

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS APLICACIÓN DE LA NORMA NMX-EC-17020-IMNC-2000 PARA UNIDADES DE VERIFICACIÓN (ORGANISMOS DE INSPECCIÓN) EN MATERIA DE INSTRUMENTOS DE MEDICION PARA LA EVALUACIÓN DE LA NORMA NOM-007-SCFI-2003 (TAXIMETROS) GUÍA

### CONTENIDO

CAPÍTULO HOJA	TEMA	
0	INTRODUCCIÓN	1
1	OBJETIVO	2
2	CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE	2
3	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	2
4	DESARROLLO	2
4.1	CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN A INCLUIRSE O HACER REFERENCIA EN EL MANUAL DE CALIDAD ESTABLECIDA EN EL ANEXO “D” INFORMATIVO DE LA NORMA NMX-EC-17020-IMNC-2000	2
4.2	DEFINICIONES	3
4.3	REQUISITOS ADMINISTRATIVOS	4
4.4	INDEPENDENCIA, IMPARCIALIDAD E INTEGRIDAD	5
4.5	CONFIDENCIALIDAD	8
4.6	ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	9
4.7	SISTEMA DE CALIDAD	11
4.8	PERSONAL	13
4.9	INSTALACIONES Y EQUIPO	15
4.10	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN)	16
4.11	MANEJO DE MUESTRAS Y DE LOS ELEMENTOS DE VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN)	17
4.12	REGISTROS	17
4.13	ACTAS DE VERIFICACION (INSPECCIÓN) Y DICTAMENES DE VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN)	18
4.14	SUBCONTRATACIÓN	18
4.15	QUEJAS Y APELACIONES	19
4.16	COOPERACIÓN	19
5	APÉNDICES	20

### 0 INTRODUCCIÓN

El presente documento es una guía para la aplicación y revisión del cumplimiento de la norma mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2000 en la materia de Instrumentos de Medición, de conformidad con los criterios establecidos por las Cooperaciones Internacionales de Acreditadores ILAC e IAF y algunos criterios de la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, así como de la dependencia competente (DGN).

FECHA DE EMISION	FECHA ENTRADA VIGOR	HOJA	MOTIVO: REVISIÓN
2014-12-05	2014-12-15	1 DE 21	DOCTO No. MP-HE012-00

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## 1 OBJETIVO

Contar con un documento de referencia para la aplicación de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000, garantizando el cumplimiento y evaluación de la norma de operación de varios tipos de Unidades (Organismos) que desarrollan la Verificación (Inspección) en la materia de Instrumentos de Medición.

## 2 CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE

El presente documento debe ser aplicado por todas las personas acreditadas y en proceso de acreditación como Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) en la materia de Instrumentos de Medición para evaluar la norma NOM-007-SCFI-2003, por el personal de la Gerencia de Unidades de Verificación de la ema, Evaluadores, Subcomités y Comité de Evaluación para el proceso de evaluación y acreditación.

## 3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para la correcta aplicación de esta guía se deben consultar los siguientes documentos del Sistema de Calidad, en su edición vigente.

- 3.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- 3.2 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- 3.3 Norma Mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2000 "Criterios generales para la operación de varios tipos de unidades (organismos) que desarrollan la verificación (inspección)".
- 3.4 ILAF/ILAC-A4: 2004 Guidance on the Application of ISO/IEC 17020
- 3.5 APLAC MR001 Requirements for Inspection Body Accreditation.
- 3.6 Convocatorias para la acreditación y aprobación de unidades de verificación de Instrumentos de Medición
- 3.7 NOM-007-SCFI-2003

## 4 DESARROLLO

- 4.1 Codificación de información a incluirse o hacer referencia en el Manual de Calidad establecida en el Anexo "D" Informativo de la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000.

- D.1 Información general (nombre, dirección, números telefónicos, etc., y el estado legal).
- D.2 Declaración directiva sobre objetivos, política y compromiso con la calidad.
- D.3 Declaración directiva nombrando a la persona designada en el párrafo 7.4.
- D.4 Descripción de los ámbitos de actividad y competencia de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).
- D.5 Información (en su caso) de la relación existente entre la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) y su organización matriz u otras organizaciones asociadas.
- D.6 Estructura o estructuras organizacionales.
- D.7 Descripciones de puesto relevantes.
- D.8 Declaración de la política a seguir en lo que a formación y capacitación del personal se refiere.

HOJA 2 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

- D.9 Procedimientos para el control de documentos.
- D.10 Procedimientos para efectuar auditorías internas.
- D.11 Procedimientos para los comentarios (retroinformación) y las acciones correctivas.
- D.12 Procedimientos para la revisión del sistema de calidad por parte de la dirección.
- D.13 Otros procedimientos, instrucciones o referencias a otros procedimientos e instrucciones que son requisito de la presente norma.
- D.14 Lista de distribución del Manual de Calidad.

## 4.2 Definiciones

En esta guía, la palabra “producto” debería entenderse para incluir las palabras “diseño de producto”, “servicio”, “proceso” y “planta”, como se especifica en la cláusula 2.1 de la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000.

Reconociendo el amplio rango de industrias representadas por las unidades de verificación (organismos de Inspección) se permite la utilización de terminología alternativa para designar al objeto de la inspección.

La definición de inspección se traslapa con la de ensayos y la de certificación de producto cuando esas actividades tienen características comunes. Sin embargo, una diferencia importante es que muchos tipos de inspección involucran juicio profesional para determinar la aceptabilidad contra los requerimientos generales y, por tanto la unidad de verificación (organismo de inspección) tiene que demostrar que tiene la competencia necesaria para realizar esa tarea.

El alcance de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 no cubre la certificación de sistemas de gestión de la calidad. Puede, sin embargo, ser necesario para unidades de verificación (organismos de inspección) que tengan que examinar algunos aspectos del sistema de gestión de la calidad u otros sistemas documentados para justificar los resultados de la inspección; por ejemplo, el examen de procesos.

Generalmente, la inspección involucra determinación directa de la conformidad con requerimientos específicos o generales de un sólo producto (a menudo complejo o crítico) o de pequeñas series de productos, mientras que la certificación involucra determinación indirecta del cumplimiento de productos fabricados en grandes lotes para requisitos específicos. La inspección de productos en uso (inspección en servicio) es una disciplina firmemente establecida, mientras que la certificación (ISO/IEC Guide 65) de productos en uso no ocurre. En la siguiente tabla se indican otras diferencias.

