

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

333: 2020

---

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE NORMAS DE PRODUCTO**

**Guide for the development of product standard**

---

ICS: 01.110; 01.120

2. Edición    Diciembre 2020  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 El Vedado, La Habana. Cuba.  
Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio  
Web: [www.nc.cubaindustria.cu](http://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 la Dirección de Normalización de la Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- Sustituye a la norma NC 333: 2004 *Guía para la elaboración de normas de producto*, la cual ha sido técnicamente actualizada. Los cambios principales de esta segunda edición con respecto a la precedente se muestran en la Introducción.
- Incluye el Anexo A informativo.

### © NC, 2020

**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, El Vedado, La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

## Índice

0 Introducción.....	4
1 Objeto.....	5
2 Referencias normativas.....	5
3 Términos y definiciones.....	5
4 Elementos integrantes de las normas de producto.....	7
5 Redacción de las normas de producto.....	9
5.1 Elementos informativos preliminares.....	9
5.1.1 Portada.....	9
5.1.2 Prefacio.....	9
5.1.3 Índice.....	9
5.1.4 Introducción.....	9
5.2 Elementos normativos generales.....	9
5.2.1 Título.....	9
5.2.2 Objeto.....	9
5.2.3 Referencias normativas.....	10
5.3 Elementos normativos técnicos.....	10
5.3.1 Términos y definiciones.....	10
5.3.2 Símbolos y abreviaturas.....	10
5.3.3 Clasificación, denominación y codificación.....	10
5.3.4 Requisitos.....	10
5.3.5 Muestreo.....	12
5.3.6 Métodos de ensayo.....	12
5.3.7 Marcado, etiquetado, envase y/o embalaje.....	13
5.3.8 Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación.....	14
5.3.9 Requisitos concernientes a la documentación que acompaña al producto.....	15
5.3.10 Reglas de utilización, reparación y mantenimiento.....	15
5.3.11 Anexos normativos.....	15
5.4 Elementos informativos suplementarios.....	15
5.4.1 Anexos informativos.....	15
5.4.2 Bibliografía.....	15
Anexo A (informativo) Ejemplo sobre cómo vincular en forma de tabla los requisitos y los métodos de ensayo en.....	16
Bibliografía.....	17

## 0 Introducción

**0.1** Esta Guía ha sido concebida para facilitar la redacción de las normas de productos, por los Comités Técnicos de Normalización y otras entidades autorizadas por la Oficina Nacional de Normalización.

**0.2** Además, proporciona los elementos que deben integrar las normas de productos de forma ordenada, sin dejar de tener en cuenta que, debido a la gran diversidad de productos, los apartados aquí relacionados se deben adecuar a los casos particulares en que ello sea pertinente.

**0.3** Las normas de productos se deben redactar teniendo en cuenta los principios siguientes:

- promover y no dificultar el comercio;
- no concebirlas como medio para fijar precios;
- dirigirlas a las propiedades de uso y empleo de los productos, más que en función de su diseño;
- usar los documentos normativos internacionales, regionales o sus elementos pertinentes como base evidenciada para la elaboración de las normas nacionales cuando sea apropiado;
- cumplir con las disposiciones vigentes en materia de protección al consumidor, la salud, la seguridad y el medio ambiente, así como las demás normas jurídicas a las que se vinculen los productos a normalizar.

**0.4** Esta Norma Cubana solo es aplicable en la elaboración de las normas de producto que no constituyan adopciones de documentos provenientes de organizaciones internacionales o regionales, así como de otras organizaciones autorizadas por la Oficina Nacional de Normalización.

**0.5** A los efectos de la redacción de las normas utilizables en la evaluación de la conformidad se deben seguir las directrices de la NC-ISO/IEC 17007, además de las reglas de la presente norma.

**0.6** Los principales cambios de esta segunda edición de la NC 333 con relación a la precedente son los siguientes:

- Fueron actualizadas las referencias normativas al momento de su edición.
- Se actualizaron las definiciones conforme a las ediciones vigentes de las NC-ISO 9000 y NC-ISO/IEC Guía 2.
- En el apartado 5.1 se ubicó el Índice después del Prefacio según lo establecido en la NC 1.
- Se ubicó el elemento *Clasificación, denominación y codificación* a continuación del apartado 5.3.2 teniendo en cuenta que este elemento en la práctica puede estar relacionado con el apartado 5.3.4, con lo cual se mantiene un orden lógico.
- Se añadió el apartado 5.3.4.7 y se adicionaron además las referencias normativas a otras normas y guías a tener en cuenta en la elaboración de las normas de producto.

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE NORMAS DE PRODUCTO

### 1 Objeto

Esta Norma Cubana establece un conjunto de principios aplicables para la redacción y la elaboración de una norma de producto o grupo de productos.

