



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLÁN**

**AUDITORIA DE CALIDAD: NIVEL DE CUMPLIMIENTO  
BASADO EN LA NORMA ISO 9000:2000 EN UNA EMPRESA  
DE TELEFONÍA CELULAR.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA:**

**MARIA VALENTINA FLORES OSORIO**

**ASESOR: DR. GERARDO SÁNCHEZ AMBRIZ**

**CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MEX.**

**2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**¡GRACIAS!**

### **A Dios**

Gracias, por darme la vida y esos maravillosos padres que tengo a mi lado, porque si ellos no sería lo que hoy soy.

### **A mis padres**

Por darme la vida, amor, comprensión, tiempo y apoyo sin condición alguna; recuerden siempre, que los amo.

### **A ti amor**

Por darme ese infinito amor y por ser parte de mi vida; eres la persona con quien quiero compartir mi vida siempre. ¡TE AMO, Adrián!

### **A mi hermano**

Por tus comentarios, sugerencias y opiniones. Te quiero mucho.

### **A mi queridísima Universidad Nacional Autónoma de México**

A ti mi queridísima UNAM, y en específico a la FES CUAUTITLÁN, por brindarme tú espacio, tú tiempo y sobre todo por dejar que aprendiera todo lo necesario para desarrollarlo en cualquier empresa.

### **A mis profesores**

Con tanto cariño y esmero me transmitieron sus conocimientos y experiencia, sin su ayuda no estaría en donde me encuentro ahora.

### **A mi asesor**

Por brindarme sus conocimientos, consejos, paciencia, opiniones y tiempo para desarrollarlo en el presente trabajo de investigación y en mi vida personal.

# ÍNDICE

Índice	Página
Introducción.....	I
Objetivos.....	3
Hipótesis.....	3
CAPÍTULO 1 El entorno empresarial: importancia de la globalización en las empresas	
1.1 Sociedad del conocimiento .....	4
1.2 Globalización .....	8
1.3 Empresas .....	12
1.4 Empresas más competitivas en el Mundo, América Latina y México .....	18
Referencias .....	24
CAPÍTULO 2 Las empresas y las aportaciones de las teorías de la administración	
2.1. Enfoque clásico de la administración .....	25
2.2. Teoría de la burocracia.....	29
2.3. Escuela de las Relaciones Humanas .....	30
2.4. Desarrollo Organizacional (DO) .....	32
2.5. Escuela de Sistemas .....	34
2.6. Gestión del Conocimiento ó Administración del conocimiento .....	35
Referencias .....	38
CAPÍTULO 3 La calidad, las normas ISO y su importancia en las empresas	
3.1. Antecedentes y concepto .....	39
3.2. Teorías de la calidad .....	40
3.3. Normas ISO 9000 .....	52

3.4. Planeación Estratégica (PE) .....	59
3.5. Manual de Gestión de la Calidad .....	61
3.6. Auditorías de Calidad .....	69
Referencias .....	75

CAPÍTULO 4 Caso práctico: Auditoría de calidad interna: en una empresa del  
sector de telefonía celular

4.1. Empresa .....	76
4.2. Descripción .....	86
4.3. Estrategias de cambio .....	97
4.4. Informe para auditores.....	101
Conclusiones.....	102
Bibliografía.....	104
Anexos.....	106

## **Introducción**

Hoy en día las empresas se encuentran en un proceso de transformación, el cual ocasiona que se tenga una mayor visión de la problemática existente, como es: el brindar productos o servicios que no cumplan con las expectativas y necesidades de los clientes, tanto internos como externos. La existencia de dicha problemática ocasiona que no se logren los objetivos de la empresa, que haya aumento de costos de la calidad, la falta de personal competente, etc.

Es por este motivo que una empresa busca esa transformación para lograr satisfacer a sus clientes, mediante estrategias que conlleven a cumplir los objetivos de la empresa, una de esas estrategias es la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en las normas ISO (Organización Internacional para la Estandarización).

La implantación de un SGC se debe efectuar por etapas: la primera inicia con la revisión, la segunda con el análisis, la tercera es la implantación y la cuarta etapa es la evaluación de las actividades que afectan a la calidad del producto o servicio que la empresa ofrece a sus clientes.

Un SGC esta basado en la siguiente regla de oro “has lo que dices, escribe lo que haces y documéntalo, así como, en 8 principios y en el ciclo de Deming. Cuando hay un SGC implantado debe ser evaluado de forma constante, es por este motivo que existe la necesidad de efectuar auditorias de la calidad.

El contenido del presente trabajo de investigación consta de 4 capítulos, los cuales son descritos a continuación:

En el primer capítulo hablamos del desarrollo y el empleo inteligente de los activos intangibles que las empresas adquieren, siendo los más significativos el conocimiento, las capacidades, la propiedad intelectual y la creación de riqueza respaldada en la búsqueda de nuevas fuentes de creatividad, innovación y competitividad, este activo intangible llamado como sociedad del conocimiento nos llevara al mundo de la

globalización, es decir, las empresas buscan transformarse para ir evolucionando cada día para ofrecer productos y/o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes.

Dentro del segundo capítulo tenemos la base fundamental de la administración, describimos las teorías administrativas, desde la teoría de Taylor, Fayol, Weber, Mayo, el desarrollo organizacional, etc., todas estas se han ido adecuando y mejorando hasta llegar con la implantación de las normas ISO 9000.

El marco teórico es presentado en el tercer capítulo, donde resaltamos la importancia de la calidad en las empresas, así como las normas ISO. Con la implantación de las normas ISO en una empresa se ofrece un lenguaje común de comunicación entre las empresas, la administración, los usuarios y los consumidores, por consiguiente éstas se deben evaluar mediante auditorías de calidad para corroborar el nivel de cumplimiento del sistema de gestión de la calidad.

En base al capítulo tres, se presenta el capítulo cuatro, que nos muestra los aspectos generales de la empresa con el fin de conocer el nivel de cumplimiento del sistema de gestión de la calidad, mediante la ejecución de auditorías (internas y/o externas), así como el seguimiento de las observaciones, no conformidades o mejoras que fueron derivadas de las auditorías de calidad. En la presente investigación se desarrollará una auditoría interna de seguimiento verificando las acciones que se efectuaron en la empresa denominada Telefónica México (Movistar) y realizar la presentación del informe final al organismo certificador.

# **CAPÍTULO 1 EL ENTORNO EMPRESARIAL: IMPORTANCIA DE LA GLOBALIZACIÓN EN LAS EMPRESAS.**

## **1.1. Sociedad del conocimiento.**

### **1.1.1. Antecedentes.**

Sociedad del conocimiento (SC) fue utilizada por primera vez en 1959 por Peter Drucker (1) y en la primera década del siglo XX, fue denominada como: la era del conocimiento y la inteligencia; los teóricos de las ciencias administrativas como Davenport Nonaka (2) argumentan que las organizaciones en éste milenio deben adquirir una especial visión sobre la universalidad del conocimiento que les posibilite asumir el compromiso y el reto de transformarse; para cambiar la manera en que realizan sus actividades diarias.

Los fundamentos de la SC están relacionados con el desarrollo y el empleo inteligente de los activos intangibles, siendo los más significativos el conocimiento, las capacidades, la propiedad intelectual y la creación de riqueza respaldada en la búsqueda de nuevas fuentes de creatividad, innovación y competitividad.

Nuestra sociedad presenta la característica de un vertiginoso desarrollo tecnológico y el conocimiento se ha convertido en el factor más importante, no sólo para el éxito de una empresa, sino también para su supervivencia. Cada vez se sitúa más a la gestión del conocimiento (*Knowledge Management*), porque comprende la importancia de la generación, conservación, intercambio, transferencia de conocimientos y experiencia existente entre el capital intelectual y los empleados, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible.

La transformación permanente de los datos, posibilita la conformación de información; la información crea el conocimiento y a su vez, éste, genera el saber. Tian (3).

Los modelos de gestión del conocimiento tienen sus orígenes en los principios teóricos de la calidad y su evolución hacia la excelencia. La excelencia es un concepto que surge en la década de los años ochenta por medio de Rogers (4), quienes indican que son las



individualidades dotadas de ciertas aptitudes específicas, que dan una capacidad superior a las organizaciones.

Excelencia consiste en alcanzar resultados por medio de la innovación, que satisfagan plenamente a todos los grupos de interés de la organización; ésta, no aparece de milagro, sino como resultado de que alguien marcó ritmos de trabajo y eficacia personal, que los demás se ven obligados a seguir; vinculándose directamente con la estrategia y cultura empresarial que poseen un método con objetivos claros y con una gestión funcional.

En este sentido, en el siglo XXI, la innovación representa el valor real de una información; ayudando a comprender mejor las cosas, se produce cuando es combinada con otras informaciones para formar nuevas ideas. Ideas que resuelven problemas que coadyuvan a las personas, a hacer mejor las cosas, más baratas y útiles. Las ideas iluminan y dan fuerza, inspiran y estimulan la creatividad.

Las organizaciones buscaban ofrecer productos ó servicios de calidad, es decir, hacer las cosas bien desde un inicio, mejorándolas día con día, cumpliendo con las especificaciones que permitieran alcanzar la calidad total, justo en el momento que se requería, bajo un control estadístico de la calidad y cuando el producto fallaba, se sugería implementar un proceso de mejora continua o reingeniería.

La gestión del conocimiento representa cambios en la oferta (nuevas formas de producir, trabajar, interaccionar entre las empresas, innovar en los diseños organizativos, etc.) y cambios en la demanda (nuevas formas de distribución y consumo, nuevas formas de inversión y financiación, etc.), para que sea eficaz esta gestión, se debe delegar autoridad y tareas intelectuales.

Para la generación y adquisición del conocimiento del recurso humano en una empresa, es necesario el desarrollo de las competencias, destrezas y habilidades del conocimiento tácito para hacer uso efectivo de la información; por consiguiente, el conocimiento capacita a las personas para actuar (responsabilidades) y dirigir (autoridad) inteligentemente a partir de las fuentes de información disponibles.

### **1.1.2 Conceptos.**

Para entender que es la sociedad del conocimiento, es necesario conocer ¿qué es la sociedad y el conocimiento?

Sociedad es el conjunto de individuos que comparten fines, conductas, cultura, y que se relacionan interactuando entre sí, cooperativamente, para formar un grupo ó una comunidad.

Conocimiento es más que un conjunto de datos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia, es el entendimiento, inteligencia y razón natural.

En adición en la sociedad del conocimiento, se utiliza de manera relativa al concepto de información, y éste se define como: conceptos que están íntimamente relacionados, porque el conocimiento no trabaja en vacío sino que funciona siempre procesando información, es decir, cuando la información se introduce en el modelo mental de una persona, esta se convierte en conocimiento, hace referencia a las características internas y al comportamiento de un sujeto, tanto en las reacciones como en sus relaciones con los estímulos del ambiente, es información analizada y organizada.

Información es un fenómeno que proporciona significado o sentido a las cosas, e indica mediante códigos y conjuntos de datos, los modelos del pensamiento humano. La información por tanto, procesa y genera el conocimiento humano.

Sociedad del Conocimiento es una sociedad con capacidad para generar, apropiar y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo. Esta caracterizada por la aparición continua de saberes y por el desarrollo permanente de las facultades intelectuales, que adquieren primacía los conocimientos teóricos y tácitos.

Cuando hablamos del conocimiento tácito, decimos que es el conocimiento que está en las cabezas de los asociados (es el conocimiento que permanece en un nivel "inconsciente). La base más grande de conocimiento en cualquier organización es el conocimiento tácito, el cual está constantemente cambiando y evolucionando. El compartir este conocimiento

tácito entre los usuarios genera un conocimiento creativo que actualiza continuamente el conocimiento explícito de la organización.

Conocimiento explícito es aquel conocimiento que está, ya sea escrito en una base de datos o capturado en un documento formal, por ejemplo, una patente. Estos son activos probados y cuantificables, empleados para generar ingresos que son registrados explícitamente como resultado final.

En el siglo XX, también emano como antecedente a la sociedad del conocimiento, la denominada sociedad de la información que es una sociedad en donde la creación, distribución y manipulación de la información forman parte importante de las actividades culturales y económicas. Además, esta estrechamente unida a la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Ahora que conocemos los conceptos de sociedad del conocimiento y sociedad de la información, definimos estas dos sociedades como un conjunto de ideas, enfoques, tecnologías, sistemas y de conocimientos que se entrelazan de un modo nuevo, retador y sugerente para observar el complejo mundo.

Gestión del conocimiento es un proceso de creación, desarrollo, difusión y explotación del conocimiento para generar capacidad organizativa, esto implica, una continua redefinición de la misión y los objetivos de la organización, así como del modo en que son hechas las cosas.

Bill Gates (5) enuncia que la gestión del conocimiento es básica para la competitividad, porque empieza con los objetivos, los procesos de la organización y con el reconocimiento de la necesidad de compartir información. La gestión del conocimiento no es más que, gestionar los flujos de información y llevarla a las personas que la necesitan, de manera correcta y con prontitud.

Competitividad es la capacidad, habilidad y destreza que poseen las empresas para innovar, con un único fin, lograr la generación de productos y servicios de calidad ó cambiando y mejorando los existentes, en pro de satisfacer las necesidades de sus consumidores

demandantes de bienes, productos y servicios, por consiguiente, en todos los corporativos existentes en el mundo empresarial, están siendo impactados por la globalización.

## **1.2 Globalización.**

### **1.2.1 Antecedentes.**

Para poder hablar de la globalización, es necesario definirla como, un proceso de integración mundial que esta ocurriendo en los sectores de comunicaciones, economía, finanzas y en los negocios.

La globalización es ubicada en la dinámica del capitalismo que surgió a raíz de la Revolución Industrial del siglo XVIII, debido a los profundos cambios que originó la introducción de las máquinas en los procesos productivos y el surgimiento de la división internacional del trabajo. La globalización está convirtiendo a la fragmentada cultura de las sociedades en una cultura de la pluralidad, es decir, es la conformación de espacios económicos y sociales transnacionales que elimina las distancias y fronteras entre los países.

Dominado por la tecnología digital, (de la Internet y las redes electrónicas, principalmente) se están creando organizaciones empresariales más integradas verticalmente que dan paso a estructuras administrativas y procesos productivos descentralizados que permiten llevar a cabo con terceros diversos tipos de acuerdos, alianzas, fusiones, el *outsourcing* (aprovisionamiento fuera de la empresa) y compartir redes electrónicas.

Las principales tendencias para la integración mundial son (6):

Telemática: Se genera de la palabra tele (lejos), y la palabra informática, es decir, informática a distancia. En la actualidad, las comunicaciones vía satélite proporcionan información en tiempo real prácticamente en cualquier parte del mundo, como son: el fax, la telefonía celular, la videoconferencia, la telepresencia, el modem, etc., debido a que posibilitan el intercambio de informaciones con rapidez y precisión a costos relativamente bajos.

Finanzas: Los capitales internacionales fluyen con velocidad entre países y mercados, en procura de alternativas para aplicaciones especulativas ó inversiones, tornando las economías nacionales vulnerables a los movimientos financieros internacionales.

Economía: Las dos principales mega tendencias económicas son la formación de bloques económicos regionales, como NAFTA, MERCOSUR, CEE, etc., y la caída de las barreras aduaneras, que se ha verificado en la mayoría de los países. La consecuencia más visible fue el aumento del comercio internacional.

Además de modificar radicalmente el concepto y naturaleza de las ventajas comparativas y formas de hacer negocios, ayudan a que las compañías puedan ensanchar de manera rentable, con una coordinación y control gerencial óptimos sus mercados en diferentes áreas geográficas, creando sinergias (asociaciones) para un eficiente abastecimiento de los proveedores y el servicio a los clientes.

La globalización conlleva a la división de las operaciones empresariales en segmentos independientes que se efectúan en países diferentes con la inversión extranjera directa; las empresas emplean nuevas combinaciones de inversión, comercio y colaboración internacional para expandirse globalmente y lograr altos niveles de eficiencia, Levy (7). Sus tendencias actuales son:

- Mercado globalizado
- Erradicación de intermediarios (nuevas estrategias comerciales de los corporativos)
- Grandes recursos monetarios para los países de economías emergentes (vía la adquisición de su planta productiva).
- Incorporación del poder de la mente, que busca incrementar el desarrollo capital del intelecto humano, incrementar el desarrollo de las habilidades del hombre y de los valores éticos, Fujita (8).

La globalización representa una exigencia de la consolidación del capital intelectual, ya que éste es la suma de los activos del mercado –clientes, fidelidad, marcas, activos de propiedad intelectual; activos centrados en el individuo (competencias); y activos de infraestructura tecnologías, metodologías y procesos; lo que conlleva que las organizaciones se centren en la creatividad, eficiencia y eficacia operacional, que favorezca la integración de cadenas productivas, la generación de tecnología propia, el

fortalecimiento del mercado interno; así como, de mejores condiciones de vida para la población; sustentados en sistemas de gestión y la mejora de la calidad.

Eficiencia es la valoración del logro de objetivos y metas en la realización de una actividad. Asimismo, es la relación entre el resultado alcanzado y los resultados utilizados; es decir, consiste en realizar las cosas de manera adecuada y con el mínimo consumo de tiempo y demás recursos necesarios; la eficacia es una medida del logro de resultados, sustentado en la capacidad de satisfacer una necesidad de la sociedad a través de sus productos. Precizando las estrategias inherentes a la metodología empleada en el diseño, planeación, dirección y control sobre las actividades en la producción de un producto, bien o servicio.

Las empresas globalizadas requieren tener una disposición permanente al cambio a fin de ajustarse a los constantes adelantos tecnológicos y una estructura organizacional ágil para operar en un ambiente de incertidumbre y de competencia hostil, así como estar conscientes de las demandas de los consumidores. Se requiere que la estructura organizacional tenga la capacidad suficiente, no el tamaño, para transmitir eficientemente la información y conocimientos que se van generando para mantenerse a tono con la sinergia del ámbito globalizado.

Existen dos razones principales por las cuales una empresa busca globalizarse; en primer lugar, la opción de adoptar esquemas globalizados ofrece una potencia del crecimiento superior a otras formas de avance que imponen las restricciones geográficas. En segundo, la globalización puede ser la única manera de garantizar la supervivencia de la empresa.

### **1.2.2. Estrategia de globalización de empresas.**

Para tener competitividad global, una empresa puede recurrir a tres tipos básicos de estrategias (9), ya sea en forma aislada ó combinándolos, y son:

- ❖ Integración de las actividades internacionales: A través de esta, puede alcanzar economías de escala y sinergias en producción, compras, marketing, finanzas investigación y desarrollo.

- ❖ Expansión internacional: Ampliar la participación en los mercados internacionales a través de exportaciones, franquicias internacionales, implantación de unidades ó adquisiciones de empresas en el exterior.
  
- ❖ Alianzas estratégicas internacionales: Desarrolla asociaciones formales ó informales con proveedores de productos tecnológicamente diferenciados, con clientes globales y con competidores internacionales. Sus objetivos son: mejora de la eficiencia operativa, actualización tecnológica, aumento de ventas en el mercado local a través de complementación de la línea de productos ó expansión de las ventas internacionales.

Las estrategias de globalización, cuando son adecuadas y exitosas, se tornan una ventaja competitiva de largo plazo, porque no pueden ser reproducidas de manera genérica, aun por empresas competidoras.

El éxito de las organizaciones en un mundo globalizado depende cada vez más de su capacidad de sistematizar el conocimiento, entrar en un entorno de mejora continua y competir en un mundo globalizado. Integrarse a la globalización no necesariamente determina que una empresa participe en los mercados internacionales; empero si, que alcance los niveles de eficiencia requeridos a nivel global, con el propósito de que pueda atender competitivamente a su mercado local, en el que inevitablemente y de manera ascendente confronta a las firmas globalizadas.

## **1.3 Empresas**

### **1.3.1 Antecedentes.**

La empresa nació para atender las necesidades de la sociedad, creando satisfactores a cambio de una retribución que compensara el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios.

En la actualidad, las funciones de la empresa ya no se limitan a las anteriormente mencionadas. Al estar formada por hombres, la empresa alcanza la categoría de un ente

social con características y vida propias, que favorece el progreso humano –como finalidad principal- al permitir en su seno la autorrealización de sus integrantes y al influir directamente en el avance económico del medio social en el que actúa, en el capítulo 2 observaremos como fueron evolucionando las empresas.

### **1.3.2 Concepto.**

Es necesario analizar algunas de las definiciones más trascendentes de empresa, con el propósito de emitir una definición con un enfoque administrativo.

Diccionario de la Real Academia Española. La entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de producción y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con fines lucrativos y la consiguiente responsabilidad.

Isaac Guzmán Valdivia (10). Es la unidad económica-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano en que la propia empresa actúa.

José Antonio Fernández Arenas (11). Es la unidad productiva o de servicio que constituida según aspectos prácticos o legales, se integra por recursos y se vale de la Administración para lograr sus objetivos.

Definen Menguzzato y Renal (12), las empresas pueden entenderse como unidades técnico-económicas y unidades socio-políticas de decisión.

Las empresas se entienden como unidades técnico económicas porque transforman un conjunto de recursos, mediante el uso de determinada tecnología, en un producto o en un servicio que tiene valor económico. Las empresas son unidades técnicas porque transforman un conjunto de bienes (denominados inputs) en un conjunto de productos o de servicios (denominado outputs). También es una unidad económica, porque si no generase valor económico en este proceso, no podría seguir funcionando a largo plazo.



A su vez, las empresas pretenden que su actividad de transformación sea valiosa para sus clientes, de tal forma que el valor económico de sus productos o de sus servicios supere el coste de los inputs consumidos y del proceso de transformación. Una empresa es, además, una unidad socio política, porque en ella trabajan, arriesgan, deciden y colaboran personas, es decir, es una unidad social.

Hoy en día, la empresa es una unidad de política, porque las personas, que tienen objetivos e intereses propios y, en ocasiones, no coinciden con los de la empresa, tienen que conciliar sus objetivos e intereses con los empresariales, para que la empresa funcione como una unidad, tanto internamente como frente a su entorno.

La empresa, por ende, es una unidad de decisión, porque está referido a alguien que se preocupa de que los diferentes elementos y personas que integran la empresa, guarden una serie de relaciones preestablecidas, que permitan dar coherencia a sus actuaciones; es decir, toda empresa debe tener algún nivel de estructura, de relaciones, que permitan a las personas utilizar los recursos y alcanzar los fines.

Toda empresa se compone de recursos físicos tangibles, como son los terrenos, edificios, maquinaria, mobiliario o los sistemas informáticos, también tienen recursos financieros, como el dinero o las cuentas corrientes, además, tienen recursos intangibles, como las marcas, las patentes, la reputación y los recursos humanos.

Definimos a empresa como una institución en la que un conjunto de personas transforman diversos recursos en bienes y/o servicios que satisfagan necesidades humanas, con la finalidad de obtener beneficios para distribuir entre sus propietarios.

### **1.3.3 Clasificación**

Las empresas pueden clasificarse de acuerdo:

**a) A la actividad o giro que desarrollen (13) en:**

1.- Industriales. La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Las industrias, a su vez, son susceptibles de clasificarse en

- a) Extractivas. Cuando se dedican a la explotación de recursos naturales.
- b) Manufactureras. Son empresas que transforman las materias primas en productos terminados, y pueden ser de dos tipos
  - Empresas que producen bienes de consumo final. Producen bienes que satisfacen directamente la necesidad del consumidor.
  - Empresas que producen bienes de producción. Satisfacen preferentemente la demanda de las industrias de bienes de consumo final.

2.- Comerciales. Son intermediarias entre productor y consumidor, su función primordial es la compra-venta de productos terminados.

- a) Mayoristas. Efectúan ventas a gran escala a otras empresas (minoristas), que a su vez distribuyen el producto directamente al consumidor.
- b) Minoristas o detallistas. Las que venden productos al menudeo o en pequeñas cantidades, al consumidor.
- c) Comisionistas. Se dedican a vender mercancía que los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.

3.- Servicio. Son aquellas que brindan un servicio a la comunidad y pueden ser o no fines lucrativos. Las empresas de servicio pueden clasificarse en

- a) Transporte
- b) Turismo
- c) Instituciones financieras
- d) Servicios públicos varios
  - Comunicaciones
  - Agua
  - Energía

- e) Servicios privados varios.
  - Asesoría
  - Diversos servicios contables, jurídicos, administrativos.
  - Promoción y ventas
  - Agencias de publicidad.
- f) Educación
- g) Salubridad (hospitales)
- h) Fianzas, seguros.

**b) Origen del capital:**

- 1.- Públicos. En este tipo de empresas el capital pertenece al Estado y su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social.
- 2.- Privadas. El capital es propiedad de inversionistas privados y la finalidad es eminentemente lucrativa.

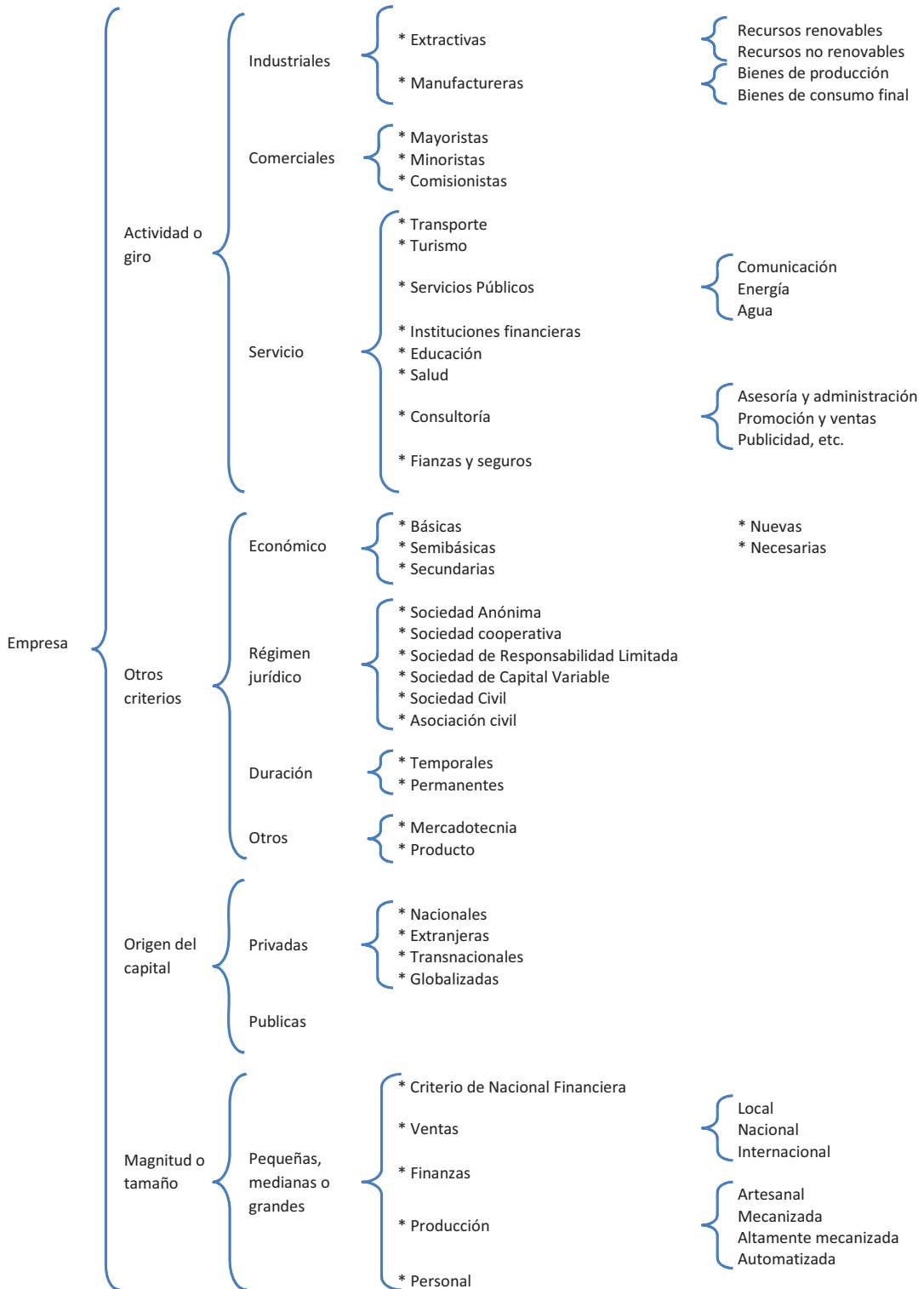
**c) Magnitud de la empresa:**

Es de acuerdo con el tamaño de la empresa, se establece que puede ser pequeña, mediana o grande, existen múltiples criterios para hacerlo

- 1.- Financiero. Con base en el monto de su capital.
- 2.- Personal ocupado. Una empresa pequeña es aquella en la que laboran menos de 250 empleados, una empresa mediana es aquella que tiene entre 250 y 1000 trabajadores.
- 3.- Producción. Es de acuerdo con el grado de maquinización que existe en el proceso de producción.
- 4.- Ventas. Una empresa es pequeña cuando sus ventas son locales, mediana cuando sus ventas son nacionales y grande cuando cubre mercados internacionales.

A nivel de ejemplo, a continuación se presenta un cuadro sinóptico, en la fig. 1 “Clasificación de la empresa”.

**Fig. 1. Clasificación de la empresa**



Fuente: Munch, Galindo Lourdes. 2006 Fundamentos de Administración

### **1.3.4. Las empresas y la globalización**

Con el aumento de la competencia internacional por los mercados, gradualmente se instala un movimiento de “desmontaje” de las grandes empresas. Entre las técnicas utilizadas para ese objetivo, la herramienta más conocida es la reingeniería. Esta es también la era del Kankan, del Just-in-Time, del Downsizing, de la Calidad Total, de la tercerización de las normas ISO, etc. Todas son técnicas de gestión que pretenden racionalización y la simplificación de los procesos internos, la reducción de stocks y la mejora de la calidad.

La aplicación adecuada de las técnicas antes mencionadas, registra mejoras de eficiencia, mediante la reducción de niveles jerárquicos y de funciones, disminución de los costos financieros, reducciones de defectos en los productos, aumentos de productividad y reducciones de los costos operativos. Dentro de algunos años, la certificación ISO dejará de ser una ventaja competitiva para tornarse una exigencia de los clientes. Hoy no basta ser eficiente internamente, es necesario que la empresa sea competitiva globalmente para sobrevivir en un entorno mundial cada vez más integrado y competitivo; por este motivo verificaremos las empresas más competitivas.

### **1.4 Empresas más competitivas en el Mundo, América Latina y México.**

La competitividad y la generación de productos innovadores para el mercado nacional e internacional, constituye la posibilidad de posicionamiento y permanencia en el entorno corporativo. Es por este motivo, que se realiza cada año el llamado Ranking, es decir, es el resultado de un riguroso proceso de evaluación y análisis de las opiniones de los empleados y la cultura corporativa, que nos permite seleccionar a Las Mejores Empresas para Trabajar®.(14).

Los principales objetivos del Ranking, son facilitar la gestión del conocimiento y el compartir experiencias entre todas aquellas organizaciones que saben que el modo de conseguir los mejores resultados de negocio es mejorar la calidad de sus lugares de trabajo. La participación en el Ranking no es sólo para ganadores, sino la mayoría de los participantes lo hacen para medir y mejorar sus entornos de trabajo. A continuación mostraremos la lista de las empresas más grandes del mundo.

