

115



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

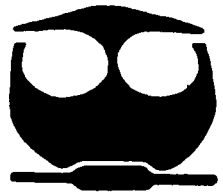
FACULTAD DE QUÍMICA



EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMA DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE LA CALIDAD TIPO ISO 9000:2000 EN UNA ORGANIZACION DE EDUCACION CONTINUA DEDICADA AL SERVICIO DE CAPACITACION

INFORME DE LA PRACTICA PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: QUIMICA FARMACEUTICA BIOLOGA PRESENTA: JUDITH PALACIOS QUINTANAR



MEXICO, D.F.

2002



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

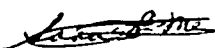
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


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.

JURADO ASIGNADO:

Presidente	Profa. SARA ELVIA MEZA GALINDO
Vocal	Prof. LEÓN C. CORONADO MENDOZA
Secretario	Prof. FEDERICO GALDEANO BIENZOBAS
1er. Suplente	Profa. MARÍA DE LOURDES GÓMEZ RÍOS
2do. Suplente	Prof. RAFAEL CARLOS MARFIL RIVERA

Sitio donde se desarrollo el tema: Coordinación General de Educación Continua
Facultad de Química
UNAM

Nombre completo y firma del asesor del tema:  Dra. Sara Elvia Meza Galindo

Nombre completo y firma del sustentante:  Judith Palacios Quintanar

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por representar el poder, la fuerza,
la energía para salir adelante.

A mis padres Trinidad y Ernesto:

Por el apoyo incondicional que he
recibido durante todas las etapas de
mi vida, en las buenas y en las malas.

A mis hermanos Ernesto, David y Daniel:

Por estar siempre juntos desde la niñez,
por su cariño y apoyo.

A mi hijo Víctor:

Por ser el motivo de mi vida,
la mejor experiencia de una mujer.

A mi esposo José Luis:

Por enseñarme a no depender
de nada ni de nadie y salir adelante
con trabajo y esfuerzo.

A la Dra. Sara E. Meza Galindo:

Por ayudarme a lograr mi principal
sueño y enseñarme que hay que
continuar siempre preparándose.

A los sinodales Ing. Coronado, Ing. Galdeano:

Porque invirtieron su valioso tiempo
en la revisión del presente trabajo.

**A la Universidad Nacional Autónoma de México
en especial a la Facultad de Química y profesores:**

Por todos los conocimientos adquiridos
en mi preparación académica.

Programa de implantación del sistema de calidad ISO 9000:2000 en una organización de Educación Continua dedicada al servicio de capacitación.

CONTENIDO

OBJETIVO	1
INTRODUCCIÓN	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA NORMA ISO 9000	
1.1 Generalidades	4
1.2 Manual de calidad y documentación	6
1.3 Implantación	7
1.4 Certificación	8
1.4.1 Acreditación de los organismos de certificación	9
2. LA NORMA ISO 9001:2000	
2.1 Generalidades	10
2.2 Requisitos de la norma	12
3. DESCRIPCIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE SERVICIO	
3.1 Generalidades	13
3.2 Clasificación de los servicios	13
4. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9000:2000	15
5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA	16
6. DESCRIPCIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE SERVICIO DE CAPACITACIÓN	
6.1 Generalidades	20
6.2 Sistema de calidad diseñado exclusivamente para una organización de Educación Continua	21
7. RECOMENDACIONES	28
8. CONCLUSIONES	28
9. BIBLIOGRAFÍA	29
10. APÉNDICES:	
I.- Manual de calidad de la Coordinación General de Educación Continua	30
II.- Guía para la certificación de sistemas de gestión de la calidad	54

OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo del presente trabajo, es establecer un programa o guía que contribuya a facilitar la implantación del sistema de calidad ISO 9000:2000 en una organización de Educación Continua dedicada al servicio de capacitación.

Objetivos particulares

El cumplimiento del objetivo general, demanda el planteamiento de los siguientes objetivos particulares:

Revisar los elementos que integran un sistema de calidad, bajo la norma ISO 9000:2000.

Revisar brevemente los pasos a seguir para la implantación y la certificación.

Explicar de manera general lo que comprende un servicio y un servicio de capacitación.

Optimizar los recursos en la Coordinación General de Educación Continua como resultado de la implantación del sistema de calidad y durante la fase de mejora continua.

Contribuir a la obtención de la certificación y al mantenimiento del sistema de calidad.

INTRODUCCIÓN

La clave para alcanzar el éxito en este mercado global es lograr una mejor calidad en los productos y en la prestación de servicios. Este énfasis en la búsqueda de una mayor calidad se demuestra con la creciente aceptación de las normas internacionales de la calidad, como son las normas de la serie ISO 9000. El cumplimiento y superación de los requisitos de aseguramiento de la calidad ISO 9000 y de las normas de gestión de la calidad, se torna cada día más esencial para lograr el éxito en un mercado cada vez más competitivo. (1).

Detrás del creciente nivel de actividad de la certificación mediante la ISO 9000 se encuentra el hecho de que estas normas describen un sistema de calidad muy técnico, realizadas para que las utilicen las organizaciones de manufactura y de servicios.

Las normas se emplean como respuesta a las demandas externas, es decir, requisitos de los clientes, cumplimiento de reglamentos o competencia de mercado. Sin embargo, se obtienen beneficios importantes ya que las recompensas bien valen el esfuerzo y los costos necesarios.

En un futuro no muy lejano se habrá logrado una mayor consolidación entre los organismos de certificación, y al mismo tiempo, estará en operación un programa mundial de certificación sobre auditoría y capacitación, así como varios convenios para reconocer la certificación con base en la ISO en cualquier mercado.

Es posible obtener beneficios tanto de la implantación de los sistemas ISO, como de la certificación por medio de estas normas, clasificándose en tres grandes grupos:

- 1) Beneficios relacionados con la comercialización y los clientes.
- 2) Beneficios internos
- 3) Beneficios para la asociación entre clientes y proveedores.

En la actualidad existen dos métodos aceptados para demostrar el cumplimiento:

1. Auditorías directas realizadas por el cliente a través de segundas partes.
2. Evaluación y certificación formales del sistema de calidad de la compañía por parte de una empresa de certificación independiente.

En México se cuenta con el Sistema Nacional de Normalización y Evaluación de la Conformidad, coordinado por la Dirección General de Normas (DGN), de la Secretaría de Economía. Este sistema tiene como objetivo coordinar la elaboración de normas y promover su aplicación mediante: normalización, certificación, acreditación, metrología y verificación. (2).

-
1. Peach, Robert W., "Manual de ISO 9000", Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., Tercera edición, México, 1999.
 2. Esponda, Alfredo, "Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 2001.

Nuestro país, al adoptar en 1990 la normatividad ISO, estableció al principio las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y en 1992 se decidió cambiar la nomenclatura por Normas Mexicanas (NMX). En ese mismo año, se promulgó la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), en la cual se describe el esquema mexicano de normalización.

Esta ley fortaleció la estructura que se tenía en nuestro país enfocada a la promoción, verificación y certificación de calidad, surgiendo así los organismos de normalización para la emisión de normas NMX, realizando las evaluaciones correspondientes mediante unidades de verificación privadas y organismos de certificación del producto, sistema y personal acreditados.

La Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA), es la primera entidad de gestión privada en nuestro país, que tiene por objeto acreditar a los organismos de evaluación de la conformidad (laboratorios de prueba, laboratorios de calibración, organismos de certificación y unidades de verificación).

Con esto la DGN deja de realizar funciones en materia de acreditación, sin embargo queda a su cargo vigilar y supervisar que las actividades de la EMA se encuentren apegadas a lo estipulado en la LFMN y su reglamento.

La DGN tiene entre sus funciones otorgar la aprobación de los organismos de certificación, previa la acreditación ante la EMA.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NORMA ISO 9000

1.1 Generalidades

En 1946 se reunieron en Londres 25 países que deseaban establecer un organismo oficial para definir las normas que hicieran posible el intercambio de productos, repuestos, equipos y maquinaria. Ellos acordaron fundar la Organización Internacional para la Normalización. En inglés es la International Organization for the Standardization, sus siglas serían IOS, pero los creadores tomaron prestadas las siglas de la palabra griega *ISOS*, que significa igual. Por otra parte, *ISOS* es también la raíz del prefijo *ISO*. La elección se basó en la ruta conceptual que lleva de la palabra "igual" a "uniforme" y a "norma", muy acorde con el propósito de la naciente organización.

La sede acordada fue Ginebra, Suiza. Se estructuró con base en Comités Técnicos y su labor es emitir normas básicas.

En 1979 se constituye oficialmente el Comité Técnico 176 que habría de encargarse de formular las normas necesarias para los sistemas de calidad y en 1987 surgió una serie completa a la que se le bautizó como la Familia de las Normas ISO 9000.

El principio fundamental de las normas ISO 9000 es que resulta más fácil asegurar la calidad uniforme del producto por medio de la aplicación simultánea de 2 tipos de normas:

- *Normas del producto (especificaciones técnicas).
- *Normas del sistema de calidad (sistema de administración).

Cuando se adoptan en conjunto, los dos tipos de normas aseguran que los productos cumplan de manera consistente con los requisitos de calidad.

Las normas del productos indican las especificaciones técnicas para el diseño de los mismos y con frecuencia, del proceso por medio del cual se fabrican éstos. Dichas normas son particulares de cada producto, tanto por lo que respecta a su pretendida funcionalidad como a las situaciones del uso final que de él se espere.

Las normas ISO 9000 son sólo normas para el sistema administrativo y no guardan relación alguna con las especificaciones técnicas del producto. Las organizaciones emplean las normas ISO 9000 para definir e implantar los sistemas administrativos utilizados para el diseño, producción, entrega y apoyo de sus productos. Aunque el propósito definitivo de estas normas, es lograr y garantizar la calidad de los productos, éstas se concentran directamente en el sistema administrativo de una organización.

Las normas ISO 9000 proporcionan las pautas o requisitos de las características que deben estar presentes en el sistema administrativo de una organización, pero no prescriben la forma en que dichos rasgos deberán llevarse a la práctica. El hecho de no ser prescriptivas permite que las normas ISO 9000 puedan aplicarse a diversos productos y situaciones de uso. Todas las organizaciones son libres de determinar cuales requisitos o pautas de la ISO 9000 desean incorporar a su sistema administrativo.

Las normas ISO 9000 subrayan un enfoque de organización basada en los procesos. Un proceso es toda aquella transformación que agrega valor. Los resultados de los procesos pueden ser tangibles o intangibles (producto o servicio).

El trabajo de las organizaciones se realiza a través de una red de procesos. Para lograr la calidad una organización necesita identificar, organizar y administrar su red de procesos y las relaciones que existen entre ellos.

La administración de la calidad se define en la norma ISO 8402:1994 de la siguiente manera:
"Todas las actividades de la función administrativa general que determinen las políticas, objetivos y responsabilidades relacionados con la calidad y se implanten a través de medios tales como las actividades de: planeación de la calidad, el control de calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad ..."

Estas últimas cuatro actividades de gestión de la calidad guardan una importante relación con el ciclo administrativo clásico de planeación-ejecución-verificación-acción. (3).

La planeación de la calidad se concentra en el paso de planeación.
El control de la calidad se concentra en el paso de la realización.
El aseguramiento de la calidad corresponde al paso de verificación.
El mejoramiento de la calidad corresponde al paso de la acción.

3. — Lamprecht, James L., "Guía interpretativa de ISO 9000:2000", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 2001.

1.2 Manual de calidad y documentación

En principio, las normas ISO exigen que las compañías documenten lo que hacen, que hagan aquello que documentaron, que revisen el proceso y que modifiquen lo que sea necesario.

El sistema de calidad de una organización debe ponerse por escrito, de manera sistemática, ordenada y comprensible en forma de políticas y procedimientos. No todo debe documentarse, sólo aquellos procedimientos que influyan sobre la calidad del producto o servicio.

Por lo general, el sistema de calidad se documenta en un manual de calidad cuyo objetivo es delinear el sistema de calidad y servir como referencia. El manual de calidad se apoya en los procedimientos documentados del sistema de calidad y en las instrucciones de trabajo.

La importancia de registrar lo que se hace, servirá para administrar el negocio con base en hechos.

La documentación también desempeña un papel en la auditoría ya que proporciona pruebas objetivas de que existe un proceso definido, de que existen procedimientos aprobados y de que los cambios a los procesos son controlados.

Los requisitos que establecen las normas ISO no constituyen un sistema muy bien preparado de administración de la calidad, más bien, suministran muchos de los elementos básicos para construir dicho sistema. Las normas ISO indican a las compañías lo que deben hacer, pero no como hacerlo. Los métodos quedan a elección de los administradores de la compañía.

Un sistema de administración formal y documentado establece los procesos que controlan aquellas actividades de la compañía que tiene un efecto sobre la calidad de sus artículos. El objetivo es que el proceso operativo sea substancialmente independiente de los individuos, de modo que cualquier persona capacitada y experimentada pueda hacer que el sistema funcione. En resumen, un sistema bien documentado debe permitir que un proceso establecido continúe a pesar de que un empleado importante tome el día libre o, que de improviso, abandone la compañía.

Ya que el objetivo de este trabajo es la implantación de las normas ISO, estas normas exigen que las compañías documenten lo que hacen, por lo tanto, se propone un Manual de Calidad aplicado a la Coordinación General de Educación Continua. (Apéndice I).

En este manual, se propone para un mejor funcionamiento de la Coordinación, una estructura organizacional diferente a la actual, así como su sistema de calidad, políticas, procesos, etc. (4).

-
4. ISO 10013:1995, NMX-CC-018-1996-IMNC, Directrices para desarrollar manuales de calidad.

