

**Directrices para la auditoría de los sistemas  
de gestión de la calidad y/o ambiental**

**Guidelines for quality and/or environmental management  
systems auditing**



Instituto Mexicano  
de Normalización y  
Certificación A.C.

Derechos Reservados © IMNC 2003

Reservados los derechos de reproducción. Salvo prescripción diferente, no podrá reproducirse ni utilizarse ninguna parte de esta publicación bajo ninguna forma y por ningún procedimiento, electrónico o mecánico, fotocopias y microfilms.

Derechos reservados © IMNC

Manuel María Contreras 133, 6° piso, Col. Cuauhtémoc

Estados Unidos Mexicanos, México, Distrito Federal, código postal 06500

Estados Unidos Mexicanos

Teléfono: + 52 55 55 66 47 50

Fax: + 52 55 57 05 36 86

Correo electrónico: [normalizacion@imnc.org.mx](mailto:normalizacion@imnc.org.mx)

Página en internet: <http://www.imnc.org.mx>

Impreso en los Estados Unidos Mexicanos

**Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental****NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002****Prefacio**

En la elaboración de la presente norma participaron las siguientes organizaciones:

Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Administración Ambiental

Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas

Asociación Nacional de la Industria Química

Comisión Federal de Electricidad

Dirección de Protección Ambiental

Subdirección Técnica – Gerencia de Protección Ambiental

Compañía Hulera Tornel, S. A. de C. V.

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

Consejo Coordinador Empresarial

Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable

Eco-Ciudadanía del Futuro, A. C.

Grupo Industrial de Productividad en el Control y Aseguramiento. S. A. de C. V.

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Estado de México

Programas Educativos, S. A. de C. V.

QS México, AG

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

VITRACOAT

Comité Técnico de Normalización Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero

Comisión Federal de Electricidad

Gerencia de Seguridad Industrial

Industrias IEM, S. A. de C. V.

Instituto de Investigaciones Eléctricas - Morelos

ITSEMAP México - Servicio Tecnológico MAPFRE, S. A. de C. V.

Luz y Fuerza del Centro

PRICON, S. A. de C. V.

Secretaría de Trabajo y Previsión Social

Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tecnología en Seguridad Integral, S. A. de C. V.

Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco

Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Calidad

Asociación de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico, A. C.

BBVA Bancomer

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación

Centro de Soluciones de Calidad, S. C.

Centro Nacional para la Calidad del Plástico S. C.

Centro Nacional de Metrología

Comisión Federal de Electricidad

Laboratorios de Pruebas de Equipos y Materiales

Consultoría Profesional en Sistemas de Calidad

Corporativo en Asesoría, Análisis y Productividad

CTIA, S. A. de C. V.

Entidad Mexicana de Acreditación

Grupo CONDUMEX, S. A. de C. V.

SITCOM Electronics

Grupo Regional de Trabajo Península de Yucatán

Grupo Regional de Trabajo Puebla Tlaxcala

Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de Calidad, A. C.

Instituto Mexicano de Control de Calidad, A. C.

Instituto Mexicano del Petróleo

Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares  
Instituto Nacional de Sistemas Industriales, S. C.  
Instituto Politécnico Nacional  
    Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología  
Internacional Farmacéutica, S. A. de C. V.  
JERH Consultoría  
M. y Asociados  
Mariles y Asociados S. C.  
Normalización y Certificación de Electrónica, .A. C.  
Petróleos Mexicanos  
R. Asociados  
Raloy Lubricantes, S. A. de C. V.  
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación  
Secretaría de Economía  
    Dirección General de Normas  
Servicios CONDUMEX, S. A. de C. V.  
    Centro de Investigación y Desarrollo  
Sistemas Industriales, S. C.  
Técno-ingeniería computacional, S. A. de C. V.  
TV AZTECA  
Universidad Nacional Autónoma de México  
    Facultad de Ingeniería  
Universidad Tecnológica de Aguascalientes  
Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C.

## Contenido

Prólogo.....	viii
Prólogo de la norma internacional.....	ix
Prólogo de la versión en español.....	x
Introducción .....	xi
1 Objeto y campo de aplicación.....	1
2 Referencias normativas .....	1
3 Términos y definiciones.....	1
4 Principios de auditoría .....	3
5 Gestión de un programa de auditoría.....	4
5.1 Generalidades.....	4
5.2 Objetivos y amplitud de un programa de auditoría .....	6
5.2.1 Objetivos de un programa de auditoría.....	6
5.2.2 Amplitud de un programa de auditoría.....	7
5.3 Responsabilidades, recursos y procedimientos del programa de auditoría .....	7
5.3.1 Responsabilidades del programa de auditoría.....	7
5.3.2 Recursos del programa de auditoría.....	7
5.3.3 Procedimientos del programa de auditoría.....	8
5.4 Implementación del programa de auditoría.....	8
5.5 Registros del programa de auditoría.....	9
5.6 Seguimiento y revisión del programa de auditoría.....	9
6 Actividades de auditoría.....	10
6.1 Generalidades.....	10
6.2 Inicio de la auditoría.....	12
6.2.1 Designación del líder del equipo auditor.....	12
6.2.2 Definición de los objetivos, el alcance y los criterios de auditoría.....	12
6.2.3 Determinación de la viabilidad de la auditoría.....	12
6.2.4 Selección del equipo auditor.....	13
6.2.5 Establecimiento del contacto inicial con el auditado.....	14
6.3 Revisión de la documentación .....	14
6.4 Preparación de las actividades de auditoría <i>in situ</i> .....	14
6.4.1 Preparación del plan de auditoría .....	14
6.4.2 Asignación de las tareas al equipo auditor.....	15
6.4.3 Preparación de los documentos de trabajo.....	15
6.5 Realización de las actividades de auditoría <i>in situ</i> .....	16
6.5.1 Realización de la reunión de apertura.....	16
6.5.2 Comunicación durante la auditoría .....	17
6.5.3 Papel y responsabilidades de los guías y observadores.....	17
6.5.4 Recopilación y verificación de la información.....	18
6.5.5 Generación de hallazgos de la auditoría .....	20
6.5.6 Preparación de las conclusiones de la auditoría.....	20
6.5.7 Realización de la reunión de cierre .....	20
6.6 Preparación, aprobación y distribución del informe de la auditoría.....	21
6.6.1 Preparación del informe de la auditoría.....	21
6.6.2 Aprobación y distribución del informe de la auditoría.....	22

6.7	Finalización de la auditoría.....	22
6.8	Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría .....	22
7	Competencia y evaluación de los auditores.....	23
7.1	Generalidades.....	23
7.2	Atributos personales .....	23
7.3	Conocimientos y habilidades.....	24
7.3.1	Conocimientos genéricos y habilidades de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y de sistemas de gestión ambiental.....	24
7.3.2	Conocimientos genéricos y habilidades de los líderes de los equipos auditores.....	25
7.3.3	Conocimientos específicos y habilidades de auditores de sistemas de gestión de la calidad.....	26
7.3.4	Conocimientos específicos y habilidades de auditores de sistemas de gestión ambiental .....	26
7.4	Educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia en auditorías.....	27
7.4.1	Auditores.....	27
7.4.2	Líder del equipo auditor .....	28
7.4.3	Auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental.....	28
7.4.4	Niveles de educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia como auditor... ..	28
7.5	Mantenimiento y mejora de la competencia .....	29
7.5.1	Desarrollo profesional continuo .....	29
7.5.2	Mantenimiento de la aptitud para auditar .....	29
7.6	Evaluación del auditor.....	30
7.6.1	Generalidades.....	30
7.6.2	Proceso de evaluación .....	31
8	Concordancia con normas internacionales.....	35

## Prólogo

El Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC) es una asociación civil, que cuenta con los Registros No. 002 y No. 002/C como Organismo Nacional de Normalización (ONN), para elaborar, actualizar, expedir y cancelar Normas Mexicanas, con fundamento en los Artículos 39 fracción IV, 65 y 66 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 23 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en el campo Sistemas de Calidad como se indica en el oficio número 1246 de fecha 1 de marzo de 1994 y en el campo de Sistemas de Administración Ambiental como se indica en oficio número 10043 de fecha 4 de septiembre de 1996.

La Dirección General de Planeación Ecológica (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca) ha otorgado la aprobación con fecha 3 de junio de 1996 al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C., para elaborar, actualizar, expedir y cancelar Normas Mexicanas, en el área ambiental.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de esta norma mexicana puedan estar sujetos a derechos de patente. El IMNC no asume responsabilidad por la identificación de cualquiera o todos los derechos de patente, ni otorga licencias de uso sobre dichos derechos de patente.

La norma mexicana NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Calidad en el grupo de trabajo 19011, y el Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Administración Ambiental, Subcomité SC 2, Auditorías, ambos adscritos al IMNC.

Esta primera edición de esta norma mexicana fue emitida por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C.; esta edición cancela y reemplaza a las normas mexicanas NMX-CC-007/1-SCFI-1993, NMX-CC-007/2-SCFI-1993, NMX-CC-008-SCFI-1993, NMX-SAA-003-IMNC-1999, NMX-SAA-004-IMNC-1999 y NMX-SAA-005-IMNC-1999, y su declaratoria de vigencia ha sido publicada por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

Primera Edición.

México, D. F., diciembre 2002

## Prólogo de la norma internacional

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todas las materias de normalización electrotécnica.

Las Normas Internacionales se redactan de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 3 de las Directivas ISO/IEC.

La tarea principal de los comités técnicos es preparar Normas Internacionales. Los Proyectos de Normas Internacionales aceptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como Norma Internacional requiere la aprobación por al menos el 75% de los organismos miembros requeridos para votar.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de esta Norma Internacional puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de cualquiera o todos los derechos de patente.

La Norma ISO 19011, ha sido preparada conjuntamente por el Comité Técnico ISO/TC 176, *Gestión y Aseguramiento de la Calidad*, Subcomité 3, *Tecnologías de apoyo* y el Comité Técnico ISO/TC 207 *Gestión ambiental*, Subcomité 2, *Auditoría ambiental e investigaciones ambientales relacionadas*.

Esta primera edición de la Norma ISO 19011 anula y reemplaza a las Normas ISO 10011-1:1990, ISO 10011-2:1991, ISO 10011-3:1991, ISO 14010:1996, ISO 14011:1996 e ISO 14012:1996.

## Prólogo de la versión en español

Esta norma internacional ha sido traducida por los Grupos de Trabajo "Spanish Translation Task Group" del Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión y aseguramiento de la calidad, y "Spanish Translation Task Force" del Comité Técnico ISO/TC 207, Gestión ambiental, en los que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países:

Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Igualmente, en los citados Grupos de Trabajo participan representantes de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y de INLAC (Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de la Calidad).

Esta norma internacional es el resultado del primer trabajo conjunto entre el Grupo ISO/TC 176 STTG y el Grupo ISO/TC 207 STTF para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión de la calidad y de la gestión ambiental.

Comités miembros de ISO que han certificado la conformidad de la traducción:

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), España
- Dirección General de Normas (DGN), México
- Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad (FONDONORMA), Venezuela
- Instituto Argentino de Normalización (IRAM), Argentina
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), Colombia
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), Costa Rica
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), Ecuador
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), Uruguay
- Oficina Nacional de Normalización (NC), Cuba

## Introducción

Las series de normas mexicanas NMX-CC-IMNC y NMX-SAA-IMNC ponen énfasis en la importancia de las auditorías como una herramienta de gestión para el seguimiento y la verificación de la implementación eficaz de una política de organización para la gestión de la calidad y/o ambiental. Las auditorías son también una parte esencial de las actividades de evaluación de la conformidad, tal como la certificación/registro, y de la evaluación y vigilancia de la cadena de suministro.

Esta norma mexicana proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, la realización de auditorías internas o externas de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, así como sobre la competencia y la evaluación de los auditores. Está prevista para aplicarla a una amplia gama de usuarios potenciales incluyendo auditores, organizaciones que estén implementando sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, organizaciones que necesitan realizar auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental por razones contractuales, y organizaciones involucradas en la certificación o formación de auditores, certificación/registro de sistemas de gestión, acreditación o normalización en el área de la evaluación de la conformidad.

