el cliente cuáles son sus requisitos actuales y cuáles los serán en el futuro.

B. ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

La empresa puede optar por aplicar su sistema de aseguramiento de calidad solamente en una o en ciertas líneas de productos, sin embargo, debe considerar que una de las expectativas de los clientes es que los sistemas de aseguramiento de calidad tengan aplicación en toda la compañía.

C. DEFINICIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

El desarrollo e implantación de un sistema de aseguramiento de calidad toma tiempo, así como el contar con la documentación requerida. El tiempo necesario para la implantación depende de factores como son:

- ◆ Si la empresa cuenta actualmente con un sistema de aseguramiento de calidad verificable;
- ◆ La norma de referencia que la empresa haya elegido;
- ◆ El tamaño de la empresa (líneas de productos, turnos, departamentos, etc.).

Para lograr la implantación exitosa del sistema de aseguramiento de calidad la empresa puede prepararse asistiendo a cursos y seminarios que se imparten sobre el tema, o bien, recurrir a alguna empresa de consultoría.

⁵¹ Guía de Certificación al Sistema de Calidad NMX/CC ISO 9000: Publicación por IMNC (1997). pp. 5-6.

D. SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN (Ver ANEXO 1)

Para iniciar oficialmente el proceso de certificación la empresa debe enviar o entregar personalmente la forma de solicitud de certificación de sistemas de calidad en las oficinas del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación junto con el cuestionario de registro de empresas. Para realizar el trámite de solicitud, deberá efectuar un pago de \$1,000.00 más IVA bonificables como parte del pago de su revisión documental. La empresa puede enviar la solicitud en cualquier etapa de la implantación de su sistema de aseguramiento de calidad. Sin embargo, se recomienda que se haga a la brevedad posible para que el instituto se pueda ajustar a sus requerimientos de tiempo.

La Coordinación de Certificación responderá a la solicitud si es técnicamente viable, en un plazo máximo de cinco días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud. Al momento de confirmar la viabilidad técnica del proyecto el Instituto le enviará la lista de verificación documental para ser llenada por la empresa.

E. REVISIÓN DOCUMENTAL

Una vez que la Coordinación de Certificación le ha respondido que la solicitud es técnicamente viable, la empresa deberá enviar la documentación complementaria consistente en su Manual de Aseguramiento de Calidad, el Índice de Procedimientos Generales que emplea en su Sistema de Calidad, la Lista de verificación resuelta y el pago de la revisión documental.

El IMNC nombrará un líder de proyecto que desde este momento será responsable de tener contacto con la empresa a lo largo del proceso de certificación de la misma. El líder de proyecto (quien es elegido de entre los técnicos de certificación del IMNC) revisará el contenido de la documentación. En caso de encontrar algunas incorrecciones en la documentación revisada, el líder de proyecto se lo comunicará por escrito para que pueda tomar las acciones correctivas necesarias.

F. PRE-AUDITORÍA

Una vez que ha pasado la etapa de revisión documental la empresa puede optar por una auditoría de diagnóstico o pre-auditoría general de su Sistema de Aseguramiento de Calidad para proporcionarle una apreciación del estado de su Sistema de Aseguramiento de Calidad.

G. AUDITORÍA AL SISTEMA DE CALIDAD

Cuando la empresa considera que su Manual de Aseguramiento de Calidad (previamente revisado y aceptado por el IMNC) ya está implantado en su totalidad, debe notificarlo para realizar una auditoría a la aplicación del Sistema de Aseguramiento de Calidad. En esta etapa cualquier desviación es claramente identificada. Después de la corrección de las desviaciones detectadas, en un periodo razonable especificado con el grupo auditor (lo cual puede requerir una auditoría de aseguramiento), su Sistema de Aseguramiento de Calidad será oficialmente certificado por tres años.

H. EMISIÓN DE CERTIFICADO

Después que se ha decidido entregar el certificado de sistema de calidad y que la empresa haya firmado la carta compromiso del cumplimiento del Reglamento de Uso del Registro, entonces:

- ◆ La empresa recibirá un Certificado oficial identificando el nombre de ésta, la norma de referencia seleccionada, el periodo de vigencia de la certificación y el alcance de la misma.
- ◆ Esta misma información será integrada al Directorio de Empresas Certificadas por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C. que se publica mensualmente.

I. AUDITORIAS DE VIGILANCIA

Las Auditorías de Vigilancia son imprescindibles para mantener la certificación, se realizarán semestralmente e involucrarán al menos el 30% de las funciones del sistema, para asegurar que al cabo de tres años de vigencia del certificado del Sistema de Aseguramiento de Calidad haya sido totalmente auditado.

2.2. PROCESO DE CERTIFICACIÓN POR UN ORGANISMO EXTRANJERO

Su proceso es muy parecido al nacional o mexicano ya que primero se le pide su apoyo para adquirir la certificación y el organismo certificador le manda por fax un cuestionario solicitud de cotización como la que se muestra en el ANEXO 2.

Esta solicitud se vuelve a mandar por fax y el organismo certificador le hace llegar a la empresa una cotización dando a conocer los costos que tendrá cada uno de los pasos a seguir durante su certificación.

Al momento de que la empresa requisita la solicitud, el organismo ya sabe a qué norma desea registrarse y dependiendo de ello, del tamaño de la empresa y la documentación con que cuenta es el costo que se cotiza.

A partir de esto empiezan las pre-auditorias que llegan a durar hasta seis días con las cuales se le da a conocer a la empresa las no-conformidades para que ésta empiece a corregirlas y pedir otras pre-auditorias a modo de que llegue el momento en que el auditor certificado ante el mismo organismo apruebe totalmente sus conformidades. La empresa puede prescindir de asesorías por auditores independientes para llegar a tener el menor gasto posible al no adquirir más pre-auditorias.

En el momento en que se le haga saber a la empresa que tiene todo bajo las especificaciones de la Serie ISO 9000, entonces podrá pedir su auditoria de aseguramiento de la calidad que debe ser aprobada para poder obtener su certificación, la cual durará tres años y cada seis meses se le hará una auditoría de vigilancia para verificar que realmente se

sigue con los procedimientos aprobados por el organismo certificador. Si no es así se le anulará su certificación y tendrá, si así lo requiere, que empezar de nuevo: desde el primer paso.

De manera más detallada se pueden observar las siguientes fases en un proceso de certificación extranjera:

- 1) Solicitud del peticionario a través de una carta de solicitud en papel de membrete de la empresa, incluyendo el cuestionario de evaluación preliminar dirigido al organismo certificador.
- 2) Análisis por parte de la División de Certificación de la solicitud y cuestionario, informando a la empresa en caso de dudas sobre su solicitud, y pidiendo a continuación el Manual de Calidad y los Procedimientos operativos de la Calidad (si procede).
- 3) Envía al organismo certificador el Manual de la Calidad y procedimientos operativos de la calidad; estos últimos son los procedimientos de gestión, como por ejemplo: procedimiento de auditorías internas, procedimiento de formación y adiestramiento, etc., los cuales no deben ser confundidos con los procedimientos técnicos de la empresa y especificaciones que son auténticos know-how de la misma y por lo tanto no solicitados por el organismo certificador.
- 4) Análisis por parte de los técnicos de la División de Certificación de la documentación enviada por el peticionario informándole sobre aquellos requisitos que no se cumplen o que no existen con respecto al modelo de Aseguramiento de la Calidad aplicable dentro de la documentación básica de su sistema, o sobre la aceptación técnica de la misma.
- 5) Establecimiento del programa de evaluación y programa sectorial (si procede) entre el peticionario y el organismo certificador, firmándose el mismo entre las partes. En el mismo se definen todos los requisitos de la Certificación y condiciones particulares de la misma (si aplican).
- 6) Visita previa por parte del equipo auditor designado por el organismo certificador formado normalmente por un auditor de la División de Certificación del organismo certificador y un auditor de la entidad de evaluación elegida por el peticionario.
- 7) Auditoría del sistema de Aseguramiento de la Calidad a los lugares a objetivo de la certificación y el mismo equipo auditor.
- 8) Informe del equipo auditor a la División de Certificación y propuesta de concesión por la División de Certificación del Organismo Certificador.
- 9) Decisión de la Comisión de Certificación del organismo certificador sobre la concesión del certificado de Registro de la Empresa.
- 10) Auditorías de aseguramiento (una visita al menos por año, en los dos años siguientes a la concesión del certificado).
- 11) Auditoría de renovación, al tercer año de la concesión del certificado, a no ser que existe expresa renuncia por parte del titular de la certificación.

3. COSTOS DE CERTIFICACIÓN A LA SERIE ISO 9000

3.1. COSTOS DE CERTIFICACIÓN EN EL IMNC

El proceso de certificación del sistema de calidad de una empresa por parte del IMNC involucra el pago al Instituto por concepto de las siguientes actividades:⁵²

- ⊕ Servicios administrativos y revisión documental de su sistema de calidad de acuerdo a la norma de referencia deseada.
- ⊕ Pre-auditoría (opcional).
- ⊕ Auditoría de certificación.
- ⊕ Auditoría de aseguramiento de acciones correctivas (en su caso).
- ⊕ Emisión del Certificado (Registro de empresa).
- ⊕ Auditorías de vigilancia.

El monto del pago por los conceptos mencionados depende básicamente de las dimensiones de su empresa, la complejidad de su sistema, así como de la norma de referencia que haya sido elegida.

TARIFAS VIGENTES EN 1997 PARA SERVICIO DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD

CONCEPTO	NMX-CC-3 9001	NMX-CC-4 9002	NMX-CC-5 9003
Pago inicial *	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Revisión documental	9,000.00	8,000.00	7,000.00
Costo Auditor/día	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Emisión de certificado	6,000.00	6,000.00	6,000.00
TOTAL :	22,000.00	21,000.00	20,000.00

* Bonificable al costo de revisión documental.

Los gastos de: Transportación, hospedaje y alimentación corren por cuenta de la empresa auditada, cuando la certificación sea fuera del área metropolitana de la Ciudad de México. Note que los costos anteriores están expresados en pesos y no incluyen el IVA.

⁵² Ibid pág. 6.

3.2. COSTOS DE CERTIFICACIÓN EN UN ORGANISMO EXTRANJERO

Dentro del costo de certificación, comparado con las fases mencionadas en el punto 2.2 de este Capítulo (pero tomadas como puntos), se encuentran los siguientes:

1. INICIALMENTE:

- * Gastos de tramitación de la solicitud (Puntos 1-5).
- * Gastos de visita previa (Punto 6).
- * Gastos de auditoría extraordinaria (Si procediera).
- * Gastos de concesión y derechos de uso de marca (Punto 9).

2. TRAS LA CONCESIÓN (ANUALMENTE):

- * Gastos de mantenimiento y del derecho de uso de marca (Punto 9).
- * Gastos de auditoría de seguimiento (Punto 10).
- * Gastos de auditoría extraordinaria (Si procediera).

TABLA DE COSTOS DE CERTIFICACIÓN DE UN ORGANISMO EXTRANJERO

COTIZACIÓN TIPO RESUMEN (ISO 9000)	AUDITORÍA PARA LA INSCRIPCIÓN (INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS)	PRE-AUDITORÍA (OPCIONAL)	AUDITORÍA DE VIGILANCIA (UNA VEZ CADA SEIS MESES)
México, D.F.	12 días	6 días	2.5 días
	10 en Planta 2 fuera	Todos en Planta.	Todos en Planta.
DÍAS TOTALES:	12 días	6 días	2.5 días
\$ 1,200.00/día	\$14,400.00	\$ 7,200.00	3,000.00

Costo Cert./Reg.: \$ 500.00
 Costo de Mantenimiento Anual: \$ 500.00
T O T A L : \$ 25,100.00

Empleados: 600. Depósito de Anticipación: \$ 3,012.00.

4. AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

Las auditorías de calidad interna son una de las actividades a nivel de toda la empresa que establece el párrafo 4.17 de ISO 9001, 9002 y 9003. Dicho párrafo requiere que una empresa evalúe la eficacia y factibilidad continua del sistema de aseguramiento de la calidad.⁵³

La auditoría interna es una importante actividad que permite a los departamentos mejorar su función en forma continua. En las primeras etapas de implantación, la capacitación de auditores y evaluadores internos deberá brindar asesoría y asistencia valiosas sobre la forma de prepararse para el registro.

La empresa debe definir al responsable de efectuar las auditorías internas de calidad (generalmente a Aseguramiento de calidad en coordinación con un Comité Auditor) y éste efectuarla con base en los siguientes lineamientos:⁵⁴

- a) Preparación.
- b) Realización.
- c) Reportes.
- d) Seguimiento.

Las auditorías se efectúan de acuerdo a un programa el cual se notifica a las áreas involucradas y, cuando se considere necesario, se pueden efectuar auditorías fuera del programa.

a) PREPARACIÓN:

- ∞ Formación del Comité auditor.
- ∞ Elaboración del plan de auditoría.
- ∞ Distribución de documentos al área que se va auditar y a los integrantes del Comité auditor para su estudio.
- ∞ Elaboración de lista de verificación.
- ∞ Notificación al área a auditar del programa y de la fecha en que se realizará la auditoría.

b) REALIZACIÓN:

- ∞ Efectuar una junta pre-auditoría.
- ∞ Efectuar la auditoría basándose en la lista de verificación examinando evidencias objetivas (certificados, firmas, reportes, registros, etc.).
- ∞ En caso de encontrarse desviaciones se procede a investigar más profundamente su explicación, causa y efecto.
- ∞ Anotar cualquier observación y detalles específicos.

⁵³ LAMPRECHT, James L. "ISO 9000 en la Pequeña Empresa". pág. 104.

⁵⁴ ELIZONDO Decanini, Alfredo. "Manual ISO 9000". pp. 102-105.

- ∞ Cualquier desviación o deficiencia que sea de gravedad y que requiera acción correctiva inmediata debe comunicarse a la gerencia del área auditada.
- ∞ Llevar a cabo una junta pos-auditoría con los representantes de las áreas auditadas para informarles de las desviaciones encontradas y resumir lo acontecido, dándoles oportunidades de aclarar y conseguir los resultados. También se avisa que en un plazo definido se entregará el reporte de la auditoría.

c) REPORTE:

- ∞ Es responsabilidad del Comité auditor elaborar el reporte correspondiente a la auditoría en un plazo corto y definido.
- ∞ El reporte contendrá la siguiente información.
 - < Objetivo.
 - < Nombre y puesto de las personas auditadas.
 - < Detalle de lo encontrado.
 - < Nombre de las personas del Comité auditor.
- ∞ El reporte se dirige a la dirección del área auditada.

d) SEGUIMIENTO:

- ∞ El seguimiento compete al área auditada y también al Comité auditor.
- ∞ El área auditada debe responder al reporte de auditorías en un plazo no mayor que el definido. Esta respuesta contiene lo siguiente:
 - < Explicación de las acciones correctivas a tomar para cada una de las desviaciones encontradas.
 - < Fecha límite de implantación de acciones correctivas.
- ∞ El Comité auditor se asegura de recibir la respuesta y evalúa la contestación.
- ∞ Se verifica que se haya elaborado un plan de acción, sugerencia o recomendación, la cual sirve para verificar el grado de avance. Cuando las desviaciones, sugerencias o recomendaciones se hayan corregido, al plan de acción se le marca con la leyenda "CUMPLIMIENTO" o equivalente, y la fecha en que se confirmó. Entonces se considera la auditoría como cerrada.

e) REGISTROS:

Aseguramiento de calidad es responsable de mantener un archivo con la siguiente información:

- < Programa de auditorías.
 - < Plan de auditorías.
 - < Reporte de auditorías.
 - < Informe de seguimiento.
 - < Desviaciones.
 - < Informe de cierre de auditorías.
 - < Certificados de calificación del personal auditor.
-
-

Los jefes de departamento incapaces o que no desean corregir el sistema suponen injustamente que es responsabilidad del equipo de auditoría interna o del gerente de calidad realizar todas las acciones correctivas. No es el caso. No se debería percibir a los auditores internos como policías que hacen cumplir el "sistema ISO 9000 de aseguramiento de la calidad". Su función radica en señalar deficiencias, discrepancias o inexactitudes dentro del sistema. Además, como no son los responsables directos del departamento que se audita, no pueden, ni se debe esperar que lo hagan, corregir las mismas faltas de conformidad que hacen surgir. Estos puntos son responsabilidad directa del departamento que no cumple.

En particular, las auditorías internas ayudarán a controlar y lograr la aptitud. Quizá las muestras parezcan engorrosas y difíciles de mantener en empresas pequeñas; sin embargo, con la ayuda de una computadora y un programa de proceso de palabra, es fácil sistematizarlas y el esfuerzo se reducirá a mecanografiar las observaciones.

Cuando se llevan a cabo en forma apropiada, las auditorías internas de calidad brindan información valiosa que debe permitir evaluar la eficacia del sistema. Si el sistema es ineficaz, es responsabilidad de la empresa mejorarlo. Los auditores internos deberán recordar siempre que el proceso de auditoría debe ser un proceso de comunicación en dos sentidos respecto durante el cual es posible reunir información sobre la forma de mejorar el sistema. Las auditorías internas no deben confundirse con las externas ni se deben confundir como tales.

Las asesorías externas pueden ser realizadas en base a asesorías por medio de despachos. Ellos se encargan de guiar al representante de la empresa para llevar a cabo los requisitos de las Normas ISO 9000; esto tiene un costo independiente al costo de la certificación por el organismo, el cual dependerá del tamaño de la empresa, el paquete de auditoría que se requiera: si se necesita asesoramiento en capacitación, manuales, procedimientos, etc., y el tiempo que cubra para llevar a cabo la misma asesoría.

5. MANUAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Manual de Administración de la calidad es un resumen escrito en forma muy eficiente sobre todas las actividades de administración de la calidad en la organización. Tiene dos papeles:⁵⁵

- ♦ *Como símbolo o icono que representa el sistema de administración de la calidad.*- Es algo tangible, que se considerará una guía completa y definitiva de la forma de operar de la empresa.
- ♦ *Como libro práctico de referencia o guía del sistema de administración de la calidad.*- Es un documento de trabajo que debe ser importante para quienes han de utilizarlo.

⁵⁵ WALLER, Jenny. "El Manual de Administración de la Calidad". pp. 14-15.

La documentación para el sistema de administración de la calidad se divide en cuatro partes, que reflejan los cuatro niveles del sistema de administración de la calidad (ver Figura 1):⁵⁶

El Nivel 1: *El manual de políticas de calidad.*

Cubre todas las políticas y planes de calidad que proceden de la cúspide de la organización.

El Nivel 2: *El manual de procedimientos de calidad.*

Cubre todos los procedimientos que se desarrollan e implantan en el nivel intermedio de la organización.

El Nivel 3: *Referencias al lugar de trabajo.*

Son materiales informales que los empleados necesitan para hacer su trabajo en forma adecuada. Es necesario algún tipo de índice como parte del manual de administración de calidad como lo es una guía a las referencias en el lugar de trabajo.

Algunos ejemplos de referencias en el lugar de trabajo generadas en forma interna son: Formatos, manuales técnicos, instrucciones técnicas, dibujos técnicos, instrucciones y listas de revisión, especificaciones y normas internas, y metodologías de prueba, materiales de referencia y de investigación. En cuanto a las referencias externas tenemos, por ejemplo: Legislación, normas de la industria, códigos de práctica y lineamientos de las asociaciones industriales, especificaciones de los clientes, e instrucciones de trabajo de la National Vocational Qualifications.

El Nivel 4: *Registros de Calidad.*

Éstos proveen evidencia de que el sistema de calidad está funcionando exitosamente, entre ellos se encuentran las órdenes de compra, hojas de registro, etc.⁵⁷

Cabe mencionar que los dos primeros niveles corresponden al manual de administración de la calidad, y para constituirlo se deben seguir los siguientes tres pasos:⁵⁸

1. Incluir una página de portada y decidir la forma de controlar las correcciones.
2. Como requerimiento optativo, quizá se desee incluir una breve descripción (una cuartilla) de la empresa (tipo de empresa, años de operación, etc.); flujograma de alto nivel que describe los procesos más importantes. Esta información es de utilidad para los clientes y auditores externos.
3. Decidir quién y cómo controlará el manual, para lo cual se tienen dos opciones:
 - a) Hacer que el presidente o propietario de la empresa apruebe el manual al firmar la portada del mismo o una declaración introductoria.

⁵⁶ Ibid pp. 47-48, 101, 104.

⁵⁷ Revista Administrate Hoy, N°44: Publicaciones SICCO. Pp. 79.

⁵⁸ LAMPRECHT, James L.- "ISO 9000 en la Pequeña Empresa". pp. 75-77.

b) Cada gerente apruebe o firme las secciones apropiadas del manual de calidad y que después el presidente de la empresa lo apruebe entonces en su totalidad.

El Manual de Calidad tiene los siguientes propósitos:⁵⁹

- √ Comunicar a todo el personal la política de calidad de la organización, los procedimientos de las áreas y los requisitos de norma,
- √ Describir e implantar un sistema de calidad efectivo;
- √ Proporcionar un control administrativo al sistema de calidad;
- √ Proveer las bases documentadas para auditar el sistema de calidad;
- √ Capacitar al personal en los requisitos del sistema de calidad y su método de cumplimiento.
- √ Presentar el sistema de calidad para propósitos externos; y,
- √ Evidenciar el cumplimiento del sistema de calidad en situaciones contractuales.

El manual completo deberá consistir de unas 15 a 32 páginas aprobadas por el propietario o presidente de la empresa, así como la introducción deberá contener el tipo de productos que se fabrican, ensamblan o se les da servicio, su aplicación (es) y/o su base de clientes.



FIGURA 1. Documentación para el Sistema de Administración de la Calidad.

⁵⁹ Revista Administrate Hoy N°44: Publicaciones SICCO. Pp. 79.

Ahora para realizar un buen diagnóstico de una empresa se puede aplicar el siguiente cuestionario de autodiagnóstico para ISO 9000.⁶⁰

CUESTIONARIO DE AUTODIAGNÓSTICO PARA ISO 9000

ACTIVIDAD	E	MB	B	R	INEX
1. La misión, visión y política de calidad es comprendida por todo el personal.					
2. Los manuales de organización, procedimientos e instrucciones de trabajo han sido actualizados.					
3. Los manuales de organización, procedimientos e instrucciones de trabajo son comprendidas por el personal involucrado.					
4. La autoridad-responsabilidad del personal que afecta la calidad está bien definida y orientada.					
5. Los planes de calidad son adecuados para la obtención de un producto que cumpla las expectativas del cliente.					
6. Los insumos que se suministran cumplen los requerimientos solicitados.					
7. La medición de la calidad de los insumos cumplen con las normas requeridas.					
8. Los proveedores y/o clientes cuentan con certificación ISO 9000.					
9. El sistema de producción de los proveedores es de calidad.					
10. Los métodos estadísticos de control de calidad de los proveedores se ajustan a las necesidades de la empresa.					
11. Existe rastreabilidad adecuada de la materia prima.					
12. Los programas de desarrollo de proveedores cumplen con las expectativas de la empresa.					
13. Las auditorías hacia los proveedores se aplican de acuerdo a los estándares y parámetros que se requiere.					
14. Las normas de los contratos de compras son compatibles con las de producción.					
15. Los empleados conocen las instrucciones de trabajo y/o procedimientos de sus áreas.					
16. El control de los procedimientos es adecuado.					
17. Los registros en todas las áreas son adecuados.					
18. Las técnicas de control estadístico son conocidas, comprendidas y manejadas por los responsables de la producción.					