Actividad	Inspección	Certificación de Producto
Naturaleza de la operación	Inspección de productos individuales, y no necesariamente por una tercera parte (determinación directa de la conformidad)	Certificación de series de productos y siempre por tercera parte (determinación indirecta de la conformidad)
Conformidad	Examinados contra normas u otros documentos normativos y/o requerimientos generales	Evaluador contra normas u otros documentos normativos
Aseguramiento	El reporte provee la condición en el momento de la verificación	La certificación normalmente provee aseguramiento continuo de cumplimiento

HOJA 3 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

Decisiones	No es necesario separar a las personas que toman las decisiones de inspección de las que realizan las verificaciones	Las decisiones de certificación son tomadas por persona(s) diferente(s) de la(s) que realiza(n) la evaluación
Emisión de licencias	No se emiten licencias	Se otorgan licencias a los proveedores para emitir certificados
Marcado de productos	Se marcan sólo los productos cubiertos por la verificación	La marca puede ser puesta en un producto certificado bajo licencia
Vigilancia	Sólo cuando es necesario como apoyo a la verificación	Normalmente es necesario para proporcionar un aseguramiento continuo de cumplimiento
Inspección de productos en servicio	Siempre por verificación	Nunca mediante certificación de productos

### 4.3 Requisitos administrativos.

#### **Criterio para el punto 3.1 de la norma NMX-EC-17020-IMC-2000:**

Para la materia de Instrumentos de Medición sólo se consideran personal morales.

Se debe presentar copia fotostática del acta constitutiva certificada de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) o de la Organización a la que pertenece o en su caso copia certificada del acta constitutiva, decreto de gobierno o estatutos de la organización. Todos los documentos deberán ser con validez oficial.

El acta constitutiva o estatutos de la organización debe considerar dentro del objeto social lo establecido en la convocatoria correspondiente.

El acta constitutiva de la unidad de verificación deberá cumplir con los criterios de independencia correspondiente al tipo de unidad de verificación conforme a lo establecido en la norma NMX-EC-17020 vigente.

#### **Criterio para el punto 3.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Un diagrama organizacional es la manera más común de ilustrar la posición de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) dentro de una Organización más grande o Grupo de empresas. Los diagramas deben mostrar la relación con las empresas del Grupo y/o las relaciones entre los departamentos dentro de la misma organización. Esta información puede ser útil para soportar cualquier reclamación sobre la independencia de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).

#### **Criterio para el punto 3.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se deben presentar los documentos en los que se establezca con claridad los ámbitos de actividad, y competencia de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) en la(s) materia(s) donde solicita la acreditación.

Los contratos u ordenes de trabajo para la verificación deberían asegurar que hay un claro y demostrable entendimiento entre la unidad de verificación y su cliente del alcance de la verificación a ser realizada por la unidad de verificación.

HOJA 4 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

Asimismo, debe establecerse con claridad en el Contrato de servicio el alcance de la verificación (inspección) que se va a realizar.

### **Criterio para el punto 3.4 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las unidades de verificación deben presentar evidencia de que cuentan con un seguro de responsabilidad civil vigente durante la vigencia de la acreditación.

Antes de acreditarse, se deberá presentar evidencia de que se cuenta con la póliza de seguro vigente.

Uno de los factores que se deben de tomar en cuenta, es el riesgo asociado al desempeño de las actividades de Verificación (inspección).

No es el papel de la ema, aprobar el nivel de cobertura del seguro de las unidades de verificación (organismos de inspección). Los tipos de responsabilidad cubiertos por el seguro pueden incluir, por ejemplo, la responsabilidad de los patronos, la responsabilidad pública y la indemnización profesional.

Nota 1: Una fianza de responsabilidad contractual no se considerará como seguro de responsabilidad.

Nota 2: Los factores podrán estar indicados en la póliza correspondiente o en el sistema de calidad.

Nota 3: El seguro de responsabilidad debe cubrir las actividades de verificación realizadas por la UV.

### **Criterio para el punto 3.5 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las condiciones referidas aquí son condiciones contractuales y de negocios, no se refiere a las condiciones físicas de los sitios en los que se lleva a cabo la verificación (inspección).

Debe presentarse toda la documentación que evidencie la forma como se proveen otro tipo de servicios o actividades por la organización diferentes a la verificación (inspección).

### **Criterio para el punto 3.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La unidad de verificación debe documentar la forma de cómo se maneja la contabilidad de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) y/o de la Organización a la que pertenece, de tal forma que se evidencie la separación dentro de ésta. De igual manera debe presentar registros de esta actividad en las evaluaciones de vigilancia, renovación y reevaluación.

No le corresponde a la ema juzgar si las cuentas financieras son adecuadas o no.

## **4.4 Independencia, imparcialidad e integridad.**

### **Criterio para el punto 4.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Los procedimientos deberían ser documentados, para asegurar que el personal de la unidad de verificación (organismo de inspección) está libre de presiones comerciales, financieras u de otro tipo que pudieran afectar su juicio.

HOJA 5 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## **Criterio para el punto 4.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las categorías de las unidades de verificación(organismos de inspección) como Tipo A, B o C es esencialmente una medición de su independencia. La independencia demostrable de una unidad de verificación(organismo de inspección) puede fortalecer la confianza de los clientes de la unidad de verificación(organismo de inspección)en la habilidad de llevar a cabo trabajos de verificación(inspección) con imparcialidad y objetividad.

El término de *primera parte* y *segunda parte* como está indicado en la norma ISO/IEC Guide 2, no son usados en la NMX-EC-17020-IMNC-2000, porque la aplicación de éstos no podría ser de mucha ayuda. Sin embargo, el pensamiento convencional ha sido en términos de primera, segunda o tercera parte por varios años.

En materia de Instrumentos de Medición solamente se permite la acreditación de Unidades de Verificación tipo A.

Para demostrar que la unidad de verificación del tipo A mantiene la independencia, imparcialidad e integridad de los servicios que proporciona, durante las evaluaciones de vigilancia, renovación y reevaluación se deben presentar las facturas, recibos de honorarios u otros documentos de pago relacionados a sus servicios.