La orientación provista en esta norma mexicana pretende ser flexible. Como se indica en varios puntos del texto, el uso de estas directrices puede diferir de acuerdo con el tamaño, la naturaleza y la complejidad de las organizaciones que se van a auditar, así como con los objetivos y alcances de las auditorías que se vayan a realizar. A lo largo de esta norma mexicana se proporciona orientación adicional o ejemplos para casos específicos en forma de ayuda práctica en textos contenidos en recuadros. En algunos casos esto está destinado a facilitar el uso de esta norma mexicana en organizaciones pequeñas.

El capítulo 4 describe los principios de la auditoría. Estos principios ayudan al usuario a apreciar la naturaleza esencial de la auditoría y son un preámbulo necesario de los capítulos 5, 6 y 7.

El capítulo 5 proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, y trata aspectos tales como la asignación de responsabilidades para la gestión de los programas de auditoría, el establecimiento de los objetivos del programa de auditoría, la coordinación de las actividades de la auditoría y la provisión de recursos suficientes al equipo auditor.

El capítulo 6 proporciona orientación sobre la realización de las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, incluyendo la selección de los equipos auditores.

El capítulo 7 proporciona orientación sobre la competencia necesaria del auditor y describe un proceso para la evaluación de los auditores.

Cuando ambos sistemas, de gestión de la calidad y ambiental, estén implementados, queda a criterio del usuario de esta norma mexicana el realizar las auditorías del sistema de gestión de la calidad y del sistema de gestión ambiental de forma separada o conjunta.

Aunque esta norma mexicana se aplica a la auditoría de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, el usuario puede considerar adaptar o ampliar la orientación aquí proporcionada para su aplicación a otros tipos de auditorías, incluyendo otras auditorías de sistemas de gestión.

Esta norma mexicana proporciona únicamente orientación, sin embargo, los usuarios pueden aplicarla para el desarrollo de sus propios requisitos de auditoría.

Además, cualquier otro individuo u organización interesado en el seguimiento de la conformidad con los requisitos, tales como especificaciones de producto o leyes y reglamentos, puede encontrar útil la orientación proporcionada por esta norma mexicana.

HOJA EN BLANCO

# Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma mexicana proporciona orientación sobre los principios de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad y auditorías de sistemas de gestión ambiental, así como sobre la competencia de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

Esta norma es aplicable a todas las organizaciones que tienen que realizar auditorías internas o externas de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental o que gestionan un programa de auditoría.

La aplicación de esta norma mexicana a otros tipos de auditorías es posible en principio, siempre que se preste especial atención a la identificación de la competencia necesaria de los miembros del equipo auditor.

## 2 Referencias normativas

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, a través de referencias en este texto, constituyen disposiciones de esta norma mexicana. Para las referencias fechadas, no son aplicables las modificaciones posteriores, o las revisiones, de la publicación citada. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en esta norma mexicana que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente de los documentos normativos citados a continuación. El IMNC mantiene el registro de las normas mexicana vigentes.

NMX-CC-9000-IMNC-2000, *Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario*.

NMX-SAA-006-IMNC-1999, *Administración ambiental – Vocabulario*.

## 3 Términos y definiciones

Para el propósito de esta norma mexicana, son aplicables los términos y definiciones dados en las normas NMX-CC-9000-IMNC y NMX-SAA-006-IMNC, a menos que estén sustituidos por los términos y definiciones dados a continuación.

Un término en una definición o nota, definido en este capítulo, se indica en letra negrilla seguido por su número de referencia entre paréntesis. Dicho término puede ser reemplazado en la definición por su definición completa.

### 3.1

#### **auditoría**

proceso sistemático, independiente y documentado para obtener **evidencias de la auditoría** (3.3) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los **criterios de auditoría** (3.2).

NOTA 1 Las auditorías internas, denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para la revisión por la dirección y con otros fines internos, y pueden constituir la base para una autodeclaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

NOTA 2 Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, tales como aquellas que proporcionan el registro o la certificación de conformidad de acuerdo con los requisitos de las normas NMX-CC-9001-IMNC o NMX-SAA-14001-IMNC.

NOTA 3 Cuando se auditan juntos un sistema de gestión de la calidad y un sistema de gestión ambiental, se denomina auditoría combinada.

NOTA 4 Cuando dos o más organizaciones cooperan para auditar a un único **auditado** (3.7), se denomina auditoría conjunta.

### 3.2

#### **critérios de auditoría**

conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

NOTA Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la **evidencia de la auditoría** (3.3).

### 3.3

#### **evidencia de la auditoría**

registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los **critérios de auditoría** (3.2) y que son verificables.

NOTA La evidencia de la auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa.

### 3.4

#### **hallazgos de la auditoría**

resultados de la evaluación de la **evidencia de la auditoría** (3.3) recopilada frente a los **critérios de auditoría** (3.2).

NOTA Los hallazgos de la auditoría pueden indicar tanto conformidad o no conformidad con los **critérios de auditoría** (3.2) como oportunidades de mejora.

### 3.5

#### **conclusiones de la auditoría**

resultado de una **auditoría** (3.1), que proporciona el **equipo auditor** (3.9) tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los **hallazgos de la auditoría** (3.4).

### 3.6

#### **cliente de la auditoría**

organización o persona que solicita una **auditoría** (3.1).

NOTA El cliente de la auditoría puede ser el **auditado** (3.7) o cualquier otra organización que tenga derechos reglamentarios o contractuales para solicitar una **auditoría** (3.1).

### 3.7

#### **auditado**

organización que es auditada.

### 3.8

#### **auditor**

persona con la **competencia** (3.14) para llevar a cabo una **auditoría** (3.1).

### 3.9

#### **equipo auditor**

uno o más **auditores** (3.8) que llevan a cabo una **auditoría** (3.1), con el apoyo, si es necesario, de **expertos técnicos** (3.10).

NOTA 1 A un auditor del equipo auditor se le designa como líder del mismo.

NOTA 2 El equipo auditor puede incluir auditores en formación.

### 3.10

#### **experto técnico**

persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al **equipo auditor** (3.9).

NOTA 1 El conocimiento o experiencia específicos son los relacionados con la organización, el proceso o la actividad a auditar, el idioma o la orientación cultural.

NOTA 2 Un experto técnico no actúa como un **auditor** (3.8) en el **equipo auditor** (3.9).

### 3.11

#### **programa de auditoría**

conjunto de una o más **auditorías** (3.1) planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

NOTA Un programa de auditoría incluye todas las actividades necesarias para planificar, organizar y llevar a cabo las **auditorías** (3.1)

### 3.12

#### **plan de auditoría**

descripción de las actividades y de los detalles acordados de una **auditoría** (3.1).

### 3.13

#### **alcance de la auditoría**

extensión y límites de una **auditoría** (3.1).

NOTA El alcance de la auditoría incluye generalmente una descripción de las ubicaciones, las unidades de la organización, las actividades y los procesos, así como el período de tiempo cubierto.

### 3.14

#### **competencia**

atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

## 4 Principios de auditoría

La auditoría se caracteriza por depender de varios principios. Éstos hacen de la auditoría una herramienta eficaz y fiable en apoyo de las políticas y controles de gestión, proporcionando información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño. La adhesión a esos principios es un requisito previo para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes, y para permitir a los auditores trabajar independientemente entre sí para alcanzar conclusiones similares en circunstancias similares.

Los principios siguientes se refieren a los auditores.

a) **Conducta ética:** *el fundamento de la profesionalidad*

La confianza, integridad, confidencialidad y discreción son esenciales para auditar.

b) **Presentación ecuánime:** *la obligación de informar con veracidad y exactitud*

Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado.

c) **Debido cuidado profesional:** *la aplicación de diligencia y juicio al auditar*

Los auditores proceden con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que des empeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante es tener la competencia necesaria.

Los principios que siguen se refieren a la auditoría, la cual es por definición independiente y sistemática.

d) **Independencia:** *la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría*

Los auditores son independientes de la actividad que es auditada y están libres de sesgo y conflicto de intereses. Los auditores mantienen una actitud objetiva a lo largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la auditoría estarán basados sólo en la evidencia de la auditoría.

e) **Enfoque basado en la evidencia:** *el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático*

La evidencia de la auditoría es verificable. Está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. El uso apropiado del muestreo está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

La orientación dada en los capítulos restantes de esta norma mexicana está basada en los principios establecidos anteriormente.

## 5 Gestión de un programa de auditoría

### 5.1 Generalidades

Un programa de auditoría puede incluir una o más auditorías, dependiendo del tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que va a ser auditada. Estas auditorías pueden tener diversos objetivos y pueden incluir auditorías combinadas o conjuntas (véanse las notas 3 y 4 de la definición de auditoría en el apartado 3.1).

Un programa de auditoría también incluye todas las actividades necesarias para planificar y organizar el tipo y número de auditorías, y para proporcionar los recursos para llevarlas a cabo de forma eficaz y eficiente dentro de los plazos establecidos.

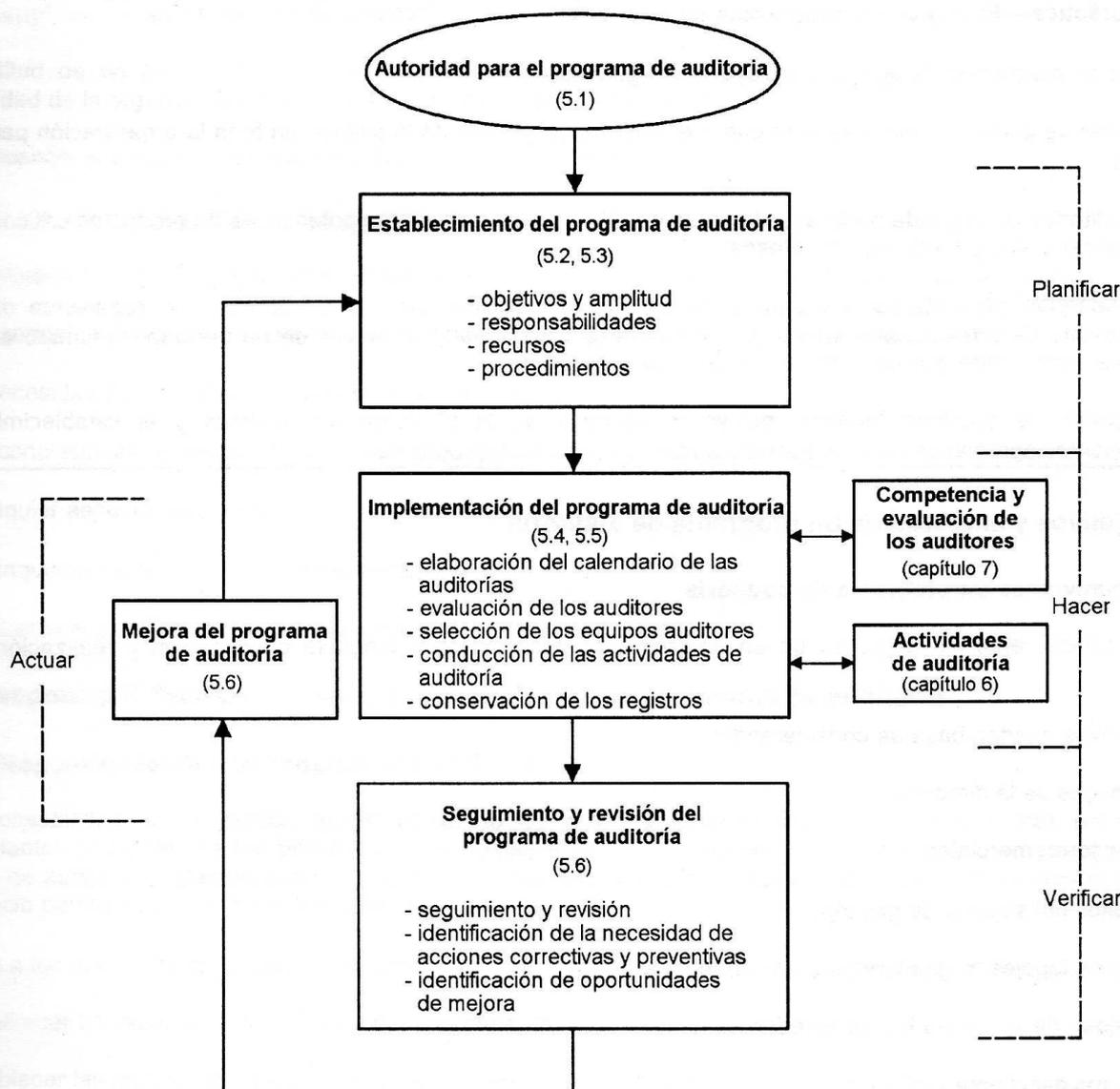
Una organización puede establecer más de un programa de auditoría.