T O T A L E S

⁶⁰ Propuesto por el L.A.E. Mario Rodríguez de Agüero.

ACTIVIDAD	E	MB	B	R	INEX
19. El control de calidad en los procesos es efectivo.					
20. La medición del equipo de calibración es confiable.					
21. Los registros de los equipos de calibración, medición y prueba son confiables.					
22. El equipo de prueba está sujeto a recibir inspección y pruebas finales.					
23. Los sellos o etiquetas de inspección al equipo de calibración y prueba, así como a los productos inspeccionados son apropiados.					
24. La capacitación que recibe el personal de la empresa está de acuerdo a las necesidades de la misma.					
25. La capacitación cumple con planes y programas para todo el personal de la empresa.					
26. Cuenta con gente capacitada para manejar un sistema de calidad eficiente.					
27. Los registros de capacitación por empleado son controlados.					
28. Los empleados conocen dónde están los registros de capacitación y cuál es el plan anual de la misma.					
29. La evaluación de la capacitación que reciben los empleados es correcta.					
30. Los programas de inducción al puesto son aplicables efectivamente.					
31. Los productos los elaboran conforme a las expectativas y especificaciones del cliente.					
32. La medición de la satisfacción de las expectativas del cliente es confiable.					
33. Al servicio post-venta se le da seguimiento.					
34. Los registros de los procedimientos administrativos son documentados.					
35. Existen registros de producto no conforme durante el proceso.					
36. Se dan acciones correctivas para resolver los problemas del producto no conforme.					
37. Los índices para medir la productividad son confiables.					
38. El procedimiento de almacenaje, empaque, embalaje y embarque del producto es correcto.					
39. A las máquinas se les da un correcto mantenimiento preventivo.					
40. El control de todos los documentos es adecuado.					

TOTALES

GRAN TOTAL

PUNTOS TOTALES

UBICACION

%

Las abreviaturas utilizadas en el cuadro anterior significan lo siguiente:

E	=	Excelente.
MB	=	Muy Bien.
B	=	Bien.
R	=	Regular.
INEX	=	Inexistente.

6. BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN

Algunos beneficios que otorga la certificación ISO 9000 son:⁶¹

- √ Mayor penetración en los mercados externos, requerimiento indispensable para realizar negocios.
- √ Establecimiento de una estructura interna bien definida.
- √ Procedimientos operativos y técnicos (instructivos y manuales) de calidad y un desarrollo formal de éstos, empresas más eficientes.
- √ Prestigio del producto, la certificación garantiza a los consumidores un producto realizado bajo procedimientos estrictos de calidad.
- √ Fomenta y proporciona la interpretación de los procedimientos escritos para que sean llevados a cabo en su totalidad.
- √ Reducción de rechazos y retrabajos.
- √ Mejor aprovechamiento de los recursos.
- √ Permite planear la reproducción.
- √ Facilidad en el cumplimiento de requisitos contractuales.
- √ Disminución de costos.
- √ Mejoramiento de imagen y competitividad de la empresa.
- √ Posibilidad de competencia ante cualquier empresa del mismo ramo tanto a nivel nacional como internacional.
- √ Evaluación de proveedores, las empresas con registro están comenzando a requerir que sus proveedores estén también registrados.
- √ Mejora la relación cliente-proveedor.

⁶¹ Guía de Certificación al Sistema de Calidad NMX/CC ISO 9000: Publicación por IMNC (1997). pág. 2.

Un ejemplo de verificación de costo-beneficio realizado en Suiza en 1993-1994 en una empresa de 500 empleados es el siguiente:

COSTO DE INTRODUCCIÓN DE TQM:

Costo de la Consultoría	180,000 US
Responsable de la Calidad	140,000 US
Auditoría de Certificación	24,000 US
TOTAL :	344,000 US

BENEFICIO DE TQM:

Ahorro de 5% en Materiales	850,000 US
Ahorro de 5% en costos de Producción	1'300,000 US
Ahorro de 5% en costos del Personal	680,000 US
Reducción de las provisiones de 30%	1'000,000 US
Reducción de intereses del Trabajo Capital	600,000 US
TOTAL :	4'430,000 US

Con este ejemplo nos podemos dar cuenta de que son muchos los beneficios y ahorro de diversos gastos que se tienen al contar con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, en cambio, si no se tuviera se contaría con una diversidad de gastos y derogaciones pues no se contaría con el control adecuado de los materiales, productos y/o servicio.

CAPITULO VI

INVESTIGACIÓN DE CAMPO E HIPÓTESIS



CAPITULO VI. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

1. HIPÓTESIS

La Industria Hotelera está amenazada por la certificación ISO 9000 por no tener la estructura administrativa que asegure la calidad en los Hoteles de Cuatro y Cinco Estrellas, por lo que la hipótesis de la investigación es:

Los Hoteles Mexicanos no podrán certificarse ante la serie ISO 9000 a corto plazo por no contar con una cultura de estructura administrativa, ya que su mayoría está administrada "empíricamente" o con manuales de operación "extranjeros obsoletos", lo cual les generará un alto costo de certificación.

2. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y DE LA MUESTRA

El campo de la investigación es el Sector Hotelero, de los cuales se tienen cincuenta y cinco (55) hoteles en total entre Cinco y Cuatro Estrellas, pero, debido a la dificultad de la investigación y a la problemática en entrevistar a directivos y jefes de los mismos por sus múltiples actividades que tienen, se tuvo que limitar la muestra a veinte (20) Empresas Hoteleras las cuales se enlistarán a continuación:

HOTELES 5 ESTRELLAS

1. Paraíso Radisson.
2. Crown Plaza.
3. Imperial.
4. Fiesta Americana.
5. Royal.
6. Kristal.
7. Presidente Intercontinental.
8. Continental Plaza.
9. Holiday Inn.

HOTELES 4 ESTRELLAS

10. Inn Sur.
 11. Oriente Palace.
 12. Riazor.
-

13. Mi Casa.
14. Abastos Plaza.
15. Westin Galeria Plaza.
16. Marco Polo.
17. Fontan.
18. Reforma Plaza.
19. Flamingo Plaza.
20. Finistere.

3. ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

La presente investigación fue realizada con base en cuestionarios de catorce preguntas, de las cuales, las seis primeras se enfocan al grado de control de los recursos humanos por medio de documentación o registros cotidianos y evaluativos, así como manuales de procedimientos, de organización, de calidad; fijación de objetivos, políticas y programas; en sí el sistema administrativo con que cuenta una empresa. De las preguntas siete a la catorce se refieren al grado de conocimientos acerca de ISO 9000 adoptados por el sector hotelero en la actualidad así como la posibilidad económica de registrarse y el interés de obtener un sistema de aseguramiento de la calidad, en particular, ISO 9000.

Este cuestionario fue aplicado a Empresas Hoteleras que deben registrarse ante la Norma ISO 9000. Tomándose en cuenta, básicamente, las categorías de Cuatro y Cinco Estrellas. Fueron contestados por los encargados del Departamento de Recursos Humanos, Contabilidad, Capacitación y/o Control de Calidad por lo que la mayoría no sabía qué contestar, por ejemplo: en el caso de contadores, principalmente, no saben lo que es un registro de medición de la calidad.

Cabe mencionar que en algunos de los hoteles los cuestionarios fueron enviados vía fax y en otros se realizaron entrevistas en base al cuestionario.

A continuación se muestra el cuestionario que se empleó para recopilar la información obtenida para este trabajo:

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Cuenta con un sistema administrativo adecuado a su giro con manuales y procedimientos claros con estándares de calidad y productividad?

SI

NO

- 2.- ¿Llevan una adecuada Planeación? (fijación de objetivos, políticas y programas)

SI

NO

3.- ¿Conoce la misión de la empresa?

SI

NO

¿Por qué? _____

4.- ¿Están los puestos definidos con descripciones y estándares de calidad por puesto?

SI

NO

¿Por qué? _____

5.- ¿Tiene un sistema de medición de la calidad y productividad con registros diarios e históricos?

SI

NO

¿Por qué? _____

6.- ¿Evalúa el desempeño del personal para dar capacitación?

SI

NO

¿Por qué? _____

7.- ¿Sabe usted qué es ISO 9000?

SI

NO

¿Por qué? _____

8.- ¿Existe diferencia entre ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003?

SI

NO

¿Cuál? _____

9.- ¿Considera que ISO 9000 es sólo para las grandes empresas?

SI

NO

10.- ¿Puede financiar el costo que implica registrarse ante la norma ISO 9000?

SI

NO

11.- ¿Cuenta con personal capacitado para llevar a cabo la documentación requerida por las normas ISO 9000?

SI

NO

¿Por qué? _____

12.- En caso de que su respuesta de la pregunta anterior haya sido no y, además, exista el interés de registrarse ante la norma ISO 9000, ¿a través de quién lo haría?

- a) De un despacho.
- b) De la Cámara a la que pertenece.
- c) Se va a autocapacitar.

13.- ¿Considera, su empresa, apta o preparada para requerir la certificación ante ISO 9000?

SI

NO

14.- Su empresa fue notificada por:

- a) Por alguno de sus clientes.
 - b) Por la Secretaría de la Industria y Comercio.
 - c) Por su Cámara.
 - d) Por la empresa que le da la licencia (en caso de ser franquicia).
 - e) No ha sido notificada
-
-

4. CODIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

CUADRO 1. CUENTA CON UN SISTEMA ADMINISTRATIVO CON MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ORIGINALES, PROPIOS

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	75%
NO	5	25%
TOTAL :	20	100%

En este cuadro el 75% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas cuentan con un Sistema Administrativo adecuado con manuales y procedimientos claros con estándares de calidad y productividad, mientras que el 25% restante no cuenta con ello.

CUADRO 2. LLEVA UNA ADECUADA PLANEACIÓN

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	90%
NO	2	10%
TOTAL :	20	100%

De las 20 empresa hoteleras de cuatro o cinco estrellas el 90% lleva una adecuada planeación (fijación de objetivos, políticas y programas) y el 10% no la lleva a cabo.

CUADRO 3. CONOCE LA MISIÓN DE LA EMPRESA

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	100%
NO	0	0%
TOTAL :	20	100%

Este cuadro nos da a conocer que el 100% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas tienen muy presente la misión del hotel, no existe una que no conozca su propia misión.

CUADRO 3A. CONOCE LA MISIÓN DE LA EMPRESA (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Dar un buen servicio (100% satisfacción)	6	30%
Obligatorio conocerla.	2	10%
Dar buen servicio e imagen.	1	5%
Curso de inducción.	1	5%
SIN CONTESTAR	10	50%
TOTAL :	20	100%

El 30% de los hoteles de cuatro o cinco estrellas comentan que su misión es dar un buen servicio con un 100% de satisfacción del cliente, para el 5%, además de dar un buen servicio, es mantener una imagen agradable del hotel, para un 10% le es obligatorio conocerla para poder laborar en la empresa, el otro 5% explica la misión de la empresa en un curso de inducción, o "reinducción" en caso del personal que se encuentra laborando y; al 50% restante no le pareció necesario contestar esta pregunta.