Esta guía es aplicable a todos los tipos de productos, excluyendo los servicios y el software. La misma no es aplicable a la adopción de las normas internacionales o regionales de producto como Normas Cubanas.

### 2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

NC-ISO/IEC Guía 2 Normalización y actividades relacionadas — Vocabulario general.

NC-ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario.

NC 1 Reglas para la estructura, redacción y edición de las normas cubanas y otros documentos normativos relacionados.

NC-ISO/IEC 17007 Evaluación de la conformidad — Orientación para la redacción de documentos normativos adecuados para la evaluación de la conformidad.

NC ISO/IEC Guía 50 Aspectos de seguridad — Directrices para la seguridad de los niños

NC-ISO/IEC Guía 51 Aspectos de seguridad. Directivas para su inclusión en las normas.

NC ISO GUIA 64 Guía para tratar las cuestiones ambientales en normas de producto.

NC-IEC Guía 109 Guía para la inclusión de los aspectos ambientales en las normas de productos electrotécnicos.

NC ISO IEC Guía 14 Información para los consumidores sobre la compra de mercancías y servicios.

NC ISO/IEC Guía 71 Directrices para que el desarrollo de las normas tenga en cuenta las necesidades de las personas mayores y las personas con discapacidad.

NC Guía 1316 Guía para reducir el impacto ambiental de los envases, embalajes y sus residuos.

NC-ISO 15270 Plásticos — Guía para la recuperación y reciclaje de residuos plásticos.

NC ISO 2859 (todas las partes) Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos.

NC-ISO 78-2 Química — Disposiciones para las normas — Parte 2: Métodos de análisis químico.

NC ISO 780 Embalajes — Embalajes de distribución — Símbolos gráficos para la manipulación y el almacenamiento de los embalajes.

NC 108 Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados.

NC-ISO 17050 (todas las partes) Evaluación de la conformidad — Declaración de conformidad del proveedor.

### 3 Términos y definiciones

A los fines de esta Norma Cubana, se aplican los términos y las definiciones siguientes además los dados en la NC-ISO/IEC Guía 2 y en la NC-ISO 9000 (algunos de los cuales se repiten seguidamente por conveniencia):

#### 3.1

##### **producto**

salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.

**NOTA 1:** a la entrada: La producción de un producto se logra sin que necesariamente se lleve a cabo ninguna transacción, entre el proveedor y el cliente pero frecuentemente el elemento servicio está involucrado en la entrega al cliente.

**NOTA 2:** a la entrada: El elemento dominante de un producto es aquel que es generalmente tangible.

**NOTA 3:** a la entrada: El hardware es tangible y su cantidad es una característica contable (por ejemplo, neumáticos). Los materiales procesados generalmente son tangibles y su cantidad es una característica continua (por ejemplo, combustible o bebidas refrescantes). El hardware y los materiales procesados con frecuencia se denominan bienes. El software consiste en información independientemente del medio de entrega (por ejemplo, un programa informático, una nueva aplicación de teléfono móvil, un manual de instrucciones, el contenido de un diccionario, los derechos de autor de una composición musical, la licencia de conductor).

(FUENTE: NC-ISO 9000, apartado 3.7.6)

#### 3.2

##### **norma de producto**

norma que especifica los requisitos que debe cumplir un producto o grupo de productos para establecer su aptitud para el uso.

**NOTA 1** a la entrada: Una norma de producto puede incluir además de los requisitos de aptitud para el uso, ya sea directamente o por referencia, aspectos tales como la terminología, el muestreo, el ensayo, el envase, el etiquetado y, en ocasiones requisitos de procedimiento.

**NOTA 2** a la entrada: Una norma de producto puede estar o no completa según especifique todos los requisitos necesarios o sólo una parte de los mismos. En este sentido se puede establecer la diferencia entre normas dimensionales, normas de materiales y normas técnicas de entrega.

(FUENTE: NC-ISO/IEC Guía 2)

#### 3.3

##### **requisito**

necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria.

NOTA 1 a la entrada: "Generalmente implícita" significa que es habitual o práctica común para la organización y las partes interesadas el que la necesidad o expectativa bajo consideración está implícita.

NOTA 2 a la entrada: Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en información documentada.

NOTA 3 a la entrada: Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, por ejemplo, requisito) de un producto, requisito de la gestión de la calidad, requisito del cliente, requisito de la calidad.

NOTA 4 a la entrada: Los requisitos pueden ser generados por las diferentes partes interesadas o por la propia organización.

NOTA 5 a la entrada: Para lograr una alta satisfacción del cliente puede ser necesario cumplir una expectativa de un cliente incluso si no está declarada ni generalmente implícita, ni es obligatoria.