La alta dirección de la organización debería otorgar la autoridad para la gestión del programa de auditoría.

Aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría deberían:

- a) establecer, implementar, realizar el seguimiento, revisar y mejorar el programa de auditoría, y
- b) identificar los recursos necesarios y asegurarse de que se proporcionan.

La figura 1 ilustra el diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría.



**Figura 1 —Diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría**

NOTA 1 Esta figura también ilustra la aplicación de la metodología Planificar-Hacer-Verificar-Actuar en esta norma mexicana.

NOTA 2 Los números en ésta y en todas las figuras subsiguientes hacen referencia a los capítulos pertinentes de esta norma mexicana.

Si la organización que se va a auditar opera tanto un sistema de gestión de la calidad como un sistema de gestión ambiental, pueden incluirse auditorías combinadas en el programa de auditoría. En este caso, debería prestarse especial atención a la competencia del equipo auditor.

Dos o más organizaciones auditoras pueden cooperar, como parte de sus programas de auditoría, para realizar una auditoría conjunta. En tal caso debería prestarse especial atención a la división de las responsabilidades, la provisión de cualquier recurso adicional, la competencia del equipo auditor y los procedimientos apropiados. Se debería llegar a un acuerdo sobre estos aspectos antes de que comience la auditoría.

**Ayuda práctica – Ejemplos de programas de auditoría**

Ejemplos de programas de auditoría incluyen los siguientes:

- a) una serie de auditorías internas para cubrir el sistema de gestión de la calidad en toda la organización para el año en curso;
- b) las auditorías de segunda parte al sistema de gestión de los proveedores potenciales de productos críticos que se van a realizar en un período de seis meses;
- c) las auditorías para otorgar y mantener la certificación/registro llevadas a cabo por un organismo de certificación/registro de tercera parte sobre un sistema de gestión ambiental dentro de un período de tiempo acordado contractualmente entre el organismo de certificación y el cliente;

Un programa de auditoría también incluye la planificación, la provisión de recursos y el establecimiento de procedimientos apropiados para realizar las auditorías dentro del programa.

**5.2 Objetivos y amplitud de un programa de auditoría****5.2.1 Objetivos de un programa de auditoría**

Deberían establecerse los objetivos de un programa de auditoría para dirigir la planificación y realización de las auditorías.

Estos objetivos pueden basarse considerando:

- a) prioridades de la dirección,
- b) propósitos comerciales,
- c) requisitos del sistema de gestión,
- d) requisitos legales, reglamentarios y contractuales,
- e) necesidad de evaluar a los proveedores,
- f) requisitos del cliente,
- g) necesidades de otras partes interesadas, y
- h) riesgos para la organización.

**Ayuda práctica – Ejemplos de objetivos de un programa de auditoría**

Ejemplos de objetivos de un programa de auditoría incluyen los siguientes:

- a) cumplir los requisitos para la certificación de conformidad con una norma de sistema de gestión;
- b) verificar la conformidad con los requisitos contractuales;
- c) obtener y mantener la confianza en la capacidad de un proveedor;
- d) contribuir a la mejora del sistema de gestión.

### 5.2.2 Amplitud de un programa de auditoría

La amplitud de un programa de auditoría puede variar y estará influenciada por el tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que se audite, así como por lo siguiente:

- a) el alcance, el objetivo y la duración de cada auditoría que se realice;
- b) la frecuencia de las auditorías que se realicen;
- c) el número, la importancia, la complejidad, la similitud y la ubicación de las actividades que se auditen;
- d) las normas, los requisitos legales, reglamentarios y contractuales, y otros criterios de auditoría;
- e) la necesidad de acreditación o de certificación /registro;
- f) las conclusiones de las auditorías previas o los resultados de una revisión de un programa de auditoría previo;
- g) cualquier aspecto idiomático, cultural y social;
- h) las inquietudes de las partes interesadas; y
- i) los cambios significativos en la organización o en sus operaciones.

## 5.3 Responsabilidades, recursos y procedimientos del programa de auditoría

### 5.3.1 Responsabilidades del programa de auditoría

La responsabilidad de la gestión de un programa de auditoría debería asignarse a una o más personas con conocimientos generales de los principios de la auditoría, de la competencia de los auditores y de la aplicación de técnicas de auditoría. Estas personas deberían tener habilidades para la gestión, así como conocimientos técnicos y del negocio pertinentes para las actividades que van a auditarse.

Aquellos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría deberían:

- a) establecer los objetivos y la amplitud del programa de auditoría,
- b) establecer las responsabilidades y los procedimientos, y asegurarse de que se proporcionan recursos,
- c) asegurarse de la implementación del programa de auditoría,
- d) asegurarse de que se mantienen los registros pertinentes del programa de auditoría, y
- e) realizar el seguimiento, revisar y mejorar el programa de auditoría.

### 5.3.2 Recursos del programa de auditoría

Cuando se identifiquen los recursos para el programa de auditoría, deberían considerarse:

- a) los recursos financieros necesarios para desarrollar, implementar, dirigir y mejorar las actividades de la auditoría,
- b) las técnicas de auditoría,
- c) los procesos para alcanzar y mantener la competencia de los auditores, y para mejorar su desempeño,

- d) la disponibilidad de auditores y expertos técnicos que tengan la competencia apropiada para los objetivos particulares del programa de auditoría,
- e) la amplitud del programa de auditoría, y
- f) el tiempo de viaje, alojamiento y otras necesidades de la auditoría.

### 5.3.3 Procedimientos del programa de auditoría

Los procedimientos del programa de auditoría deberían tratar lo siguiente:

- a) la planificación y elaboración del calendario de las auditorías;
- b) el aseguramiento de la competencia de los auditores y de los líderes de los equipos auditores;
- c) la selección de los equipos auditores apropiados y la asignación de sus funciones y responsabilidades;
- d) la realización de las auditorías;
- e) la realización del seguimiento de la auditoría, si es aplicable;
- f) la conservación de los registros del programa de auditoría;
- g) el seguimiento del desempeño y la eficacia del programa de auditoría; y
- h) la comunicación de los logros globales del programa de auditoría a la alta dirección.

Para organizaciones pequeñas, las actividades anteriormente descritas pueden tratarse en un único procedimiento.

### 5.4 Implementación del programa de auditoría

La implementación de un programa de auditoría debería tratar lo siguiente:

- a) la comunicación del programa de auditoría a las partes pertinentes;
- b) la coordinación y elaboración del calendario de las auditorías y otras actividades relativas al programa de auditoría;
- c) el establecimiento y mantenimiento de un proceso para la evaluación de los auditores y su continuo desarrollo profesional, de acuerdo con los apartados 7.6 y 7.5 respectivamente;
- d) asegurarse de la selección de los equipos auditores;
- e) la provisión de los recursos necesarios para los equipos auditores;
- f) asegurarse de la realización de las auditorías de acuerdo con el programa de auditoría;
- g) asegurarse del control de los registros de las actividades de la auditoría;
- h) asegurarse de la revisión y aprobación de los informes de la auditoría, y asegurarse de su distribución al cliente de la auditoría y a otras partes especificadas; y
- i) asegurarse del seguimiento de la auditoría, si es aplicable.

## 5.5 Registros del programa de auditoría

Los registros deberían conservarse para demostrar la implementación del programa de auditoría y deberían incluir lo siguiente:

- a) registros relacionados con auditorías individuales, tales como:
  - planes de auditoría,
  - informes de auditoría,
  - informes de no conformidades,
  - informes de acciones correctivas y preventivas, e
  - informes del seguimiento de la auditoría, si es aplicable.
- b) resultados de la revisión del programa de auditoría;
- c) registros relacionados con el personal de la auditoría que traten aspectos tales como:
  - competencia del auditor y evaluación desempeño,
  - selección del equipo auditor, y
  - mantenimiento y mejora de la competencia.

Los registros deberían conservarse y guardarse con la seguridad apropiada.

## 5.6 Seguimiento y revisión del programa de auditoría

La implementación del programa de auditoría debería seguirse y revisarse a intervalos apropiados para evaluar si se han cumplido sus objetivos y para identificar las oportunidades de mejora. Los resultados deberían comunicarse a la alta dirección.

Deberían utilizarse indicadores de desempeño para el seguimiento de características tales como:

- la aptitud de los equipos auditores para implementar el plan de auditoría,
- la conformidad con los programas y calendarios de auditoría, y
- la retroalimentación de los clientes de la auditoría, de los auditados y de los auditores.

La revisión del programa de auditoría debería considerar, por ejemplo:

- a) los resultados y las tendencias del seguimiento,
- b) la conformidad con los procedimientos,
- c) las necesidades y expectativas cambiantes de las partes interesadas,
- d) los registros del programa de auditoría,
- e) las prácticas de auditoría alternativas o nuevas, y

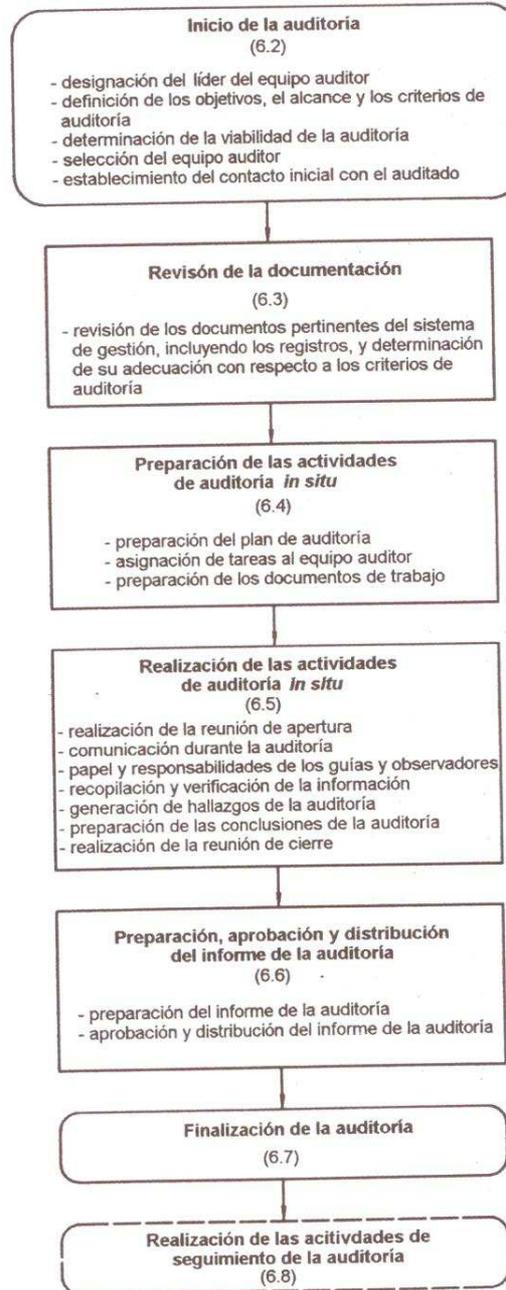
- f) la coherencia en el desempeño entre los equipos auditores en situaciones similares.