1.3 Implantación

La implantación de las normas internacionales puede ser una tarea muy compleja. Implantar un sistema que satisfaga los requisitos de la norma ISO 9000 tomará al menos de 12 a 18 meses para que se produzcan beneficios internos importantes.

El implantar la norma ISO 9000 exige las mismas actividades básicas que cualquier otro proyecto:

- Compromiso de la dirección.
- Evaluación del estado actual.
- Planeación.
- Diseño, desarrollo y operación.
- Monitoreo del proceso y ajustes necesarios.

Los tres motivos principales para implantar los sistemas de gestión de la calidad tipo ISO 9000 son por presión del cliente, ventaja competitiva y mejores operaciones internas.

Los beneficios que se pueden obtener son:

- Tener un sistema de control práctico en base a documentos.
- Tener por escrito todos los componentes del sistema, lo que facilita su difusión y comprensión.
- Al documentar las actividades se disciplina y estandariza su ejecución; con ello se eliminan improvisaciones y sus múltiples consecuencias en forma de retrabajo, reproceso, conflictos internos entre áreas y departamentos, altos costos de no-calidad, devoluciones, quejas y errores.
- Se evitan riesgos por problemas de memoria de la gente, ya que todo lo importante está escrito.
- Contar con una organización que considere la calidad y la mejora continua como su quehacer diario.
- Propiciar el proceso de mejora continua del producto y el proceso dentro de la organización.
- Conocimiento profundo de las necesidades de los clientes.
- La organización ya no trabajará con base en prueba y error en las actividades de planeación de la calidad; sí por el contrario, lo hace de manera sistemática y ordenada.
- Proporciona información para la toma de decisiones en cuestiones de planeación estratégica de la organización.
- Administrar de manera eficiente los recursos, evitar el desperdicio y gastos innecesarios.
- Credibilidad y confianza de los clientes en función de la confiabilidad del producto o servicio.

1.4 Certificación

Las organizaciones desean obtener la certificación de las normas ISO, porque piensan que es una herramienta valiosa para la empresa y para la administración de los procesos.

Las compañías buscan la certificación como una forma de crear y mantener una confianza generalizada del cliente en sus bienes y servicios.

La certificación puede tener un impacto favorable sobre la decisión inicial de comprar los productos de una compañía, su uso continuo por parte del cliente depende de su experiencia real con la compañía y sus productos.

Una tercera organización, es decir, un organismo de certificación, lleva a cabo la auditoria o auditorias de un proveedor a fin de verificar que éste cumpla con la norma de sistemas de calidad correspondiente.

Cuando se juzga que la organización proveedora cumple por completo con la norma, la tercera parte emite un certificado a nombre de dicha organización e inscribe el sistema de calidad de la misma en un registro de acceso público. Los vocablos de certificación y registro tiene el mismo significado en el mercado, dado que son dos pasos sucesivos que indican la conclusión exitosa del mismo proceso. Para que la organización proveedora conserve su certificación, deberá someterse a las auditorias periódicas de supervisión que realice el organismo de certificación.

En todo el mundo se han establecido sistemas para la acreditación de los organismos de certificación. Las instituciones encargadas de la acreditación realizan auditorias a los organismos de certificación para verificar que estos cumplan con las guías internacionales para la operación de este tipo de organismos.

La institución encargada de la acreditación somete a escrutinio el sistema de calidad de los organismos de certificación a través de auditorias que incluyen el sistema de gestión de la calidad que haya documentado el organismo certificador, los méritos y la certificación de los auditores a los que haya recurrido el organismo certificador, los registros y demás características de las actividades de oficina del organismo certificador.

La función de las normas ISO 9000 en el mercado global está bien establecida. Hoy en día es muy común que los clientes esperen que sus proveedores estén certificados en dicha norma.

Las compañías implantan estas normas a fin de mantenerse a la par de los competidores certificados y distinguirse de los que no lo están.

La certificación a las normas ISO 9000 toma tiempo y cuesta dinero. Las compañías necesitan más de un año a fin de prepararse para su primera certificación.

No se espera que dos compañías sean iguales tan sólo porque ambas cuenten con la certificación. La certificación significa que en las dos compañías:

- * El sistema de calidad tiene elementos que, por lo menos, satisface el alcance de la norma indicada.
- * Cada uno de los elementos del sistema de calidad satisface los requisitos de la norma y se utiliza de manera constante.

Se anexa (Apéndice II) una Guía de Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC).

ISO 9001:2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000

1.4.1 Acreditación de los organismos de certificación

La función de un organismo de certificación consiste en realizar auditorías en el sitio mismo de los sistemas de calidad de las compañías y expedir los documentos de certificación.

Las dos actividades del sistema de certificación son:

La acreditación de estos organismos de certificación y el reconocimiento de sus certificados.

Un organismo de certificación obtiene la acreditación al cumplir con ciertos criterios estrictos, aceptados en el ámbito internacional, y al someterse a alguna auditoría, la cual es realizada por algunos de los muchos organismos de acreditación calificados.

En última instancia, los organismos de certificación acreditados son quienes deben de inspirar confianza a la industria con respecto a su capacidad. Para la Coordinación General de Educación Continua el organismo de certificación acreditado es la IACET -"International Association for Continuing Education and Training" (Asociación Internacional para Educación y Capacitación Continua), como organismo de certificación de proveedores específicamente en el campo de la Educación Continua. (5).

-
5. Criteria and Guidelines for Quality Continuing Education and Training Programs International Association for Continuing Education and Training. - Kendall/Hunt Publishing Company 1998.

2. LA NORMA ISO 9001:2000

2.1 Generalidades

La primera edición de las normas internacionales ISO 9000, sobre el sistema de administración y aseguramiento de la calidad fue publicada en 1987; la segunda versión se publicó en 1994, y la tercera versión se emitió en diciembre del 2000.

La ISO 9000:1994 estaba formada por:

- ISO 9000:1994 Normas para la gestión de la calidad y para el aseguramiento de la calidad.
 - Parte 1: Guías para la selección y uso.
 - Parte 2: Guías generales para la aplicación de las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003
 - Parte 3: Guías para la aplicación de la norma ISO 9001 a la elaboración, suministro y mantenimientos de software.
 - Parte 4: Aplicación a la administración de la confiabilidad.
- ISO 9001:1994: Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ISO 9002:1994: Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de calidad en la producción, instalación y servicio.
- ISO 9003:1994: Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de calidad en la inspección final y en las pruebas.
- ISO 9004:1994: Elementos de la gestión de la calidad y del sistema de calidad.
 - Parte 1: Guías.
 - Parte 2: Guías para servicios.
 - Parte 3: Guías para los materiales procesados.
 - Parte 4: Guías para el mejoramiento de la calidad.

Con la publicación de la ISO en el 2000, se remplazan algunas normas de la versión anterior (1994), quedando:

ISO 9000:2000 Sistema de administración de la calidad. Fundamentos y vocabulario. (6).

ISO 9001:2000 Sistema de administración de la calidad. Requisitos. (7).

ISO 9004:2000 Sistema de administración de la calidad. Guía para la mejora del desempeño (8).

6. ISO 9000:2000, NMX-9000-IMNC-2000, Sistema de administración de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
7. ISO 9001:2000 Sistema de administración de la calidad. Requisitos.
8. ISO 9004:2000 Sistema de administración de la calidad. Guía para la mejora del desempeño.

Una aportación importante de la versión 2000 es el diseño de un sistema de calidad basado en 8 principios:

- Orientación al cliente.
- Liderazgo
- Involucración del personal
- Enfoque basado en procesos
- Administración con enfoque de sistemas
- Mejora continua
- Toma de decisiones con base en hechos
- Relaciones de beneficio mutuo con los proveedores

La norma dice: "Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se manejan como un proceso".

La ISO 9000:2000 nos define un proceso como "un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman entradas en salidas" y producto como "el resultado de un proceso". Servicio se maneja como sinónimo de producto: también es resultado de un proceso.

La norma dice: "Identificar, entender y administrar procesos interrelacionados como un sistema, contribuye al logro de los objetivos de efectividad y eficiencia de la organización".

Esta versión recuerda que no se trata de lograr la satisfacción sólo a un cliente, sino de ampliar la visión para entender que un sistema de administración de la calidad va más allá de los clientes, al comprometerse también con la satisfacción de proveedores, empleados y sociedad en general.

Estas partes interesadas se convierten en el origen y fin del sistema. En el origen está el planteamiento de los requisitos y en la finalidad se encuentra la satisfacción de dichos requisitos

La dinámica del sistema se refleja en 5 procesos: 1. el sistema de administración de la calidad, 2. responsabilidad de la dirección, 3. administración de los recursos, 4. elaboración del producto o prestación del servicio, 5. medición, análisis y mejora.

En todo momento estos 5 procesos deben estar impregnados de los 8 principios para crear una cultura de calidad.

2.2 Requisitos de la norma

La versión 2000 de la norma ISO 9001 tiene nueve secciones con sus requisitos correspondientes:

Sección	Título	Contenido
0	Introducción	0.1 Generalidades.
		0.2 Orientación a procesos.
		0.3 Relación con ISO 9004.
		0.4 Compatibilidad con otros sistemas.
1	Alcance	1.1 Generalidades.
		1.2 Aplicaciones.
2	Referencia Normativa	
3	Términos y Definiciones	
4	Sistema de Administración de la Calidad	4.1 Requisitos generales.
		4.2 Requisitos de la documentación.
5	Responsabilidad de la Dirección	5.1 Compromiso de la dirección.
		5.2 Enfoque al cliente.
		5.3 Política de la calidad.
		5.4 Planeación.
		5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.
		5.6 Revisión por la dirección.
6	Administración de los Recursos	6.1 Suministro de recursos.
		6.2 Recursos humanos.
		6.3 Infraestructura.
		6.4 Ambiente de trabajo.
7	Elaboración del Producto	7.1 Planeación de la elaboración del producto.
		7.2 Procesos relacionados con el cliente.
		7.3 Diseño y desarrollo.
		7.4 Adquisiciones.
		7.5 Suministro para la producción y el servicio.
		7.6 Control de instrumentos de monitoreo y medición.
8	Medición, Análisis y Mejora	8.1 Generalidades.
		8.2 Monitoreo y medición.
		8.3 Control de producto no conforme.
		8.4 Análisis de los datos.
		8.5 Mejora.

3. DESCRIPCIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE SERVICIO

3.1 Generalidades

Las organizaciones de servicio pueden reconocerse por el principal resultado de sus interacciones con los clientes. Bien sean éstas eventos de "transacción" en beneficio de los clientes o que proporcionen conocimientos o información a los mismos.

Una revisión de las organizaciones de manufactura revela que existen muchos grupos internos que prestan servicios de apoyo a las operaciones de manufactura. De hecho, este tipo de servicios se torna cada vez más importante para los clientes.

Los servicios que se basan en transacciones tangibles e intangibles satisfacen a los clientes al procesar con rapidez y exactitud dichas transacciones. Prácticamente en todos los sectores de la economía se considera el servicio al cliente como un valor adicional en el caso de productos tangibles y por supuesto, es la esencia en el caso de organizaciones de servicios.

El acceso inmediato a la información es un elemento crucial para lograr el éxito en la mayoría de los servicios. Cuando los clientes interactúan con los empleados de las compañías de servicios que se basan en transacciones, esperan que los empleados conozcan los procedimientos necesarios para ingresar con rapidez los registros del cliente y lograr que las cosas se solucionen.

Los clientes esperan tener una experiencia interpersonal satisfactoria cuando tratan con los empleados de la mayoría de los prestadores de servicios.

El resultado de un servicio se produce en la interacción con un cliente. Por lo tanto, la percepción de satisfacción o insatisfacción de un cliente se presenta de inmediato. La calidad de los servicios depende de las actitudes de todo el personal que labora en la organización.

3.2 Clasificación de los servicios

En realidad todas las compañías proporcionan servicios, y algunas también proporcionan bienes tangibles. En los servicios tangibles (producto), la calidad se define, sobre todo, en términos de características físicas y de capacidades técnicas. En los servicios intangibles (servicio), la calidad se define en términos de tiempo, sucesos, conocimientos e información.

Un servicio puede ser cuantitativo (medible) o cualitativo (comparable), esto depende de cómo es evaluado y si la evaluación es realizada por ejemplo por la instancia oferente del servicio o por el cliente.

Características cualitativas, evaluadas subjetivamente por los clientes pueden ser mediciones cuantitativas para el oferente. Ejemplos de características propias de la Coordinación General de Educación Continua que pueden ser especificadas para el desarrollo de un curso:

1. Instalaciones, capacidad, número de asistentes, cantidad de material.
2. Tiempo de espera, tiempo de entrega, duración del curso, duración del diplomado.
3. Higiene, seguridad y protección.
4. Confiabilidad, exactitud, credibilidad y comunicación efectiva.

Si partimos del pensamiento "lo que no se mide no se mejora" por W. Edwards Deming, entonces es necesario definir con precisión los atributos y los medidores de la calidad de los servicios que se proporcionan al mercado.

Este es un trabajo interdisciplinario de las distintas áreas de la organización y de una estrecha comunicación con clientes a fin de especificar las variables que se medirán, la frecuencia, acciones y observaciones al respecto.

Para responder a las necesidades de los usuarios un análisis útil consiste en medir y corregir. La medición del desempeño del proceso, su evaluación y control son esenciales para lograr y mantener la calidad requerida del servicio. Entre más definido esté el proceso mayor es la oportunidad de aplicar en forma estructurada y disciplinada los principios del sistema de calidad.

4. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9000:2000

Para cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2000, ya indicados con anterioridad y evitar que el proyecto de implantación de estos requisitos se prolongue más allá de lo prudente, y genere cansancio en la Coordinación General de Educación Continua se establecerá a través del siguiente programa :

- las actividades a realizar durante el proyecto
- las fechas en que se realizarán y deberán estar concluidas
- las responsabilidades para su ejecución.