CUADRO 4. CUENTA CON PUESTOS CON DESCRIPCIONES Y ESTÁNDARES DE CALIDAD

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	80%
NO	4	20%
TOTAL :	20	100%

El presente cuadro da a conocer que el 80% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas cuenta con puestos definidos con descripciones y estándares de calidad por cada uno de éstos, mientras que el 20% no cuenta con descripciones ni estándares de calidad por puesto.

CUADRO 4A. CUENTA CON PUESTOS CON DESCRIPCIONES Y ESTÁNDARES DE CALIDAD (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Buen funcionamiento de cada área.	4	20%
Cuenta sólo con descripción de puesto.	3	15%
Por política de la empresa.	1	5%
SIN CONTESTAR	12	60%
TOTAL :	20	100%

El 20% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas cuenta con puestos definidos con descripciones y estándares de calidad por cada uno de ellos para mantener un buen funcionamiento en cada una de las áreas que la integran, otro 5% cuenta con ello sólo por política de la empresa y el 15% cuenta con descripciones de puesto y no estándares de calidad en cada uno de éstos, y al 60% restante le parece innecesario realizar comentarios y/u opiniones.

CUADRO 5. CUENTA CON UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD CON REGISTROS

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	55%
NO	9	45%
TOTAL :	20	100%

Según el presente cuadro en el 55% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas existe un sistema de medición de la calidad y productividad con registros diarios e históricos, en cambio, el 45% no tiene ningún sistema de medición de la calidad y productividad.

CUADRO 5A. CUENTA CON UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD CON REGISTROS (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Menciona el tipo de registro utilizado.	1	5%
Establecimiento del depto. de calidad reciente.	1	10%
Para llevar un control.	1	5%
Solamente de productividad.	1	5%
NO		
Interés por la calidad del servicio, solamente.	3	15%
Revisión de metas.	1	5%
SIN CONTESTAR	12	55%
TOTAL :	20	100%

De los hoteles de cuatro o cinco estrellas que cuentan con un sistema de medición de calidad y productividad con registros diarios e históricos el 5% menciona el tipo de registro que lleva a cabo: el check-list y los reportes comparativos, otro 10% a pesar de establecer el Departamento de Calidad recientemente cuenta con ello y actualizado. El 5% tiene sistema de medición pero para llevar a cabo un buen control y no una medición de calidad o productividad y, otro 5% solamente tiene sistema de medición de la productividad pero no de la calidad.

Ahora, la razón por la cual el 15% de los hoteles de cuatro o cinco estrellas no cuenta con la medición de la calidad y productividad es por que les interesa más la calidad de su servicio y, el 5% lo realiza bajo la revisión de sus propias metas. Por último, el 55% restante consideró innecesario realizar algún comentario.

CUADRO 6. EVALÚA EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL PARA CAPACITAR

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	85%
NO	3	15%
TOTAL :	20	100%

El 85% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas evalúa el desempeño del personal para capacitarlo y el 15% no realiza esta clase de evaluación.

CUADRO 6A. EVALÚA EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL PARA CAPACITAR (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Cotidiano.	1	5%
Menciona el tipo de evaluación utilizado.	3	15%
Para planear programas de capacitación.	1	5%
Para actualizar al personal.	2	10%
NO		
No hay capacitación interna.	13	65%
TOTAL :	20	100%

El 5% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas realiza la evaluación cotidianamente, otro 15% nos da a conocer el tipo de evaluación que realiza ya sea en base al documento llamado "Evaluación del Desempeño", a exámenes psico-técnicos, o a problemas que se presentan y repercuten; el 5% realiza la evaluación para planear programas de capacitación y el 10% la realiza para actualizar a su personal. Por último, el 65% no efectúa la evaluación del desempeño por que no imparte capacitación interna.

CUADRO 7. CONOCE LA SERIE ISO 9000

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	10	50%
TOTAL :	20	100%

Este cuadro nos da a conocer que el 50% de los hoteles de cuatro o cinco estrellas saben qué significa ISO 9000 mientras el 50% no sabe acerca de este mismo Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

CUADRO 7A. CONOCE LA SERIE ISO 9000 (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Dan la definición.	3	15%
Por publicidad y capacitaciones externas.	1	5%
No con detalle.	2	10%
SIN CONTESTAR	14	70%
TOTAL :	20	100%

De los hoteles de cuatro o cinco estrellas que saben qué es ISO 9000, el 15% nos da a conocer la definición: uno nos dice que es una guía para seleccionar las normas de calidad aplicables al giro de la empresa (ISO = International Standard Organization), para un segundo es un conjunto de normas en las que se especifican los elementos de un sistema de calidad y, un tercero opina que es un estándar de calidad enfocado a productos y necesario para exportar; el 5% lo conoce por publicidad y capacitaciones externas y el 10% lo conoce pero no con detalle sólo sabe que es un sistema de control de calidad; y el 70% restante no comentan el por qué de su respuesta.

CUADRO 8. EXISTE DIFERENCIA ENTRE ISO 9001, ISO 9002 E ISO 9003

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	1	5%
NO SABEN	4	20%
SIN CONTESTAR	5	25%
TOTAL :	20	100%

Este cuadro muestra que el 50% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas opinan que si existe diferencia entre ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, el 5% dice que no existe diferencia alguna, el 20% no sabe si tiene alguna diferencia, y el 25% no cree necesario contestar esta pregunta, pues no saben qué es ISO 9000.

**CUADRO 8A. EXISTE DIFERENCIA ENTRE ISO 9001, ISO 9002 E ISO 9003
(SUSTENTO)**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Dan la diferencia.	5	25%
NO SABEN	10	50%
SIN CONTESTAR.	5	25%
TOTAL:	20	100%

El 25% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas nos da a conocer la diferencia entre ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003: una opina que depende del giro de la empresa, otra que la ISO 9000 es la base y las demás tienen un segmento particular para cada empresa, otra comenta que la diferencia está en el número de requisitos exigentes en cada norma (ISO 9001-20, ISO 9002-19 e ISO 9003-16), otra opina que depende el tipo de capacitación para dar una calidad excelente y el tipo de empresa; y, por último, otra dice que el ISO 9001 incluye el diseño, desarrollo, fabricación, instalación y servicio, el ISO 9002 incluye fabricación, instalación y servicio y el ISO 9003 es aplicada a empresas dedicadas a inspección y pruebas finales.

Por otra parte, el 50% no sabe qué diferencia existe entre ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003; y un 25% no cree necesario dar una opinión.

CUADRO 9. CONSIDERA QUE ISO 9000 ES SÓLO PARA EMPRESAS GRANDES

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	12	60%
NO SABEN	3	15%
SIN CONTESTAR	5	25%
TOTAL:	20	100%

Ninguna empresa hotelera de cuatro o cinco estrellas considera que ISO 9000 es sólo para las empresas grandes; el 60% opina que es adecuado y a la postre será necesario para cualquier instalación hotelera, el 15% manifestó que no sabe y el 25% prefirió no opinar.

CUADRO 10. PUEDE FINANCIAR EL COSTO PARA REGISTRARSE A LA NORMA ISO 9000

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	20%
NO	4	20%
NO CONOCE EL COSTO	6	30%
SIN CONTESTAR	6	30%
TOTAL :	20	100%

El presente cuadro nos muestra que el 20% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas tienen la posibilidad de financiar el costo que implica registrarse ante la norma ISO 9000, el 20% no cuenta con esta posibilidad, el otro 30% no conoce el costo por lo que no saben si podrían financiarlo y el 30% no contesta por que no conoce la norma ISO 9000 a detalle.

CUADRO 11. CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO PARA LLEVAR A CABO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA NORMA ISO 9000

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	25%
NO	9	45%
SIN CONTESTAR	6	30%
TOTAL :	20	100%

Este cuadro muestra que el 25% de las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas cuenta con gente capacitada para llevar a cabo la documentación requerida por las normas ISO 9000, el 45% no cuenta con el personal adecuado y el 30% no contestaron ya que no saben con exactitud qué es ISO 9000.

CUADRO 11A. CUENTA CON PERSONAL CAPACITADO PARA LLEVAR A CABO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA NORMA ISO 9000 (SUSTENTO)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
Cuenta con gente muy capacitada.	1	5%
NO		
No tiene posibilidad de contratar.	1	5%
No sabe los requerimientos.	2	10%
SIN CONTESTAR	16	80%
T O T A L :	20	100%

Sólo el 5% consideró tener a la gente capaz, pero al grado de formalización documental. Lo que presenta una gran oportunidad para los consultores y especialistas.

CUADRO 12. A TRAVÉS DE QUIÉN HARÍA SU REGISTRO A LA NORMA ISO 9000

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De un despacho	4	20%
De la Cámara a la que pertenece	3	15%
Se va a autocapacitar	4	20%
SIN CONTESTAR	9	45%
T O T A L :	20	100%

De las empresas hoteleras de cuatro o cinco estrellas que no cuentan con personal capacitado para llevar a cabo la documentación requerida por las normas ISO 9000, el 20% preferirían realizar su registro a través de un despacho, el 15% a través de la Cámara a la que pertenecen, el 20% se autocapacitará y el 45% restante no contesta ya sea por que tiene personal capacitado (25%) o por que no conoce detalle alguno acerca de la serie ISO 9000 (20%).

CUADRO 13. SU EMPRESA ESTA PREPARADA PARA REQUERIR LA CERTIFICACIÓN

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	35%
NO	13	65%
TOTAL :	20	100%

El 35% de los hoteles de cuatro o cinco estrellas está preparado o apto para requerir la certificación ante la Serie ISO 9000, y el 65% restante no lo está, además de que el personal que me atendió no tenía la cultura administrativa adecuada.

CUADRO 14. NOTIFICADO POR:

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por alguno de sus clientes	0	0%
Por la Secretaría de la Industria y Comercio	1	5%
Por su Cámara	0	0%
Por la Empresa que le da la licencia (franquicia)	1	5%
No han sido notificados	18	90%
TOTAL :	20	100%

En este cuadro se observa que ninguno de los hoteles de cuatro o cinco estrellas ha sido notificado por alguno de sus clientes ni por su Cámara, sin embargo, el 5% fue notificado por la Secretaría de la Industria y Comercio, otro 5% por la empresa que le da la licencia (por ser franquicia), y, por último, el 90% restante no ha sido notificado. Cabe mencionar que al contestar esta pregunta hubo una confusión ya que supusieron que se les pedía la manera en que obtuvieron la información sobre ISO 9000.

C
O
N
C
L
U
S
I
O
N
E
S

CONCLUSIONES

ISO 9000 consta de tres partes:

- **ISO 9001**, la parte más completa del estándar, se aplica a las instalaciones que diseñan, desarrollan, producen, instalan y sirven productos o servicios a clientes que especifican cómo debe funcionar el producto o servicio. ISO 9001 consiste de 20 secciones y es la parte compendiada en esta tesis.
- **ISO 9002**, se aplica a las instalaciones que proporcionan bienes o servicios consistentes con diseños o especificaciones suministradas por el cliente. Consiste de 19 secciones.
- **ISO 9003**, se aplica solamente a los procedimientos de inspección final y ensayo o pruebas.