## 1.4.1 En el mundo

La lista de las 50 empresas más grandes del mundo en el año 2007 se presenta en la gráfica 1:

**Gráfica 1: 50 EMPRESAS MÁS GRANDES DEL MUNDO.**

Global ranking 2007	Global ranking 2006	Company	Country	Sector
1	1	Exxon Mobil	US	Oil & Gas Producers
2	2	General Electric	US	General Industrials
3	3	Microsoft	US	Software & Computer Services
4	4	Citigroup	US	Banks
5	37	AT&T	US	Fixed Line Telecommunications
6	10	Gazprom	Russia	Oil & Gas Producers
7	9	Toyota Motor	Japan	Automobiles & Parts
8	6	Bank of America	US	Banks
9		Indl & Coml Bk of China	China	Banks
10	7	Royal Dutch Shell	UK	Oil & Gas Producers
11	5	BP	UK	Oil & Gas Producers
12	11	HSBC	UK	Banks
13	12	Procter & Gamble	US	Household Goods
14	8	Wal-Mart Stores	US	General Retailers
15	20	Altria	US	Tobacco
16	38	China Mobile Hong Kong	Hong Kong	Mobile Telecommunications
17	13	Pfizer	US	Pharmaceuticals & Biotechnology
18	16	American International Group	US	Nonlife Insurance
19	14	Johnson & Johnson	US	Pharmaceuticals & Biotechnology
20	23	Berkshire Hathaway	US	Nonlife Insurance
21	22	JP Morgan Chase	US	Banks
22	17	Total	France	Oil & Gas Producers
23		Bank of China	China	Banks
24	27	Chevron	US	Oil & Gas Producers
25	19	GlaxoSmithKline	UK	Pharmaceuticals & Biotechnology
26	30	Nestle	Switzerland	Food Producers
27	25	Roche	Switzerland	Pharmaceuticals & Biotechnology
28	24	Cisco Systems	US	Technology Hardware & Equipment
29	40	EDF	France	Electricity
30	21	Novartis	Switzerland	Pharmaceuticals & Biotechnology
31	26	IBM	US	Software & Computer Services
32	29	Vodafone	UK	Mobile Telecommunications
33	32	BHP Billiton	Australia/UK	Mining
34	34	ENI	Italy	Oil & Gas Producers
35		China Construction Bank	China	Banks
36	31	UBS	Switzerland	Banks
37	39	Royal Bank of Scotland	UK	Banks
38	18	Mitsubishi UFJ Financial	Japan	Banks
39	28	Sanofi-Aventis	France	Pharmaceuticals & Biotechnology
40	36	Wells Fargo	US	Banks
41		China Life Insurance	China	Life Insurance
42	53	ConocoPhillips	US	Oil & Gas Producers
43	49	Santander Central Hispano	Spain	Banks
44	42	Coca-Cola	US	Beverages
45	41	Verizon Communications	US	Fixed Line Telecommunications
46	33	Intel Corporation	US	Technology Hardware & Equipment

Global ranking 2007	Global ranking 2006	Company	Country	Sector
47	64	Telefonica	Spain	Fixed Line Telecommunications
48	45	Hewlett-Packard	US	Technology Hardware & Equipment
49	52	Wachovia	US	Banks
50	48	Petrobras	Brazil	Oil & Gas Producers

Fuente: Mundo ejecutivo 2007

## 1.4.2 América Latina

La lista de las 50 empresas más importantes de América Latina en el año 2008, presenta la siguiente distribución, gráfica 2:

**Gráfica 2: LAS MEJORES EMPRESAS PARA TRABAJAR EN AMÉRICA LATINA.**

Ranking 2008	Compañías	País
1	Chemtech	Brasil
2	Coca-Cola de Chile S.A.	Chile
3	Kimberly-Clark Ecuador S.A.	Ecuador
4	Transbank	Chile
5	BancoEstado MicroEmpresas	Chile
6	Boehringer - Ingelheim C.A	Venezuela
7	Starbucks	México
8	Kimberly Clark Perú	Perú
9	Zanzini Móveis	Brasil
10	Serasa	Brasil
11	IBM del Perú	Perú
12	Hewlett Packard Chile	Chile
13	Microsoft	Perú
14	Pepsi Cola Colonia	Uruguay
15	Grupo Security (Banco, Factoring, Fondos Mutuos, Vida)	Chile
16	DHL Uruguay	Uruguay
17	Mall Plaza	Chile
18	INTERPROTECCIÓN, Agente de Seguros y de Fianzas, S.A. de C.V	México
19	FedEx Express Mexico	México
20	Microsoft	Brasil
21	Telefónica Móviles Colombia S.A	Colombia
22	JW Marriott Mexico City	México
23	Suramericana de Seguros S.A.	Colombia
24	Yanbal	Ecuador
25	Caterpillar®	Brasil
26	3M	Chile Perú
27	AC Nielsen	Chile
28	Accor	Brasil
29	Amanco Plastigama S.A.	Ecuador
30	American Express	Argentina México
31	Apsen	Brasil
32	Atento	Argentina Uruguay
33	Banchile Inversiones	Chile
34	Bandesarrollo Microempresas	Chile

Ranking 2008	Compañías	País
35	Belcorp	Colombia Venezuela
36	BV Financeira	Brasil
37	C.I. Wayuú Flowers S.A	Colombia
38	Cineplanet	Perú
39	Citibank NA Sucursal Ecuador	Ecuador
40	COATS - Unidade Extremoz E Borborema	Brasil
41	Codensa S.A.	Colombia
42	Colombiana Kimberly Colpapel S.A.	Colombia
43	Construcciones El Condor S.A.	Colombia
44	DBAccess	Venezuela
45	Diageo - Mexico	Venezuela
46	DJ Orthopedics de México	México
47	Dow - Argentina	Colombia
48	Duke Energy	Brasil
49	Eli Lilly de México	México
50	Empresas Polar	Venezuela

Fuente: Mundo ejecutivo 2008

### 1.4.3 México

¡El paraíso laboral en México, sí existe!, a continuación te presento un Ranking que muestra a 100 compañías preocupadas por ofrecer a sus empleados un entorno propicio para laborar, convencidas de los beneficios que hay en la productividad y rentabilidad que les reditúa. El modelo y metodología que se utilizan, están certificados por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, AC (IMNC)

**Gráfica 3. LAS MEJORES EMPRESAS PARA TRABAJAR EN MÉXICO**

Ranking 2009	Ranking 2008	Compañías
1	3	FedEx Express México
2		Whirlpool México, SA de CV
3	1	Starbucks
4	4	JW Marriott Mexico City
5	7	Siegfried Rhein
6	16	DjOrthopedics de México
7	6	SC Johnson and Son
8	8	Franklin Electric Linares
9	21	Daimler Financial Services Mexico
10	9	GlaxoSmithKline
11		Grupo RCI
12	43	Perot Systems de México
13		Compartamos Banco
14	17	Infonavit
15	13	Hoteles Marriott Cancún
16		Mars México
17		Grupo Riviera Maya
18		Grupo Mayan Vallarta



Ranking 2009	Ranking 2008	Compañías
19	11	Grupo Scotiabank México
20		CasaMagna Marriott Puerto Vallarta Resort & SPA
21	29	Lundbeck
22	33	Sun Microsystems de México
23	18	Diageo
24		CFE División Centro Occidente
25	42	Telefónica Movistar
26	40	Sabre Travel Network
27		Grupo Financiero Monex
28	32	Nokia
29		Navistar Financiera México
30		Accor Services
31		Seguros Monterrey New York Life
32		SAS, THE POWER TO KNOW
33		Christus Muguerza Hospital del Parque
34		Volaris
35	44	Mapfre Seguros
36		Everis México
37	26	Hewlett-Packard México
38	23	Ingram Micro
39		Coca Cola de México
40		Belcorp México
41		Vallarta Palace
42	39	Servicios Corporativos Afore Banamex
43		Dell México
44		Symantec de México
45		Novo Nordisk
46		Nordson de México, SA de CV
47	34	Hoteles Milenium
48		Terra México
49		Nextel de México
50	46	Arvin Meritor San Luis Potosí

Fuente: [www.greatplacetowork.com.mx](http://www.greatplacetowork.com.mx)

#### Gráfica 4. LAS MEJORES EMPRESAS EN EL SECTOR DE LA TECNOLOGÍA PARA TRABAJAR EN MÉXICO.

No.	Ranking 2009	Ranking 2008	Empresa
1	12	43	Perot Systems de México
2	22	33	Sun Microsystems de México
3	25	42	Telefónica Movistar
4	26	40	Sabre Travel Network
5	28	32	Nokia
6	32		SAS,the power to know
7	36	51	Everis
8	37	26	Hewlett Packard México
9	38	23	Ingram Micro
10	43		Dell México
11	44		Symantec de México
12	48		Terra México
13	49	52	Nextel
14	56		SAP México y Centro América
15	84		Grupo Scanda
16	86		Corsidian

Fuente: [www.greatplacetowork.com.mx](http://www.greatplacetowork.com.mx)

## Referencias bibliográficas

1. Hesselbein, F. (2006). Peter Drucker's light shines on Leader to Leader. 40. p 40-44
2. Nonaka, I. y Krogh, G. von. (2006). Organizacional knowledge creation theory: evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*. 27 (8), p. 1179-1187.
3. Tian, J. (2006). Knowledge in academia: survey, analysis and perspective. *Management & Decision Making*. 7 (2/3), p. 275-279.
4. Rogers, E. W. (2004). The effect of perceptions of the employment game on cooperative knowledge behavior in high-tech firm. *Journal of High Technology Management Research*. 15 (1), p. 17-19.
5. Gates, B. (1999). Los negocios de la era digital. Madrid, Plaza & János Editores.
6. Basi, Eduardo. Globalización de Negocios (Construyendo Estrategias Competitivas) 2001, Ed. Limusa 1ª.ed.
7. Levy, B. (2007). The interface between globalization, trade and development: theoretical issues for international business studies. *International Business Review*. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/science> (consultado 16 de julio del 2008).
8. Fujita, M. (2007). Towards the economic geography in the brain power society. *Regional Science and Urban Economics*. 37 (4), p. 482-490.
9. Basi, Eduardo. Op. Cit. Ref. 6.
10. Munch, Galindo Lourdes. Fundamentos de Administración Ed. Trillas, México 2006, 7a ed.
11. Ibidem
12. Ibidem
13. Ibidem
14. Great Place to Work® Institute, Inc, [www.greatplacetowork.com.mx](http://www.greatplacetowork.com.mx)

## **CAPÍTULO 2 LAS EMPRESAS Y LAS APORTACIONES DE LAS TEORÍAS DE LA ADMINISTRACIÓN.**

### **2.1. Enfoque clásico de la administración.**

El estudio del pensamiento administrativo, desde su nacimiento como disciplina independiente hasta nuestros días (XXI), ha formado la teoría administrativa con la que trabaja y piensa el administrador; no hay teorías definitivas en la ciencia, sino enfoques. Las teorías son el motor que impulsa el crecimiento, la ciencia y la tecnología, es decir, concentran los pensamientos más selectos de un enfoque.

Existen diferentes autores que marcan un antecedente sobre una determinada corriente, entonces podemos decir que, no hay teorías obsoletas sino un proceso acumulativo de éstas.

La teoría respecto a Taylor se ha ido adecuando y mejorando, porque estableció la necesidad de contar con estándares de producción y calidad a través de la historia de la administración, se revaloraron sus aportaciones en el ISO 9000 con que se certifican los procesos de las empresas, de igual forma se ha ido mejorando el proceso administrativo de Fayol.

#### **2.1.1 Frederick W. Taylor.**

Se ha calificado a Frederick. W. Taylor como “padre de la administración científica” por investigar en forma sistemática el trabajo humano de las operaciones productivas en las empresas con el método científico. Taylor a través de su obra (1) afirmó que no existía ningún sistema efectivo de trabajo, se contrataba a los trabajadores sin tomar en cuenta sus habilidades y aptitudes, no existían los incentivos económicos para que los obreros mejoraran su trabajo y las decisiones se tomaban militar y empíricamente, más que por conocimiento científico.

Determinó los tiempos que debería ocupar cada movimiento o suboperación del proceso productivo (actualmente denominado Productividad, que significa la relación entre lo

producido y los medios empleados, es decir, es hacer más con lo mismo). Con el fin de que se hiciera bien la producción de un objeto y/o servicio que faciliten su medición, estableció puntos clave o requisitos de conformidad de calidad, denominando estándar a la indicación de cómo y en cuanto tiempo debe hacerse algo a criterio de la empresa, estableció un procedimiento uniforme obligatorio, el sistema de pagos y un departamento de personal, donde junto la selección, capacitación y los pagos.

A la observación permanente de los procesos para encontrar adelantos, hoy se le denomina mejora continua.

Taylor estableció que era necesario modificar el sistema de autoridad lineal basado en la milicia para que cada departamento sea una autoridad especializada. A esto le llamo autoridad lineo-funcional, lo cual permitió, en el caso de las remuneraciones, que un solo departamento atendiese todos los asuntos relacionados con los salarios, el de personal.

Respecto de la autoridad, destaco en un principio o axioma lo siguiente

La autoridad funciona por excepción, es decir, el jefe debe solo intervenir cuando el trabajador falla o se desvía de lo establecido.

Principios fundamentales de la dirección de operaciones.

1. Selección científica y preparación del operario: A cada trabajador se le debe asignar la tarea más elevada que pueda desarrollar de acuerdo con sus aptitudes.
2. Establecimiento de cuotas de producción: Cada trabajador debe producir en su proceso cuando menos cierto volumen, nunca inferior a la cuota establecida para ese proceso particular, a fin de evitar cuellos de botella.
3. Proporcionar incentivos salariales: El salario o tarifa de remuneración cubrirá la cuota de producción o estándar a quien le exceda se le pueden dar incentivos.
4. Planeación centralizada: Distribución equilibrada entre la responsabilidad de los trabajadores y la dirección, dejando el trabajo operativo a los obreros y la planeación laboral a la dirección de operaciones.

5. Integración del obrero al proceso : El obrero debe comprender el proceso completo y su función a misión en el para que su trabajo se integre a los resultados finales.
6. Supervisión lineo-funcional de la producción: La función del supervisor debe llevarse a cabo por expertos en tiempo y rapidez, entre otros.
7. Principio de control: Asegurar que el trabajo se de bajo las normas y planes establecidos.
8. Principio de excepción: Implica que el supervisor debe atender los problemas de los operarios solo cuando se desvían de lo planeado.

En conclusión Taylor ordeno el trabajo y los procesos, es decir, al personal operario. Los principales seguidores de Taylor, fueron Henry Gantt y los esposos Lillian Moller y Frank Gilbreth.

Las principales aportaciones de los Gilbreth (2), fueron, el estudio de métodos eficaces que combinaron lo mejor posible a la anatomía humana con las maquinas, materiales, medios de producción y espacio físico, conocido como **ergonomía o ingeniería humana**, la utilización de las cámaras de video para filmar al trabajador y poder estudiar sus movimientos, la utilización de las estadísticas, desarrollo de símbolos para diagramar, elaboraron un modelo denominado proceso de trabajo y el desarrollo del sistema de lista blanca para calificar el merito.

Henry Laurence Gantt apporto a esta teoría, los gráficos de Gantt (3), también conocidos como cronogramas, la aplicación de la psicología en las relaciones de los empleados para conocer las motivaciones, los puntos fuertes de cada colaborador y sus debilidades y poder ayudarlos, considero el adiestramiento del empleado, hoy llamado capacitación y perfecciono los símbolos para hacer procedimientos.

### **2.1.2.Fayol**

Henri Fayol trabajo en la organización de la dirección, anteriormente el manejo de esta, se regia a través del método empírico. La herramienta más importante que creo Fayol (4), fue

el proceso administrativo, que actualmente es básico para el administrador en el manejo de la alta gerencia.

Señalo que la administración, principios, procesos y técnicas son de aplicación universal, es decir, se puede aplicar en el hogar, negocios, gobierno, etc., y se tenía que enseñar a los habitantes de un país a organizarse para producir mas y mejor. Denomino operaciones a lo que hoy se conoce como procesos que es una secuencia de pasos o de actividades para alcanzar un objetivo (5), que son previsión, organización, dirección, coordinación y control.

Remarco que los principios principales fueron:

1. División del trabajo
2. Autoridad y responsabilidad
3. Disciplina
4. Unidad de mando
5. Unidad de dirección
6. Subordinación del interés individual al general
7. Retribución a las capacidades del personal
8. Centralización frente a descentralización
9. Jerarquía
10. Orden
11. Equidad
12. Estabilidad del personal
13. Iniciativa
14. Espíritu de grupo o unión del personal

Estudio las áreas funcionales de las organizaciones son la división departamental por gerencias encargadas de realizar trabajos especializados. Las teorías de Fayol fueron antecedente de la técnica administrativa especializada se denominan Planeación Estratégica.

## 2.2 Teoría de la burocracia.

Las aportaciones más significativas de Max Weber fueron:

- ❖ Concepto de burocracia.
- ❖ Modelo ideal de burocracia.
- ❖ Clasificación de la autoridad.

Max Weber conceptualizó la burocracia como el conjunto de personas que trabajan en el sector público –nacional, regional o municipal- y que tienen un conocimiento técnico para llevar los asuntos públicos. El concepto de burocracia lo relaciona con la dirección y administración del sector público, por lo que desarrolló un modelo ideal, el cual se basa en un conjunto de reglas y principios para la debida administración y comportamiento de los servidores públicos.

El modelo ideal de burocracia, que propone Max Weber (6) es:

- ❖ Máxima división del trabajo
- ❖ Jerarquía de autoridad
- ❖ Reglas que definan la responsabilidad y la labor
- ❖ Fría actitud del administrador
- ❖ Calificación técnica y seguridad en el trabajo
- ❖ Evitar la corrupción

Una capacidad básica del directivo es el uso correcto de su autoridad, que la define como: la posibilidad de imponer la voluntad de una persona sobre el comportamiento de otras, la cual depende en una parte de los rasgos personales de su carácter y estos deben perfeccionarse con su formación teórica del mando.

Además Weber clasificó a la autoridad como:

- ❖ Autoridad legal
- ❖ Autoridad carismática
- ❖ Autoridad tradicional

## **2.3. Escuela de las Relaciones Humanas.**

La expansión de la economía y el sistema taylorismo en esta primera década del siglo XX había producido desempleo y nuevas formas de explotación. Es por este motivo, que los empresarios y los estudiosos de la administración se vieron obligados a analizar el problema desde los puntos de vista psicológico y sociológico. En este entorno nació la escuela de las relaciones humanas o humano-relacionista, de la cual Mary P. Follet y Elton Mayo fueron los autores más significativos (7).

### **2.3.1. Mary Parker Follet**

Mary Parker Follet, estableció que el ser humano genera una fuerza gracias a que combina en los equipos de trabajo sus diversos talentos para alcanzar algo mayor, así como, considero que el conflicto constructivo es tarea del jefe, es decir, es convocar continuamente a juntas para coordinar la acción colectiva. Follet insistió en la participación de todos los niveles, el entrelazamiento y la integración, para que todos trabajen en forma coordinada. Ella decía que no hay que preguntar ante quien se responde, sino de que se responde. (8)

Además diferencio el concepto de poder y autoridad, es decir, la primera es el uso exclusivo de la jerarquía y la acumulación de influencia en beneficio personal o de la camarilla en poder y autoridad es el reconocimiento social interno, admiración por sus cualidades morales, logros y su efectividad en la empresa. Para Follet existen tres formas de resolver los problemas de la organización:

1. Predominio.- Solo el jefe decide lo que fortalece el autoritarismo de la dirección.
2. Compromiso.- Acuerdos insanos entre las partes.
3. Conflicto constructivo.- Es la tarea del jefe, es decir, debe convocar a su personal a juntas continuamente.



### 2.3.2. George Elton Mayo

Elton Mayo fue el autor más destacado en el campo científico de las relaciones humanas, porque resalto la importancia de la participación humana y la influencia que esta tiene en la buena marcha de la organización, también destaco el valor de la comunicación para detectar problemas informales, de donde surgió la entrevista como medio curativo (terapéutico-social) y el desahogo individual, por ultimo descubrió los grupos informales, realizando una clasificación de este grupo y los grupos formales y sus efectos en la productividad.

El grupo formal esta conformado por jerarquías de autoridad y funciones de cualquier organización, sin importar el tamaño; y el informal es resultado de la relación social de las personas en la empresa.

También destaca Kurt Lewin (9), quien generó las técnicas de dinámica de grupos, que actualmente se les llama equipos de trabajo, los cuales se estudian para apoyar a los niveles de mando para dirigir y motivar a las personas. El cambio del pensamiento grupal en una organización es una habilidad del líder que requiere modificar actitudes, comportamientos, hábitos, intereses e incluso sentimientos, es importante conocer la definición de liderazgo: Ser líder es influir en otros para lograr un fin valioso.

La palabra influir es la energía y el proceso que motivan a otros a realizar, de manera comprometida, una tarea u objetivo, y un fin valioso significa que el objetivo ha de tener un contenido ético que beneficie al grupo, cualquiera que éste sea.

Lewin clasifico los estilos de liderazgo en:

1. Liderazgo autoritario: Son aquellos en que el jefe ó supervisor impone sus puntos de vista sin tomar en cuenta las opiniones de sus colaboradores.
2. Liderazgo democrático: Este permite la participación de los colaboradores en el análisis de los problemas y principales decisiones del equipo de trabajo.

3. Dejar hacer, dejar pasar (laissez faire): Es aquel en el que el jefe, gerente ó presidente de una empresa permite que sus colaboradores hagan las cosas conforme a sus técnicas y formas, siempre y cuando cumplan con los objetivos.

Cambiar la visión ó mentalidad de todo el personal de una empresa implica, según en su teoría de Lewin (10)

- ❖ Descongelamiento.- Es la etapa de la sensibilización del personal sobre la necesidad de cambios, debido al adelanto tecnológico, la transformación ó la desvinculación del pasado.
- ❖ Cambio de visión.- Es educar, capacitar y adiestrar al personal en nuevas formas y procedimientos de trabajo en los niveles de ejecución requeridos.
- ❖ Recongelamiento.- Es generar los nuevos hábitos de comportamiento, así como la aplicación y el aprendizaje de las nuevas habilidades y actitudes, asegurándose que el personal no regresará la vieja cultura ó vicios de trabajo.

#### **2.4. Desarrollo Organizacional (DO).**

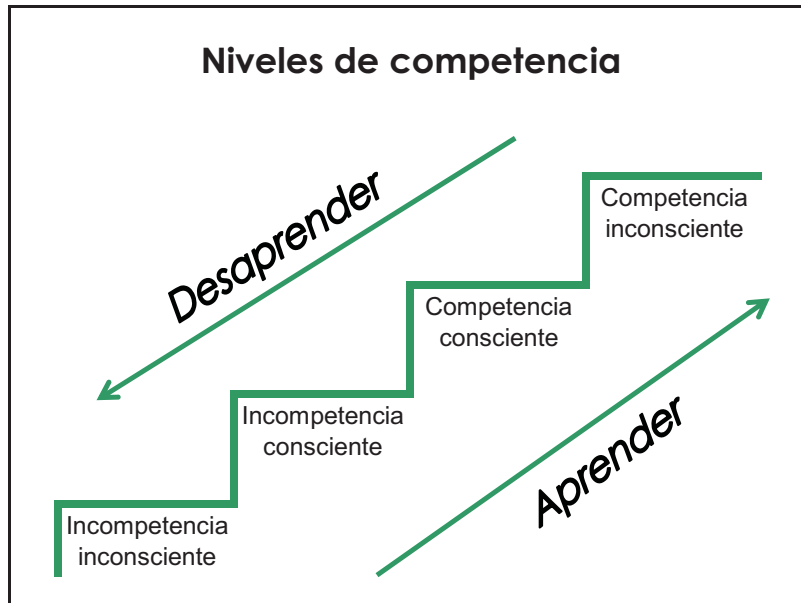
Cada día existen nuevas necesidades de adaptación en el entorno empresarial, por lo que las empresas se obligan a definir y planear su cambio, por este motivo, surge el DO y es conceptualizado como, el proceso de cambio planeado, orientado a la transformación de maneras de actuar, hábitos, comportamientos y formas de trabajar en una empresa, el cambio puede ser reactivo o proactivo.

El DO tiene como objetivo el rediseñar el comportamiento grupal en una empresa, revisando valores, como, creencias, normas, hábitos, visiones colectivas (mentalidad), costumbre y formas de trabajar para alcanzar o recuperar la competitividad de la empresa.

Cuando las circunstancias lo requieran, la cultura de una organización se puede moldear “descongelándola” y congelándola, de acuerdo a los criterios estipulados en el DO; el descongelamiento se entiende como el proceso de despertar la conciencia y cuando esto se logra se requiere el recongelamiento de los comportamientos positivos, asegurando que la gente y la mentalidad colectiva hayan cambiado a este proceso se le conoce como

aprendizaje organizacional. El aprendizaje es una transformación personal que depende del autoconocimiento, ver figura 1.

**Figura 1. Niveles de competencia**



Fuente: Bradbury Andrew, 2001. Desarrolle sus habilidades con PNL (Programación Neuro-Lingüística)

Peter Senge se le considera como el padre de la organización abierta al aprendizaje. El término empresa inteligente o aprendizaje organizacional, la definió como la cualidad de una organización social donde las personas continuamente expanden su capacidad para crear los resultados que ellas verdaderamente desean, donde nuevos y expansivos patrones de pensamiento son alimentados, la aspiración colectiva es liberada y la gente está continuamente aprendiendo cómo aprender.

Según Senge (11), las cinco disciplinas de las empresas que aprenden, son:

- ❖ Dominio personal
- ❖ Modelos mentales
- ❖ Visión compartida
- ❖ Aprendizaje en equipo
- ❖ Pensamiento sistémico

## **2.5. Escuela de Sistemas.**

Esta escuela estudia a las organizaciones como sistemas sociales inmersos en otros sistemas que se interrelacionan y se afectan entre sí. El autor de esta teoría, fue Ludwing von Bertalanffy (12) que en esa época marco un avance gradual a la administración, debido a la integración de todas las disciplinas aplicadas a la empresa.

La estructura de los sistemas, es el siguiente:

- 1.- Insumo (s) ó influjos: Proporciona todos los requerimientos al sistema para que cumpla su misión.
- 2.- Proceso (s): Es la transformación de los insumos de acuerdo a los métodos de cada subsistema (área, sucursal, filial, etc.)
- 3.- Producto (s): Es el resultado del proceso y, a su vez, es el insumo de otro sistema.
- 4.- Retroalimentación: Es recibir la evaluación o aceptación del producto o servicio por el cliente para corregir los procesos.

## **2.6 Gestión del Conocimiento ó Administración del conocimiento.**

La era del conocimiento es caracterizada por el aprovechamiento de la inteligencia de los recursos humanos de la organización, porque son poseedores de experiencia, talento y creatividad, así como, el aprovechamiento de los activos intangibles como marcas, patentes, know-how, canales de distribución o por el conocimiento de quienes comercializan sus productos.

En la actualidad las empresas se valúan por su capital humano e intelectual:

Sullivan (13) lo define como: “Bienes intangibles que posee una compañía producto del conocimiento, investigación y desarrollo de nuevos procesos e innovaciones tecnológicas, cuyo valor económico incrementa el de la empresa.

Las personas que integran a las entidades productivas del conocimiento son capaces de aprender constantemente que requieren una participación comprometida de todos sus

miembros, para adquirir y compartir el aprendizaje; cuando se comparte el conocimiento entre los empleados se dice que se está aprendiendo, porque se está construyendo la memoria de las experiencias y sabidurías del pasado. Paul Strassmann, Peter Drucker, Peter Senge, Ikuro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (14), son de los más destacados precursores.

Peter Drucker (15), en 1959, acuña el concepto Knowledge worker (trabajador con conocimiento); cada trabajador con conocimiento en una organización, es un ejecutivo en sí, en virtud de su posición o conocimiento, es responsable de una contribución que afecte la capacidad de la organización para realizar y obtener resultados.

Los puntos clave que determinan a los trabajadores con conocimientos son:

1. Gestores de sí mismos, pues requieren tener autonomía.
2. La innovación continua debe ser parte de su trabajo.
3. Necesidad de formación y aprendizaje continuos.
4. Su productividad no se basa en la cantidad, sino en la calidad.
5. Deben considerarse como un activo, en lugar de un costo.

En 1990 Peter Senge (16) en su obra titulada: la "Quinta disciplina", incorpora el concepto de "Learning Organization" (organizaciones que aprenden), las cuales son empresas que crean y recrean continuamente su futuro, transformándose constantemente como respuesta a las necesidades de los individuos y las empresas que las integran y con los que se relacionan (clientes, proveedores, grupos sociales, etc.); además desarrolla cinco tipos de disciplinas:

1. Pensamiento integral.
2. Modelos mentales.
3. Perfeccionamiento personal.
4. Visión compartida.
5. Aprendizaje en equipo.

Estas, asumen que el aprendizaje es una actividad continua y creativa de sus empleados, proporcionando el apoyo necesario para asegurar que el aprendizaje tenga un lugar

asociado al puesto de trabajo y al proceso de aumentar las competencias y capacidades de la organización, con el objeto de gestionar el cambio y competir en el mercado.

Dentro de sus principales características se destacan:

1. Gran compromiso con el aprendizaje.
2. Cultura de aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje continuo.
3. Democracia en el trabajo.
4. Observación del entorno para anticiparse al mercado.
5. Tecnologías de la información, como una herramienta facilitadora.
6. Aprendizaje en equipo.
7. Transmisión de lo aprendido a la práctica.
8. Vinculación de la recompensa con la productividad.

Nonaka (17) conceptualiza la gestión del conocimiento, como un conjunto de actividades relacionadas con la dirección y administración de la totalidad de flujos de conocimiento en la organización. Se concreta en las funciones de creación, transferencia, utilización y absorción de los mismos, con el objetivo de generar competencias básicas esenciales.

La administración basada en el conocimiento permite crear el nuevo conocimiento, es decir, es una manera de comportarse y una forma de ser, que concede a las organizaciones lograr la competitividad y su supervivencia en los mercados globalizados

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Introducción a la administración
- [2.](#) Ibidem
- [3.](#) Munich Galindo, Lourdes (2006) Más allá de la excelencia y de la calidad, México, D. F., Ed. Trillas 3ra. ed.
- [4.](#) Chiavenato, Adalberto (2006) Introducción a la teoría general de la administración, México, D. F. Ed. McGraw-Hill, 7ma. ed.
- [5.](#) Ibidem
- [6.](#) Ibidem
- [7.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Op. Cit. Ref. 1
- [8.](#) Chiavenato, Adalberto. (2006) Op. Cit. Ref. 4
- [9.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Op. Cit. Ref. 1
- [10.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Op. Cit. Ref. 1
- [11.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Op. Cit. Ref. 1
- [12.](#) Chiavenato, Adalberto. (2006) Op. Cit. Ref. 4
- [13.](#) Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) Op. Cit. Ref. 1
- [14.](#) Valhondo, D. (2003). Gestión del conocimiento: del mito a la realidad. Madrid, Díaz de Santos.
- [15.](#) Hesselbein, F. (2006). Peter Drucker's light shines on Leader to Leader. 40. p 40-44
- [16.](#) Yeung, A. (2003). Las capacidades de aprendizaje en la organización. México, Oxford University.
- [17.](#) Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García Cristina, Gestión del Conocimiento y Calidad Total, 2003

## **Capítulo 3 LA CALIDAD, LAS NORMAS ISO Y SU IMPORTANCIA EN LAS EMPRESAS.**

### **3.1 Antecedentes y Concepto**

La calidad en las empresas es un concepto que se ha manejado en todo momento, desde que el ser humano se relaciona con grupos de personas, para satisfacer sus necesidades primarias, es decir, es inherente el deseo de superación, el propósito de hacer las cosas bien, lo cual, ha sido el elemento clave para el avance tecnológico y cultural de la humanidad, en el mundo actual, siempre se habla de la conformidad de un producto o servicio que recibimos, que si cumple con nuestras expectativas, si es adecuado, cumple con los requisitos solicitados, etc., por lo tanto, la calidad se define como:

Totalidad de los rasgos y las características de un producto o servicio que se refiere a su capacidad para satisfacer necesidades expresadas o implícitas (ASQC) (1). Etimológicamente, el concepto de calidad proviene del latín qualitas y significa: atributo o propiedad que distingue a las personas, bienes o servicios (2).

El diccionario de la lengua española, define la calidad como “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten juzgar su valor (3). La Organización Internacional de Normalización en la norma ISO9000:2000 (AENOR, 2000a:16) entiende por calidad el “grado en que un conjunto de características inherentes cumple los requisitos” (4). Por lo tanto, es factible definir la calidad como: cumplir los requisitos, necesidades y expectativas de los clientes y posibles clientes.

En la época medieval, la calidad estaba relacionada con la religión, porque se evaluaba el respeto por la jerarquía religiosa. Con la revolución industrial se establecieron indicadores de calidad, enfocados en los procesos de la producción, modificando la estructura social y comercial de las empresas en esa época, evolucionando la agricultura, la industria, el transporte y las comunicaciones.

Después de la Segunda Guerra Mundial, el principal objetivo de los corporativos era producir, debido a la demanda tan creciente que había, lo que origina, la producción en cadena, la reducción de costos, tiempos, desperdicios, además, como ya no era el caso de



un operario que se dedicara a la elaboración de un sólo artículo, fue necesario introducir procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados en forma masiva y se creo la denominada innovación, es decir, la introducción de algún producto novedoso.

En lo que se refiere a los japoneses, después de la segunda guerra mundial, requirieron asesoría de expertos estadounidenses, para reconstruir a su país, quienes destacaron en este proyecto fueron W. Edwards Deming y Joseph Juran.

## **3.2 TEORÍAS DE LA CALIDAD**

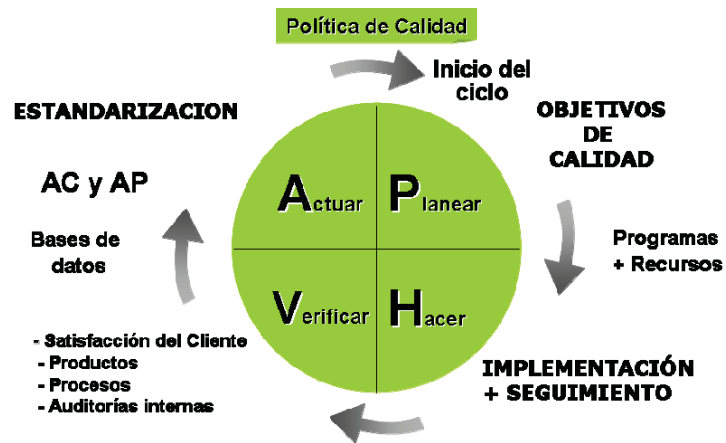
### **3.2.1 Mejoramiento Continuo**

W. Edwards Deming fue uno de los precursores clave para entender los planteamientos modernos de la calidad, en sus fundamentos dice que “la calidad debe dirigirse a las necesidades del consumidor, tanto presentes como futuras” (5) e indica que ésta, es determinada por las interrelaciones entre los siguientes factores:

- ❖ Producto: Debe cumplir las especificaciones preestablecidas.
- ❖ El usuario: Hay que estudiar las necesidades del cliente como usa el producto, lo instala y qué espera de él, para rediseñarlo continuamente.
- ❖ Servicio: Conocer las necesidades futuras del usuario.

Deming (6) difundió el conocido “Ciclo de Deming” o ciclo de la calidad, que consiste en procurar la mejora continua del producto o servicio, y es presentado en la siguiente figura 1:

Figura 1. **CICLO DE DEMING**



Fuente: Elaboración propia.

1. Planear (P): Es diseñar un modelo con normas de calidad.
2. Hacer (H): Es fabricarlo o reproducirlo
3. Verificar (V): Es registrar estadísticamente el cumplimiento o incumplimiento de la calidad en términos de satisfacción del cliente.
4. Actuar (A): Es realizar propuestas de mejora.