El programa de implantación se resume a continuación en los siguientes fases:

Fase 1: Lograr el compromiso

Fase 2: Planear y organizar

Fase 3: Definir y analizar los procesos

Fase 4: Elaborar los planes de calidad

Fase 5: Diseñar los elementos del sistema de calidad

Fase 6: Manual de calidad - Documentar los elementos del sistema de calidad

Fase 7: Implantar los elementos del sistema de calidad

Fase 8: Validar la implantación

Fase 9: Certificación

Fase 10: Mantener y mejorar el sistema de calidad

El objetivo de cada una de las fases es cumplir poco a poco con lo solicitado en la norma.

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FASES																			
1	X																		
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X	X												
4					X	X	X	X	X	X	X								
5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8														X	X	X			
9														X	X	X	X	X	X
10																X	X	X	X

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

La mayoría de las compañías necesitan de 12 a 18 meses para implantar el sistema de calidad ISO 9000, y, si la meta es obtener la certificación, es importante tomar en cuenta que a la mayoría de los organismos de certificación no les agrada realizar una evaluación formal hasta que el sistema de calidad sea razonablemente estable y se encuentre en operación por un período aproximado de 6 meses.

A continuación se describen las actividades de cada una de las fases a seguir para la implantación, así como quien las realizará:

Fase 1: Lograr el compromiso

Objetivo: Lograr la certeza de que la dirección invertirá los recursos necesarios durante el transcurso de la implantación del proyecto y para definir el proyecto.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Identificar y aclarar las prioridades	Alta dirección
Compromiso de la dirección	Alta dirección
Constitución del comité de calidad	Alta dirección
Capacitación	Consultoría
Definir el proyecto	Alta dirección
Debe definirse un objetivo claro para implantar con base en: <ul style="list-style-type: none"> - el alcance que se quiere dar al sistema de calidad - las razones por las que se desea establecer el sistema de calidad - estado de evolución respecto a la calidad en que se encuentra la organización. Debe definirse las políticas que prevalecerán durante la implantación: <ul style="list-style-type: none"> - asistencia a la capacitación - el tiempo que se asignará para reuniones, seguimiento y elaboración de documentos - las medidas a tomar cuando ocurran retrasos - la disponibilidad de aceptar y realizar nuevas actividades 	

Fase 2: Planear y organizar

Objetivo: Evaluar el sistema de calidad actual; establecer una estructura, directrices y procesos que apoyen la implantación del proyecto; iniciar el trabajo de aquellos elementos del sistema de calidad que tengan un efecto sobre todo el sistema, e iniciar la selección del organismo de certificación (para la certificación).

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Establecer la estructura del proyecto. Definir autoridades y responsabilidad: -indicar el representante de la dirección, el líder y miembros del comité	Alta dirección, Comité de calidad
Evaluar el estado actual, diagnóstico: -revisar las prácticas de la Coordinación. -comparar con lo establecido por ISO y los criterios por cumplir para la acreditación y certificación.	Alta dirección, Comité de calidad
Instruir a los miembros del equipo del proyecto	Líder del comité, jefes de Depto.
Negociar con sindicato	Alta dirección y líder del comité
Identificar los requerimientos del cliente	Alta dirección, comité de calidad y jefes de Depto.
Establecer objetivos y políticas basándose en los requerimientos del cliente	Alta dirección
Generar planes y programas del proyecto, definiendo como cumplir los requerimientos de ISO, los criterios por cumplir para la acreditación y certificación.	Comité de calidad
Acciones correctivas del diagnóstico	Jefes de Depto.
Elaborar guías sobre el sistema de calidad: Documentar el control, Preparar los documentos	Comité de calidad
Iniciar el diseño, la documentación y la implantación de los elementos comunes del sistema de calidad	Comité de calidad
Iniciar la selección del organismo de certificación, con el objetivo de revisar las necesidades a cumplir.	Alta dirección y comité de calidad

Fase 3: Definir y analizar los procesos

Objetivo: Describir los procesos utilizados para crear y prestar los servicios y para medir el desempeño del proceso.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Definir los procesos	Comité de calidad, empleados
Identificar las interfases del proceso	Comité de calidad, empleados
Monitorear y medir el desempeño global del proceso	Comité de calidad, empleados
Modificar los procesos y tomar acciones para la mejora continua	Comité de calidad, empleados

Fase 4: Elaborar los planes de calidad

Objetivo: Crear y documentar una visión integrada sobre la forma de combinar métodos específicos, recursos y secuencias de actividades para cumplir con los requisitos del cliente.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Iniciar la elaboración del manual de calidad	Comité de calidad
Iniciar la elaboración del manual de procedimientos	Jefes de Depto.
Iniciar la elaboración de documentos para registrar las actividades	Jefes de Depto. y empleados
Revisión y adecuación de la política de calidad	Alta dirección, comité de calidad
Revisión y adecuación de los objetivos de calidad	Alta dirección

Fase 5: Diseñar los elementos del sistema de calidad

Objetivo: Generar los planes de acción para el diseño, documentación e implantación de cada elemento del sistema de calidad y para diseñar, afinar y validar los procedimientos pertinentes.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Revisión y adecuación del manual de procedimientos	Jefes de Depto.

Fase 6: Manual de calidad - Documentar los elementos del sistema de calidad

Objetivo: Asegurar que la documentación del sistema de calidad se ha elaborado, revisado y aprobado de manera apropiada.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Revisión y adecuación del manual de calidad	Comité de calidad

Fase 7: Implantar los elementos del sistema de calidad

Objetivo: Crear procedimientos nuevos o perfeccionarlos, para demostrar su efectividad y para asegurar su adhesión consistente a las políticas y a los documentos.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Dar a conocer el sistema documentado al personal	Comité de calidad, jefes de Depto.
Aplicar el sistema documentado en la Coordinación	Comité de calidad, jefes de Depto.
Generar registros de aplicación	Jefes de Depto. y empleados

Fase 8: Validar la implantación

Objetivo: Proporcionar una elevada certidumbre de que el sistema de calidad comprende, de manera adecuada, el alcance definido del sistema de calidad de la organización y, si se busca obtener la certificación, tener la certeza de que el sistema aprobará la evaluación formal para la certificación.

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Capacitación de auditores.	Comité de calidad, jefes de Depto.
Auditoría interna	Auditor líder y grupo auditor
Aplicar acciones correctivas y preventivas	Jefes de Depto. a corregir
Selección del certificador	Representante de la dirección
Pre-auditoría	Organismo certificador
Aplicar acciones correctivas y preventivas	Comité de calidad, jefes de área

Fase 9: Certificación

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Auditoría de certificación	Organismo certificador
Aplicar acciones correctivas y preventivas	Comité de calidad, jefes de Depto.
Certificación	Organismo certificador
Difusión de la certificación	Alta dirección, Comité de calidad

Fase 10: Mantener y mejorar el sistema de calidad

ACTIVIDAD	QUIEN LO REALIZA
Realizar auditorías internas	Auditor líder y grupo auditor
Realizar auditorías externas	Organismo certificador
Aplicar acciones correctivas y preventiva que lleven a la mejora	Jefes de Depto. a corregir
Actualizar requerimientos, política y objetivos	Alta dirección
Actualizar y mejorar el sistema documental para incrementar la efectividad del sistema de gestión de la calidad, garantizar su adecuación con las expectativas del cliente y su adaptación a un entorno cada vez más cambiante.	Comité de calidad, jefes de Depto.

El ciclo continua nuevamente con la fase 6.

6. DESCRIPCIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE SERVICIO DE CAPACITACIÓN

6.1 Generalidades

La calidad en las organizaciones basadas en conocimientos se concentra en la confianza en la efectividad del servicio.

Cuando los clientes contratan servicios basados en conocimientos pagan por la experiencia, los conocimientos y la información más actualizada en el campo respectivo.

La capacitación, la formación profesional, etc. son procesos por medio de los cuales, los recursos humanos de una empresa, obtienen y/o perfeccionan sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, para facilitar el desempeño de su trabajo o una superación personal. (9).

Por lo que respecta a la actividad que realiza la Coordinación General de Educación Continua los productos o servicios que ofrece están relacionados con la programación, oferta y evaluación de cursos y diplomados.

Los cursos y diplomados de Educación Continua se basan en las demandas de la sociedad y la necesidad de los profesionales de actualizarse y capacitarse periódicamente, para estar preparados a las exigencias de la práctica profesional.

Los cursos y diplomados de Educación Continua podrán ser impartidos en las modalidades presencial y a distancia, al sector público y privado.

Se entiende por diplomados los estudios que se realizan para actualizar y profundizar los conocimientos, incorporarse a nuevos campos del saber científico y tecnológico y desarrollar y mejorar las habilidades, capacidades y destrezas del profesionista, investigadores, técnicos e integrantes de la sociedad, con rigor académico y metodológico, y con una estructura académica y administrativa diferente a la de los estudios técnicos, profesionales y de posgrado.

Asimismo, los diplomados se estructuran en módulos. Y durante el desarrollo del diplomado se contará con un coordinador académico designado, el cual tendrá las siguientes funciones:

- Proponer a los académicos y expertos idóneos para la impartición de temas y módulos.

- Formular propuestas para la difusión

- Atender el cumplimiento de los objetivos de cada módulo y del programa del diplomado en su conjunto.

Para obtener el diploma de actualización profesional se requiere que los asistentes cubran los requisitos académicos que marque la institución que proporciona el servicio.

9. Reza Trosino, Jesús Carlos., "El capacitador hábil", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 1998.

6.2 Sistema de calidad diseñado exclusivamente para una organización de Educación Continua

Para lograr calidad de clase mundial, México ha adoptado la instalación de las normas ISO como un sistema de administración de la calidad, el cual entre clientes, proveedores y empresas es aceptado y reconocido a nivel nacional e internacional como un proceso de crear culturas de calidad.

Por lo anterior, se ha decidido en la Coordinación General de Educación Continua un programa de implantación de estas normas para crear una cultura de calidad junto con el cumplimiento de los criterios de la IACET "International Association for Continuing Education and Training" (Asociación Internacional para Educación y Capacitación Continua), como organismo certificador de programas específicamente en el campo de la Educación Continua ya que su misión es fomentar e incrementar la calidad de la educación y capacitación continua mediante la investigación, la educación, el establecimiento de estándares y la certificación.

En nuestro país el organismo que está trabajando arduamente en la acreditación de los programas de Educación Continua en el área química y la certificación de los proveedores de Educación Continua, así como de la certificación y recertificación de los profesionales en las áreas químicas es el Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, A.C. (CONAECQ).

Ya que la Educación Continua juega un papel muy importante en la certificación y recertificación de los profesionales de la química y áreas afines, este consejo ha decidido basar la certificación de los proveedores de Educación Continua no ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) sino seguir los criterios de la IACET, ya que esta es una organización reconocida a nivel internacional que establece estándares y otorga certificación específicamente en el campo de la Educación Continua y la capacitación.

Con base en lo anterior, a continuación se mencionará brevemente cuales son los criterios que establece la IACET para otorgar la certificación a los proveedores de Educación Continua.

La IACET ha introducido como medida la UEC - Unidad de Educación Continua, con el propósito de evaluar la Educación Continua, la cual se define como:

10 horas de contacto de participación del profesional en una experiencia organizada de educación continua, recibiendo instrucción y dirección, responsables y calificadas.

La UEC se creo para:

Proporcionar una unidad estándar de medición,

Quantificar las actividades de educación y capacitación continua para adultos, y
Adaptarse a la diversidad de proveedores, actividades y propósitos de la educación para adultos.

La IACET ha establecido 10 criterios para otorgar la UEC, estos criterios representan un enfoque sistemático para que ocurra el aprendizaje.

Criterio No. 1: Organización.

El proveedor debe tener una unidad o grupo identificable de educación o capacitación continua con responsabilidad asignada para administrar actividades, cursos o programas de educación o capacitación continua.

Prácticas que se requieren:

La unidad o grupo que se responsabiliza de la educación o capacitación continua se puede identificar con claridad dentro de la organización.

- 1.1 La presentación de la misión, de sus metas u otra documentación, refleja la autoridad y responsabilidad por administrar educación o capacitación continua a la unidad o grupo del proveedor.
- 1.2 La unidad o grupo del proveedor administra las actividades, cursos o programas de educación y capacitación continua, como es evidente en la descripción de su programa.

Criterio No. 2: Responsabilidad y control

A través de su unidad de educación o capacitación continua, el proveedor tiene un proceso de revisión que asegura y garantiza que se siguen y satisfacen los criterios de la UEC.

Prácticas que se requieren:

- 2.1 Las políticas internas indican con claridad un proceso de revisión para cumplir con los criterios. (Por ejemplo, el proceso usa una lista de criterios para documentar su cumplimiento; el proceso puede usar un formato de solicitud que refleje los criterios.).
- 2.2 Uno o más individuos que han sido capacitados o tiene experiencia con los criterios llevan a cabo el proceso de revisión.
- 2.3 La autoridad y responsabilidad de cumplir con los criterios se otorgan al individuo o los individuos apropiados que serán responsables del proceso de revisión
- 2.4 El proceso de revisión incorpora en los criterios las revisiones más recientes.

Criterio No. 3: Sistema para otorgar la UEC.

El proveedor tiene establecido un sistema para identificar a los estudiantes que satisfacen los requisitos para una terminación satisfactoria y mantiene (durante al menos 7 años) un registro completo y permanente de la participación de cada estudiante y puede proporcionar una copia de ese registro si se le solicita.