Los resultados de las revisiones del programa de auditoría pueden llevar a acciones correctivas y preventivas y a la mejora del programa de auditoría.

## **6 Actividades de auditoría**

### **6.1 Generalidades**

Este capítulo proporciona orientación sobre la planificación y forma de llevar a cabo actividades de auditoría como parte de un programa de auditoría. La figura 2 proporciona una visión general de las actividades de auditoría típicas. El grado de aplicación de las disposiciones de este capítulo depende del alcance y complejidad de cada auditoría específica y del uso previsto de las conclusiones de la auditoría.



NOTA Las líneas discontinuas indican que cualquier acción de seguimiento de la auditoría generalmente no se considera parte de la auditoría.

**Figura 2 — Visión global de las actividades típicas de auditoría**

## 6.2 Inicio de la auditoría

### 6.2.1 Designación del líder del equipo auditor

Aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría deberían designar un líder del equipo auditor para cada auditoría específica.

Cuando se realiza una auditoría conjunta, es importante alcanzar un acuerdo entre las organizaciones auditoras antes del comienzo de la auditoría sobre las responsabilidades específicas de cada organización, particularmente en relación con la autoridad del líder del equipo designado para la auditoría.

### 6.2.2 Definición de los objetivos, el alcance y los criterios de auditoría

Dentro de los objetivos globales de un programa de auditoría, una auditoría individual debería estar basada en objetivos, alcance y criterios documentados.

Los objetivos de la auditoría definen qué es lo que se va a lograr con la auditoría y pueden incluir lo siguiente:

- a) la determinación del grado de conformidad del sistema de gestión del auditado, o de parte de él, con los criterios de auditoría;
- b) la evaluación de la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y contractuales;
- c) la evaluación de la eficacia del sistema de gestión para lograr los objetivos especificados,
- d) la identificación de áreas de mejora potencial del sistema de gestión.

El alcance de la auditoría describe la extensión y los límites de la auditoría, tales como ubicación, unidades de la organización, actividades y procesos que van a ser auditados, así como el período de tiempo cubierto por la auditoría.

Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se determina la conformidad, y pueden incluir políticas, procedimientos, normas, leyes y reglamentos, requisitos del sistema de gestión, requisitos contractuales o códigos de conducta de los sectores industriales o de negocio aplicables.

El cliente de la auditoría debería definir los objetivos de la auditoría. El alcance y los criterios de auditoría deberían definirse entre el cliente de la auditoría y el líder del equipo auditor, de acuerdo con los procedimientos del programa de auditoría. Cualquier cambio de los objetivos, del alcance o de los criterios de auditoría debería acordarse por las mismas partes.

Cuando se va a realizar una auditoría combinada, es importante que el líder del equipo auditor se asegure que los objetivos, el alcance y los criterios de auditoría sean apropiados a la naturaleza de la auditoría combinada.

### 6.2.3 Determinación de la viabilidad de la auditoría

La viabilidad de la auditoría debería determinarse teniendo en consideración factores tales como la disponibilidad de:

- a) la información suficiente y apropiada para planificar la auditoría,
- b) la cooperación adecuada del auditado, y
- c) el tiempo y los recursos adecuados.

Cuando la auditoría no es viable, debería proponerse al cliente de la auditoría una alternativa tras consultar con el auditado.

#### 6.2.4 Selección del equipo auditor

Cuando la auditoría se considera viable, se debería seleccionar un equipo auditor teniendo en cuenta la competencia necesaria para lograr los objetivos de la auditoría. Cuando hay un solo auditor, éste debería desempeñar todas las tareas aplicables al líder del equipo auditor. El capítulo 7 proporciona orientación para determinar la competencia necesaria y describe los procesos para la evaluación de los auditores.

En el momento de decidir el tamaño y la composición del equipo auditor, se debería considerar lo siguiente:

- a) los objetivos, el alcance, los criterios y la duración estimada de la auditoría;
- b) si la auditoría es una auditoría combinada o conjunta;
- c) la competencia global del equipo auditor necesaria para conseguir los objetivos de la auditoría;
- d) los requisitos legales, reglamentarios, contractuales y de acreditación/certificación, según sea aplicable;
- e) la necesidad de asegurarse de la independencia del equipo auditor con respecto a las actividades a auditar y de evitar conflictos de intereses;
- f) la capacidad de los miembros del equipo auditor para interactuar eficazmente con el auditado y trabajar conjuntamente; y
- g) el idioma de la auditoría y la comprensión de las características sociales y culturales particulares del auditado. Estos aspectos pueden tratarse bien a través de las habilidades propias del auditor o a través del apoyo de un experto técnico.

El proceso de asegurar la competencia global del equipo auditor debería incluir los siguientes pasos:

- la identificación de los conocimientos y habilidades necesarias para alcanzar los objetivos de la auditoría; y
- la selección de los miembros del equipo auditor de tal manera que todo el conocimiento y las habilidades necesarios estén presentes en el equipo auditor.

Si el conocimiento y habilidades necesarios no se encuentran cubiertos en su totalidad por los auditores del equipo auditor, se pueden satisfacer incluyendo expertos técnicos. Los expertos técnicos deberían actuar bajo la dirección de un auditor.

Los auditores en formación pueden incluirse en el equipo auditor, pero no deberían auditar sin una dirección u orientación.

Tanto el cliente de la auditoría como el auditado pueden requerir la sustitución de miembros en particular del equipo auditor con argumentos razonables basados en los principios de la auditoría descritos en el capítulo 4. Ejemplos de argumentos razonables incluyen situaciones de conflicto de intereses (tales como que un miembro del equipo auditor sea un antiguo empleado del auditado, o que le haya prestado servicios de consultoría) y un comportamiento previo no ético. Estos argumentos deberían comunicarse al líder del equipo auditor y a aquéllos con la responsabilidad asignada para la gestión del programa de auditoría, quienes deberían resolver el tema con el cliente de la auditoría y el auditado antes de tomar alguna decisión sobre la sustitución de los miembros del equipo auditor.

### 6.2.5 Establecimiento del contacto inicial con el auditado

El contacto inicial para la auditoría con el auditado puede ser informal o formal y debería realizarse por aquéllos a los que se les ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría o por el líder del equipo auditor. El propósito del contacto inicial es:

- a) establecer los canales de comunicación con el representante del auditado,
- b) confirmar la autoridad para llevar a cabo la auditoría,
- c) proporcionar información sobre las fechas y la duración propuestas y la composición del equipo auditor,
- d) solicitar acceso a los documentos pertinentes, incluyendo los registros,
- e) determinar las reglas de seguridad aplicables al lugar,
- f) hacer los preparativos para la auditoría, y
- g) acordar la asistencia de observadores y la necesidad de guías para el equipo auditor.

### 6.3 Revisión de la documentación

Antes de las actividades de auditoría *in situ*, la documentación del auditado debería ser revisada para determinar la conformidad del sistema, según la documentación, con los criterios de auditoría. La documentación puede incluir documentos y registros pertinentes del sistema de gestión e informes de auditorías previas. La revisión debería tener en cuenta el tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización, así como los objetivos y el alcance de la auditoría. En algunas situaciones, esta revisión puede posponerse hasta el inicio de las actividades *in situ*, si esto no perjudica la eficacia de la realización de la auditoría. En otras situaciones, puede realizarse una visita preliminar al lugar para obtener una visión general apropiada de la información disponible.

Si se encuentra que la documentación es inadecuada, el líder del equipo auditor debería informar al cliente de la auditoría, a aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría y al auditado. Debería decidirse si se continúa o suspende la auditoría hasta que los problemas de documentación se resuelvan.

### 6.4 Preparación de las actividades de auditoría *in situ*

#### 6.4.1 Preparación del plan de auditoría

El líder del equipo auditor debería preparar un plan de auditoría que proporcione la base para el acuerdo entre el cliente de la auditoría, el equipo auditor y el auditado, respecto a la realización de la auditoría. Este plan debería facilitar el establecimiento de los horarios y la coordinación de las actividades de la auditoría.

El nivel de detalle proporcionado en el plan de auditoría debería reflejar el alcance y la complejidad de ésta. Los detalles pueden diferir, por ejemplo, entre auditorías iniciales y las posteriores y también entre auditorías internas y externas. El plan de auditoría debería ser suficientemente flexible para permitir cambios, tales como modificaciones en el alcance de la auditoría, que pueden llegar a ser necesarios a medida que se van desarrollando las actividades de auditoría *in situ*.

El plan de auditoría debería incluir lo siguiente:

- a) los objetivos de la auditoría;
- b) los criterios de auditoría y los documentos de referencia;

- c) el alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de las unidades de la organización y unidades funcionales y los procesos que van a auditarse;
- d) las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoría *in situ*;
- e) la hora y la duración estimadas de las actividades de la auditoría *in situ*, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor;
- f) las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo auditor y de los acompañantes;
- g) la asignación de los recursos necesarios a las áreas críticas de la auditoría.

Además, el plan de auditoría debería incluir lo siguiente, cuando sea apropiado:

- h) la identificación del representante del auditado en la auditoría;
- i) el idioma de trabajo y del informe de la auditoría, cuando sea diferente del idioma del auditor y/o del auditado;
- j) los temas del informe de la auditoría;
- k) preparativos logísticos (viajes, recursos disponibles *in situ*, etc.);
- l) asuntos relacionados con la confidencialidad;
- m) cualquier acción de seguimiento de la auditoría.

El plan debería ser revisado y aceptado por el cliente de la auditoría y presentado al auditado antes de que comiencen las actividades de la auditoría *in situ*.

Cualquier objeción del auditado debería ser resuelta entre el líder del equipo auditor, el auditado y el cliente de la auditoría. Cualquier revisión al plan de auditoría debería ser acordada entre las partes interesadas antes de continuar la auditoría.

#### 6.4.2 Asignación de las tareas al equipo auditor

El líder del equipo auditor, consultando con el equipo auditor, debería asignar a cada miembro del equipo la responsabilidad para auditar procesos, funciones, lugares, áreas o actividades específicos. Tales asignaciones deberían considerar la necesidad de independencia y competencia de los auditores, y el uso eficaz de los recursos, así como las diferentes funciones y responsabilidades de los auditores, auditores en formación y expertos técnicos. Se pueden realizar cambios en la asignación de tareas a medida que la auditoría se va llevando a cabo para asegurarse de que se cumplen los objetivos de la auditoría.

#### 6.4.3 Preparación de los documentos de trabajo

Los miembros del equipo auditor deberían revisar la información pertinente a las tareas asignadas y preparar los documentos de trabajo que sean necesarios como referencia y registro del desarrollo de la auditoría. Tales documentos de trabajo pueden incluir:

- listas de verificación y planes de muestreo de auditoría, y
- formularios para registrar información, tal como evidencias de apoyo, hallazgos de auditoría y registros de las reuniones.

El uso de listas de verificación y formularios no debería restringir la extensión de las actividades de auditoría, que pueden cambiarse como resultado de la información recopilada durante la auditoría.

Los documentos de trabajo, incluyendo los registros que resultan de su uso, deberían retenerse al menos hasta que finalice la auditoría. La retención de los documentos después de finalizada la auditoría se describe en el apartado 6.7. Aquellos documentos que contengan información confidencial o de propiedad privada deberían ser guardados con la seguridad apropiada en todo momento por los miembros del equipo auditor.

## 6.5 Realización de las actividades de auditoría *in situ*

### 6.5.1 Realización de la reunión de apertura

Se debería realizar una reunión de apertura con la dirección del auditado o, cuando sea apropiado, con aquellos responsables para las funciones o procesos que se van a auditar. El propósito de una reunión de apertura es:

- a) confirmar el plan de auditoría,
- b) proporcionar un breve resumen de cómo se llevarán a cabo las actividades de auditoría,
- c) confirmar los canales de comunicación, y
- d) proporcionar al auditado la oportunidad de realizar preguntas.