En México las empresas hoteleras se han encontrado con ciertos problemas para instrumentar la serie ISO 9000, según la información proporcionada por ellas al realizar la investigación, algunas de las causas son:

1. Porque, según ellas, carecen de estructura administrativa e infraestructura para asegurarse conforme a las normas de calidad ISO 9000 y según la investigación, ellas lo atribuyen a la falta de recursos financieros.

A mi entender, eso se debe más por desconocimiento de la norma y de su implementación que por el costo real que esto implica y por la falta de preparación en esta materia del personal directivo del sector hotelero, ya que el costo real de la certificación es relativamente económico para hoteles de Cuatro y Cinco Estrellas.

2. Porque según los informantes, no les interesa certificarse ni asegurar la calidad conforme a la norma ISO 9000.

Esta segunda conclusión que obtuve de los datos proporcionados, refleja lo siguiente:

- a) Existe una ignorancia generalizada sobre la serie ISO 9000 en el sector hotelero, a pesar de que en poco tiempo los hoteles que no cuenten con dicha certificación tendrán dificultades para recibir turismo de Europa y Asia; siendo actualmente continentes en donde el turismo es altamente apreciado por sus habitantes, y México es un importante receptor.
 - b) La cultura administrativa de los gerentes de los hoteles, aún es muy empírica, aunque con mucha experiencia en el ramo.
-
-

3. Los soportes para asegurar la calidad con documentos administrativos como son:

- a) Manual de Calidad.
- b) Procedimientos departamentales de trabajo.
- c) Proceso genérico o instrucciones detalladas de trabajo.
- d) Formas estándar de reportes de las actividades diarias y periódicas.

La gran mayoría de los hoteles de Cinco y Cuatro Estrellas cuentan con manuales porque normalmente este tipo de hoteles se afilian a cadenas norteamericanas e internacionales, y éstas proporcionan los manuales y la capacitación al personal, sin embargo, en muchos casos estos documentos están obsoletos o simplemente adoptados de dichas cadenas, las que en su origen, tienen condiciones muy diferentes a las nacionales.

Conforme a la regularización de la norma ISO 9000, todos estos documentos deben estar funcionando en la realidad, y no ser documentos adoptados ciegamente, sino adaptados al propio hotel, por lo que deberán rediseñarse, en el mejor de los casos, para poder aspirar a la certificación. Muchos de estos documentos están en inglés y mucho del personal operativo no domina dicha lengua.

R
E
C
O
M
E
N
D
A
C
I
O
N
E
S

RECOMENDACIONES

1. Las Cámaras de la Industria Hotelera y Gastronómica, deben generar foros para intercambiar experiencias en materia de certificación y difundir a través de su medios de información o libros especializados las normas ISO 9000 aplicadas a dicho sector para que los hoteles, en particular, puedan hacer lo suyo más aplicado a la realidad mexicana.
2. Los Licenciados en Administración pueden proporcionar sus servicios al sector hotelero y gastronómico como consultores o como diseñadores de manuales, dado que en nuestra carrera se nos da una formación en organización, en las diversas materias, sobre Manuales de Procedimientos y Organización, sin embargo, considero que en dichas asignaturas hay que incluir las normas de ISO 9000 (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003) ya que son obligatorias a nivel mundial conforme a convenios internacionales. Además, recomiendo que se tengan maestros expertos en los diferentes ramos administrativos sobre todo en los más significativos desde el punto de vista empleo e ingreso de divisas.

GLOSARIO DE TÉRMINOS ISO 9000

TÉRMINOS GENERALES:

- ∴ *Elemento*: Cualquier ente que pueda ser considerado individualmente.
- ∴ *Proceso*: Conjunto interrelacionado de recursos y actividades que transforman elementos de entrada en elementos de salida.
- ∴ *Procedimiento*: Manera específica de desempeñar una actividad.
- ∴ *Producto*: El resultado de actividades o procesos.
- ∴ *Servicio*: Es el resultado generado por actividades en la interfase entre el proveedor y el cliente y por las actividades internas del proveedor para satisfacer las necesidades del cliente.
- ∴ *Prestación del Servicio*: Aquellas actividades del proveedor necesarias para proveer el servicio.
- ∴ *Organismo*: Una compañía, corporación, firma, empresa, o institución o parte de la misma, ya sea incorporada o no, pública o privada que tiene funciones y administración propia.
- ∴ *Estructura Organizacional*: Las responsabilidades, autoridad y relaciones configuradas de acuerdo con una estructura, a través de la cual un organismo desempeña sus funciones.
- ∴ *Cliente*: EL receptor de un producto suministrado por el proveedor.
- ∴ *Proveedor*: Organismo que suministra un producto a un cliente.
- ∴ *Comprador*: El receptor de un producto suministrado (contratista), en una situación contractual.
- ∴ *Contratista*: Organismo que suministra un producto al cliente; (comprador) en una situación contractual.

TÉRMINOS RELATIVOS A LA CALIDAD

- ∴ *Grado/clase*: Una categoría o clasificación dada a elementos que tienen el mismo uso funcional, pero diferentes requisitos de calidad.
 - ∴ *Requisitos de calidad*: Una expresión de las necesidades o su traducción, dentro de un conjunto de requisitos establecidos cuantitativa o cualitativamente, de las características de un elemento con el fin de permitir su realización y examen.
 - ∴ *Requisitos de la sociedad*: Son obligaciones resultantes de leyes, reglamentos, reglas, estatutos y otras consideraciones.
-

- ∴ **Seguridad de funcionamiento:** Conjunto de propiedades que describen la disponibilidad y factores que la condicionan: fiabilidad, mantenibilidad y logística de mantenimiento.
 - ∴ **Compatibilidad:** La aptitud de los elementos para ser usados en conjunto bajo condiciones específicas para cumplir los requisitos pertinentes.
 - ∴ **Intercambiabilidad:** La aptitud de un elemento para ser usado en lugar de otro, sin modificación para cumplir los mismos requisitos.
 - ∴ **Seguridad:** Estado en el cual el riesgo de daños personales o materiales está limitado a un nivel aceptable.
 - ∴ **Conformidad:** Cumplimiento de los requisitos especificados.
 - ∴ **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado.
 - ∴ **Defecto:** Incumplimiento de un requisito propuesto o de una expectativa de un elemento incluyendo lo relacionado con la seguridad.
 - ∴ **Responsabilidad legal de la calidad de un producto:** Término genérico usado para describir la obligación de un proveedor o de otros para restituir y/o indemnizar las pérdidas relativas a daños personales, materiales u otros perjuicios causados por un producto.
 - ∴ **Proceso de calificación:** Proceso para demostrar que un elemento es capaz de cumplir con los requisitos especificados.
 - ∴ **Calificado:** Estado que se le da a un elemento cuando se ha demostrado que éste es capaz de cumplir con los requisitos especificados.
 - ∴ **Inspección:** Una actividad como la medición, comprobación, prueba o comparación de una o más características de un elemento y confrontar los resultados con los requisitos especificados, con el fin de establecer el logro de la conformidad para cada una de estas características.
 - ∴ **Autoinspección:** Inspección del trabajo desarrollado por el ejecutador de ese trabajo, conforme a procedimientos establecidos.
 - ∴ **Verificación:** Confirmación del cumplimiento de los requisitos especificados por medio del examen y aporte de evidencias objetivas.
 - ∴ **Validación:** Confirmación del cumplimiento de los requisitos particulares para un uso específico propuesto, por medio del examen y aporte de evidencias objetivas.
 - ∴ **Evidencia Objetiva:** Información que puede ser aprobada como verdadera, basada en hechos obtenidos por medio de observaciones, mediciones, pruebas, u otros medios.
-

TÉRMINOS RELATIVOS A LOS SISTEMAS DE CALIDAD

- ∴ *Política de Calidad:* Directrices y objetivos generales de un organismo, concernientes a la calidad, los cuales son formalmente expresados por la alta dirección.
 - ∴ *Administración de Calidad:* Conjunto de actividades de la función general de administración que determina la política de calidad, los objetivos, las responsabilidades y la implantación de éstos por medios como planeación de calidad, control de calidad, aseguramiento de calidad y el mejoramiento de la calidad dentro del marco del sistema de calidad.
 - ∴ *Planeación de la Calidad:* Son las actividades que determinan los objetivos y requisitos para la calidad, así como las condiciones para la implantación de los elementos del sistema de calidad.
 - ∴ *Control de Calidad:* Técnicas y actividades de carácter operacional, utilizadas para cumplir los requisitos de calidad.
 - ∴ *Administración de Calidad Total:* Forma de administrar un organismo, centrada en la calidad, basada en la participación de todos sus miembros, y dirigido al éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente para beneficio de los miembros del organismo y de la sociedad.
 - ∴ *Mejoramiento de calidad:* Son las acciones tomadas en todo el organismo para incrementar la efectividad y eficacia de las actividades y los procesos con el fin de proveer beneficios adicionales, tanto para el organismo como para sus clientes.
 - ∴ *Revisión directiva/revisión gerencial:* Evaluación formal efectuada por la alta dirección, del estado y adecuación del sistema de calidad en relación con la política y objetivos de calidad.
 - ∴ *Revisión del Contrato:* Son las acciones sistemáticas efectuadas por el proveedor antes de firmar el contrato, para asegurar que los requisitos de calidad son definidos adecuadamente, sin ambigüedad, son documentos y pueden ser realizados por el proveedor.
 - ∴ *Revisión del diseño:* Examen documentado, completo y sistemático para: Evaluar el diseño, sus requisitos e implantación, e Identificar problemas y proponer soluciones.
 - ∴ *Manual de calidad:* Es un documento que establece la política de calidad y describe el sistema de calidad de un organismo.
 - ∴ *Plan de Calidad:* Un documento que establece las prácticas específicas de calidad, los recursos y secuencia de actividades pertenecientes a un producto, proyecto o contrato en particular
 - ∴ *Especificación:* Un documento que establece requisitos.
 - ∴ *Registro:* Un documento que provee evidencias objetivas de las actividades ejecutadas o resultados obtenidos.
 - ∴ *Rastreabilidad:* La habilidad para rastrear la historia, aplicación o localización de un elemento, por medio de registros identificados.
-

TÉRMINOS RELACIONADOS A HERRAMIENTAS TÉCNICAS

- ∴ *Ciclo de calidad*: Modelo conceptual de actividades interdependientes que influyen sobre la calidad en diferentes fases, que van desde la identificación de necesidades hasta la evaluación de su satisfacción.
 - ∴ *Costos relativos a la calidad*: Son los costos en que se incurre en asegurar una calidad satisfactoria y proporcionar confianza, así como las pérdidas incurridas cuando no se logra la calidad satisfactoria.
 - ∴ *Pérdidas relativas a la calidad*: Son las pérdidas causadas por la falta del logro de la potencialidad de los recursos en procesos y actividades.
 - ∴ *Modelo para el aseguramiento de calidad*: Conjunto normalizado o seleccionado de requisitos combinados en un sistema de calidad, para satisfacer las necesidades de aseguramiento de la calidad en una situación dada.
 - ∴ *Grado de demostración*: Extensión de la evidencia suministrada para dar la confianza de que los requisitos especificados son cumplidos.
 - ∴ *Evaluación de la calidad*: Análisis sistemático con el fin de determinar en qué medida el elemento es capaz de satisfacer los requisitos especificados.
 - ∴ *Vigilancia de la calidad*: Monitoreo y verificación continua del estado de un elemento y el análisis de los registros para asegurar que los requisitos especificados son cumplidos.
 - ∴ *Punto de espera*: Punto definido en la documentación adecuada, después del cual no procede ninguna actividad sin la aprobación de la organización o autoridad designada.
 - ∴ *Auditorias de Calidad*: Examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen las disposiciones preestablecidas, y si éstas son implantadas eficazmente y son apropiadas para alcanzar los objetivos.
 - ∴ *Observación de auditoria de calidad*: Declaración de un hecho efectuado durante una auditoria de calidad y soportada por evidencias objetivas.
 - ∴ *Auditor de calidad*: Persona calificada para realizar auditorias de calidad.
 - ∴ *Auditado*: Organismo a ser auditado.
 - ∴ *Acción preventiva*: Una acción tomada para eliminar las causas potenciales de no conformidades, defectos u otras situaciones indeseables afín de prevenir su ocurrencia.
 - ∴ *Acción correctiva*: Acción tomada para eliminar las causas potenciales de no conformidades, defectos u otra situación indeseable existente con el fin de prevenir sin renuencia.
-

- ∴ *Disponibilidad de una conformidad:* Acción a ser tomada para tratar un elemento no conforme, con el fin de resolver la no conformidad.
 - ∴ *Producción permitida/ desviación permitida:* Autorización escrita para desviarse de los requisitos especificados originalmente para un producto, antes de su producción.
 - ∴ *Concesión:* Una autorización escrita para usar o liberar un producto que no cumple con los requisitos especificados.
 - ∴ *Reparar:* Acción tomada sobre un producto no conforme de manera que satisfaga los requisitos de uso previstos, si bien, no esté necesariamente conforme a los requisitos especificados originalmente.
 - ∴ *Retrabajo:* Acción tomada sobre un producto no conforme con el fin de que cumpla con los requisitos especificados.
-
-

A

N

E

X

O

S

ANEXO 1

INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN A.C.