Prácticas que se requieren:

- 3.1 Para cada actividad planeada, se establecen requisitos bien definidos para terminarla en forma satisfactoria.
- 3.2 Se informa a los estudiantes cuales son los requisitos para una terminación satisfactoria antes de iniciar la actividad, curso o programa.
- 3.3 Se informa a los estudiantes si no han cubierto los requisitos para una terminación satisfactoria (es decir, que no se les otorgará una UEC).
- 3.4 Se usa un proceso sistemático para identificar a los individuos que terminan en forma satisfactoria una actividad, curso o programa.
- 3.4 a Cuando el aprendizaje o la asistencia son parte de los requisitos para otorgar una UEC, el proveedor tiene un sistema apropiado para dar seguimiento y vigilar el aprendizaje o la asistencia.
- 3.4 b Cuando se otorga un crédito parcial a los estudiantes que no asisten a toda la actividad, curso o programa, existe un sistema para dar seguimiento, calcular y otorgar créditos variables.
- 3.5 Existe un proceso para calcular el número de UEC de la IACET que corresponden a cada actividad curso o programa de aprendizaje
- 3.6 Se tiene en operación un sistema de registro permanente para los registros de los estudiantes.
- 3.7 Los registros permanentes contienen información cuya referencia está en los criterios.
- 3.8 La información de los registros permanentes se presenta de tal manera que una tercera persona los pueda interpretar con facilidad (es decir, no se usan claves, y si se usan, se explican).
- 3.9 Los registros se mantienen al corriente.
- 3.10 Existe un sistema para entregar copias de los registros permanentes a un estudiante o a otras personas autorizadas en un periodo de 6 semanas o menos.
- 3.11 Está en vigor una política escrita para garantizar la confiabilidad y seguridad de los registros del estudiante.
- 3.12 Está en vigor una política escrita respecto a la retención y entrega de registros.

Criterio No. 4: Entorno de aprendizaje y sistemas de apoyo.

El proveedor proporciona un entorno de aprendizaje y servicios de apoyo que sean apropiados a la educación continua o a las metas de capacitación y los resultados del aprendizaje.

Prácticas que se requieren:

- 4.1 La organización tiene un proceso para determinar recursos, lo que incluye los recursos financieros y el apoyo administrativo que se requieren para apoyar los resultados del aprendizaje y garantizar que los recursos sean suficientes y estar disponibles para sostener la actividad, curso o programa hasta su terminación.
- 4.2 El entorno físico (luz, sonido, asientos, etc.) es apropiado para las actividades del aprendizaje.
- 4.3 Se proporciona acceso a las instalaciones, el equipo, las experiencias de aprendizaje y los materiales de referencia.
- 4.4 Se proporciona a los instructores y a los estudiantes servicios educativos y apoyo técnico.
- 4.5 Los instructores y asesores están disponibles para proporcionar asistencia y apoyo a los asistentes.

Criterio No. 5: Identificación de necesidades.

Cada actividad, curso o programa se planifica respondiendo a necesidades identificadas del público a quien van dirigidos.

Prácticas que se requieren:

- 5.1 Un proceso establecido proporciona datos relacionados con una evaluación objetiva de las necesidades como lo que es la base para la planificación y desarrollo de la actividad, curso o programa.
- 5.2 Para evaluar las necesidades, se consulta a los estudiantes en potencia o se recurre a múltiples fuentes de información.
- 5.3 La evaluación de necesidades se documenta, se revisa y se actualiza.
- 5.4 Los temas y el contenido de la actividad, curso o programa deben surgir de las necesidades que se han identificado.
- 5.5 El proveedor define cual es el grupo de estudiantes en potencia o el público a quien se dirigirá, y cuales son los requisitos para cada actividad, curso o programa de educación continua, e incluye esta información en su publicidad.

Criterio No. 6: Resultados del aprendizaje.

El proveedor tiene por escrito declaraciones claras y concisas de los resultados que intenta lograr con el aprendizaje (por ejemplo: objetivos respecto a la conducta o desempeño de los participantes), con base en las necesidades a cada actividad, curso o programa de educación y capacitación continua.

Prácticas que se requieren:

- 6.1 Los resultados que se planea tener se basan en necesidades identificadas.
- 6.2 Se establecen por escrito los resultados del aprendizaje de cada actividad, curso o programa que reflejen lo que los estudiantes habrán logrado al final de la experiencia de aprendizaje.
- 6.3 Se establecen resultados generales de aprendizaje para eventos grandes, como conferencias y convenciones. Cada sesión del evento tiene sus propios resultados de aprendizaje y es clave para uno o más resultados generales del evento.
- 6.4 El número de resultados que se planean es apropiado para la actividad, curso o programa de aprendizaje.
- 6.5 La descripción de los resultados es clara, concisa y medible.
- 6.6 Se informa a los estudiantes de los resultados de aprendizaje que se intenta alcanzar.

Criterio No. 7: Planeación y personal docente para las actividades, cursos y programas.

Se involucra personal calificado en la planeación y conducción de cada actividad, curso o programa.

Prácticas que se requieren:

- 7.1 Los individuos involucrados en la planificación e instrucción de una actividad, curso o programa están calificados para ello en virtud de su educación o experiencia.
- 7.2 Se usa pericia relacionada con el contenido y con metodologías de instrucción para desarrollar las actividades de aprendizaje.
- 7.3 Las personas involucradas en la planeación de actividades, cursos o programas comprenden y utilizan los resultados del aprendizaje en su planeación y desarrollo.
- 7.4 Los instructores son eficaces, en un nivel razonable y continuo, en cuanto a alcanzar los resultados del aprendizaje y las expectativas de los estudiantes.
- 7.5 Se da a los instructores retroalimentación respecto a su desempeño.
- 7.6 Los instructores demuestran estándares altos de conducta profesional y no discriminan a los estudiantes a causa de su sexo, edad, nivel socioeconómico o antecedentes étnicos, orientación sexual o discapacidades.
- 7.7 El proveedor da a conocer, antes de la actividad, curso o programa, cualquier interés de propiedad que tenga un instructor en un producto, instrumento, aparato, servicio o material que se trate durante la actividad, curso o programa, y la fuente de cualquier compensación relacionada con la presentación (si es necesario).

Criterio No. 8: Contenido y métodos de enseñanza.

El contenido y los métodos de instrucción son apropiados para los resultados del aprendizaje de cada actividad, curso o programa, y proporcionan a los estudiantes oportunidades para participar y recibir retroalimentación.

Prácticas que se requieren:

- 8.1 La materia y el contenido se relacionan directamente con los resultados del aprendizaje.
- 8.2 Los métodos de instrucción son coherentes con los resultados del aprendizaje.
- 8.3 Los métodos de instrucción se adaptan a diversos estilos de aprendizaje.
- 8.4 El contenido se organiza en forma lógica.
- 8.5 La interacción y las evaluaciones del estudiante se usan a lo largo de la actividad, curso o programa para reforzar el aprendizaje, vigilar su progreso y dar retroalimentación a los estudiantes respecto a su progreso.

Criterio No. 9: Evaluación de los resultados del aprendizaje.

Los procesos o procedimientos que se establezcan durante la planeación de una actividad, curso o programa se utilizan para evaluar el logro de los resultados del aprendizaje.

Prácticas que se requieren:

- 9.1 Los procedimientos de evaluación se establecen durante la planificación de la actividad, curso o programa.
- 9.2 Los métodos de evaluación miden el logro de los resultados del aprendizaje.
- 9.3 Se informa a los estudiantes con anticipación que los resultados del aprendizaje se van a evaluar.

Criterio No. 10: Evaluación posterior del curso o programa.

Cada actividad, curso o programa de aprendizaje debe evaluarse.

Prácticas que se requieren:

- 10.1 Los procedimientos de evaluación que se utilizarán al final de la actividad, curso o programa se establecen durante su planificación.
- 10.2 Los métodos de evaluación abarcan todos los aspectos.
- 10.3 Se preparan y analizan evaluaciones sumarias basándose en los siguientes componentes mínimos:

- 10.3 a ¿La experiencia de aprendizaje y los métodos de instrucción que se usaron tuvieron como resultado un cambio en el comportamiento o desempeño del estudiante (es decir, se lograron los resultados del aprendizaje)?
- 10.3b ¿Mostraron los estudiantes que los resultados del aprendizaje fueron apropiados para el propósito que se estableció para la actividad, curso o programa y para los estudiantes involucrados?
- 10.3c ¿La ejecución de la actividad, curso o programa fue efectiva y eficiente?
- 10.4 Los resultados de la evaluación se incorporan a las mejoras de la actividad, curso o programa.

Basándose en estos criterios, el Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, A.C. (CONAECQ) podrá acreditar los programas de instituciones educativas públicas o privadas y certificarlos como proveedores, previa solicitud de ellos.

Asimismo, podrá llevar a cabo la certificación y recertificación de los profesionales en todas las áreas de ingeniería, química y afines, también previa solicitud de los profesionales.

Para que los cursos y diplomados que imparte la Coordinación General de Educación Continua sean reconocidos como válidos para conceder la certificación a un profesional en el área química y así enfrentar los retos de una competencia internacional, es importante que la Coordinación General de Educación Continua de la Facultad de Química obtenga la Certificación de Sistemas de Gestión de Calidad en sus Sistemas, y que sus programas de cursos y diplomados sean acreditados.

Es conveniente señalar que el propósito de la certificación profesional es reconocer a los ingenieros químicos y químicos que poseen cierto nivel básico de educación y experiencia, que se han superado en el desarrollo de su carrera profesional mediante cursos de educación continua o similares y que se mantuvieron activos en el ejercicio de su profesión en los últimos cuatro años. (10).

El hecho de contar con una cédula profesional federal o estatal no garantiza que un profesionista sea capaz de adquirir una responsabilidad profesional. Si bien es cierto que en el artículo 5º de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos permite el libre ejercicio de la profesión, vale la pena mencionar además que el ejercicio de la profesión deberá de darse bajo ciertos estándares de actualización todo con la finalidad de ofrecer a la comunidad solicitante lo mejor de lo posible. (11).

El ejercicio de cualquier profesión debe de ser honesto, ético y estar actualizado y aquí es en donde la Educación Continua juega un papel importante, así como también es de suma importancia la acreditación de los programas de Educación Continua con el reconocimiento de calidad que se requiere para el buen ejercicio de la profesión.

10. Meza Galindo, Sara Elvia, Conferencia: "Acreditación de los programas de Educación Continua en el área Química", Congreso de la Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C., México, 2000.
11. Chuck Sepúlveda, Jorge Adrián., Conferencia: "La Pertinencia de la Educación Continua". Congreso de la Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C., México, 2000.

7. RECOMENDACIONES:

En la Coordinación General de Educación Continua se necesita y se recomienda implementar un sistema de gestión de la calidad, el cual exige contar con un método sistemático y estructurado que incluya la comprensión completa y precisa de los requisitos del cliente.

Contar con recursos y procedimientos necesarios para traducir los requerimientos del cliente en un envío satisfactorio de bienes y servicios que tengan un nivel de calidad predecible.

Esto significa contar con un sistema de calidad documentado, que se le dé un seguimiento, un monitoreo constante y que mejore continuamente.

En este trabajo se ha propuesto que se elabore un Manual de Calidad para la Coordinación de Educación Continua.

8. CONCLUSIONES

Con base en lo expuesto en este trabajo, se puede concluir que la implantación y la certificación de un sistema de calidad basado en las normas ISO 9000:2000 y en los criterios de la IACET, será uno de los retos más importantes en la historia de la Coordinación General de Educación Continua ya que:

- Exige un compromiso de la Alta dirección
- Involucra a toda la Coordinación
- Tiene un efecto sobre el trabajo de todos los empleados
- Exige un profundo auto-examen

También pueden significar los siguientes aspectos clave para el éxito de la organización:

- Clientes más satisfechos
- Una mejor posición competitiva
- Operaciones internas más eficientes.

Se concluye que el documento clave y fundamental de cualquier organización es el **MANUAL DE CALIDAD**, el cual es un documento práctico, de referencia o guía, escrito en forma eficiente sobre todas las actividades importantes de la administración de la calidad en la organización.

Se define un sistema de calidad declarado, responsabilidades y autoridades mediante un organigrama, funciones específicas, revisión y distribución, política, misión, visión, elaboración de procedimientos, etc.

Se indica la importancia de la acreditación de los programas de cursos/diplomados y de la certificación de los proveedores de Educación Continua en sus Sistemas de Gestión de Calidad ante el CONAECQ, basándose en los criterios de la IACET, ya que la Educación Continua es un medio para obtener la certificación y recertificación de los profesionales en el área química y afines.

Al terminar este trabajo se puede concluir que el objetivo planteado se cumplió ya que se pudo contribuir con la elaboración de un Manual de Calidad en una organización de Educación Continua dedicada al servicio de capacitación, para la obtención de la certificación y al mantenimiento del sistema de calidad a través de un programa de implantación basado en las norma ISO-9000:2000.

9. BIBLIOGRAFÍA:

1. Peach, Robert W., "Manual de ISO 9000", Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., Tercera edición, México, 1999.
2. Esponda, Alfredo, "Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 2001.
3. Lamprecht, James L., "Guía interpretativa de ISO 9000:2000", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 2001.
4. ISO 10013:1995, NMX-CC-018-1996-IMNC, Directrices para desarrollar manuales de calidad.
5. Criteria and Guidelines for Quality Continuing Education and Training Programs International Association for Continuing Education and Training. - Kendall/Hunt Publishing Company 1998.
6. ISO 9000:2000, NMX-9000-IMNC-2000, Sistema de administración de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
7. ISO 9001:2000 Sistema de administración de la calidad. Requisitos.
8. ISO 9004:2000 Sistema de administración de la calidad. Guía para la mejora del desempeño.
9. Reza Trosino, Jesús Carlos., "El capacitador hábil", Panorama editorial, S.A. de C.V., Primera edición, México, 1998.
10. Meza Galindo, Sara Elvia, Conferencia: "Acreditación de los programas de Educación Continua en el área Química", Congreso de la Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C., México, 2000.
11. Chuck Sepúlveda, Jorge Adrián., Conferencia: "La Pertinencia de la Educación Continua". Congreso de la Asociación Mexicana de Educación Continua, A.C., México, 2000.