## **Criterio para el punto 4.2.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Otras actividades que realice la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) no deben estar relacionadas con las actividades, productos o servicios a verificar (inspeccionar). También aplica para actividades de asesoría y consultoría en la materia de Instrumentos de Medición.

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tipo "A" y su personal, que declare ser independiente de las partes involucradas, debe demostrar que no está vinculada a ninguna parte que este directamente relacionada con el diseño, manufactura, suministro (venta, refacciones, provisión de elementos relacionados con el elemento a verificar), instalación, compra, propiedad, uso o mantenimiento, reparación de los elementos inspeccionados tales como :

- propiedad común (excepto cuando los propietarios no tienen la habilidad de influenciar el resultado de la inspección). Ver Nota 1
- directores comunes o propietarios designados por un consejo (o equivalente) de la organización (excepto cuando éstos tienen funciones que no puedan tener influencia en el resultado de la inspección). Ver Nota 2 .
- reportar directamente al mismo nivel superior de la administración.
- disposiciones contractuales, acuerdos informales u otros medios que puedan influir en el resultado de la inspección.

Adicionalmente, una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) no debe ser una Unidad (Organismo) tipo "A" si otra parte de la misma organización está directamente involucrada en el diseño, manufactura, suministro, instalación, compra, propiedad, uso o mantenimiento de los elementos inspeccionados o elementos similares de la competencia, cuando tales partes de la organización no tienen una identidad legal separada.

En todo momento, el responsable legal o Presidente Ejecutivo de la organización de la cual la Unidad (Organismo) forma parte, deberá definir una política documentada y/o procedimientos para el mantenimiento del estado del tipo de la Unidad (Organismo). La ema examinará la evidencia de la implementación de esta política con respecto a los intereses de propiedad, constitución del consejo de directores, medios de financiamiento, toma de decisiones y cualquier otro factor que pudiera influir sobre la imparcialidad, independencia o integridad de la Unidad (Organismo) tipo "A".

HOJA 6 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

Nota 1. Un ejemplo de esto, es una estructura del tipo cooperativa donde existe una gran cantidad de accionistas, pero que (individualmente o como grupo) no tienen medios formales de influencia en las políticas, estrategias u operación de la Unidad (Organismo).

Nota 2. Un ejemplo de esto es, cuando un Banco que financia una compañía puede insistir sobre la designación del consejo para tener una perspectiva de la administración de la compañía pero no estará involucrado en ninguna decisión.

La ema evaluará el objeto social del acta constitutiva para el caso de personas morales a efecto de asegurar que no realizará actividades que afecten la independencia de la unidad de verificación tipo "A".

### **Criterio para el punto 4.2.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las dos características por las cuales se puede identificar a una unidad de verificación (organismo de inspección) tipo "B" son las siguientes:

- Las unidades de verificación (organismos de inspección) tipo "B" forman parte de una organización demostrablemente separada e identificable, que está involucrada en el diseño, manufactura, suministro, instalación, compra, propiedad, uso o mantenimiento de los elementos que inspeccionan;
- Las unidades de verificación (organismos de inspección) tipo "B" proveen servicios de inspección solamente a las organizaciones o empresas que formen parte de un Grupo o de una sociedad.

Una unidad de verificación (organismo de inspección) tipo "B" puede formar parte de una organización usuaria o proveedora.

Cuando una unidad de verificación (organismo de inspección) tipo "B" perteneciente a una organización de proveedores verifica elementos fabricados por o para su organización matriz y suministrados al mercado o a cualquier otra parte, realiza una inspección de primera parte.

Cuando una unidad de verificación (organismo de inspección) tipo "B" perteneciente a una organización de usuarios verifica elementos suministrados por una organización de proveedores a su organización matriz, cuando dicha organización de proveedores no es la organización matriz ni tiene relación alguna con ella, realiza una verificación de segunda parte.

La Unidad de verificación (organismo de inspección) tipo "B" y su personal no debe involucrarse en cualquier actividad que puede entrar en conflicto con su independencia de juicio e integridad con relación a sus actividades de verificación (inspección). En particular deben evitar involucrarse directamente en el diseño, fabricación, provisión, instalación, uso o mantenimiento de los elementos verificados (inspeccionados), ó de elementos similares de la competencia

### **Criterio para el punto 4.2.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debe evidenciar documentalmente y una vez que entre en operación la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) a través de registros que se proveen las salvaguardas correspondientes.

Las unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo C participan en el diseño, fabricación, suministro, instalación, uso o mantenimiento de los elementos que también verifican. Las verificaciones realizadas por ellos pueden ser verificaciones de primera parte o verificaciones de segunda parte similares a las realizadas por las unidades Tipo B.

HOJA 7 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

Las Unidades de Verificación (Organismos de Inspección) tipo “C” son distintas de las tipo B por las siguientes razones:

Una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tipo “C” no tiene que ser una parte separada de la organización, pero si debe ser identificable dentro de la organización.

Una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tipo “C” puede por si misma ser, el diseñador, productor, proveedor, instalador, usuario o dar mantenimiento a los elementos iguales o similares a los que verifica.

Una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tipo “C” puede ofrecer su servicio de verificación en el mercado abierto o a cualquier otra parte y proveer servicios de verificación a organizaciones externas. Por ejemplo, pueden verificar(inspeccionar) productos suministrados para o por su organización matriz y ser usados por otra organización. Puede suministrar también a otras organizaciones con verificaciones(inspecciones) de elementos que son similares a los diseñados, manufacturados, suministrados, instalados, usados o mantenidos para o por su organización matriz y en la cual puede por lo tanto ser considerados como competitivo.

Las verificaciones realizadas por las unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo C, no pueden clasificarse como verificaciones de tercera parte porque no cumplen los requisitos de independencia de actividades que se establecen para los organismos de inspección Tipo A en el Anexo A de la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000. Las unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo C pueden cumplir algunos de los criterios relativos a la independencia respecto a otros operadores económicos y la no participación en actividades “conflictivas” y operaciones no discriminatorias que caracterizan a las unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo A y Tipo B. Pero siguen siendo unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo C en cuanto no cumplan todos los requisitos aplicables a las unidades de verificación (organismos de inspección) Tipo A y B.