En las empresas como Ford Motor Company y Matsushita Electric, Deming estudio y determino que existen enfermedades mortales que les impiden alcanzar la calidad, y requieren, una solución para subsanarlas, estas son:

- Falta de constancia en el propósito, es decir, el conformismo
- Énfasis en las utilidades a corto plazo
- Evaluación del desempeño
- Alta rotación del personal directivo y operativo
- Administrar la empresa basándose únicamente en las cifras, buscando la obtención de ganancias sin importar la calidad del producto.
- Falta de seguridad, higiene laboral y capacitación, costos médicos excesivos.
- Costos excesivos de garantías.

Una de sus grandes aportaciones que realizó Deming, son los 14 principios para la mejora continua (7) y se presentan a continuación:

1. Crear conciencia de la mejora continua en todo el personal
2. Adoptar la nueva filosofía de calidad en toda la empresa, como parte de una cultura organizacional.
3. Redefinir la misión de los supervisores y su autoridad para mejorar los procesos.
4. Acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.
5. Mejorar continuamente los procesos de producción y servicios.
6. Instituir la capacitación en la empresa
7. Instituir el liderazgo
8. Desterrar el temor
9. Derribar las barreras que hay entre los departamentos.
10. Eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas de producción para la fuerza laboral.
11. Eliminar las cuotas numéricas de producción.
12. Derribar las barreras que impiden el sentimiento de orgullo que produce un trabajo bien hecho.
13. Fomentar el automejoramiento y la calidad de vida.
14. Emprender acciones para lograr la transformación.

### **3.2.2 Aseguramiento de la Calidad**

La crisis del petróleo que se produjo, en los años setenta, provocó una disminución de las actividades económicas, comerciales e industriales, acompañada de una inflación que originó las constantes devaluaciones en diversas divisas, un incremento considerable en los costos financieros y aumento la competencia a nivel internacional.

El cliente controlaba el mercado, al disponer de una variedad de posibles alternativas, con lo que demandaba, cada vez mejor calidad en los productos y servicios. Por consiguiente las empresas, tenían que concentrarse en asegurar la calidad, que se concentra en la satisfacción de determinadas especificaciones; esta es la filosofía de Crosby (8).

Philip B. Crosby propuso un programa de catorce pasos tendiente a lograr la meta de cero defectos, planteando el hacer las cosas correctamente desde el principio, es decir, llegar a

la perfección, mediante la motivación de los trabajadores por parte de la dirección de la organización; dando un gran peso a las relaciones humanas; los 14 pasos son (9):

1. Compromiso de la dirección: La alta dirección debe definir y comprometerse en una política de mejora de la calidad.
2. Equipos de mejora de la calidad: Formar equipos de mejora mediante los representantes de cada departamento
3. Medición: Recopilar datos y estadísticas para analizar las tendencias, así como, los problemas para el buen funcionamiento de la organización.
4. El costo de la calidad: Es el costo de no hacer las cosas bien a la primera vez.
5. Crear conciencia sobre la calidad: Se capacitará y adiestrará a todo el personal de la empresa, enseñando lo que representa los costos de la calidad.
6. Ejecutar acciones correctivas: Realizar medidas correctivas sobre las desviaciones existentes.
7. Planeación cero defectos: Definir un programa de actuación con el objetivo de prevenir errores.
8. Capacitación del personal: La dirección recibirá preparación sobre ¿cómo elaborar y ejecutar el programa de mejora?
9. Establecer día cero defectos: Es la fecha en que la empresa experimenta un cambio real de su funcionamiento
10. Crear metas: Fijar objetivos para reducir errores.
11. Eliminar las causas de error: Se elimina lo que impida el cumplimiento del programa de actuación error cero.
12. Dar reconocimientos: Determinar recompensas para el personal que cumplan las metas establecidas.
13. Consejos de calidad: Unir a todos los trabajadores mediante la comunicación.
14. Empezar de nuevo: La mejora de la calidad es un ciclo continuo que no termina nunca.

Crosby define a la calidad como el cumplimiento de los requisitos y el proceso de mejoramiento de calidad, que parte del compromiso de la alta dirección y de una filosofía en la que todos los miembros de la organización comprendan los propósitos (10). Alcanzar la calidad es, a través del cambio de cultura de la empresa; y se define como, el conjunto

de comportamientos, principios éticos y valores que el personal de la organización transmiten, practican, refuerzan y en donde, se concede al personal la oportunidad de vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo y un ingreso suficiente.

Para alcanzar la calidad, introduce un sistema integral que contempla los siguientes aspectos:

- a) **Comprensión:** Conocer los elementos básicos del mejoramiento de la calidad.
- b) **Comunicación:** Informar el proceso de mejoramiento de la calidad, tanto los éxitos como los fracasos a todo el personal de la empresa.
- c) **Corrección:** Realizar las acciones correctivas pertinentes.
- d) **Continuidad:** Asegurar que las actividades de la empresa, nunca se detendrán, porque siempre se fijan metas. La clave es la aceptación de la norma cero defectos y el prevenir en lugar de corregir.
- e) **Competencia:** Toda la empresa debe participar en el mejoramiento de la calidad, mediante el trabajo competente y la utilización de un sistema de controles.

### **3.2.3 Calidad Total**

Joseph M. Juran es el autor estadounidense de la tercera generación de la calidad denominada: calidad total, donde define la calidad como la adecuación al uso. Además indica que todo programa de calidad debe contener (11):

- Capacitación masiva y continua
- Programas permanentes de mejora
- Liderazgo participativo para la mejora continua.

Otra aportación fueron los 10 pasos para perfeccionar la calidad y son:

1. Crear conciencia de la necesidad de mejorar.
2. Establecer metas de mejora.

3. Organizarse en comités y equipos para lograr las metas.
4. Capacitar.
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 y subsistemas y procesos de la compañía.

Otra propuesta que realizó Juran fue definir el término de cliente, como (12): todas las personas sobre quienes repercuten los procesos y productos de una empresa, que comprende tanto a los clientes o usuarios internos o externos.

La gestión de la calidad es el desarrollo de actividades programadas para dirigir y controlar una empresa y consiste en la totalidad de medios por los cuales se logra ésta y agrupa tres aspectos importantes, conocidos como la trilogía de Juran (13), siendo estos:

1. Planeación de la calidad.

Existe una serie de pasos de entrada – salida, llamado mapa de planeación de la calidad, donde se establecen objetivos de calidad, especificaciones de los procesos operativos y de los recursos relacionados, para el cumplimiento de la satisfacción de las necesidades de los clientes, y hace referencia a los siguientes puntos:

- Identificar quiénes son los clientes.
- Determinar las necesidades de los clientes.
- Traducir las necesidades a nuestro lenguaje, es decir desarrollar el producto con las características que respondan en forma óptima a las necesidades de los clientes.
- Desarrollar los procesos que sean capaces de producir las características del producto.

- Transferir el proceso a la operación.

## 2. Control de Calidad

La alta administración debe verificar el cumplimiento de los requisitos a través de controlar las operaciones, las actividades que se controlan son:

- Retroalimentar a todos los niveles y para todos los procesos.
- Establecer objetivos de calidad y una unidad de medición para ellos.
- Proporcionar al personal operativo los medios para alcanzar los objetivos.
- Delegar la responsabilidad de control al personal operativo para mantener el proceso en su nivel planeado.
- Evaluar el desempeño del proceso y la conformidad del producto, a través de análisis estadísticos.
- Aplicar acciones correctivas para rehabilitar el estado de conformidad con los objetivos de calidad.

## 3. Mejora de la calidad

Este proceso se basa en los siguientes conceptos fundamentales:

- Realizar todas las mejoras, proyecto por proyecto.
- Establecer un comité de calidad, que tenga como responsabilidad lanzar, coordinar e institucionalizar la mejora de calidad de forma anual.
- Definir un proceso de selección de proyectos que incluya: nominación, selección, misión y publicación del proyecto.
- Designar para cada proyecto un equipo de seis a ocho personas, con la responsabilidad de completar el proyecto.
- Otorgar reconocimientos y premio públicos.
- Aumentar el peso del parámetro de calidad en la evaluación del desempeño en todos los niveles de la organización.
- La alta administración debe participar en la revisión del progreso de la mejora de la calidad.

- Proporcionar capacitación y adiestramiento a todo el personal involucrado en el proceso de mejora de la calidad, de manera que aprendan y apliquen los métodos y herramientas para la elaboración del programa anual de mejora de calidad.

Para alcanzar la calidad, Juran también propone la filosofía de Justo a Tiempo conocida como Just in Time y plantea, lo siguiente:

- Comprender la naturaleza del proceso y la importancia de su utilización, para eliminar desperdicios y reducir los tiempos de entrega del producto al consumidor final.
- Crear un ambiente propicio para la integración del ser humano.
- Diseño metodológico y cuidadoso de los procesos para aumentar la productividad administrativa, de los recursos humanos, la capacidad de las máquinas y equipos, así como, la reducción de costos.
- Coordinación en los diferentes eslabones de las operaciones.
- Tener presente siempre a los clientes.
- Flexibilidad laboral en la reasignación de funciones, es decir, personal competente.
- Reducción de proveedores y selección de acuerdo a los estándares de calidad determinados.
- Sistemas de medición y recompensas.
- Actitud del personal enfocada a la mejora continua.
- Calidad previa de la organización.

### **3.2.4 Control de la Calidad**

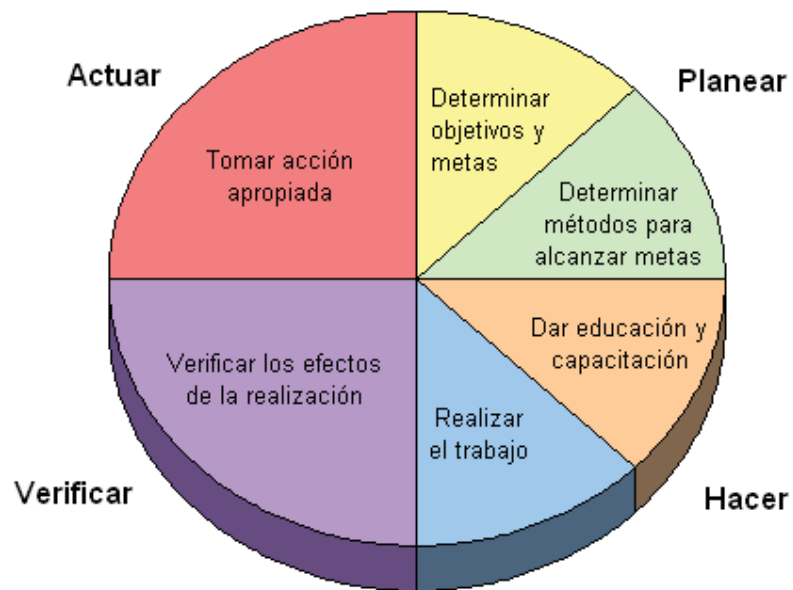
La creatividad de las empresas, genero la satisfacción de los clientes, por consiguiente, ellas buscaban ser más rentables y reducir aún más sus costos, por este motivo Kaoru Ishikawa (14) planteo una propuesta de calidad denominada: Calidad Total. Este especialista consideró añadirle el objetivo de “total” para indicar que los productos deben ser perfectos. Se distinguió por dos aspectos (15):



a) Por mejorar el proceso de planear, hacer, verificar y actuar:

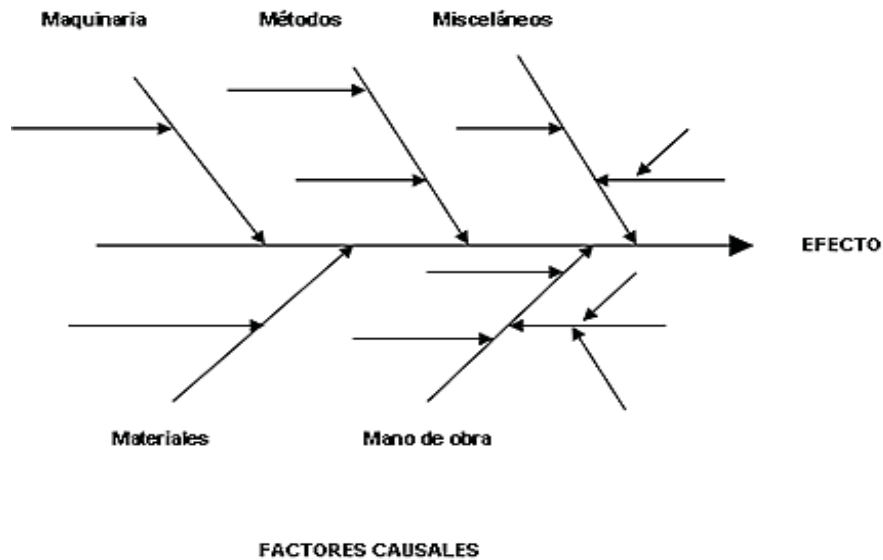
- ❖ Planear es determinar objetivos, metas y métodos para cumplirlos.
- ❖ Hacer es realizar el trabajo, previa educación y capacitación del personal.
- ❖ Verificar permanentemente si el producto satisface lo planeado, así como, el nivel de satisfacción del cliente.
- ❖ Actuar implica tomar la acción correctiva necesaria para modificar, en su caso, el método.

**Figura 1: CICLO DE ISHIKAWA**



Fuente: Hernández y Rodríguez, Sergio (2006). Introducción a la administración.

**Figura 2: CAUSA EFECTO**



Fuente: Hernández y Rodríguez, Sergio (2006). Introducción a la administración.

- b) Desarrollo de herramientas para la metodología de análisis causal de la solución de problemas.

Todos los procesos deben evaluarse para alcanzar el control de la calidad total, a través de las auditorías de la calidad y sus siete herramientas básicas:

- ❖ Gráfico del proceso: Analiza los procesos productivos paso por paso, desde el inicio hasta la obtención del producto deseado.
- ❖ (A) Hoja de registro y (B) hoja de comparación: Se concentran los datos que se obtuvieron de la hoja de registro, es decir, las incidencias de las fallas en relación con el tipo o factor que la ocasionó.
- ❖ Diagrama de Pareto: Esta basado en el principio establecido por Wilfrido Pareto, donde indica que el 20% de las variables causa el 80% de los efectos y es representado por un diagrama de barras que muestra la distribución de las fallas registradas, de mayor a menor, en relación con el total de las mismas y en relación proporcional.

- ❖ El diagrama causa-efecto (espina de pescado): Esta diseñado con cuatro elementos, que para Ishikawa, son las principales causas y son: mano de obra, materiales e insumos, métodos de trabajo, maquinaria y equipo, mismo que permiten analizar las fallas por tipo de causa o subcausa.
- ❖ Gráfico de correlación y dispersión: Analiza la relación de correspondencia entre dos variable A y B y muestran hasta que punto se afectará la variable A conforme actúa la variable B.
- ❖ Gráfico de control tradicional y six sigma: Consiste en determinar un punto medio de aceptación (desviación estándar) con límites de tolerancia o rangos de aceptación (máximo y mínimo). Los registros que se encuentran dentro del rango representan el estado correcto de calidad de los productos durante el tiempo en que se observa el proceso y lo que se encuentran fuera indican fallas de calidad y el tiempo o momento en que se genero.

En lo que respecta a Six Sigma, controla al máximo un proceso productivo, con cero defectos o una desviación en un millón de operaciones (sic).

- ❖ Histogramas: Es la representación gráfica y ordenada en porcentajes de fallas, que permite que diferentes factores la muestren.

### **3.2.5 Reingeniería**

Cada día las empresas, realizan acciones más eficaces, para ser más competitivas y poder estar dentro del mercado nacional e internacional, una de esas acciones es realizar nuevamente el diseño con nuevas técnicas de fabricación y de diseño, llamada reingeniería, para esto, es necesario basarse en las siguientes actividades:

- a) Definir la visión
- b) Movilización para la creación de una dinámica de cambio

- c) Catalizar
- d) Materializar
- e) Analizar los aspectos emocionales
- f) Analizar las relaciones de poder
- g) Formar e instruir
- h) Comunicar intensamente

Con las actividades anteriores la empresa logra transformar sus estrategias, sistemas, cultura laboral, estilo de gestión y dirección, para aprovechar la tecnología disponible y la generación de nuevos productos.

Para llevar a cabo los procesos de reingeniería, Champy (16) propone:

- ❖ Reunir información sobre el cliente.
- ❖ Dividir clientes en segmentos de necesidades
- ❖ Analizar y determinar las causas que generan reclamaciones de los clientes
- ❖ Prevenir antes de corregir.
- ❖ Buscar nuevos socios para que aporte ideas y recursos para el mejoramiento de los productos
- ❖ Reajustar procesos cuando se detecten errores
- ❖ Evaluar constantemente los productos, a través de la opinión de los clientes.

Cada día los clientes requieren productos o servicios más específicos, con el fin, de que satisfagan sus necesidades y expectativas, por lo que las empresas deben mejorar cada día; con este objetivo surge otro enfoque de calidad.

### **3.3 Normas ISO**

La globalización, el desarrollo de las telecomunicaciones, la tecnología, la industria y la exigencia de los clientes, obligaron a los gobiernos del mundo a establecer organismos públicos que certificaran oficialmente la calidad, la durabilidad y la funcionalidad de los

productos, e incluso, se establecieron leyes para obligar a los productores de bienes manufacturados a registrar sus productos, características, contenidos, caducidad, etc.

Nueve países de Europa, se organizaron para generar un sistema obligatorio de calidad para todos sus productos que denominaron Organización Internacional para la Estandarización (ISO), que en griego las siglas ISO significa igual, esta organización fue creada en Ginebra, Suiza con el objetivo de facilitar la coordinación y unificación internacional de normas internacionales, es por esto, que se crearon comités técnicos por producto.

ISO tiene tres categorías de miembros:

- ❖ Organismo Miembro: Representa a cada país a través de un organismo nacional, acredita a las Organismos de Certificación/Registro (Perry Johnson, AENOR, IMNC, etc.) para que realicen auditorias y emitan una recomendación, una vez realizada esta, el Organismo Miembro aprueba el registro para que el Organismo Certificador emita el certificado. Los certificados no los emite ISO, sino los emite el Organismo Certificador o de Registro.
- ❖ Miembro Correspondiente: Es un organismo que no tiene actividades a nivel nacional o no representa a un país.
- ❖ Miembro Suscriptor: Son aquellos países con economías pequeñas que no tienen un organismo nacional.

Todos los miembros, conforman los grupos de trabajo de ISO integrados por comités técnicos (TC), subcomités (SC) y grupos de trabajo (WG). Dentro de estos comités, existen representantes de todo el mundo cuyo objetivo es la discusión de temas de normalización globales, entre ellos se encuentran representantes de la industria, centros de investigación y autoridades gubernamentales.

La familia de normas ISO 9000 versión 1994, esta basada en el aseguramiento de la calidad, que es definida, de acuerdo a la norma ISO, como: Conjunto de acciones planeadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para

proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfaga los requisitos dados sobre la calidad y el Sistema de Calidad es definida, como: Conjunto organizado de estructuras, responsabilidades, procedimientos y recursos que permite a la empresa, asegurar que sus procesos y servicios cumplen con los requisitos de calidad que satisfacen a sus clientes (17).

El comité técnico realizó una revisión de las normas ISO 9000; en el año 2000, debido a la evolución de la concepción del aseguramiento de la calidad hasta llegar a la llamada Gestión de la Calidad. Es importante resaltar que la versión ISO 9001:2000 obliga a las empresas a satisfacer a sus clientes (interno y externo) y mejorar continuamente en todos sus procesos. En la figura 1 se realiza un comparativo de las normas y en la figura 2, podemos verificar los requisitos que solicita la norma ISO 9001:2000:

**Figura 1:** *Comparativo de normas ISO 9000*

<i>Normas</i>	ISO 9001:1994	ISO 9001:2000
	<i>Aseguramiento de la calidad</i>	<i>Sistemas de Gestión de la Calidad</i>
9000		Fundamentos y vocabulario
9001	Diseño, desarrollo, producción, instalaciones y servicio	Requisitos
9002	Producción, instalaciones y servicio	
9003	Inspección y pruebas finales	
9004	Directrices de la gestión de calidad y elementos del sistema de calidad	Directrices para la mejora continua del desempeño

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2:** *Comparativo normas ISO 9000:1994 e ISO 9000:2000*

ISO 9000:1994	ISO 9000:2000
1 Objeto y campo de aplicación	1
2 Normas de referencia	2
3 Definiciones	3
4 Requisitos del sistema de calidad (solo título)	
4.1 Responsabilidades de la dirección (solo título)	
4.1.1 Política de calidad	5.1 + 5.3 + 5.4.1

continúa

ISO 9000:1994	ISO 9000:2000
4.1.2 Organización	
4.1.2.1 Responsabilidad y autoridad	5.5.1
4.1.2.2 Recursos	6.1 + 6.2.1
4.1.2.3 Representante de la dirección	5.5.2
4.1.3 Revisión por la dirección	5.6.1 + 8.5.1
4.2 Sistema de calidad (solo título)	
4.2.1 Generalidades	4.1 + 4.2.2
4.2.2 Procedimientos del sistema de calidad	4.2.1
4.2.3 Planeación de la calidad	5.4.2 + 7.1
4.3 Revisión del contrato (solo título)	
4.3.1 Generalidades	
4.3.2 Revisión	5.2 + 7.2.1 + 7.2.2 + 7.2.3
4.3.3 Modificaciones al contrato	7.2.2
4.3.4 Registros	7.2.2
4.4 Control del diseño (sólo título)	
4.4.1 Generalidades	
4.4.2 Planeación del diseño y desarrollo	7.3.1
4.4.3 Interrelaciones organizacionales y técnicas	7.3.1
4.4.4 Datos de entrada al diseño	7.2.1 + 7.3.2
4.4.5 Resultados del diseño	7.3.3
4.4.6 Revisión del diseño	7.3.4
4.4.7 Verificación del diseño	7.3.5
4.4.8 Validación del diseño	7.3.6
4.4.9 Cambios del diseño	7.3.7
4.5 Control de documentos y datos (sólo título)	
4.5.1 Generalidades	4.2.3
4.5.2 Aprobación y emisión de documentos y datos	4.2.3
4.5.3 Cambios en documentos y datos	4.2.3
4.6 Adquisición (solo título)	
4.6.1 Generalidades	
4.6.2 Evaluación de subcontratistas	7.4.1
4.6.3 Datos para adquisiciones	7.4.2
4.6.4 Verificación de los productos comprados	7.4.3
4.7 Control de productos proporcionados por el cliente	7.5.4
4.8 Identificación y rastreabilidad de productos	7.5.3
4.9 Control del proceso	6.3 + 6.4 + 7.5.1 + 7.5.2
4.10 Inspección y prueba (sólo título)	
4.10.1 Generalidades	7.1 + 8.1
4.10.2 Inspección y pruebas de recepción	7.4.3 + 8.2.4
4.10.3 Inspección y pruebas en proceso	8.2.4
4.10.4 Inspección y pruebas finales	8.2.4
4.10.5 Registros de inspección y prueba	7.5.2 + 8.2.4
4.11 Control de equipo de inspección, medición y prueba (sólo título)	
4.11.1 Generalidades	7.6
4.11.2 Procedimiento de control	7.6
4.12 Estado de inspección y prueba	7.5.3
4.13 Control de producto no conforme (sólo título)	
4.13.1 Generalidades	8.3
4.13.2 Revisión y disposición de productos no conformes	8.3

continúa

ISO 9000:1994	ISO 9000:2000
4.14 Acción correctiva y preventiva (sólo título)	
4.14.1 Generalidades	8.5.2 + 8.5.3
4.14.2 Acción correctiva	8.5.2
4.14.3 Acción preventiva	8.5.3
4.15 Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega (sólo título)	
4.15.1 Generalidades	
4.15.2 Manejo	7.5.5
4.15.3 Almacenamiento	7.5.5
4.15.4 Empaque	7.5.5
4.15.5 Conservación	7.5.5.
4.15.6 Entrega	7.5.1
4.16 Control de registros de calidad	4.2.4
4.17 Auditorías de calidad internas	8.2.2 + 8.2.3
4.18 Capacitación	6.2.2
4.19 Servicio	7.5.1
4.20 Técnicas estadísticas (sólo título)	
4.20.1 Identificación de necesidades	8.1 + 8.2.3 + 8.2.4 + 8.4
4.20.2 Procedimientos	8.1 + 8.2.3 + 8.2.4 + 8.4

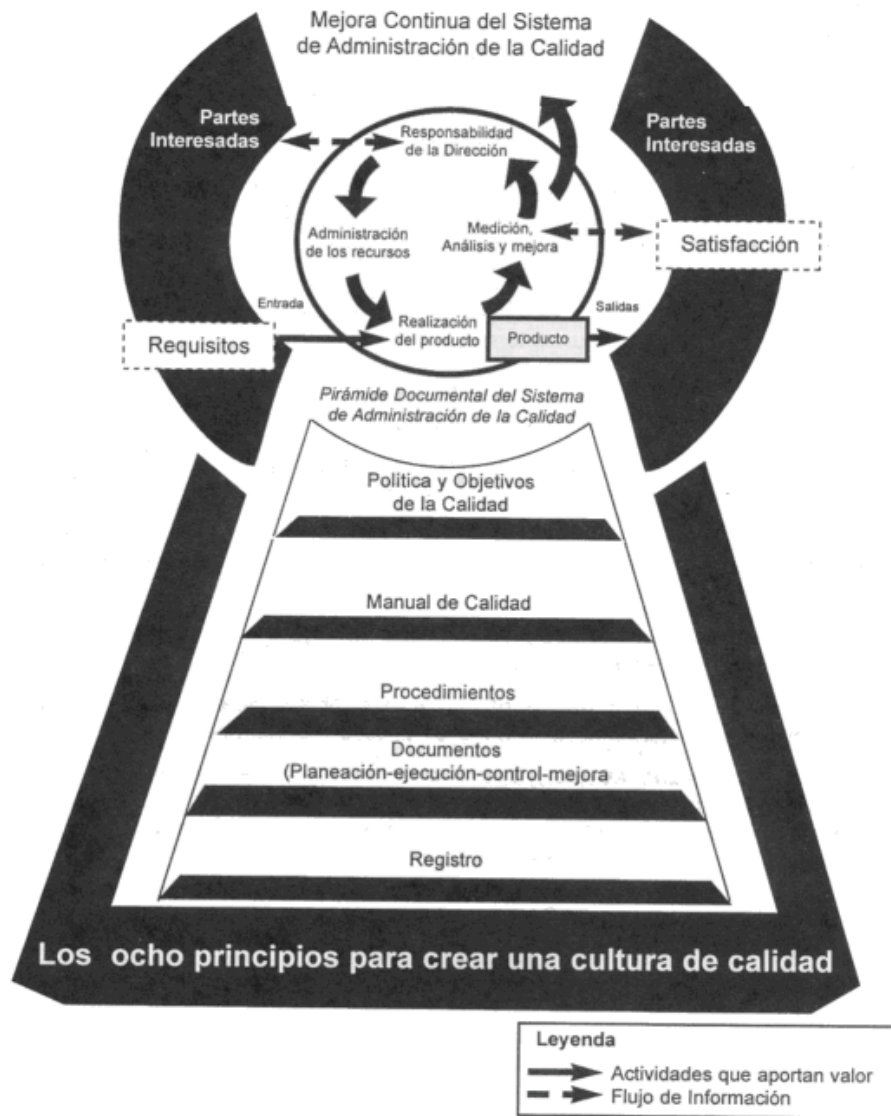
Fuente: Elaboración propia

Las normas ISO en NMX-CC se elaboraron para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces (18).

1. NMX-CC-9000-IMNC describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para estos.
2. NMX-CC-9001-IMNC especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda la organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan con los requisitos de los clientes y los reglamentarios que le sean aplicables, su objetivo es aumentar la satisfacción de sus clientes.
3. NMX-CC-9004-IMNC proporciona las directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. Su objetivo es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de sus clientes, así como de las partes interesadas.
4. La norma 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.



Todas estas normas juntas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional. Los cambios en las normas ISO 9000:2000, fueron muy representativos en cuanto a los principios básicos de la Gestión de la Calidad, ya que son considerados como la base de todo un proceso de cambio. El modelo del sistema de gestión de la calidad esta basado en procesos y es representado en la siguiente figura 3:



Fuente: Elaboración propia

Los ocho principios de calidad pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño y son (19):

**1. *Enfoque al cliente***

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de sus clientes.

**2. *Liderazgo***

Los líderes establecen unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal puede llegar a involucrarse totalmente en la consecución de los objetivos.

**3. *Participación del personal***

El personal a todos los niveles es la esencia de una organización y su total compromiso contribuye a que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

**4. *Enfoque basado en procesos***

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

**5. *Enfoque de sistemas para la gestión***

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, y como contribuyen a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

#### **6. *Mejora continua***

Es el desempeño de todas las funciones y puestos de la organización, buscando la implementación de sistemas de sugerencias funcionales y comprometidas.

#### **7. *Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones***

La toma de decisiones se basa en el análisis eficaz de los datos, la información y las fuentes, así como, su tratamiento.

#### **8. *Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.***

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y unas relaciones mutuamente beneficiosas aumentarán la capacidad de ambos para crear valor.

La familia de las normas ISO 9000 (ver anexo 1) contiene requisitos para los sistemas de calidad que se pueden utilizar para lograr la interpretación común, el desarrollo, la implementación y la aplicación de la gestión y el aseguramiento de la calidad; además exigen el desarrollo y la implementación de un sistema de la calidad documentado, que incluya la elaboración de manuales de la calidad, ver punto 3.3.

### **3.4 Planeación Estratégica (PE)**

Michel E. Porter (20) creó el enfoque administrativo de la planeación estratégica, que trata sobre las decisiones a largo plazo que toma la dirección de una empresa, previo al análisis de los contextos externo, económico, de mercado, social, político, nacional e internacional donde se desenvuelve; esta es de adaptación continua a las circunstancias cambiantes del entorno; un error puede distorsionar por completo los efectos y efectividad de la PE.

Estrategia es una idea rectora que orienta la acción y decisiones cotidianas de los niveles directivos y administrativos a través del tiempo, además es flexible. El término estrategia.

El término estrategia viene del griego *strategos*, que significa jefes de ejército. En el ambiente actual existe la estrategia competitiva y se le define como el conjunto de ideas rectoras con que la empresa compete, sobrevive y gana un mercado limitado y pretendido por otras empresas.

El entorno en que actúa la empresa se le conoce como un microsistema, porque esta compuesto por proveedores de insumos, procesadores o transformadores, consumidores y otros elementos que operan ante las variaciones de la oferta y la demanda.

Porter (21) estableció que la empresa actúa por medio de las siguientes cinco fuerzas:

- 1.- Competidores directos: Son las empresas dedicadas al mismo giro.
- 2.- Cadena de proveedores: Son aquellas empresas que intervienen para realizar un producto.
- 3.- Compradores: Son los clientes y usuarios.
- 4.- Sustitutos: Son los productos que se consumen en lugar de otros.
- 5.- Nuevos competidores e inversionistas emergentes.

Los empresarios deben tener conocimiento del papel y porcentaje que representan en el mercado de toda la competencia, incluso su empresa, para conocer la distribución de los participantes en el total del mercado, así como sus segmentos, las diferencias del producto o servicio. Esto exige conocer la misión que cumplen los productos o el servicio que se ofrecen a los clientes y posibles clientes.

La misión (22) es lo que hace la empresa para satisfacer una necesidad de los usuarios y clientes, y los directivos de una empresa buscan los objetivos y metas para alcanzar esa misión. Las ideas rectoras de lo que hay que alcanzar en el mercado o ambiente donde se desenvuelve la empresa se le conoce como visión y esta sirve para concretar la misión.

El éxito de una empresa radica en que todo el personal tenga y comparta los valores; estos son elementos subjetivos en el sentido de que están en la mente de las personas, por tanto rigen su comportamiento. Ahora podemos decir que la misión y la visión son marco de referencia para evaluar la competitividad de las empresas. La competitividad (23) es el grado de efectividad y la capacidad de la empresa para enfrentarse a sus competidores

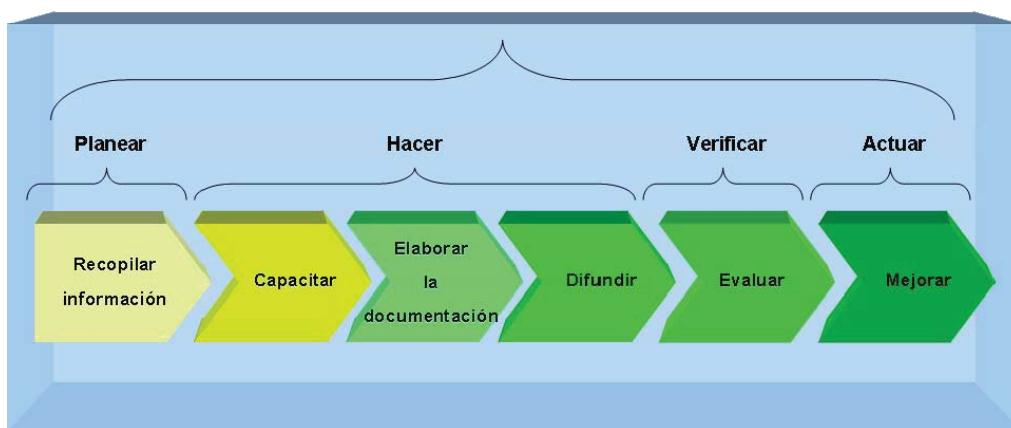
gracias a su competencia interna, para procesar información y producir el producto o servicio requerido.