APÉNDICE I

**MANUAL DE CALIDAD
DE LA COORDINACIÓN
GENERAL DE
EDUCACIÓN CONTINUA**

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCION: MC-00	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
CARÁTULA		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

MANUAL DE CALIDAD

Nombre de la empresa: Coordinación General de Educación Continua
Facultad de Química
Universidad Nacional Autónoma de México

Localización del Manual de Calidad: Oficina de la Coordinación General de
Educación Continua

FIRMAS

DIRECTOR

COORDINACIÓN GENERAL DE
VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN ACADÉMICA

COORDINACIÓN GENERAL
EDUCACIÓN CONTINUA

SECRETARÍA
TÉCNICA

RESPONSABLE DEL
COMITÉ DE CALIDAD

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
DIFUSIÓN Y MERCADOTECNIA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN CONTINUA - SEDE C.U.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN CONTINUA - SEDE TACUBA

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-01		PÁGINA 1/1		SUSTITUYE A: NUEVO	
ÍNDICE				FECHA: ENERO/2002	
				REVISIÓN: 1	
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
SECCIÓN	TÍTULO	REVISIÓN	FECHA	PRÓXIMA REVISIÓN	
MC-00	Carátula	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-01	Índice	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-02	Introducción	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-03	Revisión y distribución	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-04	Objetivo y alcance del manual	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-05	Misión	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-06	Visión	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-07	Control de manual	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-08	Responsabilidades de la Dirección	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-09	Sistema gestión de la calidad	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-10	Estructura organizacional	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-11	Elaboración de procedimientos	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-12	Procedimiento para elaborar procedimientos	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-13	Revisión y aprobación de procedimientos de PEO'S	1	Enero/2002	Enero/2003	
MC-14 y MP-01	Índice de procedimientos	1	Enero/2002	Enero/2003	

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-02	PÁGINA 1/2	SUSTITUYE A: NUEVO
INTRODUCCIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: I
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

INTRODUCCIÓN

Para lograr una vinculación más estrecha y continua del trabajo que se realiza en la Facultad de Química para con su entorno, a partir de 1986 se ha impulsado y apoyado en aquel entonces a las funciones a la Coordinación General de Extensión Académica (CGEA), siendo hoy la Coordinación General de Vinculación y Extensión Académica (CGVEA), la cual tiene como objetivo general difundir la cultura en dos niveles: al sector productivo y de servicios público, privado y social, así como a los profesionales de la química en ejercicio.

En la CGVEA. existe la Coordinación General de Educación Continua (CGEC) con dos sedes:

Sede Ciudad Universitaria (funcionando desde 1986, en las instalaciones de la Facultad de Química, edificio "D", segundo piso, cuya dirección es: Circuito Institutos, Ciudad Universitaria, Colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, cerca del metro Universidad, teléfonos: 5622-5226, 5622-5230, 5622-5499).

Sede Tacuba (funcionando desde 1992, en las instalaciones de la Fundación Roberto Medellín - Antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, cuya dirección es: Mar del Norte No. 5, Col. San Álvaro, Deleg. Azcapotzalco, C.P. 02090, cerca del metro Tacuba, teléfonos: 5399-9936, 5386-0364).

El objetivo fundamental de la CGEC es el detectar e identificar las necesidades que en materia de conocimientos de actualización, capacitación, perfeccionamiento y superación tenga el medio químico del país, para traducirlos en cursos de Educación Continua que incidan en la resolución de problemas institucionales y nacionales.

Al realizarse la programación de los cursos, nuestro mayor interés es ofrecer a los clientes los elementos necesarios que se traduzcan en una excelente formación profesional.

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-02	PAGINA 2/2	SUSTITUYE A: NUEVO
INTRODUCCIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
INTRODUCCIÓN		
<p>Para estructurar un curso, se realiza un análisis principalmente con base en:</p> <ul style="list-style-type: none"> *La oferta de cursos sobre el tema a nivel nacional e internacional. *Los recursos humanos con que cuenta la Facultad de Química *La disponibilidad que en materia de expositores externos hay sobre el tema. *Instalaciones, equipo y material necesario. <p>Los cursos se dirigen a:</p> <ul style="list-style-type: none"> *los profesionales de la química en ejercicio egresados de cualquier facultad o escuela *técnicos que para desarrollar mejor su trabajo requieren de éstos (competencia laboral). *todas las personas que realicen algún trabajo relacionado con el área química. <p>Al presentarse a nuestras instalaciones pueden asistir por iniciativa personal o bien ser propuestos por la empresa en la que laboran.</p> <p>Otra actividad relevante es la opción de titulación que ofrece a los egresados de la Facultad de Química o de escuelas incorporadas a la UNAM, que tengan 3 años o más de haber cubierto el 90 % de sus créditos de las asignaturas del plan de estudios de su carrera y que al iniciar el curso tengan el 100 % de créditos, así como su servicio social liberado.</p> <p>Esta cuarta opción equivale desde el punto de vista académico a cualquiera de las 3 alternativas establecidas como opciones de titulación, las cuales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tesis experimental o teórica 2. Trabajo monográfico de actualización 3. Informe de la práctica profesional 4. Trabajo escrito vía cursos de Educación Continua <p>En el Departamento de difusión y mercadotecnia se atienden otras actividades de vinculación con los sectores productivos y de servicio; y se promueven y difunden en instituciones y empresas cursos y eventos que ofrece la Coordinación.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-03	PAGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
REVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
REVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN		
<p>Será responsabilidad del Comité de Calidad de la Coordinación General de Educación Continua mantener actualizado el Manual de Calidad, realizando revisiones del mismo cada año, de igual forma el Responsable del Comité de Calidad será el encargado de su distribución controlada y de la información de acuerdo a la siguiente lista:</p>		
NÚMERO DE COPIA	PUESTO	
00	Entidad certificadora	
01	Director	
02	Coordinación General de Vinculación y Extensión Académica	
03	Coordinación General de Educación Continua	
04	Secretaría Técnica	
05	Jefe del Departamento de Difusión y Mercadotecnia	
06	Jefe del Departamento de Educación Continua - Sede C.U.	
07	Jefe del Departamento de Educación Continua - Sede Tacuba	
08	Responsable del Comité de Calidad	

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-04	PAGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
OBJETIVO Y ALCANCE DEL MANUAL	FECHA: ENERO 2002	
	REVISIÓN: 1	
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
OBJETIVO DEL MANUAL		
<p>Establecer y comunicar la política de la organización, lograr la excelencia para un mejor aprovechamiento de los recursos en la Coordinación General de Educación Continua, así como implantar un Sistema de Gestión de la Calidad que respalde la confianza ante nuestros clientes.</p>		
ALCANDE DEL MANUAL		
<p>El presente Manual establece los lineamientos generales del Sistema de Gestión de Calidad de la Coordinación General de Educación Continua dirigidos a todo el personal que labora en la Coordinación. El contenido del Sistema está enmarcado por la Política de Calidad, la cual se describe en la sección MC-08, página 2/2. De igual forma en la sección MC-10 se describen las responsabilidades e interfaces y aplicación.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCION: MC-05	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
MISIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
MISIÓN		
<p>Ser la organización líder en el sector de capacitación que ofrezca programas de cursos y diplomados para los profesionales del área Química, garantizando un servicio eficiente, adecuado a nuestros clientes y así contribuir al progreso de México.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCION: MC-06	PAGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
VISIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VISIÓN		
<p>La Coordinación General de Educación Continua satisface al sector de mercado de clientes que tengan como exigencia la calidad y la certificación.</p> <p>Con el desarrollo de un sistema de calidad se logra la competitividad para responder cabalmente con calidad a los requerimientos que en materia de actualización y capacitación tengan los profesionales de la química, además, que continuamente se adapte a las necesidades cambiantes de nuestro entorno y sus clientes.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-07	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
CONTROL DEL MANUAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

CONTROL DEL MANUAL**Lineamientos generales:**

Distribución controlada de la revisión vigente del Manual de Calidad, según lo establecido por la lista de distribución MC-03, página 1/1. Deberá existir un control de documentos y responsables de la distribución controlada de las copias adicionales al personal de la Coordinación

El Manual de Calidad deberá estar aprobado por los directivos especificados en la carátula MC-00 y esto será cada vez que el Manual sufra alguna modificación en alguna sección. Asimismo, será necesario que todas las personas responsables en la elaboración, revisión y aprobación firmen de autorización nuevamente.

Después de una modificación, el Manual anterior será considerado obsoleto.

Con fines de control, se deberá mantener una copia cancelada de la revisión inmediata anterior del Manual de Calidad y / o de la última revisión de sus secciones.

Solamente la última versión del Manual de Calidad tendrá validez y será el representante del comité de calidad quien controla todas las revisiones, emisiones y distribución del Manual de Calidad en su totalidad como en alguna de sus secciones.

El Manual de Calidad será revisado cada año, sin ser necesario esperar este plazo para proponer o hacer modificaciones. El control de las revisiones se registrarán con la fecha correspondiente en el índice, hoja MC-01, página 1/1.

Al Comité de Calidad se le comunicará de cualquier cambio propuesto al Manual de Calidad, el cual se encargará de analizarlo y si es una mejora, se encargará de pedir las modificaciones.

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-08	PÁGINA 1/2	SUSTITUYE A: NUEVO
RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Deberá definir y establecer por escrito la política y objetivos de la Coordinación General de Educación Continua.

Asegurarse que son entendidos, aplicados, mantenidos y actualizados en todos los niveles de la Coordinación General de Educación Continua. Existir evidencia de ello.

Se deberán establecer, las responsabilidades, autoridades y relaciones con todo el personal que gestiona, realiza y verifica cualquier actividad que influye sobre la Calidad.

Asegurar que los requisitos del Sistema de Calidad sean implantados, mantenidos y actualizados.

COMPROMISOS

La Coordinación General de Educación Continua se compromete a establecer y mantener un sistema de calidad, conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2000, complementándose con los criterios de la IACET -"International Association for Continuing Education and Training" (Asociación Internacional para Educación y Capacitación Continua), para confirmar que se cumple plenamente con la política y los objetivos de calidad, llevando a cabo una revisión periódica de la efectividad del sistema de gestión de calidad por parte de los directivos y del comité de calidad.

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-08	PÁGINA 2/2	SUSTITUYE A: NUEVO
RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

POLÍTICA DE CALIDAD

Conocer y comprender continuamente las necesidades y expectativas de los clientes, mediante un trato amable y a través de una comunicación veraz, comprometiéndose todos a cumplir las necesidades acordadas, utilizando un sistema de gestión de calidad documentado, orientado a mejorar constantemente las actividades laborales y teniendo como una de las consecuencias directas la reducción del trabajo.

OBJETIVOS DE CALIDAD

La Coordinación General de Educación Continua, implantará un sistema de gestión de calidad que satisfaga los requisitos de la norma ISO 9001:2000 en conjunto con los criterios de la IACET - "International Association for Continuing Education and Training" (Asociación Internacional para Educación y Capacitación Continua), para la obtención de la certificación como proveedor autorizado.

Establecerá una forma de operación que involucre a todos los empleados y apoye la mejora continua del proceso.

Dará a la alta dirección información con base en hechos para la toma de decisiones estratégicas y operacionales.

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-09	PAGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

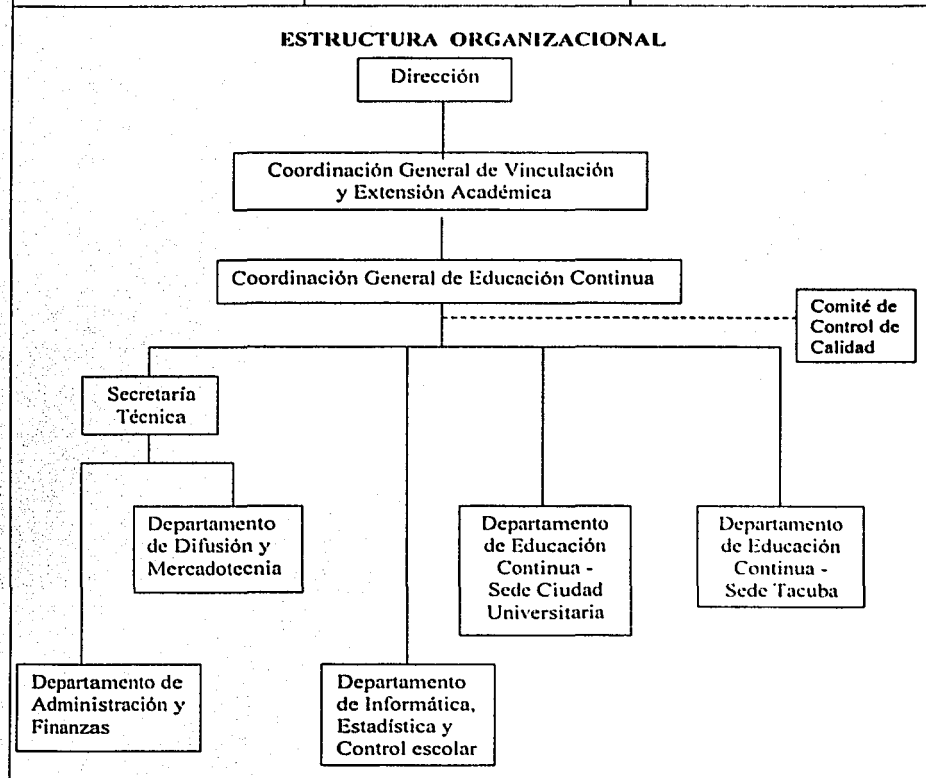
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**PROPÓSITO:**

En la Coordinación General de Educación Continua se establecerá, documentará y mantendrá actualizado el Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la norma ISO 9001:2000, complementándose con los criterios de la IACET "International Association for Continuing Education and Training" (Asociación Internacional para Educación y Capacitación Continua), para asegurar la efectividad del sistema y la conformidad de los productos y servicios con los requisitos requeridos por el cliente.