#### Ayuda práctica – Reunión de apertura

En algunos casos, por ejemplo en auditorías internas en una pequeña organización, la reunión de apertura puede simplemente consistir en comunicar que se está realizando una auditoría y explicar la naturaleza de la misma.

Para otros casos de auditoría, la reunión debería ser formal y se debería mantener registro de los asistentes. La reunión debería ser presidida por el líder del equipo auditor, y los siguientes puntos deberían considerarse, cuando sea apropiado:

- a) presentación de los participantes, incluyendo una descripción general de sus funciones;
- b) confirmación de los objetivos, alcance y criterios de auditoría;
- c) confirmación del horario de la auditoría y otras disposiciones pertinentes con el auditado, como la fecha y hora de la reunión de cierre, cualquier reunión intermedia entre el equipo auditor y la dirección del auditado, y cualquier cambio de última hora;
- d) métodos y procedimientos que se utilizarán para realizar la auditoría, incluyendo la aclaración al auditado de que las evidencias de la auditoría sólo se basarán en una muestra de la información disponible y de que, por tanto, existe un elemento de incertidumbre en la auditoría;
- e) confirmación de los canales de comunicación formal entre el equipo auditor y el auditado;
- f) confirmación del idioma que se va a utilizar durante la auditoría;
- g) confirmación de que, durante la auditoría, el auditado será informado del progreso de la misma;
- h) confirmación de que los recursos e instalaciones que necesita el equipo auditor están disponibles;
- i) confirmación de los asuntos relacionados con la confidencialidad;

- j) confirmación de los procedimientos pertinentes de protección laboral, emergencia y seguridad para el equipo auditor;
- k) confirmación de la disponibilidad, las funciones y la identidad de los guías;
- l) método de presentación de la información, incluyendo la clasificación de las no conformidades;
- m) información acerca de las condiciones bajo las cuales la auditoría puede darse por terminada; y
- n) información acerca de cualquier sistema de apelación sobre la realización o las conclusiones de la auditoría.

### 6.5.2 Comunicación durante la auditoría

Dependiendo del alcance y de la complejidad de la auditoría, puede ser necesario llegar a acuerdos formales para la comunicación entre el equipo auditor y con el auditado durante la auditoría.

Los miembros del equipo auditor deberían consultarse periódicamente para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría y reasignar las tareas entre los miembros del equipo auditor según sea necesario.

Durante la auditoría, el líder del equipo auditor debería comunicar periódicamente los progresos de la auditoría y cualquier inquietud al auditado y, cuando sea apropiado, al cliente de la auditoría. Las evidencias recopiladas durante la auditoría que sugieren un riesgo inmediato y significativo (por ejemplo: para la seguridad, el medio ambiente o la calidad) deberían comunicarse sin demora al auditado y, si es apropiado, al cliente de la auditoría. Cualquier inquietud relacionada con un aspecto externo al alcance de la auditoría debería registrarse y notificarse al líder del equipo auditor, para su posible comunicación al cliente de la auditoría y al auditado.

Cuando las evidencias disponibles de la auditoría indican que los objetivos de la misma no son alcanzables, el líder del equipo auditor debería informar de las razones al cliente de la auditoría y al auditado para determinar las acciones apropiadas. Estas acciones pueden incluir la reconfirmación o la modificación del plan de auditoría, cambios en los objetivos de la auditoría o en su alcance, o la terminación de la auditoría.

Cualquier necesidad de cambios en el alcance de la auditoría que pueda evidenciarse a medida que las actividades de auditoría *in situ* progresan, debería revisarse con el cliente de la auditoría y aprobarse por él y cuando sea apropiado, por el auditado.

### 6.5.3 Papel y responsabilidades de los guías y observadores

Los guías y observadores pueden acompañar al equipo auditor, pero no forman parte del mismo. No deberían influir ni interferir en la realización de la auditoría.

Cuando el auditado designe guías, éstos deberían asistir al equipo auditor y actuar cuando lo solicite el líder del equipo auditor. Sus responsabilidades pueden incluir las siguientes:

- a) establecer los contactos y horarios para las entrevistas;
- b) acordar las visitas a partes específicas de las instalaciones o de la organización;
- c) asegurarse de que las reglas concernientes a los procedimientos relacionados con la protección y la seguridad de las instalaciones son conocidos y respetados por los miembros del equipo auditor;
- d) ser testigos de la auditoría en nombre del auditado; y
- e) proporcionar aclaraciones o ayudar en la recopilación de la información.

**6.5.4 Recopilación y verificación de la información**

Durante la auditoría, debería recopilarse mediante un muestreo apropiado y verificarse, la información pertinente para los objetivos, el alcance y los criterios de la misma, incluyendo la información relacionada con las interrelaciones entre funciones, actividades y procesos. Sólo la información que es verificable puede constituir evidencia de la auditoría. La evidencia de la auditoría debería ser registrada.

La evidencia de la auditoría se basa en muestras de la información disponible. Por tanto, hay un cierto grado de incertidumbre en la auditoría, y aquéllos que actúan sobre las conclusiones de la auditoría deberían ser conscientes de esta incertidumbre.

La figura 3 proporciona una visión general del proceso, desde la recopilación de la información hasta las conclusiones de la auditoría.



**Figura 3 – Visión general de l proceso desde la recopilación de información hasta las conclusiones de la auditoría**

Los métodos para recopilar esta información incluyen:

- entrevistas,
- observación de actividades, y
- revisión de documentos.

**Ayuda práctica - Fuentes de información**

Las fuentes de información seleccionadas pueden variar de acuerdo con el alcance y la complejidad de la auditoría y pueden incluir:

- a) entrevistas con empleados y con otras personas;
- b) observación de las actividades y del ambiente de trabajo y condiciones circundantes;
- c) documentos, tales como política, objetivos, planes, procedimientos, normas, instrucciones, licencias y permisos, especificaciones, planos, contratos y pedidos;
- d) registros, tales como registros de inspección, actas de reunión, informes de auditorías, registros de programas de seguimiento y resultados de mediciones;
- e) resúmenes de datos, análisis e indicadores de desempeño;
- f) información sobre los programas de muestreo del auditado y sobre los procedimientos para el control de los procesos de muestreo y medición;
- g) informes de otras fuentes, por ejemplo, retroalimentación del cliente, otra información pertinente de partes externas y la calificación de los proveedores; y
- h) bases de datos informáticas y sitios de Internet.

**Ayuda práctica - Realización de entrevistas**

Las entrevistas son uno de los medios importantes de recopilar información y se deberían llevar a cabo de manera tal que se adapten a la situación y a las personas entrevistadas. Sin embargo, el auditor debería considerar lo siguiente:

- a) las entrevistas deberían mantenerse con personas de niveles y funciones adecuadas que desempeñen actividades o tareas dentro del alcance de la auditoría;
- b) las entrevistas deberían realizarse durante las horas normales de trabajo y, cuando sea práctico, en el lugar de trabajo habitual de la persona entrevistada;
- c) se debería hacer todo lo posible para tranquilizar a la persona que se va a entrevistar antes y durante la entrevista;
- d) debería explicarse la razón de la entrevista y de cualquier nota que se tome;
- e) las entrevistas pueden iniciarse pidiendo a las personas que describan su trabajo;
- f) deberían evitarse preguntas que predispongan las respuesta (es decir, preguntas inductivas);
- g) los resultados de la entrevista deberían ser resumidos y revisados con la persona entrevistada; y
- h) se debería agradecer a las personas entrevistadas su participación y cooperación.

### 6.5.5 Generación de hallazgos de la auditoría

La evidencia de la auditoría debería ser evaluada frente a los criterios de auditoría para generar los hallazgos de la auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar tanto conformidad como no conformidad con los criterios de auditoría. Cuando los objetivos de la auditoría así lo especifiquen, los hallazgos de la auditoría pueden identificar una oportunidad para la mejora.

El equipo auditor debería reunirse cuando sea necesario para revisar los hallazgos de la auditoría en etapas adecuadas durante la misma.

La conformidad con el criterio de auditoría debería resumirse para indicar las ubicaciones, las funciones o los procesos que fueron auditados. Si estuviera incluido en el plan de auditoría, se deberían registrar los hallazgos de la auditoría individuales de conformidad y sus evidencias de apoyo.

Las no conformidades y las evidencias de la auditoría que las apoyan deberían registrarse. Las no conformidades pueden clasificarse. Éstas deberían revisarse con el auditado, para obtener el reconocimiento de que la evidencia de la auditoría es exacta y que las no conformidades se han comprendido. Se debería realizar todo el esfuerzo posible para resolver cualquier opinión divergente relativa a las evidencias y/o los hallazgos de la auditoría, y deberían registrarse los puntos en los que no haya acuerdo.

### 6.5.6 Preparación de las conclusiones de la auditoría

El equipo auditor debería reunirse antes de la reunión de cierre para:

- a) revisar los hallazgos de la auditoría y cualquier otra información apropiada recopilada durante la auditoría frente a los objetivos de la misma,
- b) acordar las conclusiones de la auditoría, teniendo en cuenta la incertidumbre inherente al proceso de auditoría,
- c) preparar recomendaciones, si estuviera especificado en los objetivos de la auditoría, y
- d) comentar el seguimiento de la auditoría, si estuviera incluido en el plan de la misma.

#### Ayuda práctica - Conclusiones de la auditoría

Las conclusiones de la auditoría pueden tratar aspectos tales como:

- a) el grado de conformidad del sistema de gestión con los criterios de auditoría,
- b) la eficaz implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión, y
- c) la capacidad del proceso de revisión por la dirección para asegurar la continua idoneidad, adecuación, eficacia y mejora del sistema de gestión.

Si los objetivos de la auditoría así lo especifican, las conclusiones de la auditoría pueden llevar a recomendaciones relativas a mejoras, relaciones comerciales, certificación/registro, o actividades de auditoría futuras.

### 6.5.7 Realización de la reunión de cierre

La reunión de cierre, presidida por el líder del equipo auditor, debería realizarse para presentar los hallazgos y conclusiones de la auditoría de tal manera que sean comprendidos y reconocidos por el auditado, y para ponerse de acuerdo, si es necesario, en el intervalo de tiempo para que el auditado presente un plan de acciones correctivas y preventivas. Entre los participantes en la reunión de cierre debería incluirse al auditado y podría también incluirse al cliente de la auditoría y a otras partes. Si es necesario, el líder del equipo auditor debería prevenir al auditado de las situaciones encontradas durante la auditoría que pudieran disminuir la confianza en las conclusiones de la auditoría.

En muchos casos, por ejemplo, en auditorías internas en pequeñas organizaciones, la reunión de cierre puede consistir sólo en comunicar los hallazgos de la auditoría y las conclusiones de la misma.

Para otras situaciones de auditoría, la reunión debería ser formal y las actas, incluyendo los registros de asistencia, deberían conservarse.

Cualquier opinión divergente relativa a los hallazgos de la auditoría y/o a las conclusiones entre el equipo auditor y el auditado deberían discutirse y, si es posible, resolverse. Si no se resolvieran, las dos opiniones deberían registrarse.

Si está especificado en los objetivos de la auditoría, se deberían presentar recomendaciones para la mejora. Se debería enfatizar que las recomendaciones no son obligatorias.

## 6.6 Preparación, aprobación y distribución del informe de la auditoría

### 6.6.1 Preparación del informe de la auditoría

El líder del equipo auditor debería ser responsable de la preparación y del contenido del informe de la auditoría.

El informe de la auditoría debería proporcionar un registro completo de la auditoría, preciso, conciso y claro, y debería incluir, o hacer referencia a lo siguiente:

- a) los objetivos de la auditoría;
- b) el alcance de la auditoría, particularmente la identificación de las unidades de la organización y de las unidades funcionales o los procesos auditados y el intervalo de tiempo cubierto;
- c) la identificación del cliente de la auditoría;
- d) la identificación del líder del equipo auditor y de los miembros del equipo auditor;
- e) las fechas y los lugares donde se realizaron las actividades de auditoría *in situ*;
- f) los criterios de auditoría;
- g) los hallazgos de la auditoría; y
- h) las conclusiones de la auditoría.