Como hemos visto, la estrategia es un concepto de negocio compuesto por: la misión, visión, valores, políticas generales que se expresan en un plan rector. El plan rector o plan de negocios abarca los programas específicos que señalan actividades concretas necesarias para posicionar la estrategia en la cultura laboral y en los procedimientos. Los indicadores de desempeño señalan el grado de competitividad y competencia requerido y establecido, además permiten una evaluación continua por comparación entre lo planeado y lo realizado.

### 3.5 Manual de Gestión de la Calidad

El Manual de Gestión de la Calidad tiene el propósito fundamental de establecer y describir los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la norma internacional ISO 9001:2000. Donde se especifica la política de calidad de la empresa, la estructura organizacional, la misión de todo elemento involucrado en el logro de la Calidad, indica los requisitos que cualquier empresa debe cumplir, debido a que son genéricos y flexibles, algunos de ellos se pueden omitir dependiendo de las necesidades o características de cada empresa.

## Proceso de Implantación del SGC Ciclo de Deming



Fuente: Elaboración propia

Este documento es la única referencia oficial del SGC, porque unifica comportamientos decisionales y operativos, clasifica la estructura de responsabilidades, independiza el resultado de las actividades de la habilidad, es un instrumento para la formación y la planeación de la calidad y es la base de referencia para auditar el SGC.

El Manual de Gestión de la Calidad puede estar relacionado con las actividades totales de la empresa o con una parte seleccionada de esta. Es importante que el contenido del Manual de Gestión de la Calidad se estructure de acuerdo con la norma ISO 9000:2000 que se intenta satisfacer, esta norma proporciona los lineamientos para desarrollar dichos manuales de calidad.

### **3.5.1 Requisitos del Manual de Gestión de la Calidad**

#### **0. Introducción**

##### ***1. Objeto y campo de aplicación.***

Establece y describe los requisitos cuando una organización necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que satisfagan las necesidades del cliente o el aumento de la satisfacción del mismo. En este punto, debe especificarse el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, así como las exclusiones, debido a la naturaleza de la empresa y su producto, estas no deben afectar la capacidad o responsabilidad de la empresa (24).

##### ***2. Referencias normativas***

Deben citar las normas, disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la empresa. Como toda norma esta sujeta a revisión, es recomendable verificar que se esta utilizando la edición más reciente.

##### ***3. Términos y definiciones***

Debe anotar la terminología aplicable basada en la norma NMX-CC-9000-IMNC-2000 Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.

#### ***4. Sistema de Gestión de la Calidad***

Debe identificar, desarrollar y establecer una adecuada secuencia e interacción de los procesos necesarios que afecten la calidad, una vez que se tienen los procesos, deben actualizarse, mantenerse, controlarse y mejorarse, a través de los criterios, métodos y acciones necesarios que se determinaron para asegurar que tanto la operación como el control sean eficaces. La Alta Dirección debe asegurar la disponibilidad de recursos financieros, humanos, legales, materiales y tecnológicos, así como la información necesaria para apoyar la operación, seguimiento y medición de estos procesos.

La documentación del Sistema de Calidad es un valor agregado cuando esta es breve, clara y directa. Su objetivo es describir el sistema de calidad y su aplicación, establecer requisitos y proporcionar información sobre como efectuar las actividades, así como obtener la evidencia objetiva de su realización y resultados, la documentación debe incluir:

- ❖ Política de calidad y objetivos: El Sistema de Gestión de la Calidad no es algo que ocurre por si solo, es decir, necesita una decisión en cuanto a calidad y el puente entre el compromiso de la alta dirección y el resto del personal, este puente es la política de calidad; esta es el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad en la empresa, la política y objetivos de calidad, con base en los requisitos del cliente, son las referencias necesarias para la planeación del sistema de calidad.
- ❖ Manual de la calidad: Es elaborado y utilizado por la empresa para: comunicar la política de la calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización, así como, describir e implementar un sistema de la calidad eficaz, suministrar el control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades de aseguramiento, proporcionar las bases documentales para las auditorias y adiestrar al personal en los requisitos del sistema de la calidad.

- ❖ Procedimientos documentados requeridos: Deben formar la documentación básica utilizada para la planeación general y la gestión de las actividades que tienen impacto sobre la calidad. Dichos procedimientos deben describir las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que administra, efectúa y verifica el trabajo que afecta a la calidad, como se deben efectuar las diferentes actividades, la documentación que se debe utilizar y los controles que se deben aplicar.
- ❖ Documentos necesarios para la empresa, que aseguren la eficaz planeación, operación y control de los procesos: La empresa es quien determinará la cantidad de procedimientos documentados, el volumen de cada uno y la naturaleza de su formato, dependiendo de la complejidad de las instalaciones, la organización y la naturaleza de esta.
- ❖ Registros requeridos por la norma ISO 9000:2000: Estos deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos y con la eficacia del SGC.

### ***5. Responsabilidad de la dirección***

En este capítulo, la alta dirección debe proporcionar evidencias del compromiso que tiene con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como con la mejora continua de su eficacia. Debe indicarse como se logra que todos los empleados conozcan y entiendan la política de la calidad, los objetivos, el cumplimiento con los requisitos del cliente, legal y reglamentario y como es implantada y mantenida en todos los niveles de la empresa, así como los resultados de las revisiones por la dirección que se realizan en el tiempo estipulado.

La política de calidad debe contener el compromiso con el cliente, la mejora continua de la eficacia del SGC y debe ser adecuada al propósito de la empresa; los objetivos de la calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes; estos deben ser medibles y coherentes con la política de calidad.

Planeación de los productos y procesos con base a las necesidades del cliente, es un requerimiento vital de la Norma ISO 9001, por que es la transformación de los



requerimientos del cliente y los de la organización en especificaciones que deben ser hechas por personal calificado.

Cuando el personal de la empresa sabe su posición y sus responsabilidades, puede actuar con mayor efectividad. La comunicación interna del personal, mediante los procesos de comunicación estipulados, garantiza un mejor servicio al cliente, el objetivo de comunicar los datos y la información es que las decisiones se toman con base en el análisis de ellos para garantizar su eficacia.

Debe realizarse una revisión al sistema de gestión de la calidad, de acuerdo a los tiempos establecidos por la alta dirección, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua, dejando evidencias de esta revisión. La información a revisar por la alta dirección son: los resultados de auditorías, la retroalimentación del cliente, desempeño de los procesos, conformidad del producto, estado de las acciones preventivas y correctivas, acciones de seguimiento de revisiones anteriores por la dirección, cambios que podrían afectar el SGC y las recomendaciones para la mejora (25).

## ***6. Gestión de los recursos***

Determinar y proporcionar las necesidades de recursos humanos, tecnológicos, financieros y materiales para implementar, mantener, mejorar continuamente la eficacia y aumentar la satisfacción del cliente.

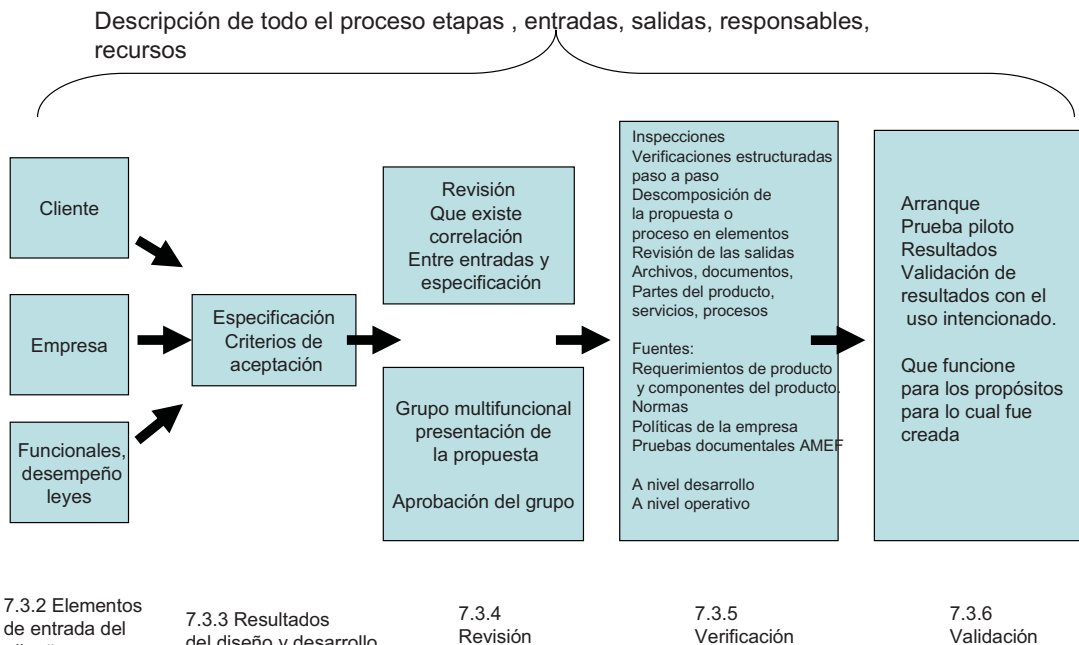
El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto o servicio, debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia, la alta dirección debe asegurarse que el personal dispone de la competencia necesaria, es por este motivo, que se debe evaluar la competencia de forma individual. La empresa debe promover la participación, el desarrollo del personal para alcanzar los objetivos y mejorar la eficacia de la organización y del SGC, así como, crear conciencia de las consecuencias que existen en el incumplimiento de los requisitos del SGC.

La empresa debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto, la infraestructura incluye: edificios, espacio de trabajo, planta, herramientas, equipo (hardware como software) y servicios de

apoyo, tecnología de la información y la comunicación e instalaciones para el transporte. También debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para el personal, para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

### 7. Realización del producto

#### Planeación del diseño



Fuente: Elaboración propia

Indicar cómo se planean y gestionan las compras de materiales, equipos y servicios requeridos para la realización del producto o servicio; manejar requisitos comunes que deben cumplir tanto los proveedores de bienes y servicios, como los productos, bienes y servicios adquiridos. Establecer la inspección o verificación de los productos o servicios comprados, mediante controles establecidos por la empresa, con la finalidad de asegurar el cumplimiento con lo estipulado. El cumplimiento de estos controles y requisitos en la recepción del bien y, en su caso, durante la prestación del servicio y posterior a la entrega del mismo, nos garantiza el control del proceso de compras.

Debe realizarse una evaluación y re-evaluación a los proveedores, para garantizar la conformidad del producto o servicio recibido.

Validar los procesos de la producción y prestación del servicio con el fin de verificar su funcionalidad antes de su liberación e identificar y facilitar su trazabilidad a lo largo de la prestación del servicio; o bien con respecto a los requisitos de seguimiento y medición, evitando duplicidad de información o descontroles en la liberación de los productos. La validación debe mostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

Identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad del cliente y asegurar el resguardo de los Insumos-Productos, para tener la disponibilidad de estos en todo momento y la continuidad de la operación del Sistema de Gestión de la Calidad.

### ***8. Medición, análisis y Mejora***

Planear e implantar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora de los productos y servicios que se ofrecen, esto permite asegurar que el SGC funciona permanentemente y es adecuado a la empresa, además identifica el grado de conformidad de los productos y servicios con referencia a los requisitos de los clientes. Este requisito se aplica a las actividades de medición que se realizan a los objetivos de la calidad, indicadores de desempeño, las no conformidades de los clientes (medición de la satisfacción del cliente) y acciones de mejora al Sistema de Gestión de la Calidad

Una parte fundamental del Sistema de Gestión de la Calidad, es el conocer y dar seguimiento a los niveles de satisfacción del cliente con respecto a diferentes aspectos relacionados con los productos y servicios que ofrece la empresa. Teniendo en cuenta la percepción del cliente se pueden tomar las acciones pertinentes para mejorar de manera significativa los procesos, productos y servicios. Otra fuente fundamental para el conocimiento de los niveles de satisfacción de los clientes es el análisis y gestión de las reclamaciones.

Realizar auditorias internas para verificar y poder asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planeadas, con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2000, además permite verificar que se encuentre implantado y funcionando de manera eficaz.

El producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Cuando se detecte un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se toman las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales de la no conformidad.

Determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y con ellos evaluar dónde puede realizarse la mejora continua del SGC.; esto incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes, como las auditorias o la revisión por la alta dirección, la información que se utiliza para esta revisión proviene de:

- ❖ La evaluación de la satisfacción del cliente.
- ❖ La conformidad con los requisitos del producto y/o servicio.
- ❖ Las características y tendencias de los procesos.
- ❖ El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- ❖ La evaluación a los proveedores.

La Mejora continua se basa en la Política de la Calidad, donde se establece el compromiso del mejoramiento permanente., las actividades de mejoramiento se desprenden de los Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a lo definido dentro de la Planes de acción de la alta Dirección y de los resultados de las Auditorias de Calidad Internas y Externas, del Análisis de Datos, Acciones Correctivas y Preventivas, y de las Revisiones por la Dirección.

Las actividades de mejora se orientan a la eficiencia y eficacia de los procesos principalmente, El enfoque que se da al mejoramiento puede cubrir acciones a corto plazo e inclusive proyectos a largo plazo, facilitando los recursos necesarios para implementar las mejoras.

Determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia., las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales y, para ello, se debe contar con un Procedimiento Acciones correctivas y preventivas para definir los requisitos que ayudan a determinar las no conformidades potenciales y sus causas, evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades, determinar e implementar las acciones necesarias,

registrar los resultados de las acciones tomadas y para revisar las acciones preventivas realizadas. Se deben conservar los registros de las acciones.

Los requisitos de la Norma ISO 9000:2000 son utilizados por las empresas a certificarse, desde que comienza la implantación del Sistema de Gestión de Calidad que más convenga a la empresa, hasta la evaluación en las auditorías finales de calidad. En el siguiente subcapítulo se lleva a cabo un análisis con respecto al proceso de las auditorías de la calidad, de manera que se pueda entender la secuencia del proceso y en que momento se comienza a trabajar con los principios y requisitos.

### **3.6 Auditorías de Calidad**

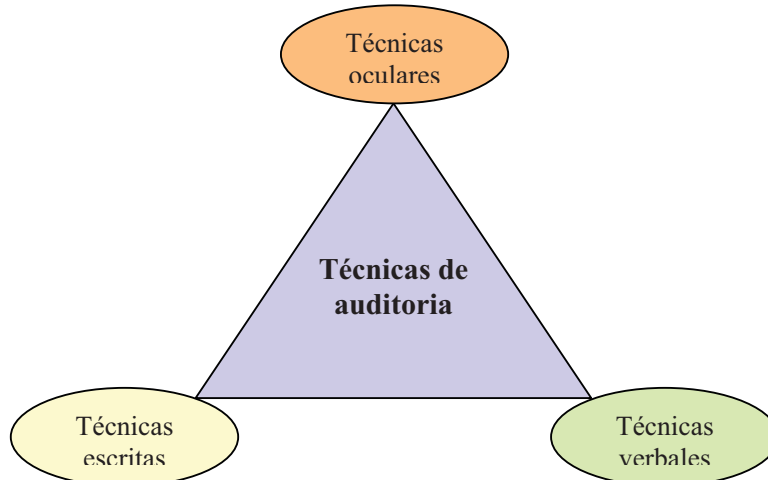
Para poder hablar de auditoría es necesario conocer el concepto, y éste es el proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría (26). Existen tres tipos de auditoría y son (27):

- ❖ Auditorías de primera parte: Estas son las auditorías internas y son realizadas por la empresa, para fines internos y poder constituir la base para la auto declaración de conformidad.
- ❖ Auditorías de segunda parte: Son auditorías externas y se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la empresa, tal como los clientes o por otras personas en su nombre.
- ❖ Auditorías de tercera parte: Son auditorías externas y estas se llevan a cabo por organizaciones independientes a la empresa, tales organizaciones proporcionan la certificación o el registro de conformidad con requisitos como los de normas NMX-CC-9001-IMNC.

Anexo a esto, deben contemplar las técnicas de auditoría a utilizar, es decir, las herramientas que se emplean para obtener evidencias, estas tienen como finalidad, el

conseguir la información y comprobación necesarias para respaldar los resultados de su revisión y así, fundamentar su opinión profesional. Los tipos de técnicas (28) son:

Fig. **Técnicas de auditoria**



Fuente: Realización propia

#### 1. TÉCNICAS OCULARES:

- ❖ **OBSERVACION:** Consiste en asegurar de forma presencial, la manera en que los empleados de la compañía llevan a cabo los procedimientos establecidos.
- ❖ **COMPARACION:** Es cotejar los casos o hechos con fines de descubrir diferencias o semejanzas.
- ❖ **REVISION:** Es el examen ocular, con el fin de separar mentalmente las transacciones que no son normales o que reviste un indicio especial en cuanto a su originalidad o naturaleza.
- ❖ **RASTREO:** Seguir una acción o grupo de acciones de un punto u otro punto del proceso.

#### 2. TÉCNICAS VERBALES:

- ❖ **INDAGACIÓN:** Obtener información verbal de los empleados de la entidad a través de averiguaciones y conversaciones. En esta técnica hay que saber hacer las preguntas.

### 3. TÉCNICAS ESCRITAS:

- ❖ **ANÁLISIS:** Separar un todo para determinar la composición o el contenido.
- ❖ **CONSOLIDACION:** Es verificar que concuerden dos cifras independientes, como la conciliación bancaria, etc.
- ❖ **CONFIRMACION:** Obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la empresa examinada y que se encuentre en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, confirmar de una manera válida.
- ❖ **DECLARACIONES O CERTIFICACIONES:** Aplica cuando la importancia de los datos obtenidos del resultado de las investigaciones los requiere y consiste en hacer constar o un escrito con firma del garantizador manifestaciones expuestas por esta.

Tomando como referencia la figura del proceso de implantación de un SGC, se desglosará el proceso de “Verificación”, es decir, hablaremos de la Auditoria de Calidad que debe constar de 4 etapas, éstas deben aplicarse rigurosamente en las auditorias externas pero pueden ser también aplicables, con las modificaciones necesarias, en las auditorias internas, ver la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia

Esta primera etapa consiste en la planeación de la auditoría, es decir, definir las técnicas de auditoría a utilizar para la recopilación de la información, definir el programa de auditoría que contiene el alcance, objetivo, etc., donde deberá solicitar la siguiente información:

- ❖ Manual de Calidad, donde describe el tamaño, complejidad y alcance de la organización a auditar en lo que respecta a su superficie
- ❖ Influencia y rango de productos.
- ❖ La propia opinión de la organización respecto a cómo cumple los requisitos de Calidad normalizados objeto de la auditoría.
- ❖ Certificaciones de homologaciones de clientes o Certificaciones de organismos independientes.

Para los auditores es útil disponer previamente del Manual de Calidad, de forma que pueda prepararse la misma con anterioridad a la visita del equipo auditor a la organización. Toda la información obtenida de esta manera, permitirá al auditor conocer qué es lo que se hace y la planeación de los programas tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías anteriores. De igual manera, se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología, así como la transmisión del informe de resultados y los registros correspondientes.

Elaborado el programa de auditoría debe comunicarse a la organización con anticipación, esto de acuerdo a lo estipulado entre el organismo certificador y la empresa. La planeación de la auditoría debe ser flexible a fin de permitir cambios en el énfasis basado en los hallazgos y en las evidencias objetivas obtenidas durante la auditoría.

Habiéndose preparado el grupo auditor, se ejecuta la segunda etapa de la auditoría, que comienza con la reunión de apertura, en donde todas las personas representativas de la organización deberán estar presentes en ella, es de forma obligatoria que se encuentre presente el Representante de la Dirección, los responsables de las áreas funcionales a auditar y los interlocutores designados, el auditor líder debe exponer varios puntos:



- ❖ Presentarse a sí mismo y a su equipo. El equipo auditor esta conformado por uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria. Se designa generalmente como auditor líder al jefe del equipo. Este equipo puede incluir en el caso de auditorias internas a auditores en formación y, cuando sea preciso, expertos técnicos.
- ❖ Comunicar el programa de auditoria y preguntar si existen cambios.
- ❖ Explicar el alcance de la auditoria y asegurarse de que ésta es comprendida.
- ❖ Determinación de la norma a usar como base de la auditoria y acordar la secuencia de la realización.
- ❖ Explicación de las diferencias entre los diferentes tipos de desviaciones, si se va a utilizar esta clasificación. En las auditorias por una tercera parte, esta clasificación adquiere especial importancia, puesto que una desviación de gran alcance puede impedir la certificación.
- ❖ Dar detalles del objetivo de la reunión final.
- ❖ Conocer la documentación que constituye la aplicación del Sistema de Calidad de la organización auditada y que será utilizada durante la auditoria de cumplimiento.
- ❖ Asegurarse de que los interlocutores de nivel suficiente están disponibles y que han sido debidamente informados.
- ❖ Confirmar que se han hecho los arreglos oportunos como disponer de la oficina a utilizar, lugares a visitar, comidas, etc.
- ❖ Verificar que los niveles directivos de la organización han sido informados de que la auditoria está teniendo lugar.
- ❖ Preparar una visita a las instalaciones o un mapa de ellas, para el equipo auditor.
- ❖ Invitar a preguntar dudas acerca de la auditoria.

Una vez completadas estas actividades, inicia la tercera etapa de la auditoria, el equipo auditor se trasladará al lugar reservado para ello, para poner en orden la información y preparar los horarios a los que deberán reunirse para comentar la planeación de los trabajos. Si el Manual de la Calidad de la empresa no fue recibido en el tiempo establecido para preparar la auditoria, un miembro del equipo deberá revisarlo. Mientras dure la auditoria, el auditor líder será responsable de asegurar varios aspectos:

- ❖ Cubrir todos los objetivos de la auditoria.
- ❖ Elaborar informes claros y precisos de las desviaciones detectadas.
- ❖ Que todas las desviaciones se basen en evidencias objetivas.
- ❖ Las reuniones de enlace con su equipo y reuniones de revisión se mantendrán regularmente durante la auditoria.
- ❖ La auditoria marcha de acuerdo al plan establecido y los recursos son conducidos, según las necesidades para alcanzar los objetivos.
- ❖ Si se utiliza la clasificación de desviaciones / observaciones, que los responsables de la organización estén informados de las desviaciones detectadas.
- ❖ Que no haya pérdida de tiempo, los auditados tratan a menudo de hacer perder tiempo a los auditores.

El proceso de auditoria interna proporciona una herramienta independiente aplicable para obtener evidencias objetivas, es decir datos que respaldan la existencia o veracidad de algo, de que se han cumplido los requisitos existentes, dado que la auditoria interna evalúa la eficacia, esta es la extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planeados y la eficiencia, es decir la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (29).

El tiempo perdido en discusiones puede evitarse por el auditor, haciendo constar las desviaciones y observaciones por escrito al mismo tiempo que aparecen teniendo al interlocutor como testigo. Una relación de respeto entre el auditor y los responsables de las áreas auditadas es esencial para el buen flujo de comunicación, ésta no debe interferir con el trabajo que se está realizando.

La cuarta etapa es la reunión de cierre, esta se desarrollará normalmente al final de la auditoria, en caso de detectar alguna desviación / observación y esta sea mayor, la reunión puede celebrarse en cualquier momento, a no ser que la gravedad resulte de la conjunción de varias observaciones.

En la preparación de la reunión de cierre el equipo auditor deberá:

- ❖ Permitir a cada miembro del equipo relatar las desviaciones detectadas.
- ❖ Evaluar y revisar estas desviaciones.

- ❖ Solicitar la acción correctiva a tomar para corregir las desviaciones detectadas.
- ❖ Realizar el informe final
- ❖ En el caso de auditoria para una tercera parte habría que decidir además si se otorga la certificación o registro.

A estas reuniones de cierre deberán asistir las mismas personas convocadas a la reunión de apertura inicial, donde se les entregara el informe final de la auditoria y les informarán sobre los hallazgos de mejora, desviaciones / observaciones surgidos durante la auditoria, la empresa deberá informar sobre la toma de la acción correctiva o preventiva y deberá establecer las acciones de seguimiento oportunas.

Los responsables de cada una de las áreas que se estén auditando conocen la importancia de tomar acciones inmediatas para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Es responsabilidad de éstos y de los auditores internos, realizar las actividades de seguimiento, incluyendo la verificación y cierre de las acciones tomadas en el plan de acción generado.

Para el caso de los auditores internos, estos son seleccionados y formados de acuerdo a su competitividad, es decir en base a su educación, formación, experiencia y habilidades, para asegurarnos que la ejecución de las auditorias se lleva a cabo de manera imparcial y objetiva, evitando siempre que el auditor pertenezca al área que será auditada, debido a que no debe auditar su propio trabajo.

En éste sentido, a continuación presentamos el desarrollo de un proceso de auditoria de la calidad (interna).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García, Cristina. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. México,
2. Tanamez, R. y Gallego, R. (2000). *Diccionario de economía y finanzas*. 11. ed. Madrid, Alianza.
3. Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García Cristina. *Op. Cit.* Ref. 1.
4. NMX-CC-9000.IMNC-2000 Norma Mexicana IMNC, Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario-.
5. Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García Cristina. *Op. Cit.* Ref. 1.
6. Hernández y Rodríguez, Sergio (2006) *Introducción a la administración*. México,
7. *Ibidem*.
8. Mendez R., J. (2008). *La Administración, la calidad personal y la calidad en el servicio al cliente - filosofías de calidad*. (en línea). México, Wikilearning. Disponible: [http://www.wikilearning.com/curso\\_gratis/la\\_administracion\\_la\\_calidad\\_personal\\_y\\_la\\_calidad\\_en\\_el\\_servicio\\_al\\_cliente-filosofias\\_de\\_calidad/11503-7](http://www.wikilearning.com/curso_gratis/la_administracion_la_calidad_personal_y_la_calidad_en_el_servicio_al_cliente-filosofias_de_calidad/11503-7) (consultado el 11/07/08)
9. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006). *Op. Cit.* Ref. 6.
10. Mendez R., J. (2008). *Op. Cit.* Ref. 8.
11. Brunet Icart, Ignasi y Galeana Figueroa Evaristo (2005) *Sistemas de administración empresarial: organización, calidad y recursos humanos*.
12. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) *Op. Cit.* Ref. 6.
13. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) *Op. Cit.* Ref. 6.
14. Fynes, V. A path analytic model quality practices, quality performance, and business performance. *Production and Operations Management* . 2001, vol. 10
15. R. Evans James y M. Lindsay William (2005) *Administración y control de la Calidad* Ed. Thomson 6ta ed.
16. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) *Op. Cit.* Ref. 6.
17. NMX-CC-9000.IMNC-2000 *Op. Cit.* Ref. 4.
18. *Ibidem*
19. Badía Giménez Albert (2002) *ISO 9001 versión 2000* Ed. Deusto.
20. Hoyle David (1998) *Manual de valoración del sistema de calidad ISO 9000* Ed. Paraninfo España
21. *Ibidem*
22. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) *Op. Cit.* Ref. 6.
23. Hernández y Rodríguez, Sergio. (2006) *Op. Cit.* Ref. 6.
24. NMX-CC-9000.IMNC-2000 *Op. Cit.* Ref. 4.
25. Alvarez Ibarrola, José Maria (2006) *Introducción a la calidad: aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad* Ed. Ideas propias 1ª ed.
26. *Ibidem*
27. NMX-CC-9000.IMNC-2000 *Op. Cit.* Ref. 4.
28. Amador Sotomayor, Alfonso (2008) *Auditoría administrativa* Ed. McGraw Hill México
29. NMX-CC-9000.IMNC-2000 *Op. Cit.* Ref. 4.

## **CAPÍTULO 4 CASO PRÁCTICO: Auditoria de calidad interna: en una empresa del sector de telefonía celular.**

### **4.1. EMPRESA.**

El caso práctico se llevó a cabo en la empresa denominada: Telefónica México (MOVISTAR) es operadora filial del Grupo Telefónica Móviles con sede en España; en Mayo de 2002, Telefónica Móviles recibe la autorización del regulador local para la compra de los activos de Pegaso en México, donde unifica todas sus operaciones en México bajo la marca Telefónica Movistar, el corporativo (región 1) se encuentra ubicado en Av. Prolongación Paseo de la Reforma # 1200 Col. Cruz Manca Cuajimalpa México, D. F. y actualmente cuenta con 8 regiones más, en las siguientes direcciones:

<b>Región 1:</b> Paseo de los Héroes No. 9116 Zona Río, Tijuana, Baja California C.P. 22320	<b>Región 2:</b> Blvd. Diego Valadez Ríos #164 Piso 2 Desarrollo Urbano Tres Ríos Culiacán, Sinaloa C.P. 80030
<b>Región 3:</b> Blvd. Tomás Fernández No. 7940 Edificio Torres Campestre, piso 1 Col. Los parques Cd. Juárez, Chihuahua CP: 32470	<b>Región 4:</b> Corregidora #710 Col. Luis Echeverría San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66260
<b>Región 5:</b> Av. Prolongación paseo Montejo No. 93 entre 17 y 19 Col. Campestre Mérida, Yucatán C.P. 97120	<b>Región 6:</b> Pablo Neruda No. 2759 1er piso, Col. Providencia Guadalajara, Jalisco C.P. 44630
<b>Región 7:</b> Blvd. Aeropuerto No. 194 – A Fracc. Delta Industrial León, Guanajuato C.P. 37564	<b>Región 8:</b> Av. Juárez 2309, Local “C”, Col. La Paz, Puebla, Puebla C.P. 72160

Al día de hoy, cuenta con más de 14 millones de usuarios en todo el país y es respaldada internacionalmente por Telefónica Móviles, la cual se ha posicionado como el segundo

operador de telefonía celular multinacional a nivel mundial, con una red global que da servicio a más de 100 millones de clientes. Por consiguiente, Telefónica México es una empresa sólida y el operador con más experiencia en tecnología GSM en el país. Ha incrementado significativamente su actividad comercial a través del desarrollo de sus canales de ventas.

Telefónica Móviles ha tenido como objetivo *ser un operador global con presencia en todo el mercado mexicano, buscando siempre ser la alternativa de calidad en telefonía celular*. Para ello, reafirmando su compromiso con sus usuarios, Telefónica México se interesa en ofertar al país los mejores y más avanzados servicios con los que ha apoyado el desarrollo de las telecomunicaciones mexicanas.

#### 4.1.1 Visión

Queremos mejorar la vida de las personas, facilitar el desarrollo de los negocios y contribuir al progreso de las comunidades donde operamos, proporcionando servicios innovadores basados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Fuente: [www.movistar.com.mx](http://www.movistar.com.mx)

## 4.1.2 Misión

Brindar un servicio integral de telecomunicaciones que satisfagan las necesidades de comunicación a nuestros clientes, a través del trabajo en equipo, con calidad y honestidad; creando valor para nuestros clientes, empleados y accionistas.

## 4.1.3 Valores

**1.- Innovadora:** Traducimos la tecnología en algo fácil de entender y de usar. La innovación es una fuente constante de inspiración para todo lo que hacemos, tanto en nuestros servicios como en nuestros sistemas de gestión, y nos permite anticiparnos al mercado y a las expectativas de nuestros clientes.

**2.- Competitiva:** La innovación nos ayuda a ser más competitivos. No nos conformamos con lo que ya hemos conseguido y no hay límites a la sana ambición de ser un líder mundial de las Telecomunicaciones. Nuestra obligación es ir más allá en todo lo que hacemos, sin renunciar nunca a nada.

**3.- Abierta:** Actuamos de forma clara, abierta, transparente y accesible con todos. Hacemos de la escucha y el diálogo una de nuestras mejores fortalezas. Somos una compañía que se implica y aprende de las realidades culturales y sociales de las comunidades en las que estamos presentes.

**4.- Comprometida:** Demostramos nuestro compromiso cuando cumplimos lo que decimos; cuando aplicamos de forma responsable la capacidad transformadora de nuestras tecnologías; y cuando reconocemos que la forma de alcanzar el resultado es tan importante como el resultado en sí mismo.

**5.- Confiable:** Confiable es resultado de fiabilidad y confianza. La fiabilidad en todo lo que hacemos tiene que ser fuente de diferenciación, de competitividad, de liderazgo y de relación con nuestras audiencias a largo plazo. La confianza se gana, por nuestra capacidad de cumplir los compromisos adquiridos. Nuestra meta es ganar la confianza de todos.

Los valores de Telefónica México están fundamentados en los siguientes principios de actuación:

**1.- Honestidad y Confianza:** Seremos honestos y dignos de confianza en todas nuestras negociaciones, cumpliendo con los compromisos adquiridos. Protegeremos la confidencialidad de la información de la Compañía que nos ha sido confiada, así como la relativa a clientes, accionistas, empleados o proveedores.

**2.- Respeto por la Ley:** Velaremos por el cumplimiento de todas las legislaciones, normativas y obligaciones regulatorias, tanto nacionales como internacionales, considerando además entre ellas las políticas y normativas internas. La información contenida en los informes que registremos ante los pertinentes Organismos Supervisores de los Mercados de Valores, así como en otras comunicaciones públicas de la Compañía será completa, veraz, ajustada, oportuna y clara.

Competiremos de forma íntegra en nuestros mercados. Consideramos que los consumidores y la sociedad en general se benefician de mercados abiertos y libres

**3.- Integridad:** En ningún caso ofreceremos o aceptaremos regalos, invitaciones, prebendas u otro tipo de incentivos que puedan recompensar o influir en una decisión empresarial. Evitaremos o declararemos cualquier conflicto de intereses que pueda anteponer prioridades personales a las colectivas. Nos comportaremos con rectitud, sin buscar en ningún caso beneficio propio o de terceros a través del uso indebido de nuestra posición o nuestros contactos en Telefónica.

Actuaremos institucionalmente con absoluta neutralidad política y nos abstendremos de cualquier toma de posiciones directa o indirecta, sea a favor o en contra de los procesos y actores políticos legítimos. En particular, no efectuaremos donaciones en metálico o en especie, de ninguna índole, a partidos políticos, organizaciones facciones, movimientos, entidades, sean éstas de carácter público o privado cuya actividad esté claramente vinculada con la actividad política.