El diseño, manufactura, suministro, instalación, servicio, mantenimiento y la verificación de un elemento llevada a cabo por una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tipo “C” no debería ser llevada a cabo por la misma persona. Una excepción a esto es donde una dependencia u otra autoridad explícitamente permite a una persona individualmente de una unidad de verificación (organismo de inspección) Tipo C, llevar a cabo ambos ya sea el diseño, manufactura, suministro, instalación, servicio, mantenimiento y la inspección de un elemento.

Las unidades de verificación(organismos de inspección) Tipo C que formen parte de una organización que realice actividades diferentes a la verificación, deberán proporcionar toda la información que solicite el grupo evaluador o la ema, a efecto de evaluar que se cumple con todos los requisitos de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 y los criterios de evaluación.

### 4.5 Confidencialidad.

#### **Criterio para el punto 5 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debería tener una política, documentada en su sistema de calidad, referente a la observancia de los requisitos de la confidencialidad del cliente, observada por la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) (ver cláusula 12.3 de NMX-EC-17020-IMNC-2000) y por cualquier subcontratista contratado por ella (ver cláusula 14 de NMX-EC-17020-IMNC-2000).

HOJA 8 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## 4.6 Organización y administración.

### **Criterio para el punto 6.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El tamaño, estructura y composición de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) en conjunto, deberían ser adecuados para realizar con competencia las tareas que le corresponden.

### **Criterio para el punto 6.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debería mantener un organigrama o diagrama de organización actualizado que muestre claramente las funciones y las líneas de la autoridad para el personal dentro de Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) y la relación, si la hay, entre la función de la verificación (inspección) y otras actividades de la organización. La posición del Gerente Técnico y del Gerente de calidad deberían estar señalados claramente.

En la documentación del sistema de calidad se deberían describir con detalle todos los puestos de la organización que puedan influir en la calidad de las verificaciones o de los registros de las verificaciones. El grado de complejidad de la documentación y la posibilidad de que los miembros del personal desempeñen distintas funciones dependerá del tamaño de la organización.

### **Criterio para el punto 6.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debe establecer el perfil y descripción de puesto del Gerente Técnico, describiendo el grado de escolaridad, capacitación y experiencia necesarios para ocupar este puesto. (Ver punto 6.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

El puesto del Gerente Técnico para diferentes actividades puede ser asumido por diferentes personas. Cuando más de una persona desempeña las funciones del Gerente Técnico, se deben definir y documentar las responsabilidades específicas de cada una de ellas.

El gerente técnico y el gerente técnico sustituto, deberá contar con la acreditación de verificador en la norma oficial mexicana NOM-007-SCFI-2003.

El gerente técnico y gerente técnico sustituto deberá ser evaluado por el grupo evaluador de la ema en los siguientes temas:

- Sistema de calidad de la unidad de verificación(organismo de inspección)
- Conocimiento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, respecto a la acreditación y operación de las unidades de verificación(organismos de inspección)
- Normas oficiales mexicanas donde solicita la acreditación y criterios de la Lista de Instrumentos
- Convocatoria para la acreditación y aprobación en la materia de Instrumentos de Medición
- Documentos normativos relacionados a la materia de Instrumentos de Medición.

### **Criterio para el punto 6.4 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La supervisión efectiva debe contemplar la supervisión de los registros de las verificaciones(supervisión en gabinete) y la supervisión de la actuación de los verificadores(supervisión en campo). La unidad de verificación debe definir el cómo, cuando, donde y quién realiza las actividades antes mencionadas.

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debe demostrar que está organizada de una manera tal que el trabajo del personal que realiza verificaciones (inspecciones) es supervisado por

HOJA 9 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
-----------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

personal que esté familiarizado con los objetivos de las verificaciones (inspecciones), con los métodos y los procedimientos utilizados y las consecuencias de los resultados de la verificación (inspección). El grado, la naturaleza y el nivel de la supervisión ejercidos deben estar conforme a las calificaciones, la experiencia, el entrenamiento y el conocimiento técnico del personal de verificación (inspección) y del tipo de verificación (inspección) que es llevada a cabo.

### Para la supervisión en gabinete (revisión de registros de verificación):

La supervisión del personal de verificación (inspección) puede incluir pero no limitarse a la revisión regular de los registros (por ejemplo: actas, informes o dictámenes) de verificación (inspección) para asegurar que éstos están de acuerdo con la legislación, los procedimientos correspondientes y si es necesario con las obligaciones contractuales acordadas con el cliente.

### Para la supervisión en campo (revisión del desempeño de las actividades de los verificadores):

La supervisión en campo (o como quiera llamarle) es el monitoreo del desempeño de los verificadores, esta actividad es responsabilidad de la unidad de verificación.

La supervisión de las verificaciones (inspecciones) debe ser llevada a cabo por personal competente que sea lo suficientemente independiente respecto a la verificación (inspección) para llevarla a cabo objetivamente.

El programa de supervisión en campo de los verificadores (Inspectores) de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debe ser diseñado para supervisar(o como quiera llamarle) una muestra representativa de verificadores (inspectores) en un periodo de tiempo determinado.

Cada verificador (inspector) debe ser supervisado en campo en cada materia en el que está acreditado, al menos una vez durante el periodo de cuatro años. Los registros de las supervisiones en campo y las observaciones que se generen deben ser conservadas. (Ver punto 12 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

### Testificación que realiza ema:

Como parte del proceso de evaluación y acreditación, ema requiere realizar una testificación al personal verificador.

En materia de Instrumentos de Medición, antes de otorgar una acreditación inicial y la acreditación de verificadores, la ema debe realizar la testificación al personal verificador. Una vez acreditado, la ema debe realizar la testificación al personal verificador en un periodo no mayor a cuatro años a partir de la última testificación.

Esta testificación es independiente a la supervisión en campo que realiza la unidad de verificación. Para llevar a cabo el proceso de testificación de ema, se debe considerar lo establecido en el MP-HE002 vigente.