El informe de la auditoría también puede incluir o hacer referencia a lo siguiente, según sea apropiado:

- i) el plan de auditoría;
- j) una lista de representantes del auditado;
- k) un resumen del proceso de auditoría, incluyendo la incertidumbre y/o cualquier obstáculo encontrado que pudiera disminuir la confianza en las conclusiones de la auditoría;
- l) la confirmación de que se han cumplido los objetivos de la auditoría dentro del alcance de la auditoría, de acuerdo con el plan de auditoría;
- m) las áreas no cubiertas, aunque se encuentren dentro del alcance de la auditoría;
- n) las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado;
- o) las recomendaciones para la mejora, si se especificó en los objetivos de la auditoría;

- p) los planes de acción del seguimiento acordados, si los hubiera;
- q) una declaración sobre la naturaleza confidencial de los contenidos; y
- r) la lista de distribución del informe de la auditoría.

#### **6.6.2 Aprobación y distribución del informe de la auditoría**

El informe de la auditoría debería emitirse en el período de tiempo acordado. Si esto no es posible, se debería comunicar al cliente de la auditoría las razones del retraso y acordar una nueva fecha de emisión.

El informe de la auditoría debería estar fechado, revisado y aprobado de acuerdo con los procedimientos del programa de auditoría.

El informe de la auditoría aprobado debería distribuirse entonces a los receptores designados por el cliente de la auditoría.

El informe de la auditoría es propiedad del cliente de la auditoría. Los miembros del equipo auditor y todos los receptores del informe deberían respetar y mantener la debida confidencialidad sobre el informe.

#### **6.7 Finalización de la auditoría**

La auditoría finaliza cuando todas las actividades descritas en el plan de auditoría se hayan realizado y el informe de la auditoría aprobado se haya distribuido.

Los documentos pertenecientes a la auditoría deberían conservarse o destruirse de común acuerdo entre las partes participantes y de acuerdo con los procedimientos del programa de auditoría y los requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables.

Salvo que sea requerido por ley, el equipo auditor y los responsables de la gestión del programa de auditoría no deberían revelar el contenido de los documentos, cualquier otra información obtenida durante la auditoría, ni el informe de la auditoría a ninguna otra parte sin la aprobación explícita del cliente de la auditoría y, cuando sea apropiado, la del auditado. Si se requiere revelar el contenido de un documento de la auditoría, el cliente de la auditoría y el auditado deberían ser informados tan pronto como sea posible.

#### **6.8 Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría**

Las conclusiones de la auditoría pueden indicar la necesidad de acciones correctivas, preventivas, o de mejora, según sea aplicable. Tales acciones generalmente son decididas y emprendidas por el auditado en un intervalo de tiempo acordado y no se consideran parte de la auditoría. El auditado debería mantener informado al cliente de la auditoría sobre el estado de estas acciones.

Debería verificarse si se implementó la acción correctiva y su eficacia. Esta verificación puede ser parte de una auditoría posterior.

El programa de auditoría puede especificar el seguimiento por parte de los miembros del equipo auditor, que aporte valor al utilizar su pericia. En estos casos, se debería tener cuidado para mantener la independencia en las actividades de auditoría posteriores.

## 7 Competencia y evaluación de los auditores

### 7.1 Generalidades

La fiabilidad en el proceso de auditoría y la confianza en el mismo dependen de la competencia de aquéllos que llevan a cabo la auditoría. Esta competencia se basa en la demostración de:

- las cualidades personales descritas en el apartado 7.2, y
- la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.3, adquiridos mediante la educación, la experiencia laboral, la formación como auditor y la experiencia en auditorías descritas en el apartado 7.4.

Este concepto de competencia de los auditores se ilustra en la figura 4. Algunos de los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.3 son comunes para los auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental, y algunos son específicos para los auditores de cada una de las disciplinas individuales.

Los auditores desarrollan, mantienen y mejoran su competencia a través del continuo desarrollo profesional y de la participación regular en auditorías (véase 7.5).

En el apartado 7.6 se describe un proceso para la evaluación de los auditores y del líder del equipo auditor.

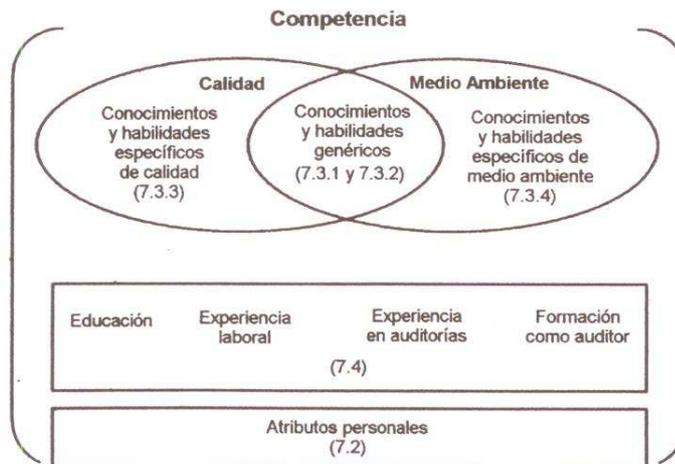


Figura 4 – Concepto de competencia

### 7.2 Atributos personales

Los auditores deberían poseer atributos personales que les permitan actuar de acuerdo con los principios de la auditoría descritos en el capítulo 4.

Un auditor debería ser:

- a) ético, es decir, imparcial, sincero, honesto y discreto;
- b) de mentalidad abierta, es decir, dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos;

- c) diplomático, es decir, con tacto en las relaciones con las personas;
- d) observador, es decir, activamente consciente del entorno físico y las actividades;
- e) perceptivo, es decir, instintivamente consciente y capaz de entender las situaciones;
- f) versátil, es decir, se adapta fácilmente a diferentes situaciones;
- g) tenaz, es decir, persistente, orientado hacia el logro de los objetivos;
- h) decidido, es decir, alcanza conclusiones oportunas basadas en el análisis y razonamiento lógicos; y
- i) seguro de sí mismo, es decir, actúa y funciona de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.

### 7.3 Conocimientos y habilidades

#### 7.3.1 Conocimientos genéricos y habilidades de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y de sistemas de gestión ambiental

Los auditores deberían tener conocimientos y habilidades en las siguientes áreas.

- a) Principios, procedimientos y técnicas de auditoría: para permitir al auditor aplicar aquéllos que sean apropiados a las diferentes auditorías y para asegurarse de que las auditorías se llevan a cabo de manera coherente y sistemática. Un auditor debería ser capaz de:
  - aplicar principios, procedimientos y técnicas de auditoría,
  - planificar y organizar el trabajo eficazmente,
  - llevar a cabo la auditoría dentro del horario acordado,
  - establecer prioridades y centrarse en los asuntos de importancia,
  - recopilar información a través de entrevistas eficaces, escuchando, observando y revisando documentos, registros y datos,
  - entender lo apropiado del uso de técnicas de muestreo y sus consecuencias para la auditoría,
  - verificar la exactitud de la información recopilada,
  - confirmar que la evidencia de la auditoría es suficiente y apropiada para apoyar los hallazgos y conclusiones de la auditoría,
  - evaluar aquellos factores que puedan afectar a la fiabilidad de los hallazgos y conclusiones de la auditoría,
  - utilizar los documentos de trabajo para registrar las actividades de la auditoría,
  - preparar informes de auditoría,
  - mantener la confidencialidad y la seguridad de la información, y
  - comunicarse eficazmente, ya sea con las habilidades lingüísticas personales o con el apoyo de un intérprete.

- b) Documentos del sistema de gestión y de referencia: para permitir al auditor comprender el alcance de la auditoría y aplicar los criterios de auditoría. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar:
- la aplicación de sistemas de gestión a diferentes organizaciones,
  - la interacción entre los componentes del sistema de gestión,
  - las normas de sistemas de gestión de la calidad o ambiental, los procedimientos aplicables u otros documentos del sistema de gestión utilizados como criterios de auditoría,
  - reconocer las diferencias y el orden de prioridad entre los documentos de referencia,
  - la aplicación de los documentos de referencia a las diferentes situaciones de auditoría, y
  - los sistemas de información y tecnología para la autorización, seguridad, distribución y control de documentos, datos y registros.
- c) Situaciones de la organización: para permitir al auditor entender el contexto de las operaciones de la organización. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar:
- el tamaño, estructura, funciones y relaciones de la organización,
  - los procesos generales de negocio y la terminología relacionada, y
  - las costumbres sociales y culturales del auditado.
- d) Leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables pertinentes a la disciplina: para permitir al auditor trabajar con ellos y ser consciente de los requisitos aplicables a la organización que se está auditando. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar:
- los códigos, leyes y reglamentos locales, regionales y nacionales,
  - los contratos y acuerdos,
  - los tratados y convenciones internacionales, y
  - otros requisitos a los que se suscriba la organización.

### 7.3.2 Conocimientos genéricos y habilidades de los líderes de los equipos auditores

Los líderes de los equipos auditores deberían tener conocimientos y habilidades adicionales en el liderazgo de la auditoría para facilitar la realización de la auditoría de manera eficiente y eficaz. Un líder del equipo auditor debería ser capaz de:

- planificar la auditoría y hacer un uso eficaz de los recursos durante la auditoría,
- representar al equipo auditor en las comunicaciones con el cliente de la auditoría y el auditado,
- organizar y dirigir a los miembros del equipo auditor,
- proporcionar dirección y orientación a los auditores en formación,
- conducir al equipo auditor para llegar a las conclusiones de la auditoría,

- prevenir y resolver conflictos, y
- preparar y completar el informe de la auditoría.

### 7.3.3 Conocimientos específicos y habilidades de auditores de sistemas de gestión de la calidad

Los auditores de sistemas de gestión de la calidad deberían tener conocimientos y habilidades en las siguientes áreas.

- a) Métodos y técnicas relativas a la calidad: para permitir al auditor examinar los sistemas de gestión de la calidad y generar hallazgos y conclusiones de la auditoría apropiados. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar
  - la terminología de la calidad,
  - los principios de gestión de la calidad y su aplicación, y
  - las herramientas de gestión de la calidad y su aplicación (por ejemplo: control estadístico del proceso, análisis de modo y efecto de falla, etc.).
- b) Procesos y productos, incluyendo servicios: para permitir al auditor comprender el contexto tecnológico en el cual se está llevando a cabo la auditoría. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar
  - la terminología específica del sector,
  - las características técnicas de los procesos y productos, incluyendo servicios, y
  - los procesos y prácticas específicas del sector.

### 7.3.4 Conocimientos específicos y habilidades de auditores de sistemas de gestión ambiental

Los auditores de sistemas de gestión ambiental deberían tener conocimientos y habilidades en las siguientes áreas.

- a) Métodos y técnicas de gestión ambiental: para permitir al auditor examinar los sistemas de gestión ambiental y generar hallazgos y conclusiones de la auditoría apropiados. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar
  - la terminología ambiental,
  - los principios de gestión ambiental y su aplicación, y
  - las herramientas de gestión ambiental (tales como evaluación de aspectos/impactos ambientales, análisis del ciclo de vida, evaluación del desempeño ambiental etc.).
- b) Ciencia y tecnología ambiental: para permitir al auditor comprender las relaciones fundamentales entre las actividades humanas y el medio ambiente. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar
  - el impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente;
  - la interacción de los ecosistemas,
  - los medios ambientales (por ejemplo: aire, agua, suelo),
  - la gestión de los recursos naturales (por ejemplo: combustibles fósiles, agua, flora y fauna), y

- los métodos generales de protección ambiental.
- c) Aspectos técnicos y ambientales de las operaciones – para permitir al auditor comprender la interacción de las actividades, productos, servicios y operaciones del auditado con el medio ambiente. Los conocimientos y habilidades en esta área deberían contemplar
  - la terminología específica del sector;
  - los aspectos e impactos ambientales;
  - los métodos para evaluar la importancia de los aspectos ambientales;
  - las características críticas de los procesos operativos, productos y servicios;
  - las técnicas de seguimiento y medición; y
  - las tecnologías para la prevención de la contaminación.