**4.- Derechos Humanos:** Respetaremos los principios de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, así como las declaraciones de la Organización Internacional del Trabajo. Impulsaremos la igualdad de oportunidades y trataremos a todas las personas de manera justa e imparcial, sin prejuicios asociados a la raza, color,



nacionalidad, origen étnico, religión, género, orientación sexual, estado civil, edad, discapacidad o responsabilidades familiares.

#### **5.- Clientes:**

- **Productos y servicios:** Ofreceremos a nuestros clientes productos y servicios innovadores, confiables y que tengan una buena calidad y un precio ajustado.

Controlaremos y aseguraremos que nuestros productos propios y los que distribuimos cumplen todos los estándares de seguridad y calidad de fabricación. Pondremos de manifiesto cualquier caso en el que se detecte riesgo para la salud, tomando las acciones oportunas para resolverlos.

- **Comunicaciones y publicidad:** Seremos honestos con nuestros clientes, proporcionándoles siempre información veraz, clara, útil y precisa al comercializar nuestros productos. Adicionalmente comprobaremos que nuestros productos cumplen todas las especificaciones requeridas y publicitadas. Si nuestros clientes están disconformes con nuestros productos o servicios, les ofreceremos la información necesaria para plantear sus reclamaciones.

#### **6.- Empleados:**

- **Desarrollo profesional:** Haremos partícipes a los empleados de las estrategias para fortalecer su compromiso y entusiasmo por alcanzar nuestra visión. Promoveremos el desarrollo personal y profesional de nuestros empleados, fomentando su implicación en la mejora de sus propias capacidades y competencias. Nuestras políticas y actuaciones relativas a la selección, contratación, formación y promoción interna de los empleados deberán estar basadas en criterios claros de capacidad, competencia y méritos profesionales.

Los empleados serán informados de las políticas de evaluación de su trabajo y participarán activamente en los procesos de gestión articulados para mejorar su trabajo, iniciativa y dedicación.

- **Compensación:** Ofreceremos a nuestros empleados una compensación justa y adecuada al mercado laboral en el que desarrollamos nuestras operaciones.

- **Derechos humanos:** No toleraremos ningún tipo de empleo infantil o trabajo forzado, ni ninguna forma de amenaza, coacción, abuso, violencia o intimidación en nuestro entorno laboral, ni directa ni indirectamente. Respetaremos el derecho de nuestros empleados de pertenecer a la organización sindical de su elección y no toleraremos ningún tipo de represalia o acción hostil hacia aquellos empleados que participen en actividades sindicales.

- **Seguridad y salud:** Ofreceremos a nuestros empleados un entorno laboral seguro. Estableceremos los mecanismos adecuados para evitar los accidentes, lesiones y enfermedades laborales que estén asociadas con nuestra actividad profesional a través del cumplimiento estricto de todas las regulaciones, la formación y la gestión preventiva de los riesgos laborales.

#### ***7.- Accionistas***

- **Gobierno corporativo:** Gestionaremos la compañía de acuerdo a los estándares más elevados y las mejores prácticas existentes en materia de gobierno corporativo.

#### ***- Creación de valor y transparencia:***

Gestionaremos la compañía con el objetivo de crear valor para nuestros accionistas. Nos comprometemos a facilitar toda la información relevante para sus decisiones de inversión de manera inmediata y no discriminatoria.

- **Control interno y gestión de riesgos:** Estableceremos los controles adecuados para evaluar regularmente y gestionar los riesgos para nuestro negocio, nuestras personas y nuestra reputación. Aseguraremos que los registros de actividad financieros y contables se preparen de manera precisa y fiable. Colaboraremos y facilitaremos el trabajo de las unidades de auditoría interna, inspección, intervención y otras de control interno, así como de los auditores externos y autoridades competentes.

- **Activos empresariales:** Mantendremos y conservaremos nuestros activos, haciendo un uso eficiente y adecuado de los mismos, bien sean activos físicos, financieros e intelectuales. No toleraremos el uso de material informático que pudiera ocasionar un deterioro de activos de la empresa o de su productividad, ni para la comisión de actividades ilícitas, fraudulentas, ilegales o que pongan en peligro la reputación de la compañía.

## **8.- Comunidades**

- **Desarrollo de la sociedad:** Contribuiremos al progreso social, tecnológico y económico de los países en los que operamos, fundamentalmente a través de inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones, generación de empleo y del desarrollo de servicios que mejoran la calidad de vida de la comunidad local. Buscaremos colaborar con organizaciones cívicas, comunitarias y no lucrativas y con iniciativas públicas orientadas a la disminución de problemas sociales en las regiones en las que operamos; fundamentalmente a través del uso de nuestras capacidades y nuestra tecnología.

- **Medio ambiente:** Estaremos comprometidos con el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la reducción de cualquier impacto negativo de nuestras operaciones en el entorno.

## **9.- Proveedores**

- **Conflictos de interés:** Estableceremos controles para que ninguna persona con interés económico significativo (sea a través de empleo, inversión, contrato o similar) en un proveedor adjudicatario o potencial esté involucrada, directa o indirectamente, en un proceso de compra o en una decisión asociada a dicho proveedor.

- **Igualdad y transparencia:** Garantizaremos la transparencia e igualdad de oportunidades para todos los proveedores que envíen ofertas, promoviendo la competencia siempre que sea posible. Utilizaremos sistemas de compras corporativos, con el objetivo de adjudicar contratos sobre la base de criterios objetivos que garanticen la disponibilidad de los productos y los servicios en las mejores condiciones existentes.

- **Responsabilidad en la cadena de suministro:** Requeriremos a nuestros proveedores que desarrollen su negocio aplicando principios similares a los señalados en estos principios y les exigiremos el cumplimiento de la ley y la regulación existente en cada país. Cumpliremos con los compromisos de pago acordados con los proveedores.

#### 4.1.4 Política de Calidad

Brindar servicios integrales de telecomunicaciones apoyándonos en los siguientes principios:

- Lo primero es el cliente
- Innovar para ganar
- Excelencia en el Servicio
- Liderazgo

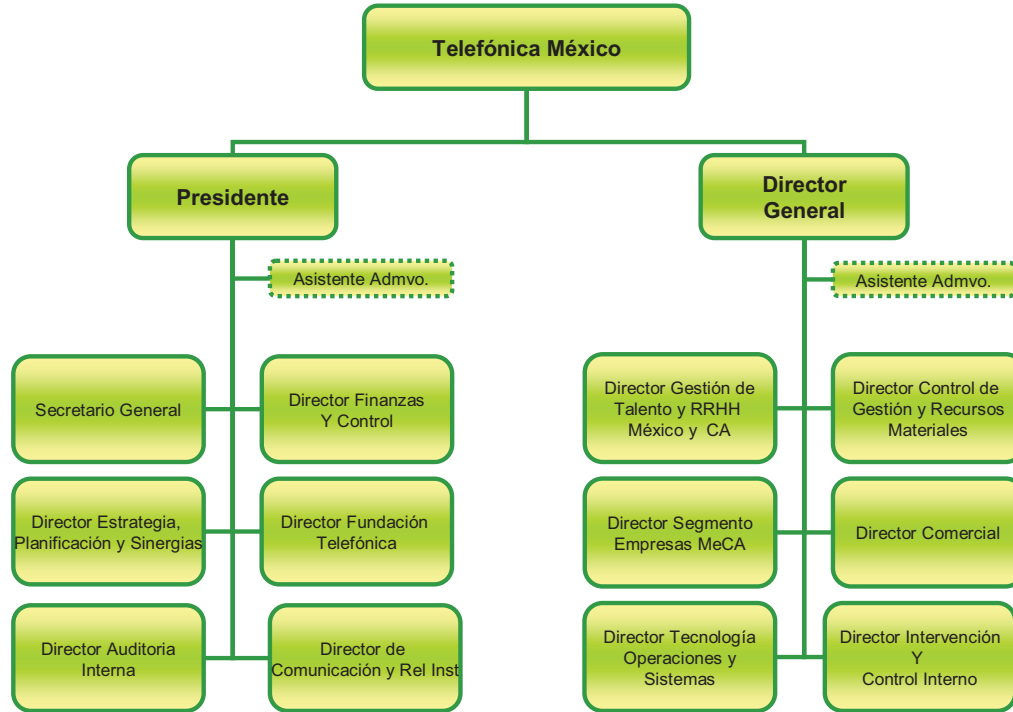
Para ello gestionamos nuestros procesos a través de un sistema de gestión de la calidad, que nos permite mejorar continuamente nuestros resultados, cumpliendo con los requisitos legales y regulatorios.

#### 4.1.5 Objetivos de Calidad

<b>Objetivo</b>	<b>Responsable</b>
1.- Oportuna identificación de No Conformidades (menor a 7 NC)	Dirección de Calidad
2.- Incrementar el índice de satisfacción a 8.8	VP Comercial
3.- Cumplir con los 17 SLA's definidos	VP Comercial VP Técnica
4.- Disminuir el churn del 2.69 % al 2.33 %	VP Comercial
5.- Cumplir la implantación del Plan de Calidad 2008	Dirección de Calidad

## 4.1.6 Organigrama

A continuación se muestra el organigrama de forma general de la empresa denominada Telefónica México.



Fuente: Movistar (intranet)

El organigrama del área es:



Fuente: Movistar (intranet)

## 4.2 DESCRIPCIÓN

La empresa tuvo la intención de certificar sus procesos en el área comercial en el año 2003, donde tomo la decisión de certificar sus procesos de gestión y operación para cumplir lo indicado con las especificaciones establecidas en la norma ISO, así como, inicio su contribución al cuidado del medio ambiente a través de la implantación de la norma ISO 14000 Sistemas de Gestión Ambiental, como se muestra en la siguiente figura



Fuente: Elaboración propia

Después de una minuciosa programación de plan de trabajo se contacto con el organismo certificador AENOR para manifestarles una solicitud de certificación. Telefónica México con base a sus experiencias a nivel internacional decidió iniciar sus procesos e intercambio de información con la empresa certificadora AENOR para homologar el Manual de Calidad con base a una normativa nacional e internacional.

AENOR entrego las guías y los formatos correspondientes para el proceso de certificación con base a ellos Telefónica México inicio los trabajos que le permitiesen cumplir con los indicadores solicitados lográndose la formulación de un conjunto de requerimientos de que demandaba la auditoria interna.

En el mes de noviembre del año 2007, se efectuó la auditoria externa a Telefónica México por parte del organismo certificador AENOR, y a continuación es representada una estrategia administrativa para realizar la auditoria de calidad que posibilitará en el corto y mediano plazo, lograr el aseguramiento de la calidad en los procesos certificados en la organización. En primera instancia se analizaron las recomendaciones emanadas en el documento 2004 / 1517 /ER/ 01 N° INFORME: 05

Figura: No conformidades detectadas por el organismo certificador AENOR

No. NC	Hallazgo	Tipo	Área	Alcance
1	Documentos no actualizados	Mayor	PYMES VP Técnica Todas las áreas	Generalizada Recurrente
2	Indicadores de proceso	Mayor	La gran mayoría de las áreas	Generalizada recurrente
3	Calibración de Instrumentos	Menor	VP Técnica	Recurrente
4	Evaluación de proveedores	Menor	Compras Áreas usuarias	Generalizada Recurrente
5	Gestión de problemas e incidencias	Menor	VP Técnica Clientes	Recurrente
6	Servicios / Productos no conformes	Menor	VP Técnica Clientes	
7	Seguimiento a acciones correctivas y preventivas	Menor	Calidad	General

Para lograr la transformación de las inconformidades, el Departamento realizó las siguientes actividades:

#### **Inconformidad 1.**

“En relación a la documentación del sistema se siguen detectando desde diciembre de 2006 y julio de 2007, que para la gestión por procesos del Sistema de la Compañía, no se

encuentran actualizados los seguimientos realizados. El informe “Estatus de prospectos DEPs”, reportes de Activación Pymes, informes de seguimiento de control en recaudación”. (Pendiente de auditorías anteriores).

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha de cierre	Evidencias
Dirección De Calidad	<p>Existen procedimientos que no están actualizados en base a la operativa por las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La implantación del Modelo eTOM se realizó de forma inversa, es decir, a partir de funciones y no de procesos.</li> <li>- No se notifica a tiempo el cambio de operativa, debido al desconocimiento por los dueños de proceso.</li> <li>- Cambios y modificaciones a estructuras del personal de distintas áreas.</li> <li>- Definición de nuevas estrategias (comercial).</li> <li>- Falta de conocimiento sobre notificación por parte del dueño de proceso en cuanto a la actualización de los documentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de un nuevo proceso de publicación y actualización de documentos, involucrando a dueños de proceso y especialistas.</li> <li>- Diseño y análisis de una nueva metodología de diagramación por puestos.</li> <li>- Implantación del nuevo proceso de publicación y actualización de documentos y la nueva metodología de diagramación.</li> <li>- Actualización e implantación del proceso de gestión de auditorías internas, para asegurar el seguimiento y cumplimiento al nuevo proceso de documentación.</li> <li>- Análisis y remapeo de eTOM, por macro procesos y niveles de procesos.</li> </ul>	30/06/08	<p>Procedimientos actualizados y publicados en el sistema de SiCMA.</p> <p>Notificaciones de difusión (Correo Electrónico).</p> <p>Programas de Trabajo (Cronogramas y Listas).</p> <p><u>Nuevo Mapa eTOM.</u></p>
Todas las Direcciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de la nueva metodología de diagramación por puestos.</li> <li>- Difusión del nuevo proceso de publicación y actualización de documentos y la nueva metodología de diagramación.</li> </ul>		

- Actualizar, difundir e implementar los nuevos procedimientos, publicados en SiCMA, periódicamente (de 1 a 5 meses).



		- Revisión de documentación para incluir registros y reportes nuevos.		
VP Tecnología, Operaciones y Sistemas		- Documentar todos los procedimientos de despliegue de Red, de acuerdo a las condiciones establecidas en el nuevo RFQ 2008.	30/06/08	

## Inconformidad 2.

En relación a las Compras, Subcontrataciones y evaluaciones de proveedores se ha detectado:

a) Durante la auditoria se hizo una consulta al catálogo de proveedores y se detectaron 238 proveedores que no han sido reevaluados y a los que en algunos casos se les ha invitado a licitaciones (ej. Instalaciones de aire Lavado, caducado en marzo de 2007 e invitado posteriormente).

b) No en todas las áreas se presenta evidencia de la evaluación de algunos de los proveedores, en base a criterios establecidos. (Ej. AZERTIA (INDRA), Despachos Jurídicos que prestan sus servicios para las quejas a PROFECO, Merc Analistas de Mercados, etc.)

c) No existe una sistemática para transformar las respuestas dadas en los cuestionarios de evaluación a la clasificación de proveedores según la Normativa SAC-NT-014.

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha de cierre	Evidencias
Dirección de Compras  Todas las Direcciones	Se cuentan con parámetros de evaluación, que se envían periódicamente. Sin embargo, se han encontrado las siguientes situaciones genéricas:  - No se han definido criterios de evaluación que sean claros y específicos para cada área.	Seguimiento a la Evaluación de Proveedores que sea debidamente completada, por las áreas usuarias, de acuerdo al procedimiento.  Asegurar el realizar las evaluaciones de los proveedores de acuerdo a los períodos y criterios establecidos.  Solicitar a las áreas gestoras la definición	31/05/08	Formato de evaluación de proveedores.  Criterios definidos.  Correos electrónicos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recibe la información de las áreas y no se revisa con anterioridad a su envío.</li> <li>- El área usuaria no realizó la evaluación de proveedores según la metodología establecida por el área de Compras.</li> <li>- Se realizan asignaciones en base a la experiencia y conocimiento que el área tiene en el tema específico correspondiente.</li> <li>- Los mecanismos de las evaluaciones no tienen relación y no están soportados para los valores establecidos por compras.</li> </ul>	<p>y aplicación de criterios de evaluación, para que sean aprobados por el área de Compras.</p> <p>Incluir y asegurar el llenado de un cuadro de Observaciones, en el formato de evaluación de proveedores, para que sea llenado por el área usuaria, detallando los criterios de evaluación utilizados.</p> <p>Revisar y analizar la información proporcionada por las áreas gestoras, asegurando la aplicación de los criterios señalados.</p>	<p>Registros de evaluación de proveedores.</p>
--	--	--	--

### **Inconformidad 3.**

Para la prestación del servicio, se detecta:

- a) En el proceso de Supervisión de Red y Plataformas de Servicios, se detecta, en contra del procedimiento “Notificación de fallas de red”, algunos folios GUIOS para los que no ha escalado la notificación por SMS a los Directores implicados (Ventas, Subdirector de Red y Director general entre otros), como por ejemplo para folios GUIO 071101-164 y 071102-084
- b) En el caso de caída del sistema informático, se consideran que el tiempo de atención es cero (0), no siendo ésta la realidad. Ejemplo: para la indisponibilidad del sistema de 3 horas del 29 de octubre del 2007, se contabilizaron los clientes que llegaron al centro de atención fueron considerados como atendidos en forma inmediata.
- c) No se presenta evidencia de análisis de datos ni de acciones derivadas ante los incumplimientos en fechas objetivos de finalización. Ejemplo: el 39% de proyectos del área de Guadalajara no se finalizaron en la fecha objetivo establecido.

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha de cierre	Evidencias
Dirección de Clientes	SCL es un sistema corporativo, para el cual se tiene seguimiento de indicadores de incidencias por fallas del sistema, lo cual busca evaluar la atención, más no la satisfacción del servicio. Además este indicador no considera el escenario de cuando fallan los sistemas.	<p>Redefinición de los escenarios a considerar para la medición del indicador de Nivel de Servicio tomando en cuenta la disponibilidad de los sistemas.</p> <p>Incluir una nueva codificación de Incidencia para la medición de clientes afectados por no contar con los sistemas de atención.</p> <p>Establecer los criterios adecuados y considerarlos en el procedimiento correspondiente.</p>	31/01/08	<p>Nuevos Escenarios Definidos.</p> <p>Resultados de Indicadores sin tomar en cuenta la caída de sistemas y por consecuencia la no atención de los clientes.</p>
VP Tecnología, Operaciones y Sistemas	La estalación de las incidencias no es objetiva ya que se realiza de acuerdo al criterio de la persona que levanta el folio en CCR y quien asume la responsabilidad de asignar severidad y por consecuencia realizar las notificaciones.	<p>Elaborar e implementar una matriz de estalación de fallas.</p> <p>Actualizar, difundir e implementar el nuevo procedimiento y monitorear su efectividad y ejecución.</p>	30/04/08	Publicación del Nuevo Procedimiento en SiCMA

#### Inconformidad 4.

En relación al control de los dispositivos de seguimiento y medición, se detectan equipos que no han sido calibrados aún habiéndose superado su período de calibración. Ejemplos: REP-OPR-000047 Cable Tester (1er cuarto del 2006) y RED-OPR-000779 TTC 132ª interceptor. Última calibración 20-12- 2002.

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha de cierre	Evidencias
VP Tecnología, Operaciones y Sistemas	El procedimiento de control de equipos de medición no es aplicado debidamente por los usuarios, lo cual genera desvíos para su control y	Elaborar e implantar el nuevo Procedimiento de Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición.	29/02/08	Procedimiento Publicado en SiCMA

	operación. Adicionalmente se recorto el presupuesto para la calibración de estos equipos durante el 2007.			Actualización de SINATRED
--	---	--	--	---------------------------

### Inconformidad 5.

En cuanto al seguimiento de los procesos, se detecta:

a) No se han establecido o definido métodos para el seguimiento y medición de algunos de los procesos auditados, que permitan demostrar la capacidad de los mismos para alcanzar los resultados planificados. Ejemplos: Planificación de red, Mantenimientos de red, Construcción de red, Supervisión de red.

b) Para el proceso de CONFIGURACIÓN, no se evidencia la trazabilidad ante el incumplimiento del indicador “días configuración < 2”, entre el análisis y las acciones ulteriores adoptadas.

c) Como seguimiento del proceso de FACTURACIÓN, se dispone de unos indicadores KPI, sin valores planificados o de referencia que definan y demuestren por tanto, la capacidad del proceso.

d) No se presenta evidencia de medición ni análisis de datos para alcanzar los objetivos establecidos en el procedimiento SG. CON.EC-01, en el cual se establecen tiempos mínimos para ejecución de actividades. (Pendiente de auditorias anteriores).

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha de cierre	Evidencias
Dirección de Calidad	No todos los procesos tienen definidos indicadores de Calidad y/o de desempeño, y se han detectado las siguientes causas:	Capacitación de indicadores a dueños de procesos y especialistas de procesos de todas las direcciones.	30/06/08	Indicadores de proceso y bitácoras de seguimiento.
Todas las Direcciones	Existen procedimientos que no están actualizados en base a la operativa.	Identificación y validación de indicadores por proceso.		Cuadro de Mando.
	La implantación del Modelo eTOM	Seguimiento y monitoreo del desempeño de los indicadores definidos, a través de		Programa de Trabajo.

	<p>se realizo de forma inversa.</p> <p>Definición de nuevas estrategias (comercial).</p> <p>Falta de Indicadores que muestren el desempeño de los mismos.</p> <p>No existen acciones correctivas que sean fácilmente trazables, en cuanto al seguimiento a indicadores de proceso.</p>	<p>Cuadro de Mando.</p> <p>Revisión y actualización del proceso de gestión de auditorias internas, para asegurar el seguimiento y monitoreo de los indicadores de proceso.</p> <p>Identificación de procesos con bajo desempeño e implementación de planes de mejora para los mismos.</p>		
--	--	---	--	--

**Inconformidad 6.**

Respecto al Seguimiento y medición del producto, se ha detectado:

- a) Que en la mayoría de los casos analizados las pruebas de aceptación de los nuevos elementos de red tienen fecha posterior a la integración del elemento de red en la red de Telefónica, en contra de lo indicado en el procedimiento. (Ej. 09-3482, f. integración 13-8-07, f. pruebas 24-10-07)
- b) En otros casos el acta de aceptación es de fecha anterior a la de realización de las correspondientes pruebas (ej. obra nº 09-03483, fecha aceptación 26-9-07, fechas de realización de las pruebas 2-10-07)
- c) Para la obra nº 09-03491 integrada en la red el 26-9-07 no se dispone de evidencias de la realización de las pruebas de aceptación ni se presenta evidencia de la fecha en la que esta prevista la visita de aceptación.
- d) En el área de mantenimiento, a pesar de estar definidos los tiempos máximos de resolución de los “fallos” en función de la criticidad asignada a los mismos, no se presentan evidencias de su medición.
- e) En el proceso de Impresión de facturas, para el Proveedor AZERTIA, no se encuentran determinados por ambas partes algunos de los requisitos del producto o servicio como son los tiempos de entrega por parte del Proveedor, ante distintos escenarios (volumen de facturas y retraso en la transmisión de datos).

f) Se detecta en el Área de mantenimiento de servidores UNIX que para los mantenimientos correctivos y preventivos no quedan registradas las acciones y actividades realizadas por el Área en la herramienta Remedy, por lo que no se le puede hacer seguimiento en la misma.

g) No en todos los casos se presenta evidencia de la verificación contra requisitos especificados ni de incluir la referencia contra la cual se está verificando (especificaciones).

Ejemplo: Para la homologación de los productos TMM-CARR-000/07, TMMCARP-0002/07 y TMM-CAPR-0001/07, no se referencian las especificaciones, ni se tiene evidencia de la realización de las pruebas para su aceptación, así como del cumplimiento legal como lo indica el documento de aprobación.

Plan de acción por área	Descripción de la acción correctiva / preventiva		Fecha de cierre	Evidencias
	Descripción de la causa raíz			
Dirección de Calidad	Las principales causas identificadas son:  Se tienen implementados procedimientos para la elaboración de pruebas, aceptación y liberación de productos y servicios, sin embargo estos no siempre son observados o bien debe ser revisados y completados.	Establecimiento de tiempos, mecanismos de control, indicadores y sanciones para los proveedores, en el proceso de lanzamiento, verificación y pruebas de nuevos productos y servicios.  Adecuación e implantación de los procedimientos de acuerdo a los mecanismos e indicadores establecidos.	30/04/08	Proceso Documentado y Publicado en SiCMA.  Resultados de revisiones y auditorías de verificación.  Programa de Trabajo para el Plan de Mejora
VP	No se asegura el cumplimiento por parte de proveedores y subcontratistas, lo cual llega a impactar en la ejecución de trabajos y tiempos establecidos.	Monitorear los cambios realizados y verificar su aplicación.		
Tecnología, Operaciones y Sistemas	No se definieron especificaciones particulares ya que existen productos de mercado que no son fabricados exclusivamente para Telefónica.	Elaboración e implantación de un Plan de Mejora para el Seguimiento, Aceptación y Pago a Proveedores de la VP Técnica.		

**Inconformidad 7.**

Respecto a acciones correctivas, se detecta:

a) Sólo se planifican acciones para los ejemplos reflejados en la descripción de la no conformidad, no otorgándose acciones globales (sino reparadoras) que permitan eliminar la causa raíz de las mismas, como por ejemplo la NC1b del informe n° 4 de AENOR.

b) No se presenta evidencia del análisis, así como de las acciones correctivas tomadas, ante el incumplimiento de los tiempos objetivos establecidos para solución de incidencias o alarmas. Ejemplo: Folio 071101-233 y folio 071108-247.

Plan de acción por área	Descripción de la causa raíz	Descripción de la acción correctiva / preventiva	Fecha	Evidencias
			de cierre	
Dirección de Calidad	El seguimiento de las acciones correctivas detectadas se enfocaba exclusivamente a los casos de hallazgos encontrados durante las auditorías, no teniendo una visión global que abarcara todas las áreas de la empresa.	Actualización e implantación del proceso de gestión de auditorías internas.  Definir e implantar la nueva metodología de seguimiento a acciones correctivas y preventivas (Seguimientos quincenales y reportes mensuales).	29/02/08	Publicación del Nuevo Procedimiento en SICMA  Informes y reportes de seguimiento  Plan 2008

### 4.3 Estrategias de cambio.

Al analizar las no conformidades e incidencias, se procedió a realizar la nueva auditoría, la cual consistió en aplicar las siguientes cuatro etapas de la auditoría:

- Recopilar información y planear.
- Reunión Previa
- Realización de la auditoría
- Entrega del informe final

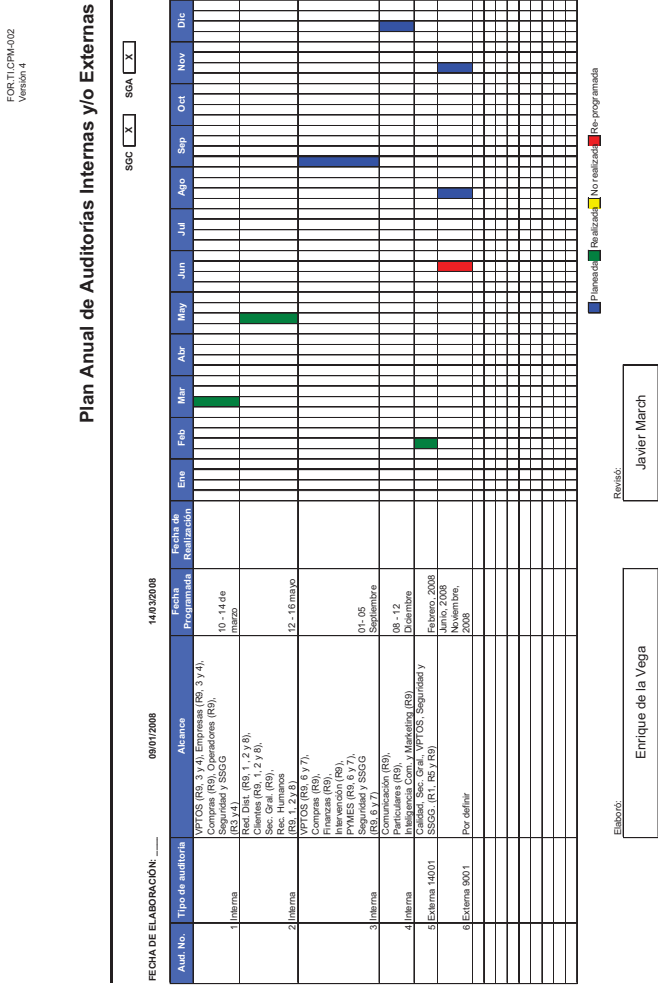
#### 4.3.1 Primera etapa

El SGC en Telefónica México fue evaluado de acuerdo a la metodología que se menciona en el capítulo 3 del presente trabajo de investigación y al procedimiento SC.MEC.AI-01 Gestión de Auditorías Internas, (ver anexo 2) implantado en Telefónica México.

En la primera etapa, definimos las técnicas que utilizaremos para la recolección de información durante el desarrollo de la auditoria, éstas son: observación, revisión, comparación y análisis, el objetivo es verificar el grado de cumplimiento que tiene el SGC implantado en la empresa Telefónica México (Movistar).

Para preparar la auditoria, solicitamos el Manual de la Calidad, los resultados de las auditorias anteriores y el plan de acción implantado como respuesta a las no conformidades y observaciones derivadas de la auditoria externa realizada por el organismo certificador AENOR, y así realizar la nueva auditoria para corroborar que dichas acciones son adecuadas bajo el criterio de la norma ISO 9000:2000 y eliminan el origen de la no conformidad u observación del SGC, anexo a esto, solicitamos el documento FOR.TI.CPM-002 Plan anual de auditorias internas y/o externas, ver figura 1

**Figura 1. Plan Anual de Auditorias internas y externas 2008**





Con el análisis antes solicitada, elaboramos el formato FOR.TI.CPM-004 Programa de Auditoria Interna y procedemos a solicitar la aprobación del Director de Calidad, una vez autorizado el documento anterior es comunicado al personal involucrado.



FOR.TI.CPM-004  
Versión 4

### Programa de auditoria interna

<b>Objetivo de la auditoria:</b> Dar seguimiento a las acciones correctivas preventivas y mantenimiento al SGC	<b>Fecha de la Auditoria:</b> 29 de septiembre al 01 de Octubre	<b>Alcance de auditoria:</b> Venta Empresas, Auditoria Interna, Red de Distribución, Inteligencia Comercial, Intervención, Servicios Generales
<b>Equipo de auditoria:</b> Maria Valentina Flores Osorio		<b>Criterio de auditoria:</b> Norma ISO 9001:2000

No. de auditoria: AI-C-08-04 / AI-A-08-04 A

Proyecto / Proceso	Responsable	Ubicación	Personal a auditar	Puntos de la norma a auditar por proceso	Fecha / Hora	Auditor / Gpo. Auditor
<b>LUNES 29/09/2008</b>						
Actualización de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad	Dirección de Calidad	Torre Telefónica	Enrique de la Vega	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	9:30 - 11:00	MARIA VALENTINA FLORES
	Todas las Direcciones	Torre Telefónica	Especialistas de procesos de las áreas	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	11:00 - 14:00	MARIA VALENTINA FLORES
<b>COMIDA</b>						
Criterios de Evaluación de proveedores	Dirección de Compras	Torre Telefónica	Aarón Merchand	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	16:30 17:30	MARIA VALENTINA FLORES
	Todas las Direcciones	Torre Telefónica	Responsables del servicio	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	17:30 18:30	MARIA VALENTINA FLORES
<b>MARTES 30/09/2008</b>						
Prestación del servicio	Dirección de clientes	Torre Telefónica	Berenice Vazquez	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	9:00 - 13:30	MARIA VALENTINA FLORES
<b>COMIDA</b>						
Prestación del servicio	VP Técnica, Operaciones y Sistemas	Torre Telefónica	Maximiliano Pérez Armando Lira	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	16:00 17:00	MARIA VALENTINA FLORES
Acciones correctivas y Producto no conforme	Dirección de Calidad	Torre Telefónica	Enrique de la Vega	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	17:00 18:30	MARIA VALENTINA FLORES
<b>MIÉRCOLES 01/10/2008</b>						
Indicadores de desempeño	Todas las Direcciones	Torre Telefónica	Especialistas de procesos de las áreas	4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1,	9:30 - 13:30	MARIA VALENTINA FLORES
<b>COMIDA</b>						
<b>ELABORACIÓN DE INFORME DE AUDITORIA</b>					16:00 17:30	MARIA VALENTINA FLORES

**Reunión de apertura**  
Lugar: Torre Telefónica  
Fecha / Hora: 29/09/08

Elaboró

Maria Valentina Flores

**Reunión de cierre**  
Lugar: Torre Telefónica  
Fecha / Hora: 01/10/08

Vo.Bo.

Javier March

Programadas las fechas de auditoria, procedemos a elaborar el documento FOR.TI.CPM-005 Lista de verificación, donde anotamos todas las preguntas o datos a cotejar, ver anexo 3.

### 4.3.2 Segunda etapa

Enviar con dos días de anticipación por correo electrónico la convocatoria para la reunión de la apertura de la auditoria interna a todos los responsables de las áreas a auditar, al representante de la dirección y al auditor correspondiente.

Llegada la fecha de la reunión de apertura de la auditoria, se inicia con el protocolo correspondiente, donde deberá llenarse la lista de asistencia, ver anexo 4, presentar al equipo auditor, el criterio a utilizar, el alcance y objetivo de la auditoria, así como, describir el programa de auditoria, notificar la fecha y hora de la reunión de cierre, y por último, aclarar dudas y hacer la observación siguiente: en caso de tener alguna controversia el auditor con el auditado este debe registrarla en la lista de verificación y aclararlo con el auditor líder, así como con el responsable del área, una vez expuestos los puntos anteriores, inicia la auditoria.