Para ello, es necesario identificar los procesos a incluir y aplicarlos a lo largo de toda la Coordinación, determinando su secuencia e interacción.

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-10	PAGINA 1/5	SUSTITUYE A: NUEVO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-10	PÁGINA 2/5	SUSTITUYE A: NUEVO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONES		
COORDINACIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN ACADÉMICA		
<p>*Planear y organizar la vinculación y extensión académica de la Facultad de Química, promover su mejoría y la calidad de sus servicios, así como la vinculación adecuada de éstos con el medio externo.</p> <p>*Llevar a cabo una extensión en forma eficiente vinculándose con el medio al cual se quiere hacer llegar este servicio y este beneficio.</p> <p>*Propiciar que nuestros egresados mantengan el contacto con la Facultad y se interesen por ella.</p> <p>*Establecer y desarrollar programas entre la Facultad y su entorno, que contribuyan a la búsqueda de soluciones a problemas, participando en la actualización de sus egresados y reforzando las relaciones con su medio.</p> <p>*Planear estrategias de difusión para los programas de vinculación con egresados y los sectores productivo y de servicios, así como evaluar su efectividad.</p> <p>*Identificar tanto en el sector público como en el privado las necesidades de capacitación y actualización en las que pueda participar la Facultad.</p>		
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA		
<p>*Cumplir y hacer cumplir los reglamentos universitarios y las políticas generales de la Facultad referentes a programas de Educación Continua.</p> <p>*Identificar y conocer los requerimientos que en materia de conocimientos de actualización, capacitación, perfeccionamiento y superación tenga el medio químico del país, para traducirlos en cursos de Educación Continua que incidan en la resolución de problemas institucionales y nacionales.</p> <p>*Identificar y satisfacer las necesidades materiales y los de servicios requeridos para el desarrollo de los programas de Educación Continua.</p> <p>*Planear las políticas y estrategias para la difusión de cursos y diplomados de actualización.</p> <p>*Establecer mecanismos de evaluación y control con respecto a la eficiencia de los programas desarrollados.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-10	PAGINA 3/5	SUSTITUYE A: NUEVO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: I
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		
FUNCIONES		
SECRETARÍA TÉCNICA		
<ul style="list-style-type: none"> *Proponer a la Coordinación nuevos temas de cursos y diplomados. *Colaborar en la definición de estrategias para su instrumentación, desarrollo y evaluación. *Colaborar en la coordinación y supervisión de los participantes en la cuarta opción vía examen de conocimientos generales. *Coordinar las actividades del departamento de difusión y mercadotecnia, así como del departamento de administración y finanzas. 		
DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN Y MERCADOTECNIA		
<ul style="list-style-type: none"> *Apoyar los programas de la CGEC encaminados a fortalecer vínculos entre la Facultad y los egresados, las asociaciones de profesionales y la comunidad química en general. *Planear, establecer y realizar estrategias de difusión para los programas de Educación Continua. *Fomentar reuniones y organizar eventos que establezcan un contacto más estrecho entre la institución y su entorno, como apoyar a las generaciones de egresados de la Facultad y convocarlos a reuniones especiales organizadas por la institución. *Identificar tanto en el sector público como en el privado las necesidades de capacitación y actualización (cursos y diplomados) en los que pueda participar la Coordinación. *Averiguar las necesidades del consumidor y después intentar resolverlas por la vía de diseño y programación de cursos y/o diplomado que satisfaga al cliente y que al mismo tiempo se obtenga una cierta utilidad. *Realizar visitas a las empresas para detectar las necesidades de capacitación que se requieren para los empleados y en base a ello desarrollar cursos o diplomados en sus instalaciones o en la Coordinación. *Realizar investigación de mercados para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; y con ello, generar, reafirmar y evaluar las medidas de mercadotecnia, y así mejorar las acciones y el proceso comercial. 		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-10	PAGINA 4/5	SUSTITUYE A: NUEVO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: I
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL. FUNCIONES		
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN CONTINUA (SEDE C.U. Y TACUBA)		
<p>*Realizar las acciones necesarias para que se lleven a cabo los cursos y diplomados de actualización, con apego a las condiciones establecidas para su desarrollo.</p> <p>*Identificar y proponer acciones que conduzcan a la optimización de los programas que instrumenta el departamento.</p> <p>*Proponer y desarrollar el programa semestral de cursos y diplomados</p>		
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, ESTADÍSTICA Y CONTROL ESCOLAR		
<p>*Diseñar, modificar y actualizar las diferentes bases de datos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> De los profesores que participan en cursos. De los asistentes que se presentan a los cursos. De los asistentes a cuarta opción de titulación. De los egresados de la Facultad de Química. De las personas que recibirán mensajería. <p>*Llevar el control de cursos y diplomados de Educación Continua.</p> <p>*Procesar la evaluaciones anónimas (tanto académica como administrativa) de los asistentes a los cursos y proporcionárselos a la Coordinación General de Educación Continua.</p> <p>*Llevar el control y registro de calificaciones de los asistentes.</p> <p>*Apoyar a la Coordinación en todo lo referente a computación.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-10	PÁGINA 5/5	SUSTITUYE A: NUEVO
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONES		
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS		
<p>*Llevar a cabo el control de ingresos / egresos correspondientes a cursos y diplomados.</p> <p>*Llevar el control administrativo y financiero de la Coordinación, presentando un informe mensual.</p> <p>*Colaborar con el departamento de Informática, estadística y control escolar en mantener actualizada e incrementar la base de datos con registros de egresados, asociaciones, industria química, universidades y organismos gubernamentales.</p>		
COMITÉ DE CONTROL DE CALIDAD		
<p>*Se encargará de implantar, establecer y mantener el sistema de calidad en la Coordinación General de Educación Continua.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCION: MC-11	PÁGINA 1/2	SUSTITUYE A: NUEVO
ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS		
<p>PROCEDIMIENTO ESTANDAR: Es una descripción escrita detallada, sencilla y clara de las instrucciones de una operación, siendo su propósito el de reducir el riesgo de error inherente al manejo de información mediante la comunicación verbal.</p>		
<p>FORMATO: Representación detallada del contenido de una actividad. El formato debe contar con un instructivo de llenado y como debe de ser registrado.</p>		
<p>REQUISITOS DE UN PROCEDIMIENTO:</p>		
<p>IDENTIFICACIÓN: Indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título del procedimiento a describir y/o a desarrollar b) Fecha en que comienza a aplicarse el procedimiento c) Nombre del departamento que lo expide d) Numeración e identificación en cada hoja 		
<p>AUTORIZACIÓN: Indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre y firma de quien lo elabora b) Nombre y firma de quien lo revisa c) Nombre y firma de quien lo autoriza 		
<p>CLASIFICACIÓN: Se dará el nivel de confidencialidad del procedimiento, por medio de un código el cual deberá seguirse dentro de todos los procedimientos. Asignando el número de procedimiento respectivo de acuerdo a la secuencia de cada departamento.</p>		
<p>REVISIÓN: Se seguirá un orden cronológico y deberá documentarse todos los cambios con relación al mismo documento.</p>		
<p>OBJETIVO: Contendrá el fin que persigue el procedimiento en forma clara y resumida.</p>		
<p>ALCANCE: Se mostrará en forma precisa a quienes aplica el procedimiento y las responsabilidades que involucre.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-11	PÁGINA 2/2	SUSTITUYE A: NUEVO
ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

POLÍTICAS: Se deben aclarar las políticas de calidad que deben cumplirse cuando el procedimiento se aplique, aquí se especifican las responsabilidades del personal involucrado.

DEFINICIONES: Se explicará el significado de algunos términos que deben ser conocidos para realizar adecuadamente el procedimiento.

SEGURIDAD: Se identificará las precauciones que deben seguirse durante la aplicación del procedimiento.

ESPECIFICACIONES: Se dará la descripción del equipo y/o material requerido.

REGISTROS: Indicar el tipo de registro que deberá realizarse y la papelería necesaria para eso.

FRECUENCIA: Indicar con que periodicidad deben efectuarse las indicaciones que aparecen en el procedimiento.

COMENTARIOS: Se podrá hacer mención de algún detalle específico del procedimiento que sea importante recalcar.

REFERENCIAS: Número y nombres de documentos que se consultaron para la elaboración y actualización del procedimiento.

COMENTARIOS GENERALES: En un procedimiento es importante: Identificar su objetivo. Que hacer, como hacerlo y por qué. Tener una idea clara de lo que se pretende organizar, empezar con la descripción del tema en cuestión. Escribir en el nivel de los lectores, evitar palabras cuyo significado sea abierto para su interpretación.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-12	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS (PEO'S)

Líneas generales:

Todo Procedimiento Estándar de Operación (PEO) debe de contener lo siguiente:

TÍTULO: Descripción breve que trata el procedimiento.

ÁREA: Identificar el área que emita el procedimiento.

PEO No.: Indicar el número del procedimiento respectivo de acuerdo a la secuencia de cada área. (clave de sección).

PAGINACIÓN: Cada página del procedimiento deberá ser numerada.

EN VIGOR ÉL: Indicar la fecha de emisión.

SUSTITUYE A: Fecha de emisión del procedimiento anterior sobre el mismo asunto.

REVISIÓN: Número de revisión

ELABORADO POR: Indicar el nombre y firma de la persona responsable de la redacción y emisión de los procedimientos.

REVISADO POR: Indicar el nombre y firma de la persona que revisó el procedimiento.

APROBADO POR: Indicar el nombre y firma de la persona que aprobó el procedimiento.

FORMATO: Representación detallada del contenido de una actividad. El formato debe contar con un instructivo de llenado y de cómo debe ser registrado. (Se anexa).

Todos los originales de los Procedimientos Estándar de Operación (PEO'S), permanecerán bajo la custodia de la Coordinación General de Educación Continua.

FORMATO PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS**COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA**

CLAVE DE SECCIÓN:	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A:
		FECHA:
		REVISIÓN:
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-13	PAGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO
REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PEO'S		FECHA: ENERO 2002
		REVISIÓN: 1
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PEO'S		
<p>Una vez elaborado un procedimiento, el responsable de la elaboración de dicho procedimiento con el responsable del área, determinará que persona lo revisará y quien será el responsable de su aprobación.</p> <p>Realizado lo anterior el procedimiento será enviado a los responsables de su revisión, acompañado por un memorando interno, en el que se especifica la fecha de entrega para su revisión, el PEO estará acompañado por un formato, en el cual la persona que lo revise, anotará sus observaciones.</p> <p>Ya revisado, se devolverá al responsable de su elaboración, junto con el formato de observaciones.</p> <p>En caso de necesitar realizar cambios, el responsable de la elaboración del PEO, y el de su revisión deberán reunirse para realizar juntos los cambios que requiere el procedimiento, después será enviado al responsable de su aprobación.</p> <p>Una vez aprobado un procedimiento, se entregarán copias autorizadas a cada persona responsable de las áreas involucradas del mismo, esta copia se acompañará con un formato de recepción de procedimientos.</p> <p>El original del procedimiento y la regulación de la emisión de copias autorizadas y la destrucción o conservación de las emisiones no vigentes será responsabilidad del responsable del comité de calidad.</p>		

COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN CONTINUA

CLAVE DE SECCIÓN: MC-14 y MP-01	PÁGINA 1/1	SUSTITUYE A: NUEVO	
INDICE DE PROCEDIMIENTOS		FECHA: ENERO 2002	
		REVISIÓN: 1	
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	
INDICE DE PROCEDIMIENTOS			
SECCIÓN	TÍTULO	REVISIÓN	FECHA
MP-01	Índice de procedimientos	1	Enero/2002
MP-02	Control de inventario	1	Enero/2002
MP-03	Cursos propuestos	1	Enero/2002
MP-04	Programación de cursos y diplomados	1	Enero/2002
MP-05	Difusión	1	Enero/2002
MP-06	Función de un coordinador académico	1	Enero/2002
MP-07	Función de un ponente	1	Enero/2002
MP-08	Requisitos para el buen desarrollo de un curso	1	Enero/2002
MP-09	Información sobre cuarta opción de titulación	1	Enero/2002
MP-10	Pre-registro a los cursos	1	Enero/2002
MP-11	Entrevista de un asistente	1	Enero/2002
MP-12	Elaboración de un expediente de curso	1	Enero/2002
MP-13	Elaboración de un expediente de diplomado	1	Enero/2002
MP-14	Asignación de aulas y servicio de cafetería	1	Enero/2002
MP-15	Forma de pago en las cuotas de inscripción	1	Enero/2002
MP-16	Elaboración de recibo oficial	1	Enero/2002
MP-17	Registro de asistentes	1	Enero/2002
MP-18	Inauguración de un curso	1	Enero/2002
MP-19	Lista de asistencia y calificaciones	1	Enero/2002
MP-20	Pago como ponente y coordinador	1	Enero/2002
MP-21	Pago a proveedores	1	Enero/2002
MP-22	Entrega de comprobantes académicos	1	Enero/2002
MP-23	Carta de agradecimiento a profesores	1	Enero/2002
MP-24	Clausura de un curso	1	Enero/2002
MP-25	Clausura de un diplomado	1	Enero/2002
MP-26	Hoja de control interno / evaluación financiera	1	Enero/2002

APÉNDICE II

GUÍA PARA LA CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



Instituto Mexicano
de Normalización y
Certificación A.C.