### **Criterio para el punto 6.5 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El proposito de designar a un sustituto es para satisfacer la necesidad de administrar la competencia en la ausencia del gerente técnico. El sustituto del gerente técnico tiene que ser empleado permanente (ver 8.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

HOJA 10 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

Se debe establecer documentalmente la(s) designación(es) de la(s) persona(s) que actuará(n) en ausencia de cualquier Gerente Técnico, considerando los motivos de la designación. (Ver punto 6.6. de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

### **Criterio para el punto 6.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debe establecer el perfil y descripción de puesto de todo el personal de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) que podrían afectar la calidad de las verificaciones detallándose en el mismo para aquella(s) persona(s) que ocupará(n) la Gerencia Técnica y los que actuarán en ausencia de cualquier gerente, describiendo el grado de escolaridad, capacitación y experiencia necesarios para ocupar estos puestos.

Se debe presentar evidencia de la forma como se calificó a la(s) persona(s) que tendrá(n) esta(s) responsabilidad(es). (Ver punto 8.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

Dentro de los perfiles y descripción de puesto se debe contemplar establecidos por la propia unidad de verificación.

Adicionalmente se debe presentar la evidencia documental (diplomas o constancias) de los conocimientos, capacitación técnica y experiencia en cumplimiento del perfil establecido por la unidad de verificación.

### **4.7 Sistema de calidad.**

#### **Criterio para el punto 7.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Los objetivos y compromisos con la calidad deben ser incluidos en el manual de calidad a través de una declaración formal, aprobada (firmada) por la alta dirección de la organización, expresando el compromiso de la dirección y del personal de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) para proporcionar a los clientes servicios de verificación (inspección) confiables.

Si la política de calidad y los objetivos se encuentran dentro del manual de calidad u otro documento del sistema de calidad y éstos documentos están firmados por la alta dirección definida por la propia unidad de verificación, se dará por cumplido este requisito.

#### **Criterio para el punto 7.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El sistema de calidad debe reflejar la operación en la materia de Instrumentos de Medición.

#### **Criterio para el punto 7.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Para un referencia rápida, se recomienda que el manual de calidad de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) incluya una tabla en la que se referencie el cumplimiento con la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000.

Nota informativa: Para la documentación del Sistema de Calidad y de los procedimientos correspondientes, se puede utilizar como referencia la norma mexicana NMX-CC-10013-IMNC-2002.

#### **Criterio para el punto 7.4 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El puesto de Gerente de Calidad o como se le denomine, debería estar claramente identificado en el organigrama referido en el punto 6.2 de la presente guía de aplicación. La persona que ocupe este puesto debe estar libre de presiones que puedan afectar la calidad de su trabajo.

HOJA 11 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

### **Criterio para el punto 7.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

En los casos donde una Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) tenga un número de oficinas (sucursales) en diversas localizaciones, la responsabilidad del mantenimiento práctico del sistema de calidad en cada oficina se puede asignar preferentemente, de manera local o individual.

La unidad de verificación debe tener una lista maestra de documentos y una lista de distribución de la documentación del sistema de calidad.

### **Criterio para el punto 7.7 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La finalidad de las auditorías de calidad internas es verificar la correcta aplicación de los procedimientos de trabajo documentados de la unidad de verificación (organismo de inspección). Las auditorías de calidad suelen ser planificadas y organizadas por el Gerente de Calidad y llevadas a cabo de acuerdo con un calendario predeterminado que abarque todos los aspectos del sistema de calidad y todos los elementos de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000, entre ellos la realización de verificaciones. Los campos de aplicación, las fechas y el programa detallado de las auditorías deben planificarse y realizarse de acuerdo con un procedimiento documentado. Las auditorías internas pueden ser realizadas por organismos externos competentes. Por regla general, las auditorías internas deben organizarse de tal manera que el sistema de calidad se examine por lo menos una vez al año y quede asegurado el cumplimiento de las directrices contenidas en el punto 6.4 de esta guía de aplicación.

Se deberá presentar el perfil que debe cubrir el personal que realizará las auditorías internas. El auditor interno debe tener conocimiento (presentación de diplomas o constancias de capacitación) en la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 y preferentemente en técnicas de auditoría.

Cuando una unidad de verificación (organismo de inspección) tenga más de un sitio en donde lleve a cabo actividades de verificación (Inspección), todos los aspectos relacionados con el sistema de calidad y todos los sitios tendrán que someterse a una auditoría interna completa durante un ciclo de 4 años.

Nota: Se entiende por sitios donde se llevan a cabo actividades (sucursales), los lugares donde se guardan los registros de verificación (inspección) y los correspondientes a la implementación local del sistema de calidad, independientemente de las oficinas generales.

Las auditorías internas cumplen con los requisitos de la NMX-EC-17020-IMNC-2000, cuando existan evidencias de acciones correctivas efectivas que den seguimiento a los incumplimientos detectados.

En el caso de auditores externos deberán cumplir con los requisitos de confidencialidad de los clientes de la unidad de verificación.

### **Criterio para el punto 7.8 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La unidad de verificación (organismo de inspección) debe contar con un procedimiento para atender la retroalimentación y la realización de las acciones correctivas donde debería contemplar los resultados de la supervisión del proceso de verificación (inspección), atención de quejas, reclamaciones y apelaciones, incumplimientos de auditorías internas y externas y evaluaciones que realiza la ema.

El procedimiento establecido debe contener, más no limitarse a:

- Descripción del No Cumplimiento, retroalimentación, etc.
- Investigación de la causa

HOJA 12 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

- Descripción de la acción inmediata
- Descripción de la acción tomada para prevenir recurrencia
- Identificación del responsable de la acción correctiva
- Fecha límite para la implementación de la acción correctiva
- Monitoreo del progreso de la acción correctiva.

La unidad de verificación (organismo de inspección) que tenga no conformidades en alguna evaluación en sitio, debe presentar sus acciones correctivas con base en los requisitos indicados en este punto. En caso contrario, no se revisarán las acciones correctivas hasta que se presente la información completa.

### **Criterio para el punto 7.9 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La unidad de verificación (organismo de inspección) debe contar con un procedimiento para llevar a cabo la revisión del sistema de calidad por parte de la dirección. Las revisiones de la dirección deben tener en cuenta toda la información relevante, como informes del personal supervisor y directivo, resultados de las auditorías internas de la calidad y auditorías externas más recientes, reclamaciones de los clientes, cambios necesarios en el sistema de calidad, adecuación de los recursos humanos y materiales, planes para el futuro, estimaciones para nuevos trabajos y recursos humanos adicionales, así como necesidad de formación de personal nuevo y existente.