### **4.3.3 Tercera etapa**

Inicia el desarrollo de la auditoria de acuerdo al programa determinado, donde realizamos una revisión de las evidencias objetivas de acuerdo a los criterios de auditoria estipulados, ver anexo 3, con el fin de cotejar que los programas de auditoria que se efectuaron estén conforme al plan anual de auditorias internas y/o externas (FOR.CP.CYT-002) y cumpla con los requisitos de la norma ISO-9000.

Concluida la auditoria se procede a elaborar el informe final, para que sea presentada en la reunión de cierre de la auditoria.

### **4.4 Informe para auditores**

De acuerdo al programa establecido, a los hallazgos encontrados basados en los criterios de auditoria de la norma ISO 9001:2000 se elaboro el informe final, ver anexo 5, que contiene el criterio de auditoria, las fechas en que se efectuó la auditoria, metodología, objetivo, alcance, equipo auditor, hallazgos encontrados (No Conformidades, observaciones y mejoras), donde destacaron las siguientes observaciones:

1. La magnitud de la empresa es grande y únicamente son tres personas quienes efectúan las auditorias internas.
2. Falta de seguimiento a las observaciones, no conformidades o mejoras al proceso en tiempo.
3. El plan anual de auditorias no se cumple en los tiempos establecidos.

4. Los requisitos 5, 6 y 8 de la norma ISO 9000:2000 no se auditaron durante el año 2008.

La norma ISO 9000 en la cláusula 8 requisito 8.1 Generalidades indica que “la organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

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

Así como en el requisito 8.2.2 Auditoria interna, donde exterioriza que se deben elaborar a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el SGC es conforme a la norma ISO 9001:2000 y si se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Indica que el programa de auditoria debe efectuarse tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas.

#### **4.4.1 Cuarta etapa**

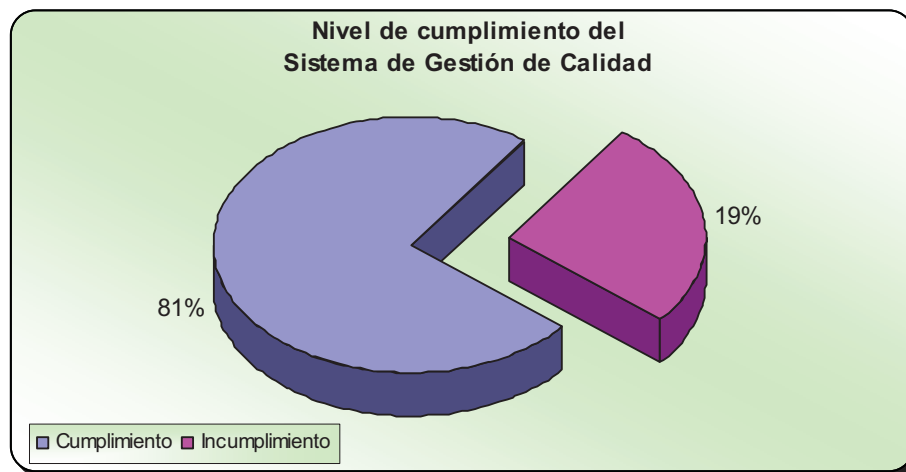
Al concluir la elaboración del informe final, este es entregado al Director de Calidad en la reunión de cierre, donde manifestamos como fue desarrollada la auditoria, los hallazgos encontrados, es decir, las observaciones, no conformidades detectadas y las oportunidades de mejora; llenando la lista de asistencia ver anexo 6.

Anexo al informe final se entrega una propuesta del plan anual de auditorias que se deberán efectuar para el año 2009, así como la recomendación de formar más auditores internos de Telefónica México, con el fin de evaluar todo el sistema de gestión de la calidad y el resultado del nivel de cumplimiento del SGC. (Por políticas de confidencialidad de la empresa no nos proporcionaron todas las listas de verificación que realizamos).

## CONCLUSIONES

El realizar un trabajo de investigación en un tema relacionado con la calidad; me ha permitido realizar diversos diagnósticos y propuestas de mejora con base a la aplicación de lo que aprendí en las aulas y me abre la perspectiva de seguir profundizando en dicho segmento del conocimiento.

De acuerdo a los objetivos enunciados al inicio de la investigación; las acciones y resultados obtenidos, permiten afirmar que se cumplieron y el nivel de cumplimiento del SGC es del 81%, esto quiere decir que esta en el rango de bueno. Así mismo, la hipótesis resulta verdadera en virtud de que en el mundo tan cambiante en el que vivimos siempre tendrán que realizar mejoras para mantener el SGC.



En todo programa de certificación de procesos de acuerdo a la Norma ISO 9000:2000, es considerada de manera primordial la formulación de auditorías internas y externas.

La auditoría interna es una evaluación representativa de los procesos, políticas, procedimientos, etc., que conforman el SGC, y su objetivo principal se enfoca a la implantación y el cumplimiento de los procesos que lo conforman, con respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000. El resultado de una auditoría son mejoras, observaciones o no conformidades, el cual se deben realizar acciones preventivas o correctivas, para asegurar que el SGC cumple de acuerdo a la norma establecida.

En la actualidad las organizaciones implantan estrategias para estar dentro del mundo de la tecnología, del conocimiento, la competitividad, con el objetivo de lograr una ventaja competitiva derivada de la satisfacción de los clientes, es decir, ser líder en el ramo, con todas estas características, podemos decir que está dentro de la llamada globalización, y así competir con las empresas nacionales, transnacionales e internacionales.

Para competir en una economía global, los productos y servicios de una empresa deben ser mejores que los de tú competencia, porque anteriormente los clientes se conformaban con recibir productos o servicios, sin exigir que cubrieran sus requisitos y necesidades, al día de hoy los clientes exigen que esos productos o servicios cubran sus requisitos y necesidades, en caso de que no se satisfagan, lo único que hace el cliente es irse con la competencia.

Implantar un SGC, facilita los procesos de planeación, ejecución, auditoría, evaluación y autocontrol, además proporciona claridad, define la unidad responsable de cada proceso, fomenta la transparencia, permite la actualización y mejora en todo momento y mejora la comunicación entre las diferentes áreas. Hacer de la satisfacción del cliente una VENTAJA COMPETITIVA, a través de conocer sus necesidades y expectativas, revisar continuamente los niveles de satisfacción y conocer los disatisfactores.

Con base en los principios teóricos de Deming, Juran, etc., periódicamente deben realizarse de manera continua nuevas auditorías para asegurarnos de la calidad que ofrece la empresa en la prestación del servicio, además de proporcionar competitividad a la organización, así como calidad de vida a los empleados, a la sociedad y al medio ambiente.

Las organizaciones que crean un sistema de gestión de calidad con precipitación o copiando lo que otras empresas hacen, y sin haberse formado adecuadamente acerca del significado y propósito de ISO 9000; obtienen principalmente los inconvenientes de ISO 9000, es decir, altos costos de calidad, pérdida de credibilidad de los clientes, duplicidad de trabajos, etc..

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez Ibarrola, José María (2006) Introducción a la calidad: aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de la calidad.
2. Amador Sotomayor, Alfonso (2008) Auditoria administrativa México Ed. McGraw Hill
3. Badia Jiménez, A. (2002). ISO 9001 versión 2000. Madrid, Ed. Deusto.
4. Basi, Eduardo. (2001) Globalización de Negocios: Construyendo Estrategias Competitivas México Limusa.
5. Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García Cristina (2003). Gestión del Conocimiento y Calidad Total, Díaz de Santos
6. Curso gratis/la administracion la calidad personal y la calidad en el servicio al cliente-filosofias de calidad/11503-7 (consultado el 11/07/08)
7. Evans, R. James. (2005) Administración y control de la calidad. México, Thomson.
8. Fujita, M. (2007). Towards the economic geography in the brain power society. Regional Science and Urban Economics. 37 (4), p. 482-490.
9. Fynes, V. A path analitic model quality practices, quality performance, and business performance. Production and Operations Management . 2001, vol. 10
10. Gates, B. (1999). Los negocios de la era digital. Madrid, Plaza & Jánés Editores.
11. Great Place to Work® Institute, Inc, [www.greatplacetowork.com.mx](http://www.greatplacetowork.com.mx)
12. Hernández Sampieri, Roberto (2003) Metodología de la investigación Ed. McGrawHill. ed. 3ra
13. Hernández y Rodríguez, Sergio (2006) Introducción a la administración. México,
14. Hesselbein, F. (2006). Peter Drucker's light shines on Leader to Leader. 40. p 40-44
15. Levy, B. (2007). The interface between globalization, trade and development: theoretical issues for international business studies. International Business Review. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/science> (consultado 29 de agosto del 2007).

16. Mendez R., J. (2008). La Administración, la calidad personal y la calidad en el servicio al cliente - filosofías de calidad. (en línea). México, Wikilearning. Disponible: <http://www.wikilearning.com/>
17. Munch, Galindo Lourdes. (2006) Fundamentos de Administración Trillas, Mexico.
18. NMX-CC-9000.IMNC-2000 Norma Mexicana IMNC, Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario-.
19. Nonaka, I. y Krogh, G. Von. (2006). Organizational knowledge creation theory: evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*. 27 (8), p. 1179-1187.
20. Rogers, E. W. (2004). The effect of perceptions of the employment game on cooperative knowledge behavior in high-tech firm. *Journal of High Technology Management Research*. 15 (1), p. 17-19.
21. Tanamez, R. y Gallego, R. (2000). *Diccionario de economía y finanzas*. 11. ed. Madrid, Alianza.
22. Tian, J. (2006). Knowledge in academia: survey, analysis and perspective. *Management & Decision Making*. 7 (2/3), p. 275-279.
23. Valhondo, D. (2003). Gestión del conocimiento: del mito a la realidad. Madrid, Díaz de Santos.
24. Yeung, A. (2003). Las capacidades de aprendizaje en la organización. México, Oxford University.

**Anexo 1**  
**Debes de la norma ISO 9000:2000**

REQUISITO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>4</b>		<b>Sistema de Gestión de la Calidad</b>
<b>4.1</b>	<b>5</b>	<p><b>Requisitos generales</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana.</p> <p>La organización <b>debe</b> :</p> <p>a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2);</p> <p>b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;</p> <p>c) determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;</p> <p>d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos;</p> <p>e) realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos; e</p> <p>f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.</p> <p>La organización <b>debe</b> gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana.</p> <p>En los casos en que la organización opte contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización <b>debe</b> asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente <b>debe</b> estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>NOTA: Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente deberían incluir los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.</p>
<b>4.2</b> <b>4.2.1</b>	<b>8</b>	<p><b>Requisitos de la documentación</b></p> <p><b>Generalidades</b></p> <p>La documentación del sistema de gestión de la calidad <b>debe</b> incluir:</p> <p>a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad;</p> <p>b) un manual de la calidad;</p> <p>c) los procedimientos documentados requeridos en esta norma mexicana;</p> <p>d) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos; y</p> <p>e) los registros requeridos por esta norma mexicana (véase 4.2.4).</p> <p>NOTA 1: Cuando aparezca el término "procedimiento documentado" dentro de esta norma mexicana, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.</p> <p>NOTA 2: La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:</p> <p>a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades;</p> <p>b) la complejidad de los procesos y sus interacciones; y</p> <p>c) la competencia personal.</p> <p>NOTA 3: La documentación puede estar en cualquier otro formato o tipo de medio.</p>



4.2.2		<p><b>Manual de la calidad</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2);</li> <li>b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos; y</li> <li>c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.</li> </ul>
4.2.3		<p><b>Control de los documentos</b></p> <p>Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad <b>deben</b> controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y <b>deben</b> controlarse de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) aprobar los documentos en cuanto su adecuación antes de su emisión;</li> <li>b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente;</li> <li>c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;</li> <li>d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso;</li> <li>e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;</li> <li>f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución; y</li> <li>g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.</li> </ul>
4.2.4		<p><b>Control de los registros</b></p> <p>Los registros <b>deben</b> establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros <b>deben</b> permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. <b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros</p>
5		<p><b>Responsabilidad de la dirección</b></p>
5.1	1	<p><b>Compromiso de la dirección</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;</li> <li>b) estableciendo la política de la calidad;</li> <li>c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad</li> <li>d) llevando a cabo las revisiones por la dirección; y</li> <li>e) asegurando la disponibilidad de recursos.</li> </ul>
5.2	1	<p><b>Enfoque al cliente</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).</p>

5.3	1	<p><b>Política de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que la política de la calidad:</p> <p>a) es adecuada al propósito de la organización;</p> <p>b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad;</p> <p>c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad;</p> <p>d) es comunicada y entendida dentro de la organización; y</p> <p>e) es revisada para su continua adecuación.</p>
5.4  5.4.1  5.4.2	3	<p><b>Planificación</b></p> <p><b>Objetivos de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (véase 7.1 a)), se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad <b>deben</b> ser medibles y coherentes con la política de la calidad.</p> <p><b>Planificación del sistema de gestión de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que:</p> <p>a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad; y</p> <p>b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.</p>
5.5  5.5.1  5.5.2    5.5.3	4	<p><b>Responsabilidad, autoridad y comunicación</b></p> <p><b>Responsabilidad y autoridad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.</p> <p><b>Representante de la dirección</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, <b>debe</b> tener la responsabilidad y autoridad que incluya:</p> <p>a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad;</p> <p>b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora; y</p> <p>c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.</p> <p><b>NOTA:</b> La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.</p> <p><b>Comunicación interna</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</p>
5.6  5.6.1	5	<p><b>Revisión por la dirección</b></p> <p><b>Generalidades</b></p>

<p>5.6.2</p> <p>5.6.3</p>		<p>La alta dirección <b>debe</b>, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión <b>debe</b> incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).</p> <p><b>Información para la revisión</b></p> <p>La información de entrada para la revisión por la dirección <b>debe</b> incluir:</p> <p>a) resultados de auditorías;</p> <p>b) retroalimentación del cliente;</p> <p>c) desempeño de los procesos y conformidad del producto;</p> <p>d) estados de las acciones correctivas y preventivas;</p> <p>e) acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas;</p> <p>f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad; y</p> <p>g) recomendaciones para la mejora.</p> <p><b>Resultados de la revisión</b></p> <p>Los resultados de la revisión por la dirección <b>deben</b> incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:</p> <p>a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos;</p> <p>b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente; y</p> <p>c) las necesidades de recursos.</p>
<p>6</p>		<p><b>Gestión de los recursos</b></p>
<p>6.1</p>	<p>1</p>	<p><b>Provisión de recursos</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar y proporcionar los recursos necesarios para:</p> <p>a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia; y</p> <p>b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.</p>
<p>6.2</p> <p>6.2.1</p> <p>6.2.2</p>	<p>2</p>	<p><b>Recursos humanos</b></p> <p><b>Generalidades</b></p> <p>El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto <b>debe</b> ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.</p> <p><b>Competencia, toma de conciencia y formación</b></p> <p>La organización <b>debe</b>:</p> <p>a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto;</p> <p>b) proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades;</p> <p>c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas;</p> <p>d) asegurar de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad; y</p> <p>e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4)</p>

6.3	1	<p><b>Infraestructura</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar, proporcionar y mantener la estructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) edificios, espacios de trabajo y servicios asociados;</li> <li>b) equipo para los procesos, (tanto hardware como software); y</li> <li>c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).</li> </ul>
6.4	1	<p><b>Ambiente de trabajo</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.</p>
7		<p><b>Realización del producto</b></p>
7.1	5	<p><b>Planificación de la realización del producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto <b>debe</b> ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).</p> <p>Durante la planificación de la realización del producto, la organización <b>debe</b> determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto;</li> <li>b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;</li> <li>c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo; y</li> <li>d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).</li> </ul> <p>El resultado de esta planificación <b>debe</b> presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.</p> <p><b>NOTA 1</b> Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos que <b>deben</b> aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse como un plan de calidad.</p> <p><b>NOTA 2</b> La organización también puede aplicar los requisitos citados en 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.</p>
7.2 7.2.1  7.2.2	8	<p><b>Procesos relacionados con el cliente</b></p> <p><b>Determinación de los requisitos relacionados con el producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;</li> <li>b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido;</li> <li>c) los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto; y</li> <li>d) cualquier requisito adicional determinado por la organización.</li> </ul> <p><b>Revisión de los requisitos relacionados con el producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión <b>debe</b> efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y <b>debe</b> asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) están definidos los requisitos del producto;</li> <li>b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente; y</li> </ul>

7.2.3		<p>c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).</p> <p>Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización <b>debe</b> confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.</p> <p>Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización <b>debe</b> asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.</p> <p><b>NOTA</b> - En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.</p> <p><b>Comunicación con el cliente.</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:</p> <p>a) la información sobre el producto;</p> <p>b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones; y</p> <p>c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.</p>
7.3 7.3.1  7.3.2  7.3.3	25	<p><b>Diseño y desarrollo</b></p> <p><b>Planificación del diseño y desarrollo</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.</p> <p>Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización <b>debe</b> determinar:</p> <p>a) las etapas del diseño y desarrollo;</p> <p>b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo; y</p> <p>c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.</p> <p>La organización <b>debe</b> gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.</p> <p>Los resultados de la planificación <b>deben</b> actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.</p> <p><b>Elementos de entrada para el diseño y desarrollo</b></p> <p><b>Deben</b> determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada <b>deben</b> incluir:</p> <p>a) los requisitos funcionales y de desempeño;</p> <p>b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables;</p> <p>c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicables; y</p> <p>d) cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.</p> <p>Estos elementos <b>deben</b> revisarse para verificar su adecuación. Los requisitos <b>deben</b> estar completos, sin ambigüedades y no <b>deben</b> ser contradictorios.</p> <p><b>Resultados del diseño y desarrollo</b></p> <p>Los resultados del diseño y desarrollo <b>deben</b> proporcionarse de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y <b>deben</b> aprobarse antes de su liberación.</p> <p>Los resultados del diseño y desarrollo <b>deben</b> :</p> <p>a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo;</p> <p>b) proporcionar información apropiada para la compra, producción y la prestación del servicio;</p> <p>c) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto; y</p>

<p>7.3.4</p>		<p>d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.</p> <p><b>Revisión del diseño y desarrollo</b></p> <p>En las etapas adecuadas, <b>deben</b> realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1):</p> <p>a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos; e</p> <p>b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.</p> <p>Los participantes en dichas revisiones <b>deben</b> incluir representantes de las funciones relacionadas con la (s) etapa (s) de diseño y desarrollo que se está (n) revisando. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).</p>
<p>7.3.5</p>		<p><b>Verificación del diseño y desarrollo</b></p> <p>Se <b>debe</b> realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
<p>7.3.6</p>		<p><b>Validación del diseño y desarrollo</b></p> <p>Se <b>debe</b> realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación <b>debe</b> completarse antes de la entrega o implementación del producto. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
<p>7.3.7</p>		<p><b>Control de los cambios del diseño y desarrollo</b></p> <p>Los cambios del diseño y desarrollo <b>deben</b> identificarse y <b>deben</b> mantenerse registros. Los cambios <b>deben</b> revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo <b>debe</b> incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
<p>7.4</p>	<p>9</p>	<p><b>Compras</b></p>
<p>7.4.1</p>		<p><b>Proceso de compras</b></p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido <b>debe</b> depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.</p> <p>La organización <b>debe</b> evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. <b>Deben</b> establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. <b>Deben</b> mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).</p>
<p>7.4.2</p>		<p><b>Información de las compras</b></p> <p>La información de las compras <b>debe</b> describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:</p> <p>a) requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos;</p> <p>b) requisitos para la calificación del personal; y</p> <p>c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de la adecuación de los requisitos de la compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.</p>

7.4.3.		<p><b>Verificación de los productos comprados</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.</p> <p>Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización <b>debe</b> establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.</p>
<p>7.5</p> <p>7.5.1</p> <p>7.5.2</p> <p>7.5.3</p> <p>7.5.4</p>	<p>14</p>	<p><b>Producción y prestación del servicio</b></p> <p><b>Control de la producción y de la prestación del servicio</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas <b>deben</b> incluir, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la disponibilidad de información que describa las características del producto;</li> <li>b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario;</li> <li>c) el uso del equipo apropiado;</li> <li>d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición;</li> <li>e) la implementación del seguimiento y de la medición; y</li> <li>f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.</li> </ul> <p><b>Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio</b></p> <p>La organización <b>debe</b> validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante las actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.</p> <p>La validación <b>debe</b> demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.</p> <p>La organización <b>debe</b> establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos;</li> <li>b) la aprobación de equipos y calificación del personal;</li> <li>c) el uso de métodos y procedimientos específicos;</li> <li>d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4); y</li> <li>e) la revalidación.</li> </ul> <p><b>Identificación y trazabilidad</b></p> <p>Cuando sea apropiado, la organización <b>debe</b> identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.</p> <p>La organización <b>debe</b> identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización <b>debe</b> controlar y registrar la identificación única del producto (véase 4.2.4).</p> <p><b>NOTA-</b> En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.</p> <p><b>Propiedad del cliente</b></p> <p>La organización <b>debe</b> cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización <b>debe</b> identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso <b>debe</b> ser registrado (véase 4.2.4) y comunicado al cliente.</p> <p><b>NOTA</b> - La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual.</p>

7.5.5		<p><b>Preservación del producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esta preservación <b>debe</b> incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación <b>debe</b> aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.</p>
7.6	8	<p><b>Control de los dispositivos de seguimiento y de medición</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados (véase 7.2.1).</p> <p>La organización <b>debe</b> establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición <b>debe</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales e internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación;</li> <li>b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;</li> <li>c) identificarse para poder determinar el estado de calibración;</li> <li>d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición; y</li> <li>e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.</li> </ul> <p>Además, la organización <b>debe</b> evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización <b>debe</b> tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4).</p> <p><b>Debe</b> confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto <b>debe</b> llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.</p> <p><b>NOTA</b> - Véanse las normas NMX-CC-017/1-IMNC E ISO 10012-2 a modo de orientación.</p>
8		<p><b>Medición, análisis y mejora</b></p>
8.1	2	<p><b>Generalidades</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) demostrar la conformidad del producto;</li> <li>b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad; y</li> <li>c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</li> </ul> <p>Esto <b>debe</b> comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.</p>
8.2	17	<p><b>Seguimiento y medición</b></p>
8.2.1		<p><b>Satisfacción del cliente</b></p> <p>Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización <b>debe</b> realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. <b>Deben</b> determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.</p>
8.2.2		<p><b>Auditoria interna</b></p>



<p>8.2.3</p> <p>8.2.4</p>		<p>La organización <b>debe</b> llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:</p> <p>a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta norma mexicana y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización; y</p> <p>b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.</p> <p>Se <b>debe</b> planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se <b>deben</b> definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de auditores y la realización de las auditorías <b>deben</b> asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no <b>deben</b> auditar su propio trabajo.</p> <p><b>Deben</b> definirse en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4).</p> <p>La dirección responsable del área que esté siendo auditada <b>debe</b> asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento <b>deben</b> incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).</p> <p><b>NOTA</b> - Véase las normas NMX-CC-007/1-SCFI, NMX-CC-008-SCFI y NMX-CC-007/2-SCFI a modo de orientación.</p> <p><b>Seguimiento y medición de los procesos</b></p> <p>La organización <b>debe</b> aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos <b>deben</b> demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, <b>deben</b> llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.</p> <p><b>Seguimiento y medición del producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto <b>debe</b> realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1).</p> <p><b>Debe</b> mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros <b>deben</b> indicar la (s) persona (s) que autoriza (n) la liberación del producto (véase 4.2.4).</p> <p>La liberación del producto y la prestación del servicio no <b>deben</b> llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.</p>
<p>8.3</p>	<p>6</p>	<p><b>Control del producto no conforme</b></p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme <b>deben</b> estar definidos en un procedimiento documentado.</p> <p>La organización <b>debe</b> tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:</p> <p>a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;</p> <p>b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente; y</p> <p>c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.</p> <p>Se <b>deben</b> mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.</p> <p>Cuando se corrige un producto no conforme, <b>debe</b> someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.</p>

		<p>Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización <b>debe</b> tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.</p>
8.4	3	<p><b>Análisis de datos</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto <b>debe</b> incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.</p> <p>El análisis de datos <b>debe</b> proporcionar información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1)</li> <li>b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1)</li> <li>c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas ; y</li> <li>d) los proveedores.</li> </ul>
8.5	7	<p><b>Mejora</b></p>
8.5.1		<p><b>Mejora continua</b></p> <p>La organización <b>debe</b> mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>
8.5.2		<p><b>Acción correctiva</b></p> <p>La organización <b>debe</b> tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas <b>deben</b> ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);</li> <li>b) determinar las causas de las no conformidades;</li> <li>c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir;</li> <li>d) determinar e implementar las acciones necesarias;</li> <li>e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4); y</li> <li>f) revisar las acciones correctivas tomadas.</li> </ul>
8.5.3		<p><b>Acción preventiva</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas <b>deben</b> ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas;</li> <li>b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades;</li> <li>c) determinar e implementar las acciones necesarias;</li> <li>d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4)</li> <li>e) revisar las acciones preventivas tomadas.</li> </ul>
<b>Total de requisitos</b>	<b>137</b>	

**Anexo 1**  
**Debes de la norma ISO 9000:2000**

<b>REQUISITO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>4</b>		<b>Sistema de Gestión de la Calidad</b>
<b>4.1</b>	<b>5</b>	<p><b>Requisitos generales</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana.</p> <p>La organización <b>debe</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2);</li> <li>b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;</li> <li>c) determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;</li> <li>d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos;</li> <li>e) realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos; e</li> <li>f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.</li> </ul> <p>La organización <b>debe</b> gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana.</p> <p>En los casos en que la organización opte contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización <b>debe</b> asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente <b>debe</b> estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>NOTA: Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente deberían incluir los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.</p>
<b>4.2</b>	<b>8</b>	<p><b>Requisitos de la documentación</b></p>
<b>4.2.1</b>		<p><b>Generalidades</b></p> <p>La documentación del sistema de gestión de la calidad <b>debe</b> incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad;</li> <li>b) un manual de la calidad;</li> <li>c) los procedimientos documentados requeridos en esta norma mexicana;</li> <li>d) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos; y</li> <li>e) los registros requeridos por esta norma mexicana (véase 4.2.4).</li> </ul> <p>NOTA 1: Cuando aparezca el término "procedimiento documentado" dentro de esta norma mexicana, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.</p> <p>NOTA 2: La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades;</li> </ul>

		<p>b) la complejidad de los procesos y sus interacciones; y</p> <p>c) la competencia personal.</p> <p>NOTA 3: La documentación puede estar en cualquier otro formato o tipo de medio.</p>
4.2.2		<p><b>Manual de la calidad</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:</p> <p>a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2);</p> <p>b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos; y</p> <p>c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.</p>
4.2.3		<p><b>Control de los documentos</b></p> <p>Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad <b>deben</b> controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y <b>deben</b> controlarse de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:</p> <p>a) aprobar los documentos en cuanto su adecuación antes de su emisión;</p> <p>b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente;</p> <p>c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;</p> <p>d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso;</p> <p>e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;</p> <p>f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución; y</p> <p>g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.</p>
4.2.4		<p><b>Control de los registros</b></p> <p>Los registros <b>deben</b> establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros <b>deben</b> permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. <b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la indentificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros</p>
5		<b>Responsabilidad de la dirección</b>
5.1	1	<p><b>Compromiso de la dirección</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:</p>

		<p>a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;</p> <p>b) estableciendo la política de la calidad;</p> <p>c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad</p> <p>d) llevando a cabo las revisiones por la dirección; y</p> <p>e) asegurando la disponibilidad de recursos.</p>
5.2	1	<p><b>Enfoque al cliente</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).</p>
5.3	1	<p><b>Política de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que la política de la calidad:</p> <p>a) es adecuada al propósito de la organización;</p> <p>b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad;</p> <p>c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad;</p> <p>d) es comunicada y entendida dentro de la organización; y</p> <p>e) es revisada para su continua adecuación.</p>
5.4	3	<p><b>Planificación</b></p>
5.4.1		<p><b>Objetivos de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (véase 7.1 a)), se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad <b>deben</b> ser medibles y coherentes con la política de la calidad.</p>
5.4.2		<p><b>Planificación del sistema de gestión de la calidad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que:</p> <p>a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad; y</p> <p>b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.</p>
5.5	4	<p><b>Responsabilidad, autoridad y comunicación</b></p>
5.5.1		<p><b>Responsabilidad y autoridad</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.</p>
5.5.2		<p><b>Representante de la dirección</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, <b>debe</b> tener la responsabilidad y autoridad que incluya:</p>

5.5.3		<p>a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad;</p> <p>b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora; y</p> <p>c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.</p> <p><b>NOTA:</b> La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.</p> <p><b>Comunicación interna</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b> asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</p>
5.6	5	<p><b>Revisión por la dirección</b></p> <p><b>Generalidades</b></p> <p>La alta dirección <b>debe</b>, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión <b>debe</b> incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).</p> <p><b>Información para la revisión</b></p> <p>La información de entrada para la revisión por la dirección <b>debe</b> incluir:</p> <p>a) resultados de auditorías;</p> <p>b) retroalimentación del cliente;</p> <p>c) desempeño de los procesos y conformidad del producto;</p> <p>d) estados de las acciones correctivas y preventivas;</p> <p>e) acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas;</p> <p>f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad; y</p> <p>g) recomendaciones para la mejora.</p> <p><b>Resultados de la revisión</b></p> <p>Los resultados de la revisión por la dirección <b>deben</b> incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:</p> <p>a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos;</p> <p>b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente; y</p> <p>c) las necesidades de recursos.</p>
6		<b>Gestión de los recursos</b>
6.1	1	<p><b>Provisión de recursos</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar y proporcionar los recursos necesarios para:</p>

		<p>a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia; y</p> <p>b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.</p>
<b>6.2</b>	<b>2</b>	<b>Recursos humanos</b>
<b>6.2.1</b>		<p><b>Generalidades</b></p> <p>El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto <b>debe</b> ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.</p>
<b>6.2.2</b>		<p><b>Competencia, toma de conciencia y formación</b></p> <p>La organización <b>debe</b> :</p> <p>a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto;</p> <p>b) proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades;</p> <p>c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas;</p> <p>d) asegurar de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad; y</p> <p>e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4)</p>
<b>6.3</b>	<b>1</b>	<b>Infraestructura</b>
		<p>La organización <b>debe</b> determinar, proporcionar y mantener la estructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:</p> <p>a) edificios, espacios de trabajo y servicios asociados;</p> <p>b) equipo para los procesos, (tanto hardware como software); y</p> <p>c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).</p>
<b>6.4</b>	<b>1</b>	<b>Ambiente de trabajo</b>
		<p>La organización <b>debe</b> determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.</p>
<b>7</b>		<b>Realización del producto</b>
<b>7.1</b>	<b>5</b>	<b>Planificación de la realización del producto</b>
		<p>La organización <b>debe</b> planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto <b>debe</b> ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).</p> <p>Durante la planificación de la realización del producto, la organización <b>debe</b> determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:</p> <p>a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto;</p> <p>b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;</p>

		<p>c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo; y</p> <p>d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).</p> <p>El resultado de esta planificación <b>debe</b> presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.</p> <p><b>NOTA 1</b> Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos que <b>deben</b> aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse como un plan de calidad.</p> <p><b>NOTA 2</b> La organización también puede aplicar los requisitos citados en 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.</p>
<p><b>7.2</b></p> <p><b>7.2.1</b></p> <p><b>7.2.2</b></p> <p><b>7.2.3</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p><b>Procesos relacionados con el cliente</b></p> <p><b>Determinación de los requisitos relacionados con el producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar:</p> <p>a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;</p> <p>b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido;</p> <p>c) los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto; y</p> <p>d) cualquier requisito adicional determinado por la organización.</p> <p><b>Revisión de los requisitos relacionados con el producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión <b>debe</b> efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y <b>debe</b> asegurarse de que:</p> <p>a) están definidos los requisitos del producto;</p> <p>b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente; y</p> <p>c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).</p> <p>Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización <b>debe</b> confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.</p> <p>Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización <b>debe</b> asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.</p> <p><b>NOTA</b> - En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.</p> <p><b>Comunicación con el cliente.</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:</p> <p>a) la información sobre el producto;</p>



		<p>b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones; y</p> <p>c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.</p>
7.3	25	<p><b>Diseño y desarrollo</b></p> <p><b>Planificación del diseño y desarrollo</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.</p> <p>Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización <b>debe</b> determinar:</p> <p>a) las etapas del diseño y desarrollo;</p> <p>b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo; y</p> <p>c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.</p> <p>La organización <b>debe</b> gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.</p> <p>Los resultados de la planificación <b>deben</b> actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.</p>
7.3.1		
7.3.2		<p><b>Elementos de entrada para el diseño y desarrollo</b></p> <p><b>Deben</b> determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada <b>deben</b> incluir:</p> <p>a) los requisitos funcionales y de desempeño;</p> <p>b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables;</p> <p>c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicables; y</p> <p>d) cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.</p> <p>Estos elementos <b>deben</b> revisarse para verificar su adecuación. Los requisitos <b>deben</b> estar completos, sin ambigüedades y no <b>deben</b> ser contradictorios.</p>
7.3.3		<p><b>Resultados del diseño y desarrollo</b></p> <p>Los resultados del diseño y desarrollo <b>deben</b> proporcionarse de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y <b>deben</b> aprobarse antes de su liberación.</p> <p>Los resultados del diseño y desarrollo <b>deben</b> :</p> <p>a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo;</p> <p>b) proporcionar información apropiada para la compra, producción y la prestación del servicio;</p> <p>c) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto; y</p> <p>d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.</p>
7.3.4		<p><b>Revisión del diseño y desarrollo</b></p> <p>En las etapas adecuadas, <b>deben</b> realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1):</p> <p>a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos; e</p>