NOTA 6 a la entrada: Este término es uno de los términos comunes y definiciones esenciales para las normas de sistemas de gestión que se proporcionan en el Anexo SL del Suplemento ISO consolidado de la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC. La definición original se ha modificado añadiendo las notas 3 a 5 a la entrada.

(FUENTE: NC-ISO 9000, 3.6.4)

### 3.4

#### **especificación técnica**

documento que prescribe los requisitos técnicos que debe satisfacer un producto, proceso o servicio.

NOTAS 1 a la entrada: Una especificación técnica debe indicar, si es necesario, el (los) procedimiento(s) mediante el (los) cual(es) puede determinarse si se han cumplido los requisitos establecidos.

NOTA 2 a la entrada: Una especificación técnica puede ser una norma, una parte de una norma o ser independiente de una norma.

(FUENTE: NC-ISO/IEC Guía 2, 3.4)

## **4 Elementos integrantes de las normas de producto**

Los elementos integrantes de las normas de producto y su contenido dependen de las características específicas del producto objeto de normalización. Por tanto, es posible que alguno(s) de los elementos integrantes que a continuación se establecen no sea necesario incluir (los), o que en caso de necesidad se incluyan otros no previstos en esta guía.

Por otra parte, dada la gran diversidad de productos existentes, resulta imposible establecer un orden único para el contenido de las normas de producto. No obstante, como regla general, los elementos integrantes de las mismas podrán ser los establecidos en la Tabla 1, donde se brinda un ejemplo de ordenamiento típico.

Esta Tabla 1 también relaciona los contenidos para cada uno de los elementos que integran el ordenamiento.



Tabla 1 — Ejemplo de ordenamiento típico de los elementos en la norma de producto

Tipo de elemento	Ordenamiento de los elementos <sup>a</sup>	Apartado de esta NC donde aparecen	Contenido del (de los) elemento(s)
Informativo preliminar	<b>Portada</b>	5.1.1	Texto
	<b>Prefacio</b>	5.1.2	Texto Nota(s) Nota(s) al pie
	Índice	5.1.3	Texto
	Introducción	5.1.4	Texto Figura(s) Tabla(s) Nota(s) Nota(s) al pie
Normativo general	<b>Título</b>	5.2.1	Texto
	<b>Objeto</b>	5.2.2	Texto Figura(s) Tabla(s) Nota(s) Nota(s) al pie
	<b>Referencia(s) normativa(s)</b>	5.2.3	Referencia(s) Nota(s) al pie
Normativo técnico	<b>Término(s) y definición(es)</b>	5.3.1	Texto Figura(s) Tabla(s) Nota(s) Nota(s) al pie
	<b>Símbolos y abreviaturas</b>	5.3.2	
	<b>Clasificación, denominación y codificación</b>	5.3.3	
	<b>Requisitos</b>	5.3.4	
	<b>Muestreo</b>	5.3.5	
	<b>Métodos de ensayo</b>	5.3.6	
	<b>Marcado, etiquetado y embalaje</b>	5.3.7	
	<b>Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación</b>	5.3.8	
	<b>Requisitos concernientes a la documentación que acompaña al producto</b>	5.3.9	
	<b>Reglas de utilización, reparación y mantenimiento</b>	5.3.10	
	Anexo normativo	5.3.11	
Informativo suplementario	<i>Anexo informativo</i> <sup>b</sup>	5.4.1	Texto Figura(s) Tabla(s) Nota(s) Nota(s) al pie
	<i>Bibliografía</i>	5.4.2	Referencia(s) Nota(s) al pie

<sup>a</sup> **negritas** = elemento requerido; normal = elemento normativo; cursiva = elemento informativo.

<sup>b</sup> Los anexos informativos no pueden contener elementos normativos a menos que estos elementos constituyan disposiciones opcionales. Por ejemplo, un método de ensayo que es opcional puede contener disposiciones.

## **5 Redacción de las normas de producto**

### **5.1 Elementos informativos preliminares**

#### **5.1.1 Portada**

Se redacta como se especifica en la NC 1.

#### **5.1.2 Prefacio**

El prefacio debe aparecer en cada documento, como se especifica en NC 1. El mismo debe brindar una relación de aquellos documentos normativos necesarios para la aplicación de la norma.

#### **5.1.3 Índice**

El índice es un elemento preliminar opcional, de incluirse se debe redactar como se especifica en NC 1.

#### **5.1.4 Introducción**

La introducción es un elemento preliminar opcional, en caso de requerirse, se redacta como se especifica en NC 1. En la Introducción pueden usarse, por ejemplo, comentarios acerca del contenido técnico de la norma o razones para su preparación.

### **5.2 Elementos normativos generales**

#### **5.2.1 Título**

Para este elemento es válido lo especificado en NC 1.