La frecuencia de las revisiones de la dirección es una decisión que corresponde a la unidad de verificación (organismo de inspección), teniendo en cuenta los resultados de las auditorías internas y las revisiones e informes previos de la ema. En general, se considera aceptable una periodicidad mínima anual.

### **4.8 Personal.**

#### **Criterio para el punto 8.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se entiende por personal permanente, todo aquel que tenga un acuerdo laboral con la unidad de verificación (organismo de inspección). Se debe incluir al personal al que se le cubren sus servicios por honorarios. Debe existir un contrato de por medio. Pueden ser empleados a tiempo completo o a tiempo parcial. Cuando haya que recurrir a personal para situaciones temporales, se le debe contratar formalmente por el tiempo que la unidad de verificación (organismo de inspección) lo necesite. La unidad de verificación (organismo de inspección) debe asegurarse de que ese personal sea debidamente supervisado (véase 6.4) y competente y que trabaje de acuerdo con el sistema de calidad de la unidad de verificación (organismo de inspección).

La unidad de verificación (organismo de inspección) tiene que disponer de suficiente personal competente en plantilla con la educación, la formación, los conocimientos técnicos, las capacidades y la experiencia necesarios para asumir la categoría, el tipo y el volumen de trabajo realizado.

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debe notificar a ema y DGN todos los cambios de personal (altas y bajas) que se tengan durante el periodo en el que se encuentre acreditado.

Un mismo aspirante a Verificador no puede ser propuesto por más de una Unidad de Verificación y un verificador acreditado no debe estar acreditado en otra unidad de verificación.

HOJA 13 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

### **Criterio para el punto 8.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Una unidad de verificación (organismo de inspección) debe definir y documentar la calificación, formación, experiencia y conocimientos necesarios del personal para realizar las verificaciones (véase también la cláusula 6.6 de la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000).

Nota: La calificación, la formación, conocimientos y la experiencia no constituyen una garantía de competencia práctica en la verificación ni de capacidad de buen juicio profesional.

Se deberá presentar evidencia documental de la forma como fue calificado el personal verificador de tal manera que se garantice que se cumple con los perfiles y descripciones de puesto establecidos por la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) basados en la convocatoria correspondiente.

Deberá contar con capacitación mínima en los siguientes temas:

- NOM-007-SCFI-2003
- Lista de Instrumentos
- Convocatoria
- Sistema de Calidad de la UV
- LFMN y su reglamento

El verificador deberá demostrar un nivel académico mínimo de secundaria terminada.

Antes de otorgar una acreditación inicial y para las ampliaciones de verificadores y normas, la ema debe determinar el cumplimiento al perfil antes mencionado, realización del examen escrito y aplicación de la testificación al personal verificador por norma. Una vez acreditado, la ema debe realizar la testificación al personal verificador en un periodo no mayor a cuatro años.

### **Criterio para el punto 8.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las unidades de verificación (organismos de inspección) pueden recurrir a organizaciones externas competentes para la formación de su personal.

La identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento para cada persona deberían realizarse normalmente por lo menos una vez al año. Esta identificación debería dar lugar a los planes documentados para ampliar la capacitación y entrenamiento o una declaración de que no se requiere ningún otra capacitación y entrenamiento para el individuo actualmente.

El propósito de estos registros es el demostrar la competencia de cada miembro del personal que desempeña actividades de verificación (inspección), y cuando sea relevante, la utilización del equipo específico.

Para el programa de capacitación, se deben incorporar cursos en temas relacionadas con las normas a verificar.

### **Criterio para el punto 8.5 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las directrices pueden ser en forma de código de conducta, el cual puede incluir aspectos relativos al trabajo ético, imparcialidad, seguridad personal, relación con los clientes, reglas de la compañía y otros que aseguren una conducta apropiada de los miembros de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).

HOJA 14 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## **Criterio para el punto 8.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se deberá en primera instancia documentar cómo se remunera al personal de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).

Para las evaluaciones de vigilancia, reevaluación, se deberá presentar evidencia de la forma como se remunera al personal de la UV. El contrato entre la UV y el personal no es el único documento para evidenciar la remuneración, puede ser recibos de nómina, pago de impuestos al IMSS, entre otros.

## **4.9 Instalaciones y equipo.**

### **Criterio para el punto 9.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Detallar el equipo que utiliza la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) para el desarrollo de sus actividades acreditadas o en proceso de acreditación. El cual deberá ser como mínimo:

- Banco de pruebas con rodillos
- \*Sistema computarizado de medición con base de datos para prueba de tiempo y distancia
- Cronómetro
- Medidor de presión de aire de neumáticos

Se deberá contar con un sistema de monitoreo a través de cámaras de video con conexión a internet, el sistema deberá permitir observar cada uno de los taxis que están siendo atendidos y verificados en las instalaciones de la unidad de verificación, tanto los que están en las líneas como los que están en proceso de espera para la verificación correspondiente, así como el personal que realiza la verificación.

El sistema deberá contener una cuenta de usuario con el password requerido y deberá ser proporcionado a la ema, DGN y PROFECO para que éstos últimos puedan constatar en cualquier momento las actividades que están siendo realizadas en la unidad de verificación. Lo anterior dentro de los horarios de trabajo que tenga establecidos y documentados la propia unidad de verificación. La ema se reserva el derecho de realizar cualquier evaluación de vigilancia, monitoreo o seguimiento a efecto de constatar que el sistema se encuentre funcionando y que los taxis están siendo verificados en las instalaciones donde está operando la unidad de verificación.

Se deberá guardar en medio electrónico el video de todas las verificaciones realizadas. El video deberá mostrar la verificación de cada vehículo, la fecha y la hora de la verificación.

Este sistema de video debe estar funcionando y disponible en todo momento.

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) no tiene que ser el dueño de las Instalaciones o del equipo que utiliza. Las Instalaciones y equipo puede ser rentado, subcontratado o provisto por otra parte. En todos los casos, el acceso al equipo debe ser definido de acuerdo con los requisitos de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000. La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) es la responsable del mantenimiento y calibración del equipo, independientemente de que la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) sea el dueño o no.

NOTA. Cabe mencionar que el Sistema computarizado debe ser validado no calibrado.