		<p>b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.</p> <p>Los participantes en dichas revisiones <b>deben</b> incluir representantes de las funciones relacionadas con la (s) etapa (s) de diseño y desarrollo que se está (n) revisando. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).</p>
7.3.5		<p><b>Verificación del diseño y desarrollo</b></p> <p>Se <b>debe</b> realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
7.3.6		<p><b>Validación del diseño y desarrollo</b></p> <p>Se <b>debe</b> realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación <b>debe</b> completarse antes de la entrega o implementación del producto. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
7.3.7		<p><b>Control de los cambios del diseño y desarrollo</b></p> <p>Los cambios del diseño y desarrollo <b>deben</b> identificarse y <b>deben</b> mantenerse registros. Los cambios <b>deben</b> revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo <b>debe</b> incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.</p> <p><b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).</p>
7.4	9	<p><b>Compras</b></p>
7.4.1		<p><b>Proceso de compras</b></p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido <b>debe</b> depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.</p> <p>La organización <b>debe</b> evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. <b>Deben</b> establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. <b>Deben</b> mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).</p>
7.4.2		<p><b>Información de las compras</b></p> <p>La información de las compras <b>debe</b> describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:</p> <p>a) requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos;</p> <p>b) requisitos para la calificación del personal; y</p>

7.4.3.		<p>c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de la adecuación de los requisitos de la compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.</p> <p><b>Verificación de los productos comprados</b></p> <p>La organización <b>debe</b> establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.</p> <p>Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización <b>debe</b> establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.</p>
7.5 7.5.1 7.5.2 7.5.3	14	<p><b>Producción y prestación del servicio</b></p> <p><b>Control de la producción y de la prestación del servicio</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas <b>deben</b> incluir, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la disponibilidad de información que describa las características del producto;</li> <li>b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario;</li> <li>c) el uso del equipo apropiado;</li> <li>d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición;</li> <li>e) la implementación del seguimiento y de la medición; y</li> <li>f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.</li> </ul> <p><b>Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio</b></p> <p>La organización <b>debe</b> validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante las actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.</p> <p>La validación <b>debe</b> demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.</p> <p>La organización <b>debe</b> establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos;</li> <li>b) la aprobación de equipos y calificación del personal;</li> <li>c) el uso de métodos y procedimientos específicos;</li> <li>d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4); y</li> <li>e) la revalidación.</li> </ul> <p><b>Identificación y trazabilidad</b></p> <p>Cuando sea apropiado, la organización <b>debe</b> identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.</p>

<p>7.5.4</p>		<p>La organización <b>debe</b> identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización <b>debe</b> controlar y registrar la identificación única del producto (véase 4.2.4).</p> <p><b>NOTA-</b> En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.</p> <p><b>Propiedad del cliente</b></p> <p>La organización <b>debe</b> cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización <b>debe</b> identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso <b>debe</b> ser registrado (véase 4.2.4) y comunicado al cliente.</p> <p><b>NOTA</b> - La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual.</p>
<p>7.5.5</p>		<p><b>Preservación del producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esta preservación <b>debe</b> incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación <b>debe</b> aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.</p>
<p>7.6</p>	<p>8</p>	<p><b>Control de los dispositivos de seguimiento y de medición</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados (véase 7.2.1).</p> <p>La organización <b>debe</b> establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición <b>debe</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales e internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación;</li> <li>b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;</li> <li>c) identificarse para poder determinar el estado de calibración;</li> <li>d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición; y</li> <li>e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.</li> </ul> <p>Además, la organización <b>debe</b> evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización <b>debe</b> tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. <b>Deben</b> mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4).</p> <p><b>Debe</b> confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto <b>debe</b> llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.</p>

		<p><b>NOTA</b> - Véanse las normas NMX-CC-017/1-IMNC E ISO 10012-2 a modo de orientación.</p>
<b>8</b>		<b>Medición, análisis y mejora</b>
<b>8.1</b>	<b>2</b>	<p><b>Generalidades</b></p> <p>La organización <b>debe</b> planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) demostrar la conformidad del producto;</li> <li>b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad; y</li> <li>c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</li> </ul> <p>Esto <b>debe</b> comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.</p>
<b>8.2</b>	<b>17</b>	<b>Seguimiento y medición</b>
<b>8.2.1</b>		<p><b>Satisfacción del cliente</b></p> <p>Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización <b>debe</b> realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. <b>Deben</b> determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.</p>
<b>8.2.2</b>		<p><b>Auditoria interna</b></p> <p>La organización <b>debe</b> llevar a cabo a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta norma mexicana y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización; y</li> <li>b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.</li> </ul> <p>Se <b>debe</b> planificar un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas. Se <b>deben</b> definir los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de auditores y la realización de las auditorias <b>deben</b> asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria. Los auditores no <b>deben</b> auditar su propio trabajo.</p> <p><b>Deben</b> definirse en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorias, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4).</p> <p>La dirección responsable del área que esté siendo auditada <b>debe</b> asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento <b>deben</b> incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).</p> <p><b>NOTA</b> - Véase las normas NMX-CC-007/1-SCFI, NMX-CC-008-SCFI y NMX-CC-007/2-SCFI a modo de orientación.</p>
<b>8.2.3</b>		<b>Seguimiento y medición de los procesos</b>

<p><b>8.2.4</b></p>		<p>La organización <b>debe</b> aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos <b>deben</b> demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, <b>deben</b> llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.</p> <p><b>Seguimiento y medición del producto</b></p> <p>La organización <b>debe</b> medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto <b>debe</b> realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1).</p> <p><b>Debe</b> mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros <b>deben</b> indicar la (s) persona (s) que autoriza (n) la liberación del producto (véase 4.2.4).</p> <p>La liberación del producto y la prestación del servicio no <b>deben</b> llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.</p>
<p><b>8.3</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p><b>Control del producto no conforme</b></p> <p>La organización <b>debe</b> asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme <b>deben</b> estar definidos en un procedimiento documentado.</p> <p>La organización <b>debe</b> tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;</li> <li>b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente; y</li> <li>c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.</li> </ul> <p>Se <b>deben</b> mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.</p> <p>Cuando se corrige un producto no conforme, <b>debe</b> someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.</p> <p>Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización <b>debe</b> tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.</p>
<p><b>8.4</b></p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Análisis de datos</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto <b>debe</b> incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.</p> <p>El análisis de datos <b>debe</b> proporcionar información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1)</li> <li>b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1)</li> </ul>

		<p>c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas ; y</p> <p>d) los proveedores.</p>
<b>8.5</b>	<b>7</b>	<b>Mejora</b>
<b>8.5.1</b>		<p><b>Mejora continua</b></p> <p>La organización <b>debe</b> mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>
<b>8.5.2</b>		<p><b>Acción correctiva</b></p> <p>La organización <b>debe</b> tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas <b>deben</b> ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);</li> <li>b) determinar las causas de las no conformidades;</li> <li>c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir;</li> <li>d) determinar e implementar las acciones necesarias;</li> <li>e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4); y</li> <li>f) revisar las acciones correctivas tomadas.</li> </ul>
<b>8.5.3</b>		<p><b>Acción preventiva</b></p> <p>La organización <b>debe</b> determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas <b>deben</b> ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.</p> <p><b>Debe</b> establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas;</li> <li>b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades;</li> <li>c) determinar e implementar las acciones necesarias;</li> <li>d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4)</li> <li>e) revisar las acciones preventivas tomadas.</li> </ul>
<b>Total de requisitos</b>	<b>137</b>	

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

## SC.MEC.AI-01 Gestión de auditorías internas

### FIRMAS ELECTRÓNICAS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Eva García Rebollar Especialista de calidad	Enrique De la Vega Macías Jefe de Medio Ambiente	Aimeé Bala Escoto Gerente de Calidad y Medio Ambiente

### RESPONSABILIDADES

DISTRIBUCIÓN	ARCHIVO	ACTUALIZACIÓN	NIVEL DE ACCESO
Gerencia de Calidad, Procesos y Medio Ambiente	Gerencia de Calidad, Procesos y Medio Ambiente del área del área de Calidad y Medio Ambiente	Especialista de Calidad, Procesos y Medio Ambiente del área de Calidad y Medio Ambiente	INTERNO Acceso a nivel interno EXTERNO Este documento es de carácter confidencial

FIRMAS ELECTRÓNICAS : las aprobaciones de los documentos estarán soportados por la ficha técnica del documento que SiCMA genera y que puede ser impresa

INFORMACIÓN PROPIEDAD DE TELEFÓNICA MÉXICO  
Todos los derechos reservados



<i>Telefónica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

## ÍNDICE

1.- OBJETO.....	3
2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	3
3.- DOCUMENTOS RELACIONADOS .....	3
4.- DEFINICIONES .....	3
5.- DESARROLLO.....	5
5.1 SC.MEC.AI-01.01 Planeación de auditorías SGC/SGA.....	9
5.2 SC.MEC.AI-01.02 Ejecución de auditorías internas.....	10
5.3 SC.MEC.AI-01.03 Seguimiento y cierre de NC.....	15
6.- ANEXOS .....	16
7.- REGISTROS.....	16

<i>Telefónica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

### 1.- OBJETO

Gestionar la planeación y realización de auditorías internas, con el propósito de verificar la adecuación, eficacia, mantenimiento y el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.

### 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable para todas las auditorías internas y extraordinarias que se realicen tanto al Sistema de Gestión de Calidad y al Sistema de Gestión Ambiental de Telefónica México.

### 3.- DOCUMENTOS RELACIONADOS

SC.MEC.CP-01 Acciones Correctivas y Preventivas.

SC.RDI.RG-01 Revisión por la Dirección.

### 4.- DEFINICIONES

-Auditoría interna: Es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias, evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el cumplimiento de criterios de auditoría.

Éstas tendrán como finalidad verificar que las actividades y resultados cumplan con lo planificado en el Sistema de Gestión de Calidad y / ó Ambiental, así como que se encuentren implementados eficazmente y son apropiados para alcanzar los objetivos establecidos.

-Auditor líder: Es el auditor calificado que dirige un grupo de auditores internos, durante una auditoría al Sistema de Gestión de la Calidad y Ambiental.

-Auditor interno: Persona calificada y competente para efectuar auditorías internas.

-Auditor (observador): Auditor interno calificado con y/ó sin experiencia en auditorías internas y que su participación durante un ejercicio de auditoría interna, será solo de observador.

-Conformidad: Cumplimiento de un requisito. (ejemplo, los especificados en la Norma ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004).

<i>Telefónica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	<b>Gestión de auditorías internas</b>	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

-Evidencia objetiva: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

-Hallazgo: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría, el cual puede indicar conformidad, no conformidad u oportunidad de mejora.

-No Conformidad: Incumplimiento de un requisito de las norma ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, aplicables a los Sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental o del servicio o producto.

-Observación: Incumplimiento parcial de un requisito, el cual no tiene impacto en la integridad del producto o del SGC y/o SGA.

-Mejora de la Calidad: Parte de la Gestión de la Calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de calidad.

-Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

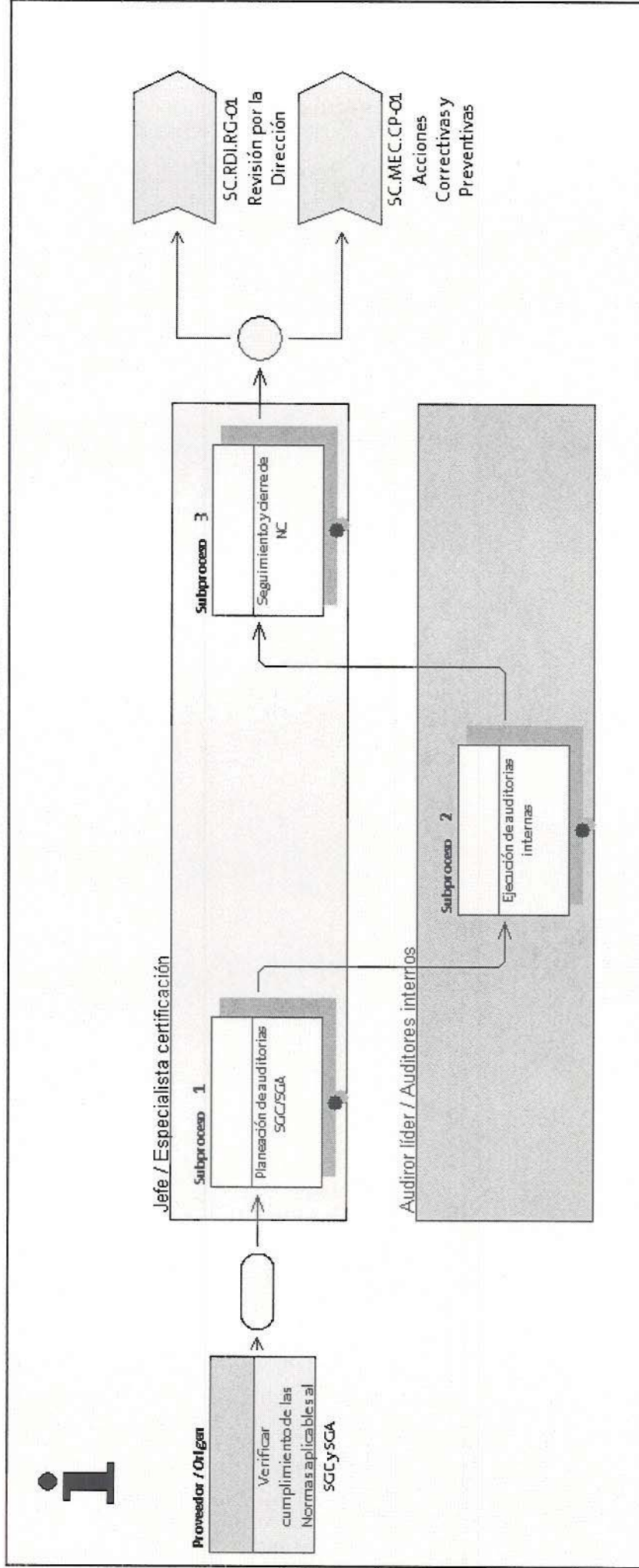
-Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada, la cual equivale a una acción inmediata de carácter contingente.

-Auditoría Extraordinaria: Auditoría no programada dentro del plan de auditoría.

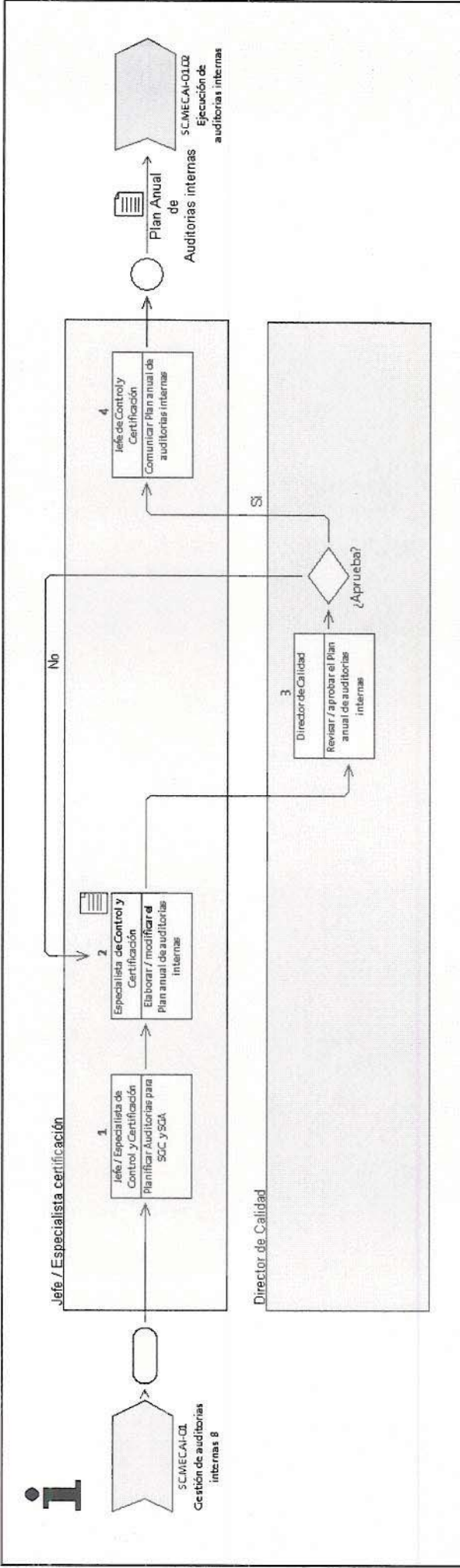
-Listas de verificación: Sirven como guía, pero de ninguna manera limitan el alcance establecido para cada actividad, pudiendo ser modificadas de acuerdo a la manera como se vaya desarrollando la auditoría, llevando a investigaciones más profundas y/o ligeramente fuera del alcance original.

**5.- DESARROLLO**

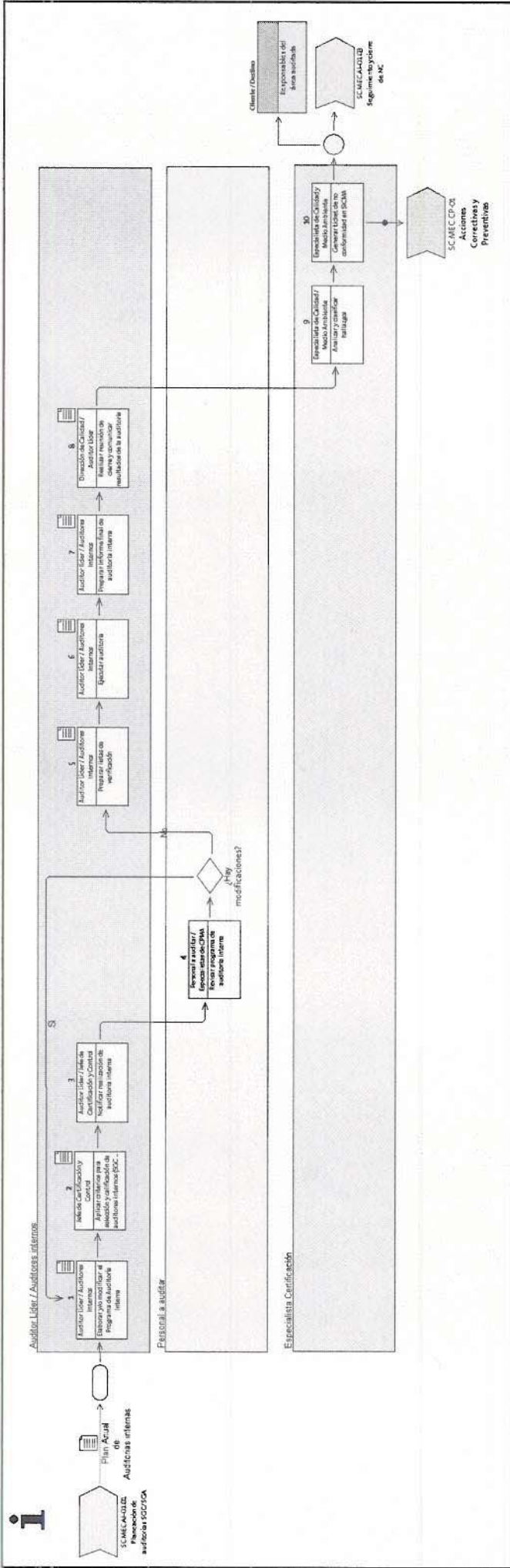
**Gestión de auditorías internas**



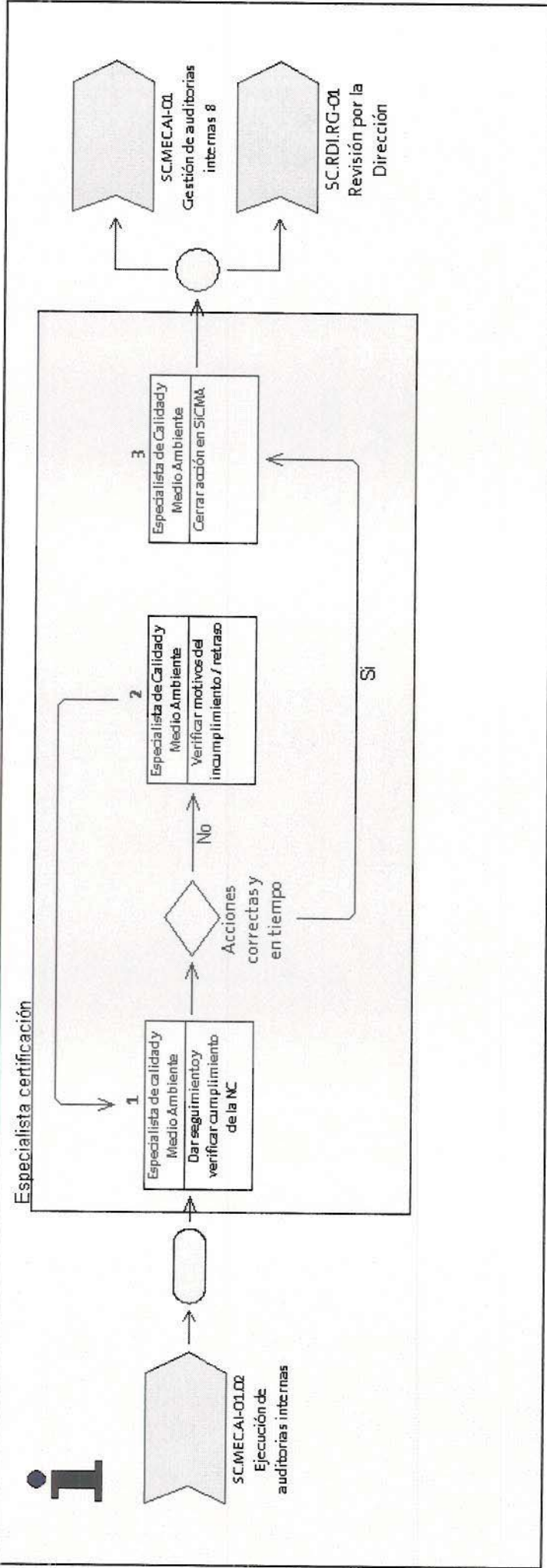
Gestión de auditorías internas -->Planeación de auditorías SGC/SGA (Ver 5.1 )



Gestión de auditorías internas --> Ejecución de auditorías internas (Ver 5.2)



Gestión de auditorías internas -->Seguimiento y cierre de NC (Ver 5.3 )



<i>Telefónica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

## 5.1 SC.MEC.AI-01.01 Planeación de auditorías SGC/SGA

### 5.1.1 Planificar Auditorías para SGC y SGA

**Responsable:** Jefe / Especialista de Control y Certificación

Realiza la planificación de las Auditorías, tanto internas como externas, que serán realizadas durante el año a los SGC y SGA, considerando los siguientes aspectos:

- a) Resultados de auditorías anterior.
- b) Estatus de la acciones correctivas y preventivas por cada uno de los procesos / áreas, con el fin de darle el adecuado seguimiento.
- c) Programar fechas para su realización.
- d) Verificar logística y presupuesto para aquellas auditorías que se realizan en las regiones.
- e) Identificar recursos necesarios.
- f) Considerar la realización de auditorías extraordinarias, cuando éstas se requieran como resultado de revisiones gerenciales, auditorías externas, no-conformidades ó quejas de clientes y/o personal de Telefónica México, o bien, cuando existan cambios significativos en la organización que impacten al SGC / SGA.

### 5.1.2 Elaborar / modificar el Plan anual de auditorías internas

**Responsable:** Especialista de Control y Certificación

**Documentos:** FOR.TI.CPM-002 Plan anual de auditorías internas y/o externas  
Elabora y/o actualiza el FOR.TI.CPM-002 Plan anual de auditorías internas y/o externas considerando los aspectos planificados.

Este plan deberá contener:



<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	<b>Gestión de auditorías internas</b>	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

- 1.- Planeación de auditorías de internas y externas ( por parte del Organismo de certificación ).
- 2.- Fechas en las cuales se tiene planeado la realización de las auditorías.
- 3.- Aprobación (Director de Calidad).

Nota: El Plan deberá ser elaborado durante el último trimestre del año y ser previamente aprobado antes de su publicación.

### 5.1.3 Revisar / aprobar el Plan anual de auditorías internas

**Responsable:** Director de Calidad

El Jefe de Medio Ambiente, presenta al Director de calidad el FOR.TI.CPM-002 Plan anual de auditorías internas y/o externas, para su revisión y aprobación.

Si el Plan es adecuado, procede a su autorización. Continúa con la siguiente actividad.  
Si el Plan requiere de ajustes o modificaciones, regresa a la actividad 5.1.2.

### 5.1.4 Comunicar Plan anual de auditorías internas

**Responsable:** Jefe de Control y Certificación

Publica el Plan Anual de Auditorías internas y/o externas, en la Intranet, dentro del Canal de Calidad, Procesos y Medio Ambiente, en el área de enlaces - sección de Plan anual de auditoría.

## 5.2 SC.MEC.AI-01.02 Ejecución de auditorías internas

### 5.2.1 Elaborar y/o modificar el Programa de Auditoría Interna

**Responsable:** Auditor Líder / Auditores internos

**Documentos:** Programa de Auditoría Interna  
FOR.TI.CPM-004 Programa de Auditoría Interna

Elabora y/o modifica el FOR.TI.CPM-004 Programa de Auditoría Interna , en el cual se establecen, el número (código) de auditoría, el objetivo, el alcance, equipo auditor, horarios y áreas/procesos por evaluar, criterios de auditoría.

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

Nota: El programa de auditorías debe ser flexible y ajustarse a los cambios requeridos, en función de la información recopilada, durante la ejecución de las auditorías internas.

Asigna el código alfanumérico de la auditoría programada se considera lo siguiente:

AI -C/A- AA - ##

Donde:

\*AI: Se conforma de las letras AI (iniciales de Auditoría Interna).

\*C/A : Es para identificar el sistema en este caso es C de calidad, A de ambiental

\*AA: Año en el que se realiza la auditoría, se conforma de los dos últimos dígitos del año correspondiente.

\*##: Número consecutivo: Se conforma de dos caracteres numéricos. Reinicia cada año con 01.

Este código deberá ser utilizado en todos los documentos y registros que se generen como resultado de esta auditoría.

Nota: Cuando las auditorías internas no se lleven a cabo según el programa definido, reprograma las mismas, informando por correo electrónico a las áreas involucradas e indicando las nuevas fechas de aplicación de la auditoría interna.

### 5.2.2 Aplicar criterios para selección y calificación de auditores internos (SGC y SGA)

**Responsable:** Jefe de Certificación y Control


**Documentos:** FOR.TI.CPM-003 Lista de auditores internos

- 1) Evaluar y seleccionar auditores internos. Ver Anexo B Criterios de evaluación.
- 2) Publica FOR.TI.CPM-003 Lista de auditores internos vigente en la Intranet.

### 5.2.3 Notificar realización de auditoría interna

**Responsable:** Auditor Líder / Jefe de Certificación y Control

Notifica vía correo electrónico a los responsables de las áreas a auditar, el Programa de auditoría que se llevará a cabo.

	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

#### 5.2.4 Revisar programa de auditoría interna

**Responsable:** Personal a auditar / Especialistas de CPMA

Revisan con detenimiento el Programa de auditoría interna, con la finalidad de verificar disponibilidad del tiempo y personal ser auditado.

Notifica al Grupo Auditor, si hubiese algún cambio en el Programa de auditoría por parte del personal auditado, regresa a la actividad 5.2.1.

De no haber cambios, continua con la actividad 5.2.5.

#### 5.2.5 Preparar listas de verificación

**Responsable:** Auditor Líder / Auditores internos

**Documentos:** FOR.TI.CPM-004 Programa de Auditoría interna, FOR.TI.CPM-005 Lista de Verificación

Preparan las FOR.TI.CPM-005 Lista de verificación, de acuerdo con lo establecido en el Programa de auditorías internas, tomando como referencia, la normatividad aplicable, así como los procedimientos documentados de las áreas / procesos a auditar.

Nota: Es importante que en la lista de verificación se indique cuando el auditor es Líder, Interno u Observador.

#### 5.2.6 Ejecutar auditoría

**Responsable:** Auditor Líder / Auditores internos

**Documentos:** Lista de asistencia  
FOR.TI.CPM-008 Lista de asistencia

Conducen la junta de apertura con el personal del área / proceso involucrado, en la fecha y hora establecidas en el Programa de auditoría interna. En esta reunión se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a) Generar una lista de asistencia, utilizando el formato FOR.TI.CPM-008.
- b) Presentar el alcance y objetivo de la auditoría interna, mencionando los criterios de auditoría.

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

- c) Lectura del programa de auditoría interna .
- d) Presentar al equipo auditor.
- e) Confirmar la disponibilidad de recursos y facilidades para el equipo auditor.
- f) Aclarar dudas.
- g) Notificar la fecha y hora de la reunión de cierre de la auditoría interna .

Ejecuta auditoría interna apoyándose en:

- Listas de verificación
- Entrevistas al personal del área / proceso, reportando en las lista de verificación, los hallazgos y observaciones encontradas.
- Revisión de evidencias objetivas para evaluar el cumplimiento respecto a los criterios de auditoría. (reportes, mediciones, registros, informes, etc).
- Retroalimentar al auditado.

Nota. Es importante que cada hallazgo sea descrito de forma clara y precisa, anotando detalles como (documentos, fechas, referencias, etc.).

### 5.2.7 Preparar Informe final de auditoría interna

**Responsable:** Auditor líder / Auditores internos

**Documentos:** Informe de Auditoría Interna

Evalúan los hallazgos encontrados, clasificándolos como observaciones o no conformidades, acordando las buenas prácticas, para elaborar en conjunto el informe de auditoría interna.

El Informe de auditoría interna, debe de contar, con al menos, los siguientes puntos:

- a) Introducción.
- b) Objetivo de la auditoría.
- c) Alcance de la auditoría.
- d) Criterio de evaluación.
- e) Equipo auditor haciendo referencia quienes son Auditores líderes, auditores internos y observadores.
- f) Fortalezas identificadas.

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

- g) Resultados de auditoría.
- h) Conclusiones.

### 5.2.8 Realizar reunión de cierre y comunicar resultados de la auditoría

**Responsable:** Dirección de Calidad / Auditor Líder

**Documentos:** Lista de asistencia  
FOR.TI.CPM-008 Lista de asistencia

Una vez terminada la auditoría interna, lleva a cabo la reunión de cierre, en la cual se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) Llenar FOR.TI.CPM-008 Lista de asistencia.
- b) Presentar los resultados de la auditoría interna, describiendo las No-conformidades detectadas; así como las observaciones y oportunidades de mejora.
- c) Aclaración de dudas.
- d) Agradecimiento.

Envía por correo electrónico copia del informe a los involucrados y adicionalmente se procede a su publicación en el rotativo de la intranet canal de Calidad, Procesos y Medio Ambiente para su consulta general.

Nota: Conserva en los archivos correspondientes, los registros derivados de la aplicación y resultados de las auditorías internas efectuadas.

### 5.2.9 Analizar y clasificar hallazgos

**Responsable:** Especialista de Calidad / Medio Ambiente

Revisa y clasifica los hallazgos encontrados durante la auditoría, asegurando su objetividad y validez.

Los hallazgos son presentados a los responsables de las áreas auditadas para obtener su aceptación o revocación, pudiendo éstos presentar evidencia para reclasificarlas.

### 5.2.10 Generar ticket de no conformidad en SiCMA

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

**Responsable:** Especialista de Calidad y Medio Ambiente

Se reúne con cada responsable de área para levantar, los ticket's de no conformidad en SiCMA para cada una de las acciones correctivas y/o preventivas, conforme a lo establecido en el procedimiento, SC.MEC.CP-01 Acciones Correctivas y Preventivas.

NOTA: Los incumplimientos detectados se pueden clasificar y agrupar si son relacionados con el mismo problema y requisito, para generar un solo ticket de no conformidad.

### 5.3 SC.MEC.AI-01.03 Seguimiento y cierre de NC

#### 5.3.1 Dar seguimiento y verificar cumplimiento de la NC

**Responsable:** Especialista de calidad y Medio Ambiente

Periodicamente se dará seguimiento a todos los ticket's generados de no conformidad, con el fin de verificar su cumplimiento en tiempo y forma, así como asegurar que las actividades establecidas en el plan de acción eliminen el origen de la no conformidad.

Si las acciones son adecuadas y están en tiempo, continúa con la actividad 5.3.3

Si las acciones no se están cumpliendo en tiempo y/o forma, continúa con la actividad 5.3.2.

#### 5.3.2 Verificar motivos del incumplimiento / retraso

**Responsable:** Especialista de Calidad y Medio Ambiente

1.- Notifica a los involucrados conforme a la Matriz de Escalamientos.  
(ver Anexo D Matriz de Escalamiento). Continúa con la actividad 5.3.1.

Nota: De ser necesario, se realizará un nuevo análisis de causa raíz para determinar un nuevo plan de acción, regresando con la actividad 5.3.1.

#### 5.3.3 Cerrar acción en SiCMA

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

**Responsable:** Especialista de Calidad y Medio Ambiente

Verifica la validez del total de las acciones que conforman el plan.

Revisa los resultados de las auditorías y el estado mensual que guardan las acciones correctivas y/o preventivas, para ello se genera un reporte en el cual se notifica el número de auditorías realizadas durante el periodo, así como el número de hallazgos encontrados.