## 7.4 Educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia en auditorías

### 7.4.1 Auditores

Los auditores deberían tener la educación, experiencia laboral, formación y experiencia como auditor siguientes:

- a) Deberían haber completado una educación suficiente para adquirir los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.3.
- b) Deberían tener experiencia laboral que contribuya al desarrollo de los conocimientos y habilidades descritos en los apartados 7.3.3 y 7.3.4. La experiencia laboral debería ser en una función técnica, de gestión o profesional que haya implicado el ejercicio del juicio, solución de problemas y comunicación con otro personal directivo o profesional, compañeros, clientes y/u otras partes interesadas.

Parte de la experiencia laboral debería ser en una función donde las actividades realizadas contribuyan al desarrollo de conocimiento y habilidades en:

- el área de gestión de la calidad para auditores de sistemas de gestión de la calidad, y
  - el área de gestión ambiental para auditores de sistemas de gestión ambiental.
- c) Deberían haber completado formación como auditor que contribuya al desarrollo de los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.3.1, así como en los apartados 7.3.3 y 7.3.4. Esta formación podría ser proporcionada por la propia organización a la que pertenece la persona o por una organización externa.
  - d) Deberían tener experiencia en auditorías en las actividades descritas en el capítulo 6. Esta experiencia debería haber sido obtenida bajo la dirección y orientación de un auditor con competencia como líder del equipo auditor en la misma disciplina.

**NOTA** El grado de dirección y orientación (aquí y en los apartados 7.4.2, 7.4.3 y en la tabla 1) necesarios durante una auditoría quedan a criterio de aquéllos a los que se ha asignado la responsabilidad de gestionar el programa de auditoría y del líder del equipo auditor. Proporcionar dirección y orientación no implica una supervisión constante, y no requiere designar a una persona con dedicación plena a esta tarea.

**7.4.2 Líder del equipo auditor**

Un líder del equipo auditor debería haber adquirido experiencia adicional en la auditoría para desarrollar los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.3.2. Esta experiencia adicional debería haberse obtenido actuando como líder del equipo auditor bajo la dirección y orientación de otro auditor competente como líder del equipo auditor.

**7.4.3 Auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental**

Los auditores de sistemas de gestión de la calidad o de sistemas de gestión ambiental que deseen llegar a ser auditores en la segunda disciplina

- a) deberían tener la formación y experiencia laboral necesaria para adquirir los conocimientos y habilidades para la segunda disciplina, y
- b) deberían haber realizado auditorías que cubran el sistema de gestión en la segunda disciplina bajo la dirección y orientación de un auditor competente como líder del equipo auditor en la segunda disciplina.

Un líder del equipo auditor en una disciplina debería cumplir las recomendaciones anteriores para llegar a ser líder del equipo auditor en la segunda disciplina.

**7.4.4 Niveles de educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia como auditor**

Las organizaciones deberían establecer los niveles de educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia como auditor que un auditor necesita para lograr los conocimientos y habilidades adecuados para el programa de auditoría, aplicando los pasos 1 y 2 del proceso de evaluación descrito en el apartado 7.6.2.

La experiencia ha mostrado que los niveles que se dan en la tabla 1 son adecuados para auditores que realizan auditorías de certificación o similares. Dependiendo del programa de auditoría, pueden ser apropiados niveles superiores o inferiores.

**Tabla 1 – Ejemplo de niveles de educación, experiencia laboral, formación como auditor y experiencia en auditorías para auditores que realizan auditorías de certificación o similares**

Parámetro	Auditor	Auditor en ambas disciplinas	Líder del equipo auditor
Educación	Educación secundaria (véase la nota 1)	Igual que para el auditor	Igual que para el auditor
Experiencia laboral total	5 años (véase la nota 2)	Igual que para el auditor	Igual que para el auditor
Experiencia laboral en el campo de la gestión de la calidad o ambiental	Al menos 2 de los 5 años	2 años en la segunda disciplina (véase la nota 3)	Igual que para el auditor
Formación como auditor	40 h de formación en auditoría	24 h de formación en la segunda disciplina (véase la nota 4)	Igual que para el auditor

Experiencia en auditorías	Cuatro auditorías completas con un total de al menos 20 días de experiencia en auditoría como auditor en formación, bajo la dirección y orientación de un auditor competente como líder del equipo auditor (véase la nota 5).  Las auditorías deberían realizarse dentro de los 3 últimos años consecutivos	Tres auditorías completas con un total de al menos 15 días de experiencia en auditoría en la segunda disciplina, bajo la dirección y orientación de un auditor competente como líder del equipo auditor en la segunda disciplina (véase la nota 5).  Las auditorías deberían realizarse dentro de los 2 últimos años consecutivos	Tres auditorías completas con un total de al menos 15 días de experiencia en auditoría actuando como líder del equipo auditor, bajo la dirección y orientación de un auditor competente como líder del equipo auditor (véase la nota 5).  Las auditorías deberían realizarse dentro de los 2 últimos años consecutivos
<p>NOTA 1 La educación secundaria es aquella parte del sistema de educación nacional que comienza después del grado primario o elemental, y que se completa antes del ingreso a la universidad o a una institución educativa similar.</p> <p>NOTA 2 El número de años de experiencia laboral podría reducirse en un año si la persona ha completado una educación apropiada posterior a la secundaria.</p> <p>NOTA 3 La experiencia laboral en la segunda disciplina puede ser simultánea a la experiencia laboral en la primera disciplina.</p> <p>NOTA 4 La formación en la segunda disciplina es para adquirir conocimientos de las normas, leyes, reglamentos, principios, métodos y técnicas pertinentes.</p> <p>NOTA 5 Una auditoría completa es la que trata todos los pasos descritos en los apartados 6.3 a 6.6. La experiencia global en auditorías debería comprender la totalidad de la norma de sistemas de gestión.</p>			

## 7.5 Mantenimiento y mejora de la competencia

### 7.5.1 Desarrollo profesional continuo

El desarrollo profesional continuo está relacionado con el mantenimiento y la mejora de los conocimientos, habilidades y atributos personales. Esto puede lograrse a través de varios medios tales como experiencia laboral adicional, formación, estudios particulares, entrenamiento asistido, asistencia a reuniones, seminarios y conferencias u otras actividades pertinentes. Los auditores deberían demostrar su desarrollo profesional continuo.

Las actividades de desarrollo profesional continuo deberían tener en cuenta los cambios en las necesidades de las personas y de las organizaciones, la práctica de la auditoría, las normas y otros requisitos.

### 7.5.2 Mantenimiento de la aptitud para auditar

Los auditores deberían mantener y demostrar su aptitud para auditar a través de la participación regular en auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.

## 7.6 Evaluación del auditor

### 7.6.1 Generalidades

La evaluación de los auditores y líder de los equipos auditores debería estar planificada, implementada y registrada de acuerdo con los procedimientos del programa de auditoría para proporcionar un resultado que sea objetivo, coherente, justo y fiable. El proceso de evaluación debería identificar las necesidades de formación y de mejora de otras habilidades.

La evaluación de los auditores se realiza en las diferentes etapas siguientes:

- la evaluación inicial de las personas que desean llegar a ser auditores;
- la evaluación de los auditores como parte del proceso de selección del equipo auditor descrito en el apartado 6.2.4;
- la evaluación continua del desempeño de los auditores para identificar las necesidades de mantenimiento y mejora de sus conocimientos y habilidades.

La figura 5 ilustra la relación entre estas etapas de la evaluación.

Los pasos del proceso descrito en el apartado 7.6.2 pueden utilizarse en cada una de estas etapas de evaluación.

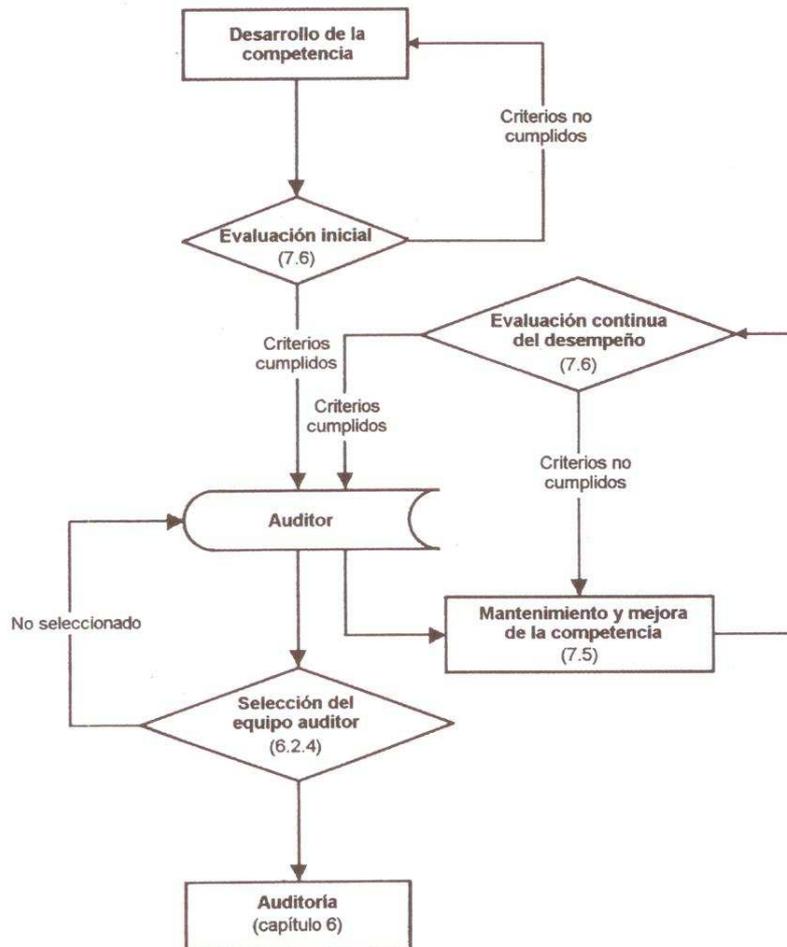


Figura 5 – Relación entre las etapas de la evaluación

### 7.6.2 Proceso de evaluación

El proceso de evaluación comprende cuatro pasos principales.

**Paso 1 - Identificar las cualidades y atributos personales y los conocimientos y habilidades para satisfacer las necesidades del programa de auditoría**

Para decidir los niveles de conocimientos y habilidades adecuados debería considerarse lo siguiente:

- el tamaño, naturaleza y complejidad de la organización que va a auditarse;
- los objetivos y amplitud del programa de auditoría;
- los requisitos de certificación/registro y acreditación;

- la función del proceso de auditoría en la gestión de la organización que va a auditarse;
- el nivel de confianza requerido en el programa de auditoría; y
- la complejidad del sistema de gestión que va a auditarse.

**Paso 2 – Establecer los criterios de evaluación**

Los criterios pueden ser cuantitativos (tales como los años de experiencia laboral y de educación, el número de auditorías realizadas, las horas de formación en auditoría), o cualitativos (tales como tener atributos personales, conocimientos o desempeño de habilidades demostrados, en la formación o en el lugar de trabajo).

**Paso 3 – Seleccionar el método de evaluación adecuado**

La evaluación debería ser llevada a cabo por una persona o por un panel utilizando uno o varios métodos seleccionados de entre los indicados en la tabla 2. Al utilizar la tabla 2, se debería tener en cuenta lo siguiente:

- los métodos señalados representan una variedad de opciones que pueden no ser aplicables en todas las situaciones;
- los diversos métodos señalados pueden diferir en su fiabilidad;
- normalmente, debería utilizarse una combinación de métodos para asegurar un resultado objetivo, coherente, imparcial y fiable.