Los informes de calibración de los equipos utilizados para la medición deben cumplir con lo establecido en la Política de Trazabilidad de la ema MA-C006 vigente.

HOJA 15 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

### **Criterio para el punto 9.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

No se deberá permitir el uso de las instalaciones y/o equipo por personal no autorizado. Si se encuentra algún elemento fuera del control directo de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección), se deben tomar medidas para confirmar su adecuación antes de poder ser utilizado de nuevo. Las medidas típicas consisten en inspección visual, controles funcionales o recalibración.

### **Criterio para el punto 9.4 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La identificación única de cada uno de los equipos es importante, aún y cuando la organización tenga solo un ejemplar. Esto permite hacer la rastreabilidad de los equipos, cuando éstos son reemplazados por cualquier motivo.

### **Criterio para el punto 9.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Todo el equipo usado para realizar mediciones durante las verificaciones, debe ser calibrado con trazabilidad a patrones de medición de acuerdo con el programa de calibración de la UV. Ver la Política de Trazabilidad de las mediciones vigente de la entidad mexicana de acreditación, a.c.

### **Criterio para el punto 9.7 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Los equipos identificados conforme al criterio establecido en el punto 9.6, deben calibrarse de manera que pueda asegurarse su trazabilidad a patrones nacionales.

### **Criterio para el punto 9.8 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se deberán identificar los patrones de medición de referencia con los que cuente la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección). Estos patrones de medición de referencia deben ser calibrados con trazabilidad de acuerdo con la Política de Trazabilidad de las mediciones vigente de la entidad mexicana de acreditación, a.c.

### **Criterio para el punto 9.9 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Todos los registros del mantenimiento, comprobaciones metrológicas entre recalibraciones regulares deben mantenerse y estar disponibles.

### **Criterio para el punto 9.14 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se deben establecer las acciones que se tomarán para determinar si el hallazgo de algún problema o defecto que presente un equipo de medición afecta las verificaciones (inspecciones) anteriores. Se debe detallar la forma como se va a dar solución a los posibles efectos que se deriven de dicha situación.

## **4.10 Métodos y procedimientos de verificación (inspección).**

### **Criterio para el punto 10.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Los requisitos frente a los cuales se realiza la verificación (inspección) suelen establecerse en reglamentos, normas o especificaciones. Las especificaciones pueden incluir requisitos internos o del cliente. Cuando los métodos y procedimientos de verificación (inspección) no se definen en reglamentos, normas o especificaciones, la propia unidad de verificación (organismo de inspección) tiene que definir y documentar los métodos y procedimientos de verificación (inspección).

### **Criterio para el punto 10.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Los procedimientos de verificación (inspección) deben cubrir aquellas carencias del documento normativo que puedan afectar a la calidad de la verificación (inspección). Como mínimo incluirán la siguiente información: Etapas y equipo necesario para la verificación (inspección), registros de

HOJA 16 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

datos, criterios de aceptación y rechazo, tipo de verificación (inspección), medidas de seguridad del personal, entre otras.

### **Criterio para el punto 10.5 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Donde sea apropiado (ver nota) cada contrato u orden de trabajo debería ser revisada por la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) con la finalidad de asegurar que:

1. Los requisitos de los clientes están definidos y entendidos correctamente.
2. Se tiene la capacidad de cubrir los requisitos de los clientes.
3. Se está de acuerdo con las condiciones de contrato.
4. Identificación de necesidades de equipo especial.
5. Identificación de los requerimientos de capacitación.
6. Identificación de requerimientos de medidas de seguridad.
7. Identificación de arreglos de subcontratación.
8. Identificación de documentación necesaria para la realización del trabajo.
9. El contrato final u orden de trabajo aceptado por la Unidad de Verificación (organismo de inspección) de acuerdo con la versión original que haya sido revisada.

Los registros de la revisión del contrato deben ser conservados.

La unidad de verificación debe proporcionar el servicio de verificación conforme a lo establecido en 84 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**ARTÍCULO 84.-** *Las unidades de verificación podrán, a petición de parte interesada, verificar el cumplimiento de normas oficiales mexicanas, solamente en aquellos campos o actividades para las que hubieren sido aprobadas por las dependencias competentes.*

### **Criterio para el punto 10.6 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Las hojas de trabajo y notas utilizadas para registrar las observaciones durante las inspecciones se deben mantener para referencia por un periodo de 4 años.

### **Criterio para el punto 10.8 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La unidad de verificación (organismo de inspección) debe tener las instrucciones documentadas necesarias para efectuar las actividades de verificación (inspección) de forma segura, de tal forma que en todo momento se garantice la integridad física del personal verificador y de los elementos a ser verificados.

#### **4.11 Manejo de muestras y de los elementos de inspección (Inspección).**

### **Criterio para el punto 11.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

En materia de Instrumentos de Medición no aplica el muestreo.

#### **4.12 Registros.**

### **Criterio para el punto 12.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El sistema debe establecer claramente la forma cómo se administran, resguardan y protegen los registros que se generen de la operación técnica de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).

HOJA 17 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

El tiempo de conservación de los registros administrativos y técnicos deberá ser al menos de 4 años o según sea requerido por obligaciones contractuales, legales o de otra índole (el mayor de ellos es el que quedará como periodo de conservación).

### 4.13 Actas de verificación (inspección) y dictámenes de verificación (inspección).

#### **Criterio para el punto 13.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El contenido de un dictamen de verificación (inspección) puede variar dependiendo del tipo de verificación (inspección) y los requisitos legales. En el Apéndice 1 contiene una lista de los elementos que deben incluirse en los dictámenes de verificación (inspección). Algunos de esos elementos se consideran obligatorios para el cumplimiento de la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000. Los elementos obligatorios de los Apéndices aparecen marcados con un asterisco (\*). Esa lista debe considerarse a la hora de elaborar los dictámenes de verificación (inspección).

Los resultados de etapas del proceso de verificación (inspección) que se hayan realizado por Subcontratistas deberán ser claramente indicados, haciendo referencia al(a los) documento(s) bajo el(los) cual(es) se sustenta(n) el(los) resultado(s) de su actuación.