## 6.- ANEXOS

N/A

## 7.- REGISTROS

- FOR.TI.CPM-002 Programa de auditorías internas
- FOR.TI.CPM-003 Lista de auditores internos
- FOR.TI.CPM-004 Plan de auditoría interna
- FOR.TI.CPM-005 Lista de verificación
- FOR.TI.CPM-008 Lista de asistencia
- S/C Reporte de Auditoría Interna

## ANEXO A

### CRITERIOS DE EVALUACIONES DEL AUDITOR

Para seleccionar a los auditores internos se aplicaran los siguientes criterios:

- a) Tener conocimientos y habilidades específicas de calidad y medio ambiente a través de haber presentado y aprobado el curso de auditor interno.
  - ISO 9001:2000 para auditores de gestión de calidad
  - ISO 14001:2004 para auditores de gestión ambiental
  - ISO 19011: 2002 Directrices para la auditoría de gestión de calidad y/o ambiental
- b) Experiencia laboral mínima en la empresa de 6 meses.
- c) Tener como educación mínima nivel licenciatura

<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	<b>Gestión de auditorías internas</b>	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

d) Tener experiencia mínima de una auditoría interna, como observador.

Los criterios de selección para el Auditor Líder son las siguientes:

- a) Tener conocimiento y habilidades específicas de calidad y medio ambiente a través de haber presentado y aprobado el curso de Auditor Líder en las normas:
  - ISO 9001:2000 para auditores de gestión de calidad
  - ISO 14001:2004 para auditores de gestión ambiental
  - ISO 19011: 2002 Directrices para la auditoría de gestión de calidad y/o ambiental
- b) Experiencia laboral mínima en la empresa de 1 año
- c) Tener como educación mínima nivel licenciatura
- d) Tener experiencia mínima de 2 auditorías internas

Las siguientes habilidades aplican como parte del perfil para ambos auditores:

Ético, imparcial, honesto y directo.

Observador.

Tenaz y orientado a resultados.

Diplomático.

Perceptivo.

Nota: Dichas habilidades son evaluadas por medio de los exámenes psicométricos que se Realizan por parte de Recursos Humanos en el proceso de Reclutamiento y Selección.



<i>Telefonica</i>	PROCEDIMIENTO GENERAL	CÓDIGO	SC.MEC.AI-01
	Gestión de auditorías internas	VERSIÓN	8
		FECHA	15/01/08

ANEXO B

MATRIZ DE ESCALAMIENTO

JERARQUIA	ESPECIALISTA	GERENTE	SUBDIRECTOR	DIRECTOR	VP
TIEMPO DE RESPUESTA (DÍAS NATURALES)	5	5	5	5	-
TIEMPO TOTAL TRANSCURRIDO (DÍAS NATURALES)	5	10	15	20	20
RESPONSABLE DE NOTIFICACIÓN (DIRECCIÓN DE CALIDAD)	ESPECIALISTA	JEFE / GERENTE		DIRECTOR	



LISTA DE VERIFICACIÓN

FOR.TI.CPM-005  
Versión 5

Fecha (dd/mm/aaaa): 29-09-08  
01-10-08

<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001:2000	<input type="checkbox"/> ISO 14001:2004	No. de Auditoria interna: AI-C-08-04/AI
Nombre del Auditor: Valentina Flores		Área Auditada: Dirección de Calidad
Nombre del(los) Auditado(s):		
1.- Enrique de la Vega	3.-	
2.- Berenice Leon	4.-	
Punto de la Norma ISO 9001:2000 a auditar : 4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.5.1	Punto de la Norma ISO 14001:2004 a auditar :	

Preguntas Básicas	SI	NO	NO APLICA
<b>Guía auditor::</b> Solicitar al auditado interprete las políticas y objetivos			
1.- ¿Conoces la política de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.- ¿Cuáles son los objetivos de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.- ¿Conoces la política ambiental?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.- ¿Cuáles son los objetivos para contribuir con la conservación del Medio Ambiente?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.- ¿Dónde se localizan tus procedimientos en la intranet?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>Preguntas sobre el cumplimiento del procesos</b>
Proceso auditado (Código y nombre) :  Auditorias internas
<b>Guía auditor::</b> 1.- Seguir paso a paso el procedimientos publicado en la intranet, 2.- Solicitar los registros (evidencias) derivados del procedimiento y anotarlas

<b>1.- Pregunta o solicitud de información</b>
Mostrar el avance de la actualización de la documentación.
<b>Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)</b> Muestro el informe de la revisión gerencial donde indica que el avance sobre la actualización es del 65%, la implementación es lenta debido a que se están documentando los indicadores.

### 2.- Pregunta o solicitud de información

Mostrar el enfoque a procesos

#### Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)

- Mostro el subproceso que se encuentra en proceso de implantación, donde indica las mediciones, el enfoque a proceso y los documentos relacionados

### 3.- Pregunta o solicitud de información

Mostrar los avances de las acciones correctivas

#### Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)

Existen algunas acciones correctivas que tienen fecha de vencimiento a finales del mes de diciembre. Las otras ya están concluidas.

Guía auditor:: Copiar estos renglones de acuerdo al número de preguntas que se realicen durante la auditoria.


#### Comentarios adicionales:

Existe un gran avance en la implantación de las acciones correctivas, y el compromiso de la gente con la empresa.

Guía auditor: Al finalizar la auditoria darle una retroalimentación al auditado

Auditado (ENTERADO)

Nombre y Firma



Auditor

Nombre y Firma



Fecha (dd/mm/aaaa): 24-09-08

<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001:2000	<input type="checkbox"/> ISO 14001:2004	No. de Auditoria interna: AI-C-08-04
Nombre del Auditor: Valentina Flores		Área Auditada: Compras
Nombre del(los) Auditado(s):		
1.- Aaron Merchand	3.-	
2.- Hector Romero	4.-	
Punto de la Norma ISO 9001:2000 a auditar : 4.1, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 7.41, 7.4.2, 7.5.1		Punto de la Norma ISO 14001:2004 a auditar :

Preguntas Básicas	SI	NO	NO APLICA
<b>Guía auditor:</b> Solicitar al auditado interprete las políticas y objetivos			
1.- ¿Conoces la política de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.- ¿Cuáles son los objetivos de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.- ¿Conoces la política ambiental?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.- ¿Cuáles son los objetivos para contribuir con la conservación del Medio Ambiente?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.- ¿Dónde se localizan tus procedimientos en la intranet?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>Preguntas sobre el cumplimiento del procesos</b>
Proceso auditado (Código y nombre):
AN-CON-00-01 Gestión de la compra
<b>Guía auditor:</b>
1.- Seguir paso a paso el procedimientos publicado en la intranet, 2.- Solicitar los registros (evidencias) derivados del procedimiento y anotarlas

<b>1.- Pregunta o solicitud de información</b>
Existen evaluaciones a los proveedores
<b>Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)</b>
Mostraron las evaluaciones por área. <u>OK</u>

**2.- Pregunta o solicitud de información**

**Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)**

**3.- Pregunta o solicitud de información**

**Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)**

**Guía auditor:** Copiar estos renglones de acuerdo al número de preguntas que se realicen durante la auditoria.

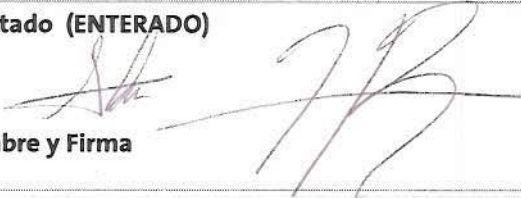
**Comentarios adicionales:**

*Cerrada la no conformidad.*

**Guía auditor:** Al finalizar la auditoria darle una retroalimentación al auditado

**Auditado (ENTERADO)**

**Nombre y Firma**



**Auditor**

**Nombre y Firma**



Fecha (dd/mm/aaaa): 30-09-08

<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001:2000	<input type="checkbox"/> ISO 14001:2004	No. de Auditoria interna: A1-C-08-04
Nombre del Auditor: Valentina Flores		Área Auditada: Clientes
Nombre del(los) Auditado(s):		
1.- Esther Cruz	3.-	
2.- Maria Eugenia Navarro	4.-	
Punto de la Norma ISO 9001:2000 a auditar : 4.1, 4.2.1, 4.2.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.51		Punto de la Norma ISO 14001:2004 a auditar :

Preguntas Básicas	SI	NO	NO APLICA
<b>Guía auditor:</b> Solicitar al auditado interprete las políticas y objetivos			
1.- ¿Conoces la política de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.- ¿Cuáles son los objetivos de calidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.- ¿Conoces la política ambiental?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.- ¿Cuáles son los objetivos para contribuir con la conservación del Medio Ambiente?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.- ¿Dónde se localizan tus procedimientos en la intranet?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>Preguntas sobre el cumplimiento del procesos</b>
Proceso auditado (Código y nombre):  Gestión de clientes
<b>Guía auditor:</b> 1.- Seguir paso a paso el procedimientos publicado en la intranet, 2.- Solicitar los registros (evidencias) derivados del procedimiento y anotarlas

<b>1.- Pregunta o solicitud de información</b>  Indicar los tiempos de respuesta.
<b>Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)</b>  Se implanto un sistema de wantificación de los tiempos del area. llamado fast track.

**2.- Pregunta o solicitud de información**

*Mostrar las calibraciones*

**Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)**

*El area de red no tiene las calibraciones de sus equipos de medicion.*

**3.- Pregunta o solicitud de información**

**Descripción del Hallazgo: (anotar las evidencias)**

**Guía auditor::** Copiar estos renglones de acuerdo al número de preguntas que se realicen durante la auditoria.

**Comentarios adicionales:**

**Guía auditor:** Al finalizar la auditoria darle una retroalimentación al auditado

**Auditado (ENTERADO)**

**Nombre y Firma**



**Auditor**

**Nombre y Firma**



ANEXO 4

*Telefonica*

FOR.TI.CPM-008  
Versión 3

Lista de asistencia

REUNIÓN: Apertura de auditoria	FECHA: 29-09-08	LUGAR: Torre TEMY	DURACIÓN:
-----------------------------------	--------------------	----------------------	-----------

NO.	NOMBRE	No. EMPLEADO	PUESTO	ÁREA / DEPARTAMENTO	FIRMA
1	Mrs. Valentina Flores	7554	Esp. Jr. Control	Dir. Seg. y SSCG	<i>[Signature]</i>
2	Enrique De la Vega	2011	Jefe Control d. ser.	Dir. de calidad	<i>[Signature]</i>
3	Aarón Merchand	1150	Jefe Compras	Compras	<i>[Signature]</i>
4	Berenice León	271	Espec. In. terr.	Seg. Tenencia	<i>[Signature]</i>
5	Javier March.	7021	Dir. Calidad	Calidad	<i>[Signature]</i>
6	Berenice Vazquez	956	Dir. Clientes	Clientes	<i>[Signature]</i>
7	Amador Luna	81	Analista Red	Red	<i>[Signature]</i>
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					



ANEXO 6

*Telefonica*

FOR.TI.CPM-008  
Versión 3

**Lista de asistencia**

REUNIÓN: Cierre de auditorio	FECHA: 01-Oct-08	LUGAR: Torre TENU	DURACIÓN:
---------------------------------	---------------------	----------------------	-----------

NO.	NOMBRE	No. EMPLEADO	PUESTO	ÁREA / DEPARTAMENTO	FIRMA
1	Ma Valentina Flores	7554	Exp. de Control	Seguridad y SSGG	[Firma]
2	Enrique de la Vega	2011	Jefe Calidad	Operaciones calidad	[Firma]
3	Aaron Merchand	1150	Jefe Compras	Compras	[Firma]
4	Berenice León	271	Esp. Int.	Integración	Berenice León
5	Javier March	2021	Dir. Calidad	Calidad	[Firma]
6	Berenice Marquez	956	Dir. Clientes	Clientes	[Firma]
7	Alfredo Lima	81	Analista Cal	Red	[Firma]
8	Hector Romero	3108	Jefe Inmobili	SSM	[Firma]
9	Esther Cruz	4109	Jefe Clientes	Clientes	[Firma]
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					

# Plan Anual de Auditorías Internas y/o Externas

SGC  X  SGA  X

FECHA DE ELABORACIÓN: 03 de Diciembre de 2008

Aud. No.	Tipo de auditoría	Tipo de auditoría	Alcance	Área	Fecha Programada	Fecha de Realización	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
1	Interna	Sistema de Gestión de Calidad	Capítulo 4 Capítulo 5 Capítulo 6 Capítulo 7 Capítulo 8	Dirección de Calidad Presidencia y Dirección General Dirección de Recursos Humanos Dirección Comercial	Del 1 al 3 de abril 2009 Del 6 al 8 de abril 2009 Del 6 al 8 de abril 2009 Del 13 al 24 de abril 2009 Del 20 al 30 de abril 2009														
2	Interna	Procesos	Visión y estrategia empresarial Estrategia comercial Relación con el cliente Soporte operativo Gestión organizacional	Todas las direcciones involucradas Todas las direcciones involucradas Todas las direcciones involucradas Todas las direcciones involucradas Todas las direcciones involucradas	Del 1 al 9 de octubre 2009 Del 5 al 16 de octubre 2009 Del 12 al 23 de octubre 2009 Del 19 al 30 de octubre 2009 Del 5 al 9 de octubre 2009														
3	Interna	Sistema de Gestión Ambiental	4.3 Planificación 4.4 Implementación y Operación 4.5 Verificación 4.6 Revisión por la dirección	Dirección de Calidad Todas las direcciones involucradas Todas las direcciones involucradas Presidencia y Dirección General	Del 3 al 7 de agosto 2009 Del 10 al 21 de agosto 2009 Del 17 al 21 de agosto 2009 Del 24 al 28 de agosto 2009														
4	Externa 14001	Sistema de Gestión Ambiental	Sistema de Gestión Ambiental	Todas las áreas involucradas	Por definir														
5	Externa 9001	Sistema de Gestión de Calidad	(SGC y Procesos)	Todas las direcciones involucradas	Por definir														

Planeada  Realizada  No realizada  Re-programada

Elaboró:  Revisó:

Maria Valentina Flores Osorio



*Telefonica*

# INFORME AUDITORIA INTERNA

Telefónica México  
Dirección de Calidad  
Certificación y Control

**CRITERIO DE AUDITORÍA (NORMAS DE APLICACIÓN):**

ISO 9001:2000

**FECHAS DE REALIZACION:**

6 de Octubre al 17 de Octubre de 2008

# INDICE

1. Introducción.....	3
2. Metodología de la auditoría.....	3
3. Objetivo de la auditoría.....	3
4. Alcance de la auditoría.....	3
5. Representante de la Dirección y Equipo Auditor.....	3
6. Resumen del Informe.....	4
7. Resumen de la Auditoría.....	6
8. No Conformidades.....	7
9. Observaciones.....	8
10. Relación de participantes.....	9
11. Ubicaciones Auditadas.....	11
12. Disposiciones Finales.....	11

**INTRODUCCIÓN:**

DEL 6 AL 17 DE OCTUBRE DE 2008, SE REALIZÓ LA AUDITORIA INTERNA EXTRAORDINARIA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, EN EL TERRITORIO 9 (DISTRITO FEDERAL). ESTA AUDITORIA SE REALIZÓ CON EL FIN DE IDENTIFICAR EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROCESOS DOCUMENTADOS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO 9001:2000.

**METODOLOGÍA DE LA AUDITORIA:**

DURANTE LA AUDITORIA INTERNA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- ELABORAR Y EJECUTAR EL PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA (FOR.TI.CPM-004) DE ACUERDO AL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.
- COMUNICAR A LOS AUDITADOS Y ÁREAS RESPONSABLES EL PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA, CON EL FIN DE CONFIRMAR Y REALIZAR AJUSTES (SOLO EN CASO NECESARIO) A LAS ENTREVISTAS.
- ENTREVISTAR A LOS RESPONSABLES DE CADA PROCESO Y EL PERSONAL A SU CARGO, APLICANDO EL FORMATO FOR.TI.CPM-005 LISTA DE VERIFICACIÓN, REVISANDO EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS EXISTENTES CONTRA LAS ACTIVIDADES REALES DE LA OPERACIÓN, ASÍ COMO EL CUMPLIMIENTO DE CADA UNO DE ELLOS A LOS PUNTOS APLICABLES DE LA NORMA ISO 9001:2000.
- REDACTAR EL PRESENTE INFORME Y PRESENTARLO EN LA REUNIÓN DE CIERRE.

**OBJETIVO DE LA AUDITORIA:**

VERIFICAR QUE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE TELEFÓNICA MÉXICO CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2000.

**ALCANCE DE LA AUDITORIA:**

EL PROCESO DEL SGC DE LAS ÁREAS DE: VICEPRESIDENCIA TÉCNICA, PYMES, RECURSOS HUMANOS, MARKETING OPERATIVO, INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, SEGMENTO EMPRESAS, RED DE DISTRIBUCIÓN, SECRETARÍA GENERAL, OPERADORES, GESTIÓN DE CLIENTES, SEGMENTO PARTICULARES, SEGURIDAD Y SERVICIOS GENERALES, Y CALIDAD.

**REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN****NOMBRE:** Javier MARCH MIFSUT**CARGO:** Director de Calidad y Procesos**DATOS DEL EQUIPO AUDITOR****Auditor Líder:** ENRIQUE DE LA VEGA MACÍAS**Auditor/es:** VALENTINA FLORES OSORIO

## RESUMEN DEL INFORME

PROCESO / PROCEDIMIENTO	NC	ÁREA RESPONSABLE
POL.RE.INT-001 Política de Reclutamiento y Selección de Personal	N/A	RECURSOS HUMANOS
RE.PRH.IN-01 Reclutamiento y Selección de Personal	N/A	RECURSOS HUMANOS
Voz, Datos Fijos y Promociones	N/A	SEGMENTO EMPRESAS
Promociones y proyectos especiales	N/A	SEGMENTO EMPRESAS
Gestión de Venta Empresa	N/A	EMPRESAS
PN.SOC.CD-07 Proceso de Activación de SIGA	N/A	DIRECCION DE PYMES
PN.SOC.CD-03 Gestión de la Venta y Activación PYMES y Negocio	N/A	DIRECCION DE PYMES
PN.SOC.CD-04 Gestión de la Preventa PYMES Y Negocio	N/A	DIRECCIÓN DE PYMES
CT.DES.DR-04.01 Aceptación de Obra Asociada	N/A	VP TOS
CT.DES.DR-04.02 Aceptación de Obra Especifica Radio	N/A	VP TOS
RDA.RR.INF-014 Mantenimiento preventivo y rutinario de infraestructura de emplazamientos Visita a Sitios	N/A	VP TOS
Seguridad	N/A	SSGG
Política de Viajes	N/A	SSGG
Mantenimiento e Inmuebles	N/A	SSGG
SG.CON.EC-01 Elaboración de Contratos	SI	SECRETARIA GENERAL
SG.COT.IA-01 Recepción y Atención de Requerimientos de Información	N/A	SECRETARIA GENERAL
SG.COR.OP-01 Otorgamiento de Poderes	N/A	SECRETARIA GENERAL
Litigios	N/A	SECRETARIA GENERAL
Comunicación Interna	N/A	COMUNICACIÓN
Comunicación Externa	N/A	COMUNICACIÓN
Relaciones Institucionales y Responsabilidad Social	N/A	COMUNICACIÓN
Definición de Oferta Comercial	N/A	COORDINACIÓN COMERCIAL
OP.INT.LD-01.01 Firma de Convenios	N/A	OPERADORES
OP.INT.LD-01.02 Elaboración de Ofertas	N/A	OPERADORES
OP.INT.LD-02.01 Actualización de Planes Tarifarios	SI	OPERADORES
OP.INT.RM-02 Implementación de Servicios de Roaming	N/A	OPERADORES
OP.INT.RM-03 Actualización mensual de pagina web apartado roaming	N/A	OPERADORES
MO.MKT.CE-02 Planeación y Presupuesto de Marketing Operativo	N/A	MARKETING OPERATIVO
MO.MKT.MO-01 Medios y Publicidad	N/A	MARKTING OPERATIVO
GC.SOP.AC-01 Activaciones	N/A	GESTION DE CLIENTES
GC.SOP.AC-01.03 Front Office Activaciones	N/A	GESTION DE CLIENTES
GC.SOP.AC-05 Back Office Activaciones PyMES	N/A	GESTION DE CLIENTES
GC.SOP.FC-01.07 Metodología para tratamiento de inválidos	N/A	GESTION DE CLIENTES
GC.SGC.CC-07 Retroalimentación de errores fatales	N/A	GESTION DE CLIENTES
GC.SCA.CA-03 Atención Electrónica	SI	GESTION DE CLIENTES
OS.OAP.WB-01 Mantenimiento de plataformas Web	N/A	AREA TECNICA / DIRECCION DE OPERACIONES
OS.OAP.UX-01 Mantenimiento Preventivo de Servidores Unix	N/A	AREA TECNICA / DIRECCION DE OPERACIONES

OS.OAP.UX-02 Mantenimiento Correctivo de Servidores Unix	N/A	AREA TECNICA / DIRECCION DE OPERACIONES
--	-----	---

EP.PRO.RQ-05 Gestión Integrada de Proyectos	N/A	AREA TECNICA / DIRECCION DE OPERACIONES
SP.GMS.LA-01 Implementación y Lanzamiento de Alianzas "Servicios Movistar"	N/A	COMERCIAL / SEGMENTO PARTICULARES
SP.PRO.PC-01 Lanzamiento de nuevos productos Promociones y Servicios	N/A	COMERCIAL / SEGMENTO PARTICULARES
SP.GMS.PI-01 Implentación Servicios Movistar con Plataformas Internas	N/A	COMERCIAL / SEGMENTO PARTICULARES
RD.PYP.LI-01 Gestión de planificación y compras de terminales	N/A	RED DE DISTRIBUCIÓN
RD.PYP.DC-01 Alta de Distribuidor y Apertura de PV Especialista	N/A	RED DE DISTRIBUCIÓN
RD.DCT.CT-01 Mobiliario e Imagen en Punto de Venta para Canal Especialista	N/A	RED DE DISTRIBUCIÓN
RD.PYP.LI-06 Ingreso de mercadería de terminales	N/A	RED DE DISTRIBUCIÓN
RDA.RR.INF-014 RAM.0014 Mantenimiento preventivo y rutinario de infraestructura de emplazamientos	SI	ÁREA TÉCNICA
CT.DES.DR-04.01 Aceptación de Obra Asociada	SI	ÁREA TÉCNICA
CT.DES.DR-04.02 Aceptación de Obra Específica de Radio	SI	ÁREA TÉCNICA
IM.AYP.AL-01 Seguimiento y Desarrollo de la Oferta Comercial	N/A	INTELIGENCIA COMERCIAL
IC.IDM.EM-01 Estudios de Investigación de Mercados	N/A	INTELIGENCIA COMERCIAL
IC.INT.OF-01 Verificación de Liquidación y Negociación de Forwards	N/A	INTERVENCIÓN
IC.INT.CP-04 Control de Pagos	N/A	INTERVENCIÓN
Gestión de Auditorías SOX y de Procesos	N/A	AUDITORIA INTERNA
CC.CON.PR-01 Alta, Baja o Modificación de Accesos a Usuarios de Carpetas del Servidor de Contabilidad y Finanzas	N/A	FINANZAS
TF.TES.CB-11 Asignación, Seguimiento y Control de la Conciliación Mensual de las Cuentas Bancarias	N/A	FINANZAS
SP.GMS.LA-01 Implementación y Lanzamiento de Alianzas "Servicios Movistar" y	SI	SEGMENTO PARTICULARES
SP.GMS.PI-01 Implentación Servicios Movistar con Plataformas Internas	SI	SEGMENTO PARTICULARES

<b>TOTAL NO CONFORMIDADES</b>	<b>1</b>
-------------------------------	----------

## RESUMEN DE LA AUDITORIA

Se efectuó la auditoria en el Corporativo de Distrito Federal, auditando las siguientes áreas:

PYMES y Negocios  
Recursos Humanos  
Segmento Empresas  
Servicios Generales  
Gestión de Clientes  
Vicepresidencia Técnica  
Finanzas  
Segmento Particulares  
Marketing Operativo  
Operadores  
Comunicación Corporativa y Relaciones Institucionales  
Servicios Generales  
Secretaría General  
Auditoria Interna

El procedimiento de monitoreo de la competencia tiene un adecuado seguimiento y se verificó en la anterior auditoria, por lo que no se audita esta ocasión.

No se pudieron auditar los siguientes procedimientos, debido a que los responsables estuvieron ausentes por motivos de vacaciones y de carga de trabajo:

RD.COR.CI-06 Destrucción de Tarjetas Prepago  
MO.MKT.CE-02 Planeación y Presupuesto de Marketing Operativo  
MO.MKT.MO-01 Medios y Publicidad

### FORTALEZAS:

Las principales fortalezas encontradas son:

- Adecuada identificación y conocimiento de la política de calidad, procedimientos y otros documentos aplicables.
- Todos los responsables y auditados conocen y observan los procedimientos.
- Apoyo y cooperación por parte de todos los entrevistados, durante el proceso de auditoria.
- En la mayoría de los procedimientos ya se han identificado indicadores e incluso algunos ya están siendo medidos.

### OPORTUNIDADES DE MEJORA:

En el proceso de lanzamiento de la oferta comercial se detecta que la automatización del mismo ya ha sido planeada y aprobada, sin embargo no se ha desarrollado por falta de presupuesto, por lo que se recomienda continuar con el seguimiento al otorgamiento del mismo.

Dentro del proceso de gestión de la venta empresas, se recomienda documentar el uso obligatorio del acuerdo comercial, para tener una trazabilidad en la documentación.



<b>NO CONFORMIDADES</b>			
<b>N. C.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD</b>	<b>9001</b>	<b>14001</b>
01	<p><b><u>Control y Actualización de la documentación (Reiterativo):</u></b>  <b>La actualización y publicación de la documentación (procedimientos, formatos e instrucciones de trabajo) sigue siendo repetitiva en la mayoría de los procesos auditados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe revisar el procedimiento Aceptación de Obra Asociada ya que tiene cambio en la actividad 5.1</li> <li>• En el procedimiento CT.DES.DR-04.02 Aceptación de Obra Especifica Radio se están aceptando por parte del proveedor protocolos que son obsoletos.</li> <li>• Se debe actualizar el logotipo solicitud de contrato FOR.SG.CON-01 del procedimiento SG.CON.EC-01 Elaboración de Contrato y la solicitud de Requerimientos de Información con código SG.COT.IA-01.</li> <li>• Se debe culminar con la documentación del procedimiento de comunicación interna.</li> <li>• En el procedimiento OP.INT.LD-02.01 Actualización de Planes Tarifarios no muestra indicadores.</li> <li>• No se ha cambiado el archivo de RDA.RR.INF-014, ya que el que esta actualmente publicado sigue siendo un borrador.</li> <li>• Los procedimientos SP.GMS.LA-01 Implementación y Lanzamiento de Alianzas "Servicios Movistar" y SP.GMS.PI-01 Implentación Servicios Movistar con Plataformas Internas no se encuentran publicados en la Intranet.</li> <li>• El procedimiento GC. SCA.CA-03 Atención Electrónica no se ha validado su vigencia desde 16/08/06.</li> </ul> <p><b>NOTA IMPORTANTE: No se considera necesario levantar una nueva No Conformidad en el Sistema SICMA, debido a que ya existe un plan de acción al cual se le debe dar seguimiento para subsanar la falta de actualización de la documentación.</b></p>	X	X

## OBSERVACIONES

- La magnitud de la empresa es grande y únicamente son tres personas quienes efectúan las auditorías internas.
- Falta de seguimiento a las observaciones, no conformidades o mejoras al proceso en tiempo.
- El plan anual de auditorías no se cumple en los tiempos establecidos
- Es necesario reforzar la capacitación para el personal de nuevo ingreso al área de Venta Empresa
- En el procedimiento GC.SOP.FC-01.07 Metodología para tratamiento de inválidos, se dispone de una bitácora (FOR.GC.GFC-012 Bitácora de Inválidos) en donde se registra la incidencia que originó el registro inválido y la corrección. Se recomienda hacer un análisis que permita generar acciones que eliminen la causa raíz y disminuyan los CDR's inválidos.
- En el monitoreo de la Atención y Servicio al Cliente, (procedimiento GC.SGC.CC-07 Retroalimentación de errores fatales) no se pudo evidenciar la comunicación y retroalimentación de errores fatales a los RAC's del Chat. Se recomienda incluir este medio dentro de la evaluación del desempeño de los RAC's.
- En el procedimiento SP.GMS.LA-01 Implementación y Lanzamiento de Alianzas "Servicios Movistar" no se pudo evidenciar las pruebas que el Especialista de Mkt realiza una vez que se implanta el servicio. Ejemplo: Proveedor Ideas SMS Solicitud de apertura de nuevas marcaciones.
- No todos los auditados o responsables tienen conocimiento de los objetivos de calidad del sistema de gestión, se recomienda realizar un reforzamiento en la comunicación de los mismos.
- Los requisitos 5, 6 y 8 de la norma ISO 9000:2000 no se auditaron en durante el año 2008

En relación a las No Conformidades detectadas en la auditoría externa, mostraron evidencia de los avances que se están efectuando para realizar las acciones correspondientes indicadas al Organismo Certificador AENOR.

**RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE AUDITORIA**  
(Reunión Apertura, Entrevistados y Reunión Cierre)

<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	<b>DEPARTAMENTO (Cargo)</b>
José Antonio Pérez	Operadores
Gabriela Maya Molina	Operadores
Verónica del Carmen López	Operadores
Verónica Cervantes García	Marketing Operativo
Juan José Carbonel	Marketing Operativo
Laura Parada	Secretaria General
Perfecto González	Secretaria General
Mercedes Echebarrena	Secretaria General
Ana María Gómez	Comunicación y Relaciones Institucionales
Elena Araceli Mujica	Operadores
Oscar Guillermo Rodríguez	Coordinador Activaciones
Julio Betancourt	Jefe Tasación
Haydee Bravo Zuñiga	Especialista Facturación
Héctor Alvarado	Gerente de Calidad
Marisela Sánchez	Jefe de Calidad
Arturo Gonzalez	Jefe Back Office
Francisco Arreola	Gerente Back Office
Victor Hugo Bermudez	Analista de Procesos Clientes
Carlos Alberto Castillo	Coordinador Servidores Unix
Olivia Vélez	Jefe PMO
Marisol Carpio	Administración Web
Dario Gómez Monroy	Especialista Metodología y Procesos
Marco Antonio Fuentes	Gerente Control de Gestión
Antonio Duarte	Gerente Contenidos
Jessica Becerra	Especialista Contenidos
Alejandra Ma. De León	Jefe de Activaciones
Marvelyn Martínez	Gerente Prepago

Victor M. Flores	Especialista Mkt Segmento Particulares
Héctor Francisco Sánchez	Especialista Mkt Segmento Particulares
Rafael Estrella	Especialista Contabilidad
Manuel J. Vela	Jefe Conciliación
Susana Torres	Inteligencia Comercial
Iván Armenta	Inteligencia Comercial
Daniel Badillo	Intervención
Beatriz Pacheco	Intervención
Silvia Hernández	Intervención
José Gargallo	Auditoria Interna
René Martínez	Auditoria Interna
José Luis Meléndez	Auditoria Interna
Carlos Galván	Auditoria Interna
Jorge Ramos	Segmento Empresa
Mónica Pelayo	Segmento Empresa
Carlos Manzanarez	Segmento Empresa
Eduardo González	Seguridad y Servicios Generales
Julio César Rodríguez	Seguridad y Servicios Generales
Héctor Romero	Seguridad y Servicios Generales
José González	Seguridad y Servicios Generales
Guillermo Meza	Seguridad y Servicios Generales
Edna Monroy	Red de distribución
Gerardo Gutiérrez	Red de distribución
Ana Lilia Flores	Red de distribución
Jairo Martínez	Red de distribución
Alejandro Zunzunegui	Red de distribución

## UBICACIONES AUDITADAS

**CENTRO DE TRABAJO:**

**TORRE TELEFÓNICA**

**PROLONGACIÓN PASEO DE LA REFORMA, No. 1200, COLONIA CRUZ MANCA, CUAJIMALPA**

**C.P. 05349, MÉXICO D.F.**

**AUDITOR: Valentina Flores Osorio**

**AUDITOR: ENRIQUE DE LA VEGA**

## DISPOSICIONES FINALES

1. La auditoria interna es una evaluación representativa de los procesos y procedimientos que conforman el SGC de Telefónica México.
2. El objetivo principal de la auditoria interna se enfoca a la implantación del SGC y el cumplimiento de los procesos que lo conforman, con respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.
3. El detalle de las auditorias y los hallazgos específicos se canalizarán con cada dueño de proceso y responsable de procedimiento para tomar las acciones necesarias.
4. Se han identificado, no conformidades, observaciones, fortalezas y oportunidades de mejora.
5. Las No Conformidades se refieren a incumplimientos de los requisitos de las Normas de referencia aplicables, o de los documentos de los Sistemas de Gestión.
6. Teniendo en cuenta las No conformidades constatadas e indicadas en este informe, es necesario la presentación de un plan de acciones, el cual debe indicar para cada No Conformidad el estudio de las causas, la acción correctiva propuesta, el responsable de su implantación, el tiempo estimado y las evidencias documentales correspondientes.
7. El tiempo para definir la revisión del cumplimiento de las no conformidades será dado y revisado por el área de Certificación y Control, de común acuerdo con los especialistas de las áreas auditadas y responsables de atender las observaciones.
8. Las No Conformidades han sido aclaradas y entendidas.

**TELEFÓNICA MÉXICO  
DIRECCIÓN DE CALIDAD  
CERTIFICACIÓN Y CONTROL  
2008**