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**

**FECHA DE PUBLICACIÓN
(20 de septiembre de 2001)**

**MANUEL MARÍA CONTRERAS NO. 133, 6°. PISO COL. CUAUHTÉMOC, DELEGACIÓN
CUAUHTÉMOC, C.P. 06500 MÉXICO, D.F.**

TEL: (52) 5566 4750, 5546 4546, 5535 5872 Ext. 123 o 117 Y 01 800 201 0145

FAX: (52) 5705 3686 Y 5566 4750 Ext. 229

logistica@imnc.org.mx ; www.imnc.org.mx

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



IMNC ANTECEDENTES

El Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, Asociación Civil (IMNC) es un organismo privado, incluyente, multisectorial, independiente y sin fines de lucro; incluido en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de CONACYT, cuyo objetivo principal es fortalecer a las organizaciones de la rama industrial, comercial y de servicios de todos los sectores, interesadas en contar con niveles de competitividad nacional, regional e internacional para ello ofrece servicios especializados en NORMALIZACIÓN, VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD y CERTIFICACIÓN.

El Consejo directivo del IMNC está integrado por la CONCAMIN, CONCANACO, CANACO, CNA, UNAM, DGN, PROFECO, AMMAC, entre otras Instituciones de Educación, Confederaciones, Cámaras y Asociaciones muy importantes del país.

El IMNC es un Organismo de Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad acreditado por la entidad mexicana de acreditación (ema), con base en los ordenamientos de la *Ley Federal sobre Metrología y Normalización* y su correspondiente *Reglamento*, así como en el establecido en la norma mexicana NMX-EC-62-IMNC-2000 / ISO/IEC Guide 62:1996 y las Directrices del Foro Internacional de Acreditación (IAF), por sus siglas en inglés.

**BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
BASADOS EN LA FAMILIA DE ISO 9000 VERSIÓN 2000**

La familia de normas de sistemas de gestión de la calidad, aportan un importante número de beneficios, entre ellos los siguientes:

- Son aplicables para toda clase de productos (incluyendo servicios), en todos los sectores de actividad y para organizaciones de cualquier tamaño.
- Cuenta con un lenguaje claro lo cual facilita su entendimiento y aplicación.
- Se reduce significativamente la cantidad de documentación requerida.
- Existe una conexión directa del Sistema de gestión de la calidad con los procesos de la organización.
- Propicia una evolución natural hacia la mejora de los procesos de la organización.
- Proporciona mayor orientación hacia la mejora continua y hacia la satisfacción del cliente.
- Asegura la identificación y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Los certificados acreditados emitidos por el IMNC con base en la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, son válidos a nivel nacional, regional e internacional lo que SIMPLIFICA las transacciones comerciales. La certificación del Sistema de gestión de la calidad de su organización, puede tener un impacto sobre:

- La fidelidad del cliente
- La reiteración de negocios y referencia o recomendaciones de la organización
- Los resultados operativos, tales como los ingresos y la participación del mercado
- La ventaja competitiva mediante capacidades mejoradas de la organización
- La habilidad para crear valor tanto para la organización como para sus proveedores mediante la optimización de costos y recursos, así como flexibilidad y velocidad de respuesta conjuntamente a mercados cambiantes

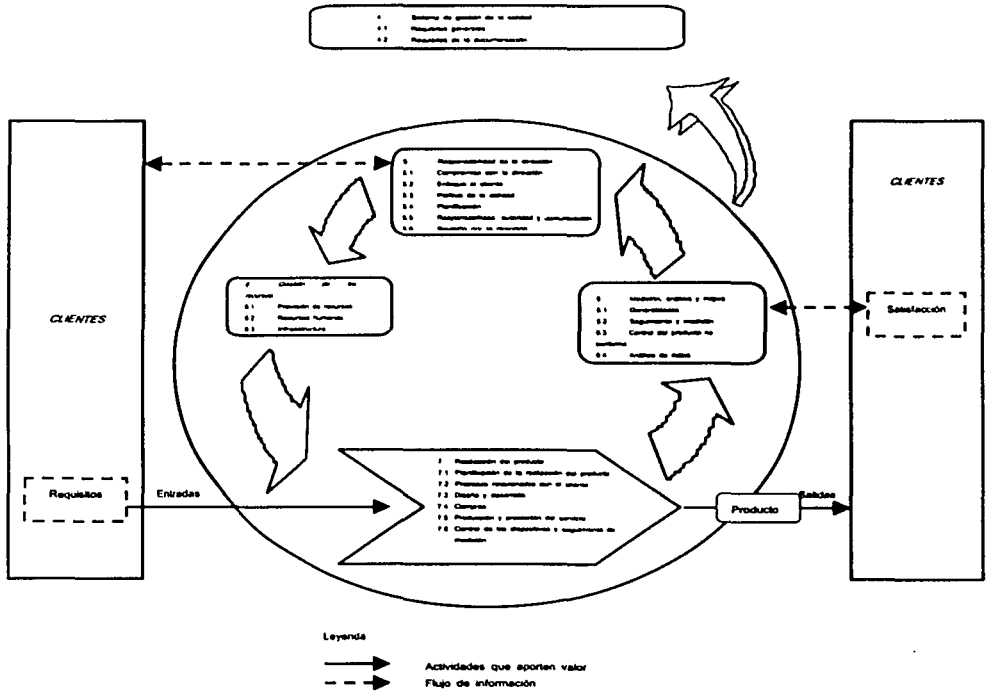
Obtener la certificación de su sistema de gestión de la calidad por parte del IMNC es hoy por hoy factor clave para el éxito de las organizaciones, ya que ofrece evidencia objetiva a todos aquellos con los que usted hace negocios y, demuestra que su organización está comprometida con la gestión de la calidad, lo cual aumenta la confianza de las partes interesadas en la eficacia y eficiencia de su organización.

El IMNC por su carácter no lucrativo y como Organismo de certificación de tercera parte, le garantiza que en la certificación de su sistema de gestión de la calidad no existirá conflicto de intereses, ya que el IMNC promueve la calidad a través de la normalización, verificación, evaluación de la conformidad y certificación, proporcionando un beneficio social adicional.

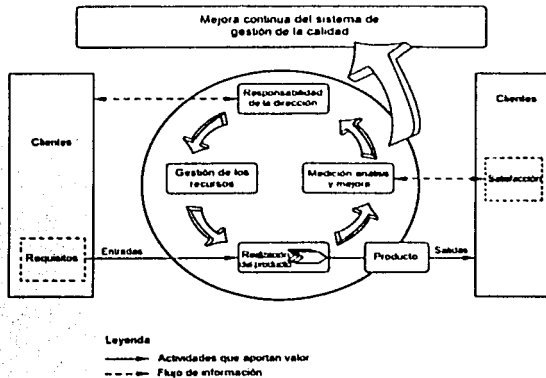
**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



*ISO 9001:2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - REQUISITOS*



**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



PRINCIPIOS DE OPERACIÓN

El IMNC se responsabiliza de prestar los servicios de certificación de sistemas de gestión de la calidad a todo aquel que lo solicita y bajo los siguientes principios de operación:

IMPARCIALIDAD

"El IMNC mantiene trato imparcial en sus actividades y decisiones para todos los usuarios y solicitantes de sus servicios".

CONFIDENCIALIDAD

"El IMNC sustenta sus actividades y servicios en el principio de la confidencialidad, aplicables a los solicitantes".

VERACIDAD

"El IMNC se apega a las políticas, los procedimientos y los alcances que requieren los servicios que presta".

EQUIDAD

"El IMNC está comprometido en brindar el acceso a sus servicios a todas las organizaciones o personas que soliciten, sean o no miembros del Instituto y a administrar abiertamente y no discriminatoriamente los procedimientos y las políticas bajo las cuales opera".

TRANSPARENCIA

"El IMNC no proporciona ningún tipo de servicio de asesoría o consultoría".

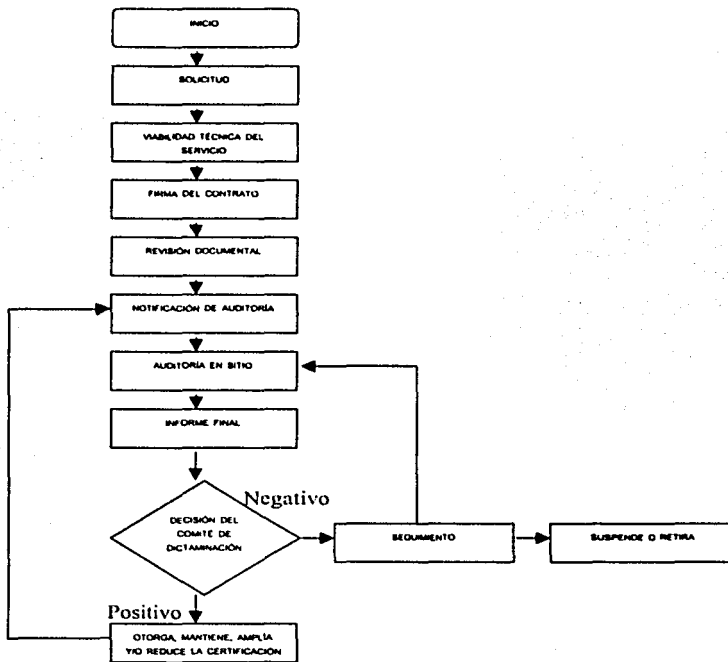
Las certificaciones que realiza a los sistemas de gestión de la calidad, las realizará de acuerdo y conforme a lo estipulado en las normas ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000.

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Considerando que la certificación del sistema de gestión de la calidad le permite a las organizaciones ofrecer a sus clientes y partes interesadas la evidencia de que esta conforme a la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, el IMNC realiza sus auditorías con equipos de auditores calificados conforme a la norma ISO 10011-2: 1991 / NMX-CC-008-SFCT-1993 y aplicado en todo momento el Código de buenas prácticas de evaluación de la conformidad ISO/IEC GUIDE 60: 1994



INICIO

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 ISO 9001: 2000
 COPANT/ISO 9001-2000
 NMX-CC-9001-IMNC-2000**



El servicio de certificación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 que ofrece el IMNC, es abierto y permite el acceso a todas las organizaciones sin importar tipo, tamaño y producto suministrado, por lo que el IMNC atiende y entrega la presente guía a todo aquel que solicite la información sobre el proceso de certificación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000

SOLICITUD

Para dar inicio formal al proceso de certificación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, se debe enviar o entregar personalmente al IMNC, la "Solicitud de certificación de su sistema gestión de la calidad" y el "Cuestionario de registro de organización", que aparece al final de esta guía

VIABILIDAD TÉCNICA DEL SERVICIO

El IMNC realiza un estudio de viabilidad técnica del servicio tomando en consideración: las exclusiones permisibles y justificadas para ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 declaradas por la organización, el alcance del sistema de gestión de la calidad a certificar, las fechas solicitas para la auditoría, el sitio o los sitios que abarcan la certificación.

En esta etapa el IMNC, podría solicitarle información adicional.

Si su solicitud es técnicamente viable el IMNC enviará a usted la "Cotización del servicio de certificación de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000".

Si usted está de acuerdo con la "Cotización del servicio de certificación de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000", se debe enviar de regreso al IMNC con la firma de aprobación y en ese momento se enviará la "Lista de revisión documental"

Nota: Cuando la solicitud no es técnicamente viable el IMNC enviará a usted una carta en donde se le explicarán las causas técnicas que hacen el proceso no viable.

FIRMA DEL CONTRATO

Una vez aprobada la "Cotización del servicio de certificación de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000", se firma el "Contrato de prestación de servicios de certificación y vigilancia de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000", de mutuo consentimiento.

REVISIÓN DOCUMENTAL

Una vez que usted ha contestado la "Lista de revisión documental", deberá devolverla al IMNC anexando el Manual de la calidad que incluya:

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

El IMNC nombrará a un auditor calificado, conforme a la norma ISO 10011-2: 1991 / NMX-CC-008-SFC1-1993, que revisará la conformidad de la documentación enviada contra la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, esta conformidad es exclusivamente documental, lo que no asegura que en la auditoría in situ se detecten no conformidades a la implementación del sistema de gestión de la calidad. El resultado de esta revisión documental le será enviado mediante un informe.

Independientemente del resultado de la revisión documental, usted estará en posibilidad de solicitar las aclaraciones pertinentes acerca del informe de revisión documental dentro de los 30 días siguientes a la entrega de informe

NOTIFICACIÓN DE AUDITORÍA

De común acuerdo el CLIENTE y el IMNC establecen las fechas para la auditoría in situ y el IMNC procede a enviar la notificación de auditoría, la cual indica:

- El tipo de auditoría in situ la cual puede ser: preauditoría (opcional a petición del cliente), auditoría de certificación, auditoría de ampliación del alcance, auditoría de reducción del alcance y/o auditoría de seguimiento.
- La designación del grupo técnico en evaluación de la conformidad (líder, evaluador y contingente), tomando como base el padrón de técnicos en evaluación de la conformidad calificados del IMNC. Si usted no está de acuerdo con la designación de alguno de los miembros del grupo técnico en evaluación de la conformidad, tiene el derecho de solicitar la designación de otro técnico en evaluación de la conformidad, presentando por escrito la justificación correspondiente; en este caso. Eventualmente el IMNC solicita la incorporación al grupo técnico en evaluación de la conformidad de "observadores" o "técnicos de evaluación de la conformidad en entrenamiento", en estos casos están sujetos a la aceptación por parte de su organización.

GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001:2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000



Nota importante: Una vez aceptada la notificación de auditoría el CLIENTE y el IMNC tienen derecho de aplazar la fecha de la auditoría en sus únicamente si lo hace con 30 días de anticipación, a la fecha acordada y confirmada en la notificación de auditoría, de lo contrario cualquier cambio que se efectuó fuera de estas condiciones ocasionará penalizaciones al responsable

AUDITORÍA EN SITIO

El IMNC (técnico en evaluación de la conformidad líder) envía la agenda de la auditoría, en caso de que la organización tenga objeciones con respecto a la agenda propuesta, debe comunicarse inmediatamente al IMNC (técnico en evaluación de la conformidad líder) para que ambos resuelvan dichas objeciones antes de ejecutar la auditoría.

Para dar inicio formalmente a la auditoría el técnico en evaluación de la conformidad líder debe citar a una reunión de apertura con la organización, en la reunión de apertura el técnico en evaluación de la conformidad líder debe pasar una lista de asistencia donde se deben registrar los datos de las personas que estuvieron presentes en dicha reunión.

Una vez finalizada la reunión de apertura, debe llevarse a cabo la auditoría, esta actividad debe tener como base la evaluación de evidencias objetivas.

Si es necesario para asegurar el logro óptimo de los objetivos de la auditoría, el técnico en evaluación de la conformidad líder puede cambiar durante la misma, las asignaciones de trabajo del grupo técnico en evaluación de la conformidad y cambiar la agenda de la auditoría con la aprobación de la organización

Al finalizar las actividades de la auditoría el grupo técnico en evaluación de la conformidad debe elaborar un informe ejecutivo, (para el caso de preauditorías, en esta etapa se concluye), donde presente las observaciones, los informes de no conformidades y los aspectos positivos que detectó durante la auditoría.

Nota: En caso de haberse presentado no conformidades, deberá tomar las acciones correctivas y preventivas para su cierre, de otro modo su organización no podrá obtener la certificación. Cualquier defecto o hallazgo (positivo o negativo) se registra y se anexa al informe para que su organización tome las acciones correctivas o preventivas necesarias.

Para dar por concluido el proceso de la auditoría en sitio de la organización, el técnico en evaluación de la conformidad líder, debe realizar una reunión de cierre donde estén presentes las personas designadas por la organización, en esta reunión el técnico en evaluación de la conformidad líder debe pasar una lista de asistencia y posteriormente, debe dar lectura al informe ejecutivo (para el caso de preauditorías, en esta etapa se concluye).

En el caso de que la organización no esté conforme con los informes de no conformidad (cuando existan), y se tenga evidencia objetiva por parte de la organización, el grupo técnico en evaluación de la conformidad debe revisar y valorar esta evidencia para cerrar la no conformidad en ese momento y modificar el informe ejecutivo.

Nota: En el caso de que la organización firme de aceptados los informes de no conformidades, cuenta con tiene 60 días hábiles para presentar la evidencia de las acciones llevas a cabo para cerrar las no conformidades, esto no aplica para preauditorías.

INFORME FINAL

Posterior a la auditoría en sitio el técnico en evaluación de la conformidad líder elabora y firma el informe final, en este informe se debe presentar el resumen de los resultados obtenidos y se deben anexar los informes de no conformidad (en caso de existir) y la evidencia de su cierre.

EL GRUPO TÉCNICO EN EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD NO ES RESPONSABLE DE LA DECISIÓN SOBRE LA CERTIFICACIÓN DE SU ORGANIZACIÓN.

COMITÉ DE DICTAMINACIÓN

El informe final, el informe ejecutivo, los informes de no conformidades (cuando existan) y las evidencias de las acciones llevas a cabo para cerrar las no conformidades (cuando existan) son analizados por comité de dictaminación tomado como base lo establecido en ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001:2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y el las "Condiciones para otorgar, mantener, ampliar / reducir, suspender y retirar la certificación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: 2000, y toma alguna de las siguientes decisiones:

OTORGAR

En esta opción el IMNC otorga el registro de empresa certificada a la organización por encontrar que su sistema de gestión de la calidad esta conforme a los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001:2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y ha cumplido con los lineamientos del IMNC.

NEGAR

En esta opción el IMNC niega el registro de empresa certificada a la organización en vista de la no aplicación de acciones correctivas a las no conformidades encontradas por lo que el sistema de gestión de la calidad no esta conforme a los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001:2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y no cumple con los lineamientos del IMNC.

GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000



SEGUIMIENTO

En esta opción el IMNC no otorga el registro de empresa certificada a la organización porque son requeridas acciones correctivas sobre las no conformidades encontradas por el grupo auditor que deben verificarse con una auditoría de seguimiento

MANTENER

En esta opción el IMNC mantiene registro de empresa certificada a la organización por encontrar que su sistema de gestión de la calidad esta conforme a los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y ha cumplido con los lineamientos del IMNC.

AMPLIACIÓN

En esta opción el IMNC otorga la ampliación en el alcance del registro de empresa certificada a la organización, por encontrar que su sistema de gestión de la calidad esta conforme a los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y ha cumplido con los lineamientos del IMNC.

REDUCCIÓN

En esta opción el IMNC otorga la reducción en el alcance del registro de empresa certificada a la organización, por encontrar que su sistema de gestión de la calidad esta conforme a los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y ha cumplido con los lineamientos del IMNC.

SUSPENDER O RETIRAR

En esta opción el IMNC notifica por escrito la suspensión o retiro, según los lineamientos del IMNC, en vista de la no aplicación de las acciones correctivas detectadas en la auditoría in sitio.

RECLAMACIONES, APELACIONES, QUEJAS O DISPUTAS

La organización tiene en todo momento el derecho interponer reclamaciones, quejas o disputas, las cuales son atendidas y resueltas por personal calificado y competente del IMNC, en caso de el IMNC reciba alguna queja referente al uso certificación que ostente algún cliente, el IMNC se reserva el derecho de llevar a cabo la investigación de inmediato, independientemente de solicitar los registros de quejas y del uso del registro de empresa certificada durante las auditorías in sitio.

La organización tiene el derecho de apelar a la decisión del comité, dentro de los 5 días hábiles después de recibir la dictaminación, dicha apelación será atendida por una comisión de apelaciones, la cual se integra por representantes de la organización, representantes del IMNC y personal independiente y técnicamente calificado para resolver la apelación.

Todos los gastos generados por el proceso de apelación deberán ser cubiertos por la parte que resulte responsable

CONFLICTO DE INTERESES

Ningún ejecutivo o empleado del IMNC, aún cuando no pertenezca al departamento de certificación de sistemas de gestión de la calidad, puede bajo ninguna circunstancia, proporcionar asesoría, consultoría o información parcial o total, directa sobre cómo la organización implanta o mantiene su sistema de gestión de la calidad.

CAMBIOS EN LOS REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN

En caso de que el IMNC realice cambios en sus requisitos de certificación, se les informará con el tiempo suficiente a fin de que puedan llevar a cabo las adecuaciones necesarias para poder seguir manteniendo la certificación.

MANUEL MARIA CONTRERAS NO. 153, 6° PISO COL. CUAUHTÉMOC, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, C.P. 04500, MÉXICO, D.F.
TEL: (52) 5566 4760; 55-46 4346; 5535 8872 Ext. 123 e 117 Y 01 800 201 0148

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



**TARIFAS VIGENTES PARA EL SERVICIO DE CERTIFICACIÓN DE
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2001 / NMX-CC-9001-IMNC-2000.**

CONCEPTO	ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 - 2001 / NMX-CC-9001-IMNC. 2000
REVISIÓN DOCUMENTAL	\$11,000
COSTO DÍA AUDITOR	\$8,000
EMISIÓN DE CERTIFICADO	\$8,000

Los gastos de transportación, hospedaje y alimentación, serán a cargo del cliente cuando la certificación sea en lugares distintos a la ciudad de México y su área metropolitana y de acuerdo a la tarifa estipulada por el IMNC.

Los precios anteriores son en moneda nacional y no incluyen el IVA.

TIEMPO DE EVALUACIÓN

Debe ser claramente entendido que algunas organizaciones con tamaños diferentes pueden necesitar más tiempo y otras menos tiempo. Los factores que influyen en el tiempo necesario pueden incluir:

- el tipo de negocio;
- la línea de producción;
- la variedad de actividades realizadas por los empleados;
- si la organización está entre los mayores o menores en tamaño;
- el estado y vencimiento de su sistema de gestión de la calidad y lo que se sabe sobre sus propios procedimientos de auditoría interna;
- si el sistema es estable o está en desarrollo;
- entre otros.

Número de empleados de la organización	Evaluación inicial (Días Auditor)
menos de 5	2
5 - 9	2
10 - 19	3
20 - 29	4
30 - 59	6
60 - 100	7
101 - 250	8
251 - 500	10
501 - 1,000	12
1,001 - 2,000	15
2,001 - 4,000	18
4,001 - 8,000	21
8,001 - 10,000	24

Nota 1: "Empleados" como se establece en la tabla se refiere a todos los Individuos cuyas actividades son cubiertas por el alcance de la certificación y descritas por el sistema de gestión de la calidad

Nota 2: Cuando organización certificada ha demostrado que su sistema ha llegado a la conformidad total dentro de una base de mejora continua, se puede justificar la reducción de la frecuencia de las visitas de vigilancia.

CONVENIOS CON OTROS ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN

En caso de que usted lo requiera el IMNC tiene establecidos convenios con otros organismos de certificación, (QMI - AENOR México), situación que nos permite brindarle a usted la oportunidad de expedir dos certificados, ya que su validez se reconoce tanto en México como en otros países.

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 ISO 9001: 2000
 COPANT/ISO 9001-2000
 NMX-CC-9001-IMNC-2000**



Hacer llegar esta solicitud a Manuel María Contreras No. 133, 6° piso, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P.06500, México, D.F. Teléfonos: (52) 5566 4750; 5546 4546; 5535 5872, Ext. 123 o 117, fax: (52) 5705 3686; 5566 4750 Ext. 229, E-mail: logistica@imnc.org.mx
 Página web: www.imnc.org.mx

SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

SOLICITUD NÚMERO(para uso exclusivo del IMNC)

Nombre de la organización:			
Domicilio fiscal: (Incluir croquis de localización)			
RFC:		Código postal	
Ciudad:		País:	

SI LA AUDITORÍA DEBE REALIZARSE EN UN DOMICILIO DIFERENTE AL DOMICILIO FISCAL, FAVOR DE ANEXAR LOS DETALLES (INCLUIDO CROQUIS DE LOCALIZACIÓN)

Representante de la organización para el proceso de certificación			
Cargo:			
Teléfono (s):			
E- mail:		Fax:	
Productos o servicios que ofrece la organización:			

Alcance de la certificación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001: 2000/COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000:

Exclusiones justificadas de su sistema de gestión de la calidad basado en ISO 9001: 2000 COPANT/ISO 9001 - 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000:

La Organización solicitante asume la responsabilidad del cumplimiento de las leyes vigentes sobre el producto que fabrica o sobre el servicio que provee, a partir del llenado de la presente solicitud y hasta abandonar el programa de certificación del IMNC. La recepción de la presente solicitud por parte del IMNC no implica el registro de la Organización.

Firma del representante de la organización:	
Fecha de entrega de la solicitud:	
Nombre y firma de la personal del IMNC, que recibe la solicitud:	

**GUÍA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001: 2000
COPANT/ISO 9001-2000
NMX-CC-9001-IMNC-2000**



Hacer llegar esta solicitud a Manuel María Contreras No. 133, 6° piso, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P.06500, México, D.F. Teléfonos: (52) 5566 4750; 5546 4546; 5535 5872, Ext. 123 o 117, fax: (52) 5705 3686; 5566 4750 Ext. 229, E-mail: logistica@imnc.org.mx
Página web: www.imnc.org.mx

CUESTIONARIO DE REGISTRO DE ORGANIZACION

SOLICITUD NÚMERO(para uso exclusivo del IMNC)

1.	¿En qué fecha desea recibir la auditoría?	
2.	¿Su organización cuenta con Manual de gestión de la calidad ?	
3.	¿En qué fecha podría proporcionar su Manual de la calidad para su revisión al IMNC?	
4.	¿Cuál es el alcance del sistema de gestión de la calidad que cubrirá la certificación? (productos y/o servicios)	
5.	¿La auditoría se realizará en uno o varios sitios?	
6.	¿Qué área (en m2) ocupa la organización objeto de la certificación ?	
7.	¿Cuántos empleados estarán involucrados por el alcance de la auditoría ?	
8.	¿Giro y tamaño de la organización (micro, pequeña, mediana o grande)?	
9.	¿Cuáles son las normas de referencia de sus productos o servicios?	

10. ¿Con cuántos empleados cuenta la organización en las siguientes Áreas?	
Diseño	Comercialización ventas
Abastecimientos	Calidad
Producción	Otra (especifique)
11. ¿Cuántos turnos trabaja la organización (semanales y diarios)?	
12. ¿La organización ha sido auditada durante el último año por:	
¿Algún cliente de la organización?	¿Un organismo de certificación ?
¿De acuerdo a qué norma?	
Proporcione el nombre del organismo que realizó la auditoría:	
13. ¿Cuál es el aeropuerto más próximo a las instalaciones en donde se realizará la auditoría y la distancia en Km. o en tiempo?	
14. ¿A qué distancia se encuentra la planta de las oficinas centrales ?	
15. ¿A qué distancia se encuentran los hoteles más cercanos a sus instalaciones?	
16. ¿Hay alguna otra información que considere relevante para efectos de la certificación?	
Firma del representante de la organización:	
Fecha de entrega de la solicitud:	

MANUEL MARIA CONTRERAS NO. 133, 6° PISO COL. CUAUHTEMOC, DELEGACION CUAUHTEMOC, C.P. 06500, MEXICO, D.F.