HACER LLEGAR ESTA SOLICITUD A MANUEL MARÍA CONTRERAS No. 133 PRIMER PISO.
COL. CUAUHTÉMOC. C.P. 06470, MÉXICO, D.F. TELÉFONOS: 5 66 47 50, 5355872
TELÉFONO Y FAX: 5 46 45 46. E-mail: imnc@inetcorp.net.mx

CC-CISOC-001-16
QUESTIONARIO DE REGISTRO DE EMPRESA

SOLICITUD No. (PARA USO EXCLUSIVO DEL IMNC)

NOMBRE DE LA EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	
RFC:	
CÓDIGO POSTAL/CIUDAD:	PAIS:
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA PARA EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN:	
CARGO:	
TELÉFONO:	FAX:
1. ¿ CON QUE NORMA DESEA OBTENER LA CERTIFICACIÓN ?	
2. ¿ EN QUE FECHA DESEA RECIBIR LA AUDITORIA ?	
3. ¿ SU EMPRESA CUENTA CON MANUAL DE CALIDAD ?	
4. ¿ EN QUE FECHA PODRÍA PROPORCIONAR SU MANUAL DE CALIDAD PARA SU REVISIÓN AL IMNC ?	
5. ¿ CUAL ES EL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN ? (PRODUCTOS Y/O SERVICIOS)	
6. ¿ QUE ÁREA (EN m2) OCUPA LA EMPRESA OBJETO DE LA CERTIFICACIÓN ?	
7. ¿ CUANTOS EMPLEADOS ESTARÁN INVOLUCRADOS POR EL ALCANCE DE LA AUDITORIA ?	
8. ¿ CUALES SON LAS NORMAS DE REFERENCIA DE SUS PRODUCTOS O SERVICIOS ?	
9. ¿ CON CUANTOS EMPLEADOS CUENTA LA EMPRESA EN LAS SIGUIENTES ÁREAS ?	
DISEÑO:	VENTAS:
ABASTECIMIENTOS:	CALIDAD:
PRODUCCIÓN:	OTRA (ESPECIFIQUE)
10. ¿ CUANTOS TURNOS TRABAJA LA EMPRESA (SEMANALES Y DIARIOS) ?	

CC-CISOC-001-16

GUIA NMX-CC/ISO 9000 GUIA NMX-CC/ISO 9000 GUIA NMX-CC/ISO 9000

11. ¿ LA AUDITORIA SE LLEVARÁ A CABO EN EL DOMICILIO SEÑALADO EN ESTE CUESTIONARIO? EN CASO CONTRARIO PROPORCIONE LOS DATOS PRECISOS.

12. ¿ LA EMPRESA HA SIDO AUDITADA DURANTE EL ULTIMO AÑO POR:

ALGÚN CLIENTE DE LA EMPRESA ? UNA EMPRESA DE CERTIFICACIÓN?

¿ DE ACUERDO A QUE NORMA ?

PROPORCIONE EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZO LA AUDITORIA:

13. ¿ CUAL ES EL AEROPUERTO MAS PRÓXIMO A LAS INSTALACIONES DONDE SE REALIZARÁ LA AUDITORIA ?

14. ¿ A QUE DISTANCIA SE ENCUENTRA LA FABRICA DE LAS OFICINAS CENTRALES ?

15. ¿ A QUE DISTANCIA SE ENCUENTRAN LOS HOTELES MAS PRÓXIMOS A SUS INSTALACIONES ?

16. ¿ CUAL ES EL COSTO PROMEDIO DE LOS HOTELES DE LA ZONA ?

17. ¿ EL GRUPO AUDITOR REQUERIRÁ AUTOMÓVIL PARA LA TRASLADARSE A SUS INSTALACIONES ?

18. ¿ HAY ALGUNA OTRA INFORMACIÓN QUE CONSIDERE RELEVANTE PARA EFECTOS DE LA CERTIFICACIÓN ?

FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA:

FECHA DE ENTREGA DE LA SOLICITUD:

GUIA NMX-CC/ISO 9000 GUIA NMX-CC/ISO 9000 GUIA NMX-CC/ISO 9000

ANEXO 2

SOLICITUD PARA COTIZACIÓN

Por favor proporcione la información requerida en los espacios de abajo y envuelva a PH con prontitud. Por favor, incluya cualquier información descriptiva adicional acerca de su organización, tales como folletos corporativos, informe anual, organigramas, etc.

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: _____
NOMBRE DE LA INSTALACIÓN (SI ES DIFERENTE): _____
DIRECCIÓN: _____
CIUDAD: _____
ESTADO, C.P.: _____
TELÉFONO: _____
FAX: _____
REPRESENTANTE DE DIRECCIÓN: _____
ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA INSTALACIÓN: _____
S.I.C.: _____
No. DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN: _____
EMPLEADOS: _____
PIES CUADRADOS: _____
No. DE TURNOS: _____

DETALLES DEL SISTEMA DE CALIDAD QUE VA A SER EVALUADO	SI	NO
Incluye el proceso cubierto por el sistema de gestión de calidad una función de diseño de producto.		
Es esta instalación una subsidiaria de una mayor organización ? Si es así, por favor, proporcione detalles en una página adicional.		
Existen instalaciones asociadas certificadas ya al ISO 9000 ó equivalente ?		
Está conforme esta instalación con cualquiera de los Programas de Aseguramiento de Calidad del proveedor ? Si es así, por favor, proporcione detalles en una página adicional.		
Está el Sistema de Calidad documentado por un manual de calidad ?		
Ha utilizado los servicios de un consultor para implementar su Sistema de Gestión de Calidad ? Si es así, por favor, proporcione detalles.		
Existen instalaciones adicionales ? Si es así, proporcione detalles.		
Qué marcas de reconocimiento se buscan en el certificado ? RAB RvA		
Sección de la Norma buscada para certificación ? 1509001 1509002 1509003 QS-900		
Cuando estará la instalación lista para su evaluación Inmediatamente 12 meses		
La fecha referida es la semana de 19		
Cuando piensa seleccionar a un certificador ?		

Perry Johnson Registrars, Inc.		FECHA:	
CUESTIONARIO DE MANUAL DE CALIDA - CLIENTE		FORMULARIO No. 1-2	
INSTALACIÓN:		CONTACTO:	
DIRECCIÓN:			
Norma de Evaluación: 150900		1994, o Equivalente: QS-900	
Alcance:			
PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIO
Es el manual un documento controlado ?			
Existe una página de registro de revisión ?			
Están las secciones del manual de calidad correctamente contrareferenciadas a las secciones pertinentes de la Norma 150 9000 ?			
Incluye el manual una Declaración de la Política de Calidad ?			
Especifica el manual un Representante de la Dirección ?			
Trata el manual los requisitos de cada elemento de la Norma ?			
1. Responsable de la Dirección			
2. Sistema de Calidad			
3. Revisión de Contrato			
4. Control de Diseño			
5. Control de documentos y datos			
6. Compras			
7. Producto suministrado por el cliente			
8. Identificación y trazabilidad del producto			
9. Control de proceso			
10. Inspección y ensayo			
11. Estado de inspección y ensayo			
12. Equipo de inspección y ensayo			
13. Control de producto no conforme			
14. Acción correctiva y preventiva			
15. Manipulación, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega			
16. Control de los registros de calidad			
17. Auditorias de calidad internas			
18. Capacitación			
19. Servicios			
20. Técnicas estadísticas			
Están los procedimientos documentados e implementados para satisfacer y controlar los requisitos de los elementos de la Norma en todos los departamentos del cliente ?			
Ventas / Procesado de pedidos			
Diseño			
Compras			
Producción			
Inspección / Control de Calidad			
Almacenamiento			
Envío			
Servicio			

LISTA DE INSTALACIONES					DISEÑOS	
UBICACIÓN	ACTIVIDAD	CIUDAD	No. EMPLEADOS	No. DE TURNOS	SI	NO
Oficina Central						
Planta 1						
Planta 2						
Planta 3						
Planta 4						
Planta 5						
Planta 6						
Planta 7						
Planta 8						
Planta 9						
Planta 10						
Planta 11						
Planta 12						
Planta 13						
Planta 14						
Planta 15						
Planta 16						
Planta 17						
Planta 18						

COMPLETADO POR:

FIRMA: _____
 NOMBRE: _____
 TITULO: _____
 FECHA _____

Por Favor envíe su respuesta vía fax dirija a:

Ask For John Martínez
 Pery Johnson Registrars, INC.
 800 - 801 - 1007
 Fax to: 310 - 607 - 9852

ANEXO 3

NMX-TT-007 NORMA OFICIAL MEXICANA DE CALIDAD PARA HOTELES GRAN TURISMO Y CINCO ESTRELLAS

Esta norma fue elaborada por el Comité Técnico Nacional de Normalización Turística (COTENNOTUR) en el seno del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. La Dirección General de Coordinación y Enlace (Secretaría de Turismo) ha otorgado la aprobación N° 002 al IMNC para elaborar y expedir Normas Mexicanas.

Tiene como finalidad proveer de una herramienta a los ejecutivos responsables de la operación y administración de hoteles, moteles, servicios de tiempo compartido y similares que les facilite acceder a criterios internacionales normalizados de procedimientos de operación y administración y les permita fundamentalmente, ser más competitivos, ubicar con exactitud sus fortalezas y debilidades y a partir de ello determinar esquemas de revisión y análisis periódico de instalaciones y servicio, independientemente de que una vez certificada la calidad por los organismos acreditados y aprobados para el efecto, se poseerá el mejor elemento de mercadotecnia en la comercialización de sus servicios, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Su objetivo es establecer los requisitos mínimos de calidad en servicios e instalaciones que deben cumplir los hoteles, moteles, servicios de tiempo compartido y similares, para obtener Certificación de Calidad Turística de Lujo, Gran Turismo o Cinco Estrellas.

