

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

ISO 10012: 2007  
(Publicada por la ISO en 2003)

---

**SISTEMAS DE GESTIÓN DE LAS MEDICIONES —  
REQUISITOS PARA LOS PROCESOS DE MEDICIÓN Y LOS  
EQUIPOS DE MEDICIÓN  
(ISO 10012:2003, IDT)**

Measurement management systems—Requirements for measurement processes  
and measuring equipment

La traducción oficial de la Norma Internacional ISO 10012:2003 *Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment* es adoptada como Norma Nacional idéntica con la referencia NC-ISO 10012:2007.

---

ICS: 03.120.10; 17.020

1. Edición    Octubre 2007  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

## Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

### Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 56 de Gestión de la Calidad, Aseguramiento de la Calidad y Evaluación de la Conformidad, integrado por representantes de las siguientes entidades:
  - Ministerio del Comercio Exterior
  - Ministerio de la Industria Básica
  - Ministerio de la Industria Alimenticia
  - Ministerio de Salud Pública
  - Ministerio de la Construcción
  - Ministerio del Transporte
  - Ministerio de la Industria Sideromecánica
  - Ministerio de la Informática y las Comunicaciones
  - Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias
  - Ministerio del Interior
  - Centro Nacional de Biopreparados
  - Instituto Finlay
  - GECYT
  - Oficina Nacional de Normalización
- Es una adopción idéntica de la traducción oficial de la Norma Internacional ISO 10012: 2003 *Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment*.
- Sustituye a las Normas Cubanas NC-ISO 10012-1:1993 *Requisitos del aseguramiento de la calidad para los equipos de medición. Parte 1: Sistema de confirmación metrológica para equipos de medición* y NC-ISO 10012-2:2000 *Aseguramiento de la calidad para equipos de medición. Parte 2: Lineamiento para el control de los procesos de medición*.

### © NC, 2007

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

---

---

**Sistemas de gestión de las mediciones —  
Requisitos para los procesos de medición y  
los equipos de medición**

*Measurement management systems – Requirements for measurement  
processes and measuring equipment*

*Systèmes de management de la mesure – Exigences pour les processus  
et les équipements de mesure*



**PDF – Exoneración de responsabilidad**

El presente fichero PDF puede contener pólizas de caracteres integradas. Conforme a las condiciones de licencia de Adobe, este fichero podrá ser impreso o visualizado, pero no deberá ser modificado a menos que el ordenador empleado para tal fin disfrute de una licencia que autorice la utilización de estas pólizas y que éstas estén instaladas en el ordenador. Al descargar este fichero, las partes implicadas aceptan de hecho la responsabilidad de no infringir las condiciones de licencia de Adobe. La Secretaría Central de ISO rehusa toda responsabilidad sobre esta cuestión.

Adobe es una marca registrada de Adobe Systems Incorporated.

Los detalles relativos a los productos *software* utilizados para la creación del presente fichero PDF están disponibles en la sección General Info del fichero. Los parámetros de creación PDF han sido optimizados para la impresión. Se han adoptado todas las medidas pertinentes para garantizar la explotación de este fichero por los comités miembros de ISO. En la eventualidad poco probable de surgir un problema de utilización, sírvase comunicarlo a la Secretaría Central en la dirección indicada a continuación.

© ISO 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 inclusive, sin el acuerdo escrito de ISO solicitado a la siguiente dirección o del comité miembro de ISO en el país del solicitante.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tfn: + 41 22 749 01 11  
Fax: + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Impreso en Suiza

## Índice

Prólogo.....	iv
Prólogo de la versión en español.....	v
Introducción.....	vi
1 Objeto y campo de aplicación.....	1
2 Referencias normativas.....	1
3 Términos y definiciones.....	1
4 Requisitos generales.....	2
5 Responsabilidad de la dirección.....	3
5.1 Función metrológica.....	3
5.2 Enfoque al cliente.....	3
5.3 Objetivos de la calidad.....	3
5.4 Revisión por la dirección.....	3
6 Gestión de los recursos.....	4
6.1 Recursos humanos.....	4
6.2 Recursos de información.....	4
6.3 Recursos materiales.....	5
6.4 Proveedores externos.....	6
7 Confirmación metrológica y realización de los procesos de medición.....	7
7.1 Confirmación metrológica.....	7
7.2 Proceso de medición.....	10
7.3 Incertidumbre de la medición y trazabilidad.....	12
8 Análisis y mejora del sistema de gestión de las mediciones.....	13
8.1 Generalidades.....	13
8.2 Auditoría y seguimiento.....	13
8.3 Control de las no conformidades.....	14
8.4 Mejora.....	16
Anexo A (informativo) Perspectiva general del proceso de confirmación metrológica.....	18
Bibliografía.....	20

## Prólogo

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 (CEI) en todas las materias de normalización electrotécnica.

Las Normas Internacionales se redactan de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 2 de las Directivas ISO/CEI.

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 este documento 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 Internacional ISO 10012 fue preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176, *Gestión y Aseguramiento de la Calidad*, Subcomité SC 3, *Tecnologías de apoyo*.

Esta primera edición de la Norma ISO 10012 anula y sustituye a las Normas ISO 10012-1:1992 e ISO 10012-2:1997, de las cuales constituye una revisión técnica.

## Prólogo de la versión en español

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

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

Igualmente, en el citado grupo de trabajo participan representantes de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y de INLAC (Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de la Calidad).

Esta norma es parte del resultado del trabajo que el Grupo ISO/TC 176 STTG viene desarrollando desde su creación en 1999 para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión de la calidad.