**Paso 4 – Realizar la evaluación**

En este paso, la información recopilada de la persona se compara frente a los criterios establecidos en el paso 2. Cuando una persona no cumpla los criterios, se requerirá formación, experiencia laboral y/o experiencia en auditoría adicionales, después de lo cual debería realizarse una nueva evaluación.

En la tabla 3 se muestra un ejemplo hipotético de cómo pueden aplicarse y documentarse los pasos del proceso de evaluación para un programa de auditoría interna.

**Tabla 2 – Métodos de evaluación**

Método de evaluación	Objetivos	Ejemplos
Revisión de los registros	Verificar los antecedentes del auditor	Análisis de los registros de educación, de formación, laborales y de experiencia en auditorías
Retroalimentación positiva y negativa	Proporcionar información sobre cómo se percibe el desempeño del auditor	Encuestas, cuestionarios, referencias personales, recomendaciones, quejas, evaluación del desempeño, evaluación entre pares
Entrevista	Evaluar los atributos personales y las habilidades de comunicación, para verificar la información y examinar los conocimientos, y para obtener información adicional	Entrevistas personales y telefónicas
Observación	Evaluar los atributos personales y la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades	Actuación, testificación de auditorías, desempeño en el trabajo
Examen	Evaluar las cualidades personales, los conocimientos y habilidades, y su	Exámenes orales y escritos, exámenes psicotécnicos

	aplicación	
Revisión después de la auditoría	Proporcionar información cuando la observación directa no puede ser posible o apropiada	Revisión del informe de la auditoría y discusión con el cliente de la auditoría, el auditado, colegas y con el auditor

Tabla 3 – Aplicación del proceso de evaluación de un auditor en un programa hipotético de auditoría interna

Áreas de competencias	Paso 1		Paso 2		Paso 3	
	Atributos personales y conocimientos y habilidades	Criterios de evaluación	Métodos de evaluación	Métodos de evaluación	Métodos de evaluación	Métodos de evaluación
Atributos personales	Ético, de mentalidad abierta, diplomático, observador, perceptivo, versátil, tenaz, decidido, seguro de sí mismo	Desempeño satisfactorio en el lugar de trabajo				Evaluación del desempeño
Conocimientos y habilidades genéricas						
Principios, procedimientos y técnicas de auditoría	Aptitud para llevar a cabo una auditoría de acuerdo con los procedimientos internos, comunicándose con compañeros conocidos del lugar de trabajo.	Haber completado un curso de formación de auditor interno. Haber realizado tres auditorías como miembro de un equipo auditor interno.				Revisión de los registros de formación Observación Evaluación entre pares
Documentos del sistema de gestión y documentos de referencia	Aptitud para aplicar las partes pertinentes del manual del sistema de gestión y los procedimientos relacionados.	Haber leído y entendido los procedimientos del manual del sistema de gestión pertinentes a los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría.				Revisión de los registros de formación Examen Entrevista
Situaciones de la organización	Aptitud para operar de forma eficaz dentro de la cultura de la organización y la estructura de la organización e informativa.	Haber trabajado para la organización al menos durante un año en tareas de supervisión.				Revisión de los registros laborales
Leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables	Aptitud para identificar y entender la aplicación de las leyes y reglamentos pertinentes relativos a los procesos, productos y/o emisiones al medio ambiente.	Haber completado un curso de formación sobre las leyes pertinentes para las actividades y procesos que van a auditar.				Revisión de los registros de formación
Conocimientos y habilidades específicos relativos a la calidad						
Métodos y técnicas relacionados con la calidad	Aptitud para describir los métodos de control de la calidad internos. Aptitud para diferenciar entre los requisitos para ensayos/pruebas en proceso y finales.	Haber completado formación en la aplicación de métodos de control de la calidad. Haber demostrado el uso en el lugar de trabajo de procedimientos de ensayo/prueba en proceso y final.				Revisión de los registros de formación Observación
Procesos y productos, incluyendo servicios	Aptitud para identificar los productos, su proceso de producción, especificaciones y uso final	Haber trabajado en la planificación de producción como empleado de planificación de proceso. Haber trabajado en el departamento de servicios.				Revisión de los registros laborales
Conocimientos y habilidades específicos relativos al medio ambiente						
Métodos y técnicas de gestión ambiental	Aptitud para entender los métodos para la evaluación del desempeño ambiental.	Haber completado formación en evaluación del desempeño ambiental.				Revisión de los registros de formación
Ciencia y tecnología ambiental	Aptitud para entender cómo los métodos de prevención y control de la contaminación utilizados por la organización tratan los aspectos ambientales significativos de ésta.	Haber tenido seis meses de experiencia laboral en prevención y control de la contaminación en un ambiente de producción similar.				Revisión de los registros laborales
Aspectos técnicos y ambientales de las operaciones	Aptitud para reconocer los aspectos ambientales de la organización y sus impactos (por ejemplo: materiales, sus reacciones entre sí y el impacto potencial sobre medio ambiente en caso de derrame o fuga). Aptitud para evaluar los procedimientos de respuesta ante emergencias aplicables a incidentes ambientales.	Haber completado un curso interno de formación sobre almacenaje, mezcla, uso, disposición final de materiales y su impacto ambiental. Haber completado formación en planes de respuesta ante emergencias y experiencia como miembro del equipo de respuesta ante emergencias.				Revisión de los registros de formación, contenido y resultados del curso Revisión de los registros de formación y laborales

## 8 Concordancia con normas internacionales

Esta norma concuerda totalmente con la norma internacional ISO 19011:2002, *Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*.

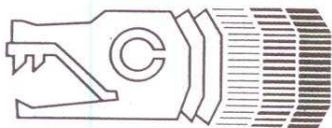
**NORMAS MEXICANAS PUBLICADAS POR EL INSTITUTO MEXICANO DE  
NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C., EN EL CAMPO DE  
SISTEMAS DE CALIDAD HASTA DICIEMBRE DE 2002**

<b>NMX-CC-001-1995-IMNC</b> ISO 8402: 1994	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad – Vocabulario
<b>NMX-CC-002/1-1995-IMNC</b> ISO 9000-1: 1994	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad – Directrices para selección y uso
<b>NMX-CC-002/4-1997-IMNC</b> ISO 9000-4: 1993	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad parte 4: Directrices para la administración de programas de seguridad de funcionamiento
<b>NMX-CC-003-1995-IMNC</b> ISO 9001:1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio
<b>NMX-CC-004-1995-IMNC</b> ISO 9002: 1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio
<b>NMX-CC-005-1995-IMNC</b> ISO 9003: 1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en inspección y pruebas finales
<b>NMX-CC-006/1-1995-IMNC</b> ISO 9004-1: 1994	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 1: Directrices
<b>NMX-CC-006/2-1995-IMNC</b> ISO 9004-2: 1991	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 2: Directrices para servicio
<b>NMX-CC-006/3-1997-IMNC</b> ISO 9004-3: 1993	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 3: Directrices para materiales procesados
<b>NMX-CC-006/4-1996-IMNC</b> ISO 9004-4:1993	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 4: Directrices para el mejoramiento de la calidad
<b>NMX-EC-062-IMNC-2000</b> ISO/IEC GUIDE 62: 1996	Requisitos generales para organismos que realizan la evaluación y certificación/Registro de sistemas de calidad
<b>NMX-EC-065-IMNC-2000</b> ISO/IEC GUIDE 65:1996	Requisitos generales para organismos que operan sistemas de certificación de producto
<b>NMX-EC-022-IMNC-2000</b> ISO/IEC GUIDE 22: 1996	Criterios generales para la declaratoria de conformidad del proveedor
<b>NMX-EC-025-IMNC-2000</b> ISO/IEC GUIDE 25:1990	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de calibración y pruebas (Ensayos)
<b>NMX-EC-058-IMNC-2000</b> ISO/IEC GUIDE 58:1993	Sistemas de acreditamiento de laboratorios de calibración y pruebas (ensayos). Requisitos generales para su operación y reconocimiento
<b>NMX-CC-016-1993</b> ISO/IEC GUIDE 39: 1988	Requisitos generales de acreditamiento de unidades de verificación
<b>NMX-CC-017/1-1995 IMNC</b> ISO 10012-1: 1992	Requisitos de aseguramiento de calidad para equipo de medición. Parte 1: Sistemas de confirmación metrológica para equipo de medición
<b>NMX-CC-018-1996-IMNC</b> ISO 10013: 1995	Directrices para desarrollar manuales de calidad
<b>NMX-CC-019-1997-IMNC</b> ISO 10005: 1995	Administración de la calidad – Directrices para planes de calidad
<b>NMX-CC-021-IMNC-1999</b> ISO/IEC GUIDE 61: 1996	Requisitos generales para la evaluación y acreditación de organismos de certificación/registro
<b>NMX-EC-17020-IMNC-2000</b> ISO/IEC 17020:1998	Criterios generales para la operación de varios tipos de unidades (organismos) que desarrollan la verificación (inspección).
<b>NMX-EC-17025-IMNC-2000</b> ISO/IEC 17025:1999	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración
<b>NMX-CC-16949-IMNC-2000</b>	Sistemas de calidad – proveedores del sector automotriz – Requisitos

ISO/TS 16949:1999 ISO 9000:2000 COPANT/ISO 9001-2000 <b>NMX-CC-9000-IMNC-2000</b>	particulares para la aplicación de NMX-CC-003:1995-IMNC. Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario
ISO 9001-2000 COPANT/ISO 9001-2000 <b>NMX-CC-9001-IMNC-2000</b>	Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos
ISO 9004:2000 COPANT/ISO 9004-2000 <b>NMX-CC-9004-IMNC-2000</b>	Sistemas de gestión de la calidad – Recomendaciones para la mejora del desempeño
ISO/IEC Guide 7:1994 <b>NMX-EC-007-IMNC-2001</b>	Directrices de borradores de normas adecuadas para uso en evaluación de la conformidad.
ISO 19011:2002 COPANT/ISO 19011-2002 <b>NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002</b>	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
ISO/TR 10013:2001 COPANT/ISO/TR 10013-2002 <b>NMX-CC-10013-IMNC-2002</b>	Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad

NORMAS MEXICANAS PUBLICADAS POR EL INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C., EN EL CAMPO DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL HASTA DICIEMBRE DE 2002

<b>NMX-SAA-14001-IMNC-2002</b> ISO 14001:1996 (ES)	Sistemas de gestión ambiental - Especificación con guía para su uso.
<b>NMX-SAA-002-IMNC-1999</b> ISO 14004:1996	Sistema de administración ambiental - Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
<b>NMX-SAA-006-IMNC-1999</b> ISO 14050: 1998 ISO 19011:2002	Administración ambiental - Vocabulario.
COPANT/ISO 19011-2002 <b>NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002</b>	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
ISO 14031:1999 <b>NMX-SAA-14031-IMNC-2002</b>	Gestión ambiental - Evaluación del desempeño ambiental - Directrices



**COTENNSISCAL**

Comité Técnico de Normalización  
Nacional de Sistemas de Calidad  
Eje Central Norte 152, C. P. 07730,  
México D. F. Tels. (01 55) 5368 9333  
Ext. 21130 y 20958  
Fax: (01 55) 5368-93-71



Comité Técnico de Normalización  
Nacional de Sistemas de  
Administración Ambiental  
Av. Santa Lucia No. 198  
Del. Azcapotzalco 02760  
México, D. F.



**Instituto Mexicano  
de Normalización y  
Certificación A.C.**

Manuel Ma. Contreras 133, 6° Piso  
Col. Cuauhtémoc  
C. P. 06500, México D. F.  
Tels. (01 55) 5566 4750, (01 55) 5546 4546  
Fax: (01 55) 5705 3686  
Lada sin costo: 01 800 201 01 45  
Correo electrónico: [normalizacion@imnc.org.mx](mailto:normalizacion@imnc.org.mx)  
Web: <http://www.imnc.org.mx>