4. ELEMENTOS NORMATIVOS

4.1. ORGANIZACIÓN

Debe contar con manuales de organización para todas las áreas administrativas y operativas; así como con un sistema documental que respalde la comprobación de procedimientos evaluados por lo menos mensualmente.

4.2. CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

4.2.1. Todo el Personal de Contacto con el Huésped.

Debe estar uniformado, llevando un gafete con el nombre visible; deben ser corteses y serviciales, conocer la localización de cada área del hotel, saludar amablemente, bilingües de acuerdo a la demanda mayor de extranjeros que los visiten.

4.2.2. Reservasiones.

4.2.2.1. Reservación por Teléfono.

Debe contestar en máximo cinco segundos y la atención al servicio requerido en no más de sesenta segundos; el servicio debe ser las 24 horas; la reservacionista debe informar sobre las tarifas disponibles, el plan de tarifas, las políticas de

reservación y de llegada, así como sobre la transportación hotel-aeropuerto-hotel, distancia y otros servicios ofrecidos; debe dar el número de confirmación y agradecer la llamada.

4.2.3. Recepcionista.

Debe dar la bienvenida amablemente; explicar las políticas de entrada y de salida, debe dar el registro en no más de cinco minutos; debe confirmar la tarifa.

4.2.4. Botones (Entrada).

Debe dar la bienvenida amablemente; debe llamar por su nombre al huésped; debe manejar el equipaje con cuidado; debe dar a conocer los servicios y las facilidades ofrecidas por el hotel, las salidas de emergencia y la ruta de evacuación; debe ofrecer abrir o cerrar las cortinas de la habitación; debe colocar el equipaje en el maletero y debe ofrecer servicio de hielo.

4.2.5. Telefonista.

Debe dar el servicio de mensajes en no más de sesenta segundos durante las 24 horas; debe ofrecer el servicio de traslado automovilístico.

4.2.6. Camarista.

Debe realizar el aseo a profundidad y con esmero diariamente; así como cambiar sábanas y fundas diariamente excepto con el huésped, jalar las esquinas de las sábanas, cambiar vasos usados, cerrar las cortinas y limpiar ceniceros y basureros.

4.2.7. Botones (Salida).

Debe acudir máximo en cinco minutos al llamado del huésped, así como manejar el equipaje con cuidado, revisar bañera y habitación para verificar si no dejan objetos olvidados.

4.2.8. Cajero.

Debe saludar amablemente, dar el servicio de salida eficientemente en no más de cinco minutos, preguntar si su estancia fue satisfactoria y permitir al cliente revise la cuenta antes de cerrarla en un folder de buena presentación.

4.2.9. Servicio en Restaurante.

El menú debe contener platillos fuertes o principales distintos, ensaladas, sopas, postres, bebidas y vinos, así como alimentos dietéticos y postres en carrito; debe tener siempre a disposición los platillos que se ofrecen. Este menú debe estar impreso profesionalmente. El mesero y el capitán deben conocer los platillos y las especialidades del día.

4.2.9.1. Bebidas.

Debe disponerse de cinco marcas distintas de refrescos, tres marcas de cerveza, café de buena calidad, café descafeinado, agua natural, agua mineral y cinco téis distintos.

4.2.9.2. Vinos.

Debe contar con una lista de diez vinos nacionales y cinco importados en una presentación profesional. El personal debe conocer las características de dichos vinos.

4.2.9.3. Presentación de la Mesa.

La loza debe ser uniforme y completa, sin despostillamientos; debe servirse a la temperatura adecuada o al gusto del comensal. Debe existir doble cubierta en la mesa, cubiertos y servilletas que sean de tela y un adorno en el centro de la mesa.

4.2.9.4. Presentación de la Cuenta.

La cuenta debe proporcionarse en no más de cinco minutos, se debe permitir la transferencia de la cuenta del bar a la del restaurante, la descripción de consumos y precios deben ser claros y ofrecidos en una carpeta y no en una charola.

4.2.9.5. Personal del Restaurante.

Debe estar uniformado y pulcro, saludar cordialmente, rápido y atento a cualquier solicitud y servir los alimentos y las bebidas con la etiqueta, así como con un procedimiento de servicio de alta calidad.

4.2.9.6. Sala de Espera.

Se debe ofrecer en este lugar el servicio de bebidas nacional e importadas. Debe existir algún entrenamiento.

4.2.10. Personal de Servicios Generales.

Debe contar con personal de seguridad y vigilancia (para el establecimiento) perfectamente uniformado, con personal de mantenimiento, asistencia médica para huéspedes, brigadas de emergencia perfectamente capacitadas y servicio de niñera.

4.2.11. Portero.

Debe abrir la puerta del vehículo, dar la bienvenida amablemente, descargar el equipaje con cuidado, conducir al huésped a la recepción, dar el servicio las 24 horas.

4.2.12. Valet de Estacionamiento.

Debe dar la bienvenida amablemente, proporcionar un recibo por el vehículo, estacionarlo en un lugar seguro, dar ingreso rápido y eficiente del vehículo e informar en qué lugar y número de cajón se encuentra, darle a conocer que cuenta con seguro de protección. Dar el servicio las 24 horas.

4.2.13. Llamadas de Despertador.

Debe llamar por su nombre al huésped, cinco minutos antes de la hora solicitada, informar la hora, temperatura y condiciones de tiempo, dar el servicio las 24 horas.

4.2.14. Servicio a Cuartos (Room Service).

4.2.14.1. El Menú.

Debe contener platillos fuertes, sopas, ensalada y postres, cinco marcas de refrescos distintos, tres marcas de cerveza, café de buena calidad, café descafeinado, agua natural, agua mineral, y cinco téis distintos.

4.2.14.2. Otros Servicios.

Debe ofrecer el periódico en el desayuno, presentar los alimentos en carro y profesionalmente, el tiempo de servicio de bebidas no debe exceder de 15 minutos y el de alimentos de 30 minutos. La orden debe ser tomada por el responsable de servicio a cuartos y no por el cajero del restaurante.

4.2.14.3. Toma de Orden de Servicio a Cuartos.

Deben contestar al llamado e no más de cinco segundos, saludar al huésped por su nombre, contestar las preguntas sobre la preparación de platillos, repetir la orden para revisar si estaban correctos los datos e indicar cuánto tiempo tarda el servicio.

4.2.14.4. Mesero.

Debe saludar por su nombre al huésped, colocar el platillo sobre la mesa, revisar la orden con el huésped.

4.2.15. Servicio a Huéspedes (Concierge).

Debe dar asistencia personalizada de servicio en general, ofrecer sugerencias y reservaciones para servicios internos y externos, dar respuesta a los requisitos especiales. El servicio debe operar de las 7:00 a las 23:00 horas.

4.3. INSTALACIONES Y EQUIPO

Todas las instalaciones, mobiliario y accesorios deben estar limpios sin marchas, roturas, remedios, etc.

4.3.1. Seguridad.

Debe contar con un sistema de alarma, un sistema de contra incendios, con anuncios contra incendio, instructivo de seguridad para huéspedes (legible en cuartos), un manual de emergencias para el personal y detectores de humo en habitaciones y áreas públicas.

4.3.2. Áreas Públicas.

Debe contar con un buen aspecto externo del inmueble, el lobby debe tener buen aspecto, así como el mobiliario cómodo y funcional, y su motor debe contar con dos carriles de circulación. Deben existir baños públicos limpios.

4.3.3. Área de Recepción.

Debe contar con los siguientes servicios: Cajas individuales de seguridad, señalamientos para las diversas áreas, servicio de correo, teléfono público para llamadas externas, área de guardaequipaje.

4.3.4. Habitación.

Debe contar con: Cuarto doble con baño privado son superficie mínima de 26 metros cuadrados, T.V. a color con canales en español y el idioma de demanda, camas gemelas tamaño "queen", protector de colchón, juego completo de sábanas y fundas, cobertor y colcha decorativa, almohada y cobertor extra, tocador-cómoda y espejo cabecera, buró, cesto de basura sin desperfectos y decorado, silla o taburete de tocador, cortina translúcida, cortina para oscurecer, closet o ropero con puertas e iluminación, luz de cortesía en el acceso, en la cabecera o buró, un baño, aire acondicionado central, cerradura que abra con llave o tarjeta electrónica, mirilla, paloma, cadena o pasador de carteles de no molestar y aseó, teléfono con línea eterna automática o por operador, mesa de alimentos y bebidas, interruptor tipo escalera en acceso y cabecera, luz en el lavabo, cubeta de hielo, directorios de servicio de lavandería y planchaduría interna con devolución antes de 24 horas, servicio de planchado en una hora, sistema de mensajes en cuartos y recepciones, instrucciones impresas para marcar el teléfono.

4.3.5. Baño.

Contar con: Acabados den muros, recubrimientos en los pisos, muros, pisos y mobiliarios limpios, agua caliente y fría, W.C. con cubierta, lavabo con tocador, jabonera, contacto en el baño, toalleros, tapete o piso antiderrapante, cortina o puerta e la regadera, portapañuelos o pañuelos desechables, cesto de basura, jabón facial y corporal, agua purificada instalada o embotellada, sistema de ventilación, una toalla mediana y una grande por persona, combinación de tina y regadera, tocador de baño, barra de seguridad en tina, mínimo seis artículos de cortesía en un canastillo, espejo de aumento, secadora de pelo, una toalla facial por persona, una bata de baño por persona.

4.3.6. Servicio o Instalaciones Complementarias.

Debe contar con: Depósito de basura, escaleras de uso común con pasamanos, área de servicio y zona de estibador, estacionamiento con vigilancia, planta de emergencia que ilumine pasillos, escaleras, áreas públicas y suministre energía a cámaras de refrigeración y congelación, máquinas de hielo a no más de 30 metros de las habitaciones.

4.3.7. Locales Independientes.

Debe tener servicio de: Tabaquería, regalos y boutique, sala de belleza y peluquería, agencia de viajes y arrendadora de vehiculos.

4.3.8. Servicio e Instalaciones para Empleados.

Debe contar con: Programas de capacitación permanentes en todos los niveles, botiquín, vestidores con casilleros individuales con llave, higiénicos, limpios y funcionales, lavamanos y espejo, papel sanitario, jabón y toallas desechables, sanitarios higiénicos, limpios y funcionales, W.C. con cubierta, regaderas limpias, comedor independiente higiénico, limpio y funcional.

4.3.9. Establecimientos de Alimentos y Bebidas.

Debe contar con: Cafetería-restaurante con servicio de 16 horas, restaurante de especialidades con servicio de comida y cena, bar independiente.