Bajo su acreditación, la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) puede emitir actas o dictámenes donde se indique el estado de la acreditación para las las actividades descritas en términos genéricos en el alcance de la acreditación, con la condición de que tales actas o dictámenes se emitan para un tipo definido de verificación (inspección) utilizando un procedimiento adecuadamente autorizado y referenciado, y a los que se refieren para el campo definido de verificación (inspección).

En caso de que la unidad de verificación quiera utilizar el símbolo de ema, deberá cumplir con lo establecido en el procedimiento "Utilización de marca o logo ema", indicado en el MP-BE003 vigente.

#### **Criterio para el punto 13.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debe establecer quién es el personal autorizado para firmar y aprobar los dictámenes derivados de las actividades de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección).

#### **Criterio para el punto 13.4 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

No puede existir ambigüedad entre las actas (actas circunstanciadas) y/o un dictamen erróneo y las correspondientes actas (actas circunstanciadas) y/o un dictamen corregidos. Esto es evitado comúnmente identificando el acta(circunstanciada) o dictamen de remplazo con la leyenda "Este acta/dictamen remplaza al acta/dictamen No. XXXX".

### 4.14 Subcontratación.

#### **Criterio para el punto 14.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

La Unidad de Verificación (Organismo de Inspección), solamente puede subcontratar los servicios de inspección dentro del alcance en que está acreditado, cuando aplique como por ejemplo:

1. Exista una situación imprevista o sobrecarga de trabajo, el personal clave esté incapacitado, o las instalaciones y equipos se encuentren temporalmente incapacitados para su uso, o los elementos de equipo están temporalmente fuera de uso.

A pesar de que los subcontratistas realicen cualquier tipo de trabajo que forme parte de la inspección, la Unidad de Verificación (Organismo de inspección) es la responsable de la

HOJA 18 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

## entidad mexicana de acreditación, a. c.

determinación de la conformidad del elemento verificado (inspeccionado) y debe subcontratar únicamente a unidades de verificación acreditadas y aprobadas en el mismo alcance donde se requiera.

### **Criterio para el punto 14.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Será necesario presentar evidencia de la forma como han sido evaluados los Subcontratistas de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección), así como también, se deberá notificar al cliente el nombre del (de los) Subcontratista(s), para que sea(n) aceptado(s) por el cliente.

La competencia del subcontratado puede ser demostrada de la siguiente forma:

- a) Contar con la acreditación en la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 en las verificaciones (inspecciones) correspondientes junto con evidencia de las actas o dictámenes de verificación (inspección).

### **Criterio para el punto 14.3 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Si la competencia del subcontratado se basa parcial o totalmente en su acreditación, el alcance de la acreditación debe cubrir las actividades subcontratadas y la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) debe contar con los registros disponibles que muestren la revisión del estado del subcontratado.

#### **4.15 Quejas y apelaciones.**

### **Criterio para el punto 15.1 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debe considerar también las quejas, reclamaciones técnicas y apelaciones y lo establecido en el artículo 122 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Los motivos de queja deberían ser analizados como parte de la revisión de la dirección, para que todas las causas puedan ser identificadas y se tomen las debidas acciones para minimizar tales quejas en el futuro.

Nota: los procedimientos requeridos en el 15.1 y 15.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 pueden estar incluidos en uno solo.

### **Criterio para el punto 15.2 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

Se debería contar con un procedimiento para atender apelaciones cuando la unidad de verificación actúa bajo autoridad legal delegada.

#### **4.16 Cooperación.**

### **Criterio para el punto 16 de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000:**

El propósito de este punto es motivar a las Unidades de Verificación (Organismos de Inspección) para intercambiar conocimiento, prácticas sujetas a intereses comerciales y confidencialidad, y aprender de las experiencias de otras unidades (organismos) para mejorar la calidad y consistencia de los resultados de la verificación (inspección).

HOJA 19 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

## 5 APÉNDICE 1

### Información a ser considerada en las actas y dictámenes de verificación de instrumentos de Medición, donde no haya documento oficial que los establezca.

1. \* Designación del documento, por ej., como un acta de verificación (inspección) o dictamen de verificación (inspección), según sea lo apropiado.
2. \* Identificación del documento, p ej., fecha de emisión e identificación única.
3. \* Identificación de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) emisora.
4. \* Identificación del cliente.
5. \* Descripción de la orden de trabajo emitida.
6. \* Fecha(s) de verificación (inspección).
7. \* Identificación del (los) objeto(s) verificado(s) (inspeccionado[s]), y cuando sea aplicable, identificación de los componentes específicos que han sido verificados (inspeccionados) y la identificación de las instalaciones donde se han aplicado los métodos.
8. \* Información sobre lo que se ha omitido del alcance original del trabajo.
9. \* Identificación o breve descripción del(los) método(s) y procedimiento(s) utilizados, mención de las desviaciones, adiciones, exclusiones de los métodos y procedimientos acordados.
10. Identificación del equipo utilizado para la medición/ensayo.
11. \* Si alguna parte del trabajo de verificación (inspección) fue subcontratada, se deben identificar claramente los resultados del trabajo.
12. Información sobre dónde se realizó la verificación (inspección).
13. Información de las condiciones ambientales durante la verificación (inspección), si es relevante.
14. \* Los resultados de la verificación (inspección) incluyen una declaración de conformidad y cualquier defecto u otras no-conformidades encontradas (los resultados pueden ser soportados por tablas, gráficas, bosquejos y fotografías).
15. Una declaración de que los resultados de la verificación (inspección) se relacionan exclusivamente con la orden de trabajo, objetos o lote verificado (inspeccionado).
16. Una declaración de que el acta de verificación (inspección) no se reproducirá sin omitir nada, sin la aprobación de la Unidad de Verificación (Organismo de Inspección) y el cliente.
17. La firma del verificador (inspector) y del Gerente Técnico.

HOJA 20 DE 21	DOCTO. No. MP-HE012-00
------------------	---------------------------

# entidad mexicana de acreditación, a. c.

18. \* Nombre (o identificación) de los miembros del personal que hayan realizado la verificación (inspección).

Nota: Los elementos de las actas/dictámenes de verificación (inspección) que se consideran obligatorios para el cumplimiento de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000 están marcados con un asterisco (\*).

## IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS

INCISO	PÁGINA	CAMBIO(S)
Observaciones:		