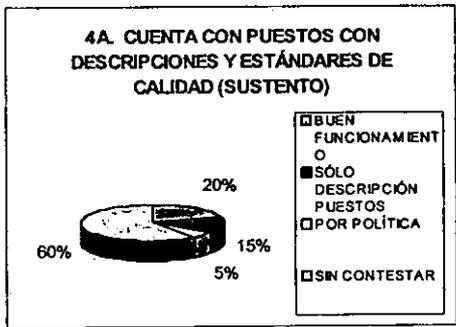
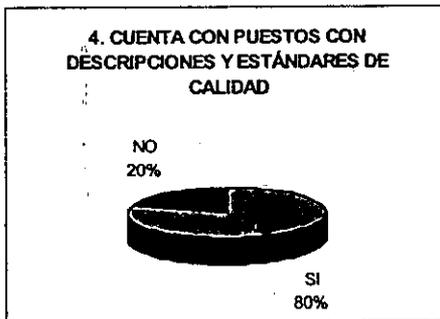
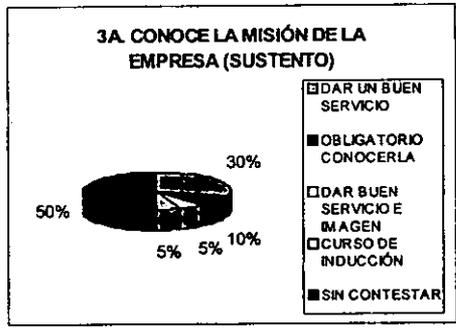
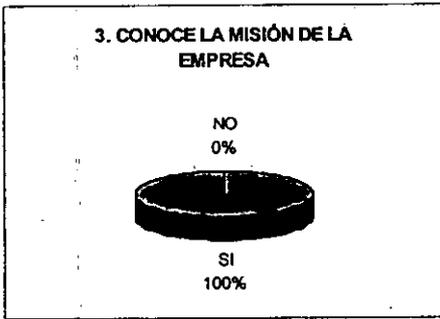
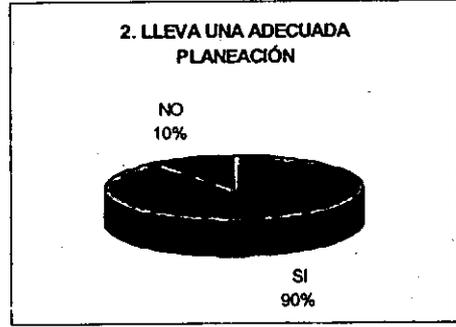
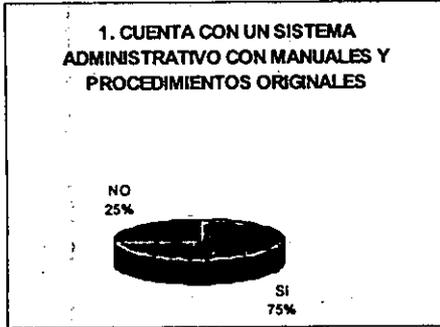
4.3.10. Servicio para Discapacitados.

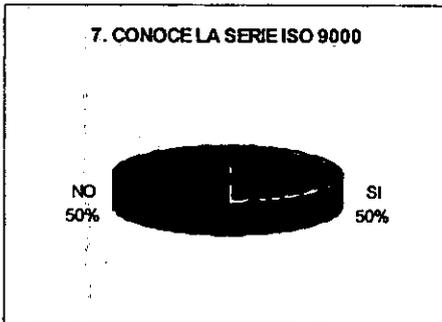
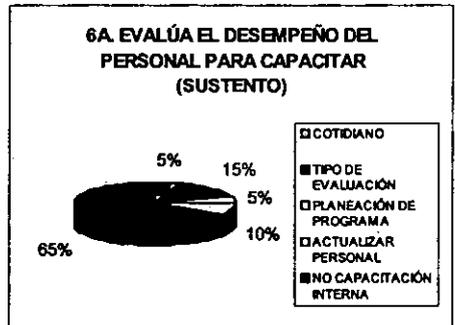
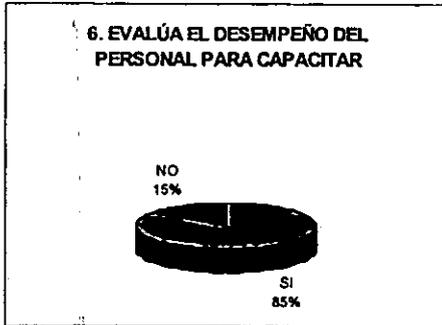
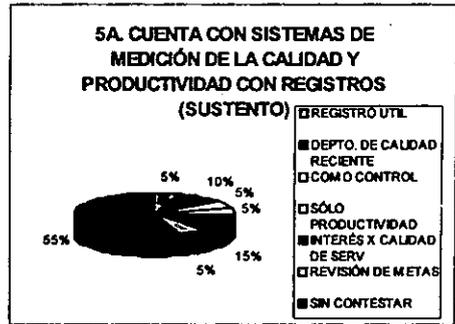
Debe contar con: Servicio para discapacitados en el 10% de las habitaciones, cajones de estacionamiento, rampas, timbre a 60 centímetros de altura, espacio entre las camas de mínimo un metro, timbre en baño a 60 centímetros de altura, puerta de baño mínimo de un metro de ancho, barras de apoyo en baño, W.C. a 50 centímetros de altura, lavabos a 80 centímetros de altura.

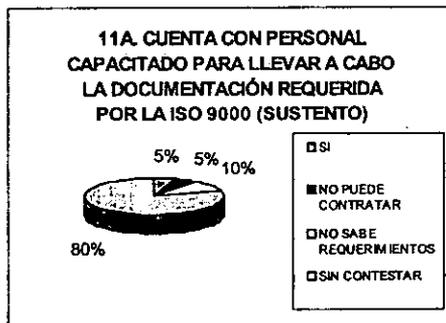
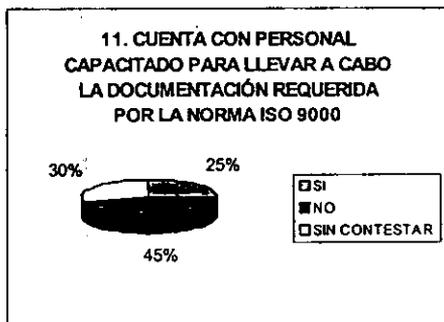
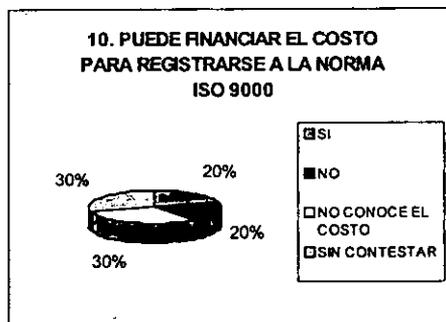
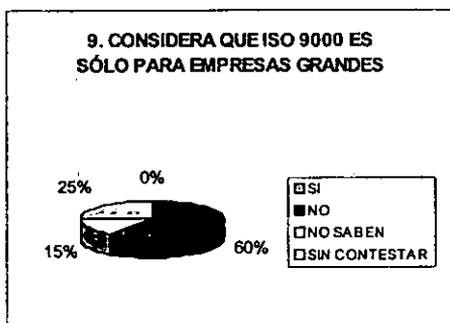
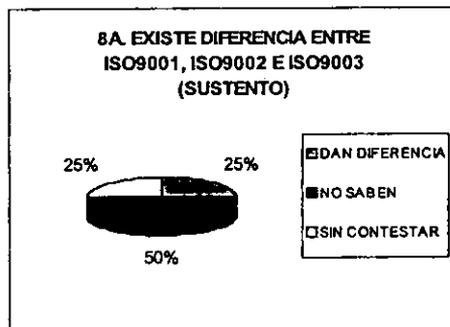
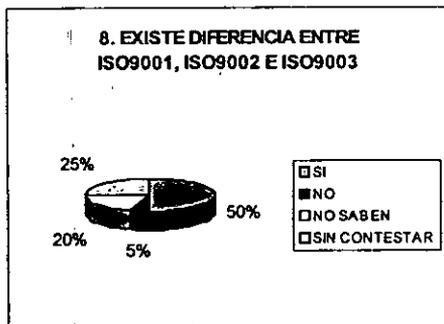
4.3.11. Otros Establecimientos.

Debe contar con: Gimnasio con instructor capacitado, vapor o sauna, servicio de masaje, servicio de provisión de toallas.

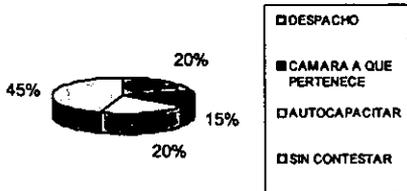
ANEXO 4



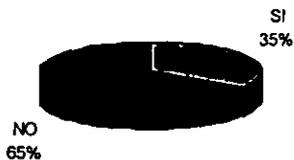




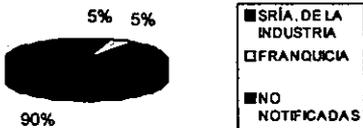
12. A TRAVÉS DE QUIÉN HARÍA SU REGISTRO A LA NORMA ISO 9000



13. SU EMPRESA ESTÁ PREPARADA PARA REQUERIR LA CERTIFICACIÓN



14. SU EMPRESA FUE NOTIFICADA POR:



BIBLIOGRAFÍA

1. ANZOLA Rojas, Sérvulo.
"Administración de Pequeñas Empresas"
México: McGraw-Hill, 1993.
 2. ARIAS Galicia, Fernando.
"Administración de Recursos Humanos"
México: Trillas, 1994, (4ª ed.).
 3. B. WERTHER, William Jr. y Davis, Keith.
"Administración de Personal y Recursos Humanos"
México: Mc Graw Hill, 1991, (3ª ed.).
 4. ELIZONDO Decanini, Alfredo.
"Manual ISO 9000"
México: Castillo, 1995.
 5. DESSLER, Gary.
"Administración de Personal"
México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1991, (4ª ed.).
 6. HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio.
"Introducción a la Administración"
México: Mc Graw-Hill, 1994.
 7. LAMPRECHT, James L.
"ISO 9000 en la Pequeña Empresa"
México: Panorama, 1994.
 8. MUNCH Galindo y García Martínez.
"Fundamentos de Administración"
México: Trillas, 1990.
 9. REYES Ponce, Agustín.
"Administración de Empresas"
México: Limusa, 1989.
 10. RICO, Rubén Roberto.
"Calidad Estratégica Total: Total Quality Management"
México: Macchi, 1994
-

11. RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín.
"Introducción a la Administración. Con enfoque de Sistemas"
México: ECASA de México, 1994.
12. ROTHEY, Brian.
"ISO 9000"
México: Panorama, 1996, (2ª ed.).
13. WALLER, Jenny, et al.
"El Manual de Administración de la Calidad"
México: Panorama, 1995, (1ª ed.).

REVISTAS

1. Excellentia Revista del Colegio de Graduados en Alta Dirección.
Tomo 5, 1995.
 2. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, IMNC.
"Guía de Certificación"
 3. ROSALES González, Roberto.
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, N° 15.
 4. ROSALES González, Roberto.
"El ISO 9000: Ventaja Competitiva en la Pequeña Empresa"
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, diciembre-1996, N° 32.
 5. ROSALES González, Roberto.
"Vocabulario de Calidad del ISO: ISO 8402/NMX-CC-001"
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, enero-1997, N° 33.
 6. ROSALES González, Roberto.
"Guía para Seleccionar la Norma de Certificación ISO (ISO 9000/NMX-CC-002)"
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, marzo-1997, N° 35.
 7. ROSALES González, Roberto.
"Conozca los Elementos de la Norma ISO 9001/NMX-CC-003"
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, abril-1997, N° 36.
 8. ROSALES González, Roberto.
"Interpretación de los Elementos del ISO 9001"
Revista Administrate Hoy, México: SICCO, mayo-1997, N° 37.
-

9. ROSALES González, Roberto.

"La Importancia de las No Conformidades"

Revista Administrate Hoy, México: SICCO, julio-1997, N° 39.

10. ROSALES González, Roberto.

"Herramientas para la Certificación de ISO 9000"

Revista Administrate Hoy, México: SICCO, agosto-1997, N° 40.

11. ROSALES González, Roberto.

"Más Tips para Elaborar el Manual de Calidad ISO 9000"

Revista Administrate Hoy, México: SICCO, diciembre-1997, N° 44.