El elemento principal del título debe expresar de manera concisa y sin ambigüedades el nombre del producto o grupo de productos objeto de la norma, de manera que quede bien definido. Si excepcionalmente esto no fuera posible, puede estar precedido del elemento introductorio principal y seguido se ubica el elemento complementario, el cual puede tratar uno o varios aspectos. A continuación se muestran algunos ejemplos de títulos de normas de productos tomados de normas internacionales:

**EJEMPLO 1:** "Aluminio y aleaciones de aluminio — Requisitos"

**EJEMPLO 2:** "Controladores programables — Requisitos de los equipos y ensayos"

**EJEMPLO 3:** "Aceite de geranio"

**EJEMPLO 4:** "Materiales de metal sinterizado — Especificaciones"

#### **5.2.2 Objeto**

Para este elemento es válido lo especificado en NC 1.

**5.2.2.1** Este elemento debe aparecer al inicio de cada documento y definir sin ambigüedad su contenido y los elementos que aborda. Este elemento debe redactarse en forma de enunciado de datos y se utiliza la forma de expresión como la siguiente:

**EJEMPLO 1:** "Esta Norma Cubana define los requisitos por grados...."

**5.2.2.2** Las indicaciones sobre la aplicabilidad de la norma deben introducirse con la siguiente redacción:

**EJEMPLO 2:** "Esta Norma Cubana especifica la clasificación y designación aplicable para     "

### **5.2.3 Referencias normativas**

Este elemento opcional debe proporcionar una relación de los documentos de referencia citados en el documento. Para esto es válido lo especificado en la NC 1.

Los documentos que han servido como referencias en la preparación de la norma deben señalarse en una bibliografía al final del documento.

## **5.3 Elementos normativos técnicos**

### **5.3.1 Términos y definiciones**

Para este elemento es válido lo especificado en la NC 1.

### **5.3.2 Símbolos y abreviaturas**

Este es un elemento opcional, para el mismo es válido lo especificado en la NC 1.

En el caso de tener que utilizar otros símbolos especiales, que logren en la norma de producto una información adicional, ver NC-ISO/IEC Guía 37.

### **5.3.3 Clasificación, denominación y codificación**

Este elemento opcional permite establecer un sistema de clasificación, denominación y/o codificación de productos, procesos o servicios que son conformes con los requisitos establecidos.

Por razones prácticas, este elemento puede ser combinado con el elemento descrito en 5.3.4.

Corresponde al Comité pertinente decidir si los requisitos concernientes a la denominación deben ser incluidos en este tipo de norma. Si ellos son incluidos, los requisitos deben ajustarse a lo establecido en la NC 1.

### **5.3.4 Requisitos**

**5.3.4.1** Este elemento siempre debe estar presente en las normas de producto, ver NC 1 y NC-ISO/IEC 17007 y debe contener lo siguiente:

a) todas las características correspondientes de los productos, abordados por el documento, de forma explícita;

- b) los valores límites establecidos para las características cuantificables;
- c) para cada requisito, una referencia al método de ensayo utilizado para la determinación o verificación de los valores de la característica o el propio método de ensayo.

**5.3.4.2** Los requisitos necesarios para definir que un producto puede incorporarse en un solo documento, o existir en una serie de documentos interrelacionados. Esto lo determina por lo general, el tamaño y complejidad del producto.

**5.3.4.3** En algunas normas de producto, (como por ejemplo, las relacionadas con productos tóxicos, inflamables, y equipos electrodomésticos), puede ser necesario especificar que el producto debe estar acompañado de advertencias o instrucciones para el uso o la instalación y especificar su naturaleza.

Por otro lado, los requisitos relativos al uso o la instalación como tales, deben estar incluidos en una parte diferente del documento o en una norma independiente ya que no son requisitos aplicables al producto en sí mismo.

No deben incluirse requisitos contractuales (referidos a reclamaciones, garantías, cobertura de gastos, etc.) ni requisitos legales o reglamentarios.

**5.3.4.4** Las normas que relacionan características para las cuales se les exige a los proveedores establecer valores que no están especificados por el documento en sí misma deben especificar cómo pueden medirse o establecerse dichos valores.

**5.3.4.5** Se recomienda en cada norma de producto que el Comité Técnico de Normalización responsable considere como utilizable para la evaluación de la conformidad, especificar los requisitos o ensayos que sea conveniente diseñar a los efectos de una evaluación tipo, la producción habitual o la supervisión. Ver NC-ISO/IEC 17007.

**5.3.4.6** Los redactores de las normas deben considerar, siempre que procedan, requisitos relacionados con aspectos de:

- seguridad, ver la NC-ISO/IEC 50 para los productos destinados a los niños y niñas y la NC-ISO/IEC Guía 51 para la inclusión de los aspectos de seguridad en las normas.
- medio ambiente, ver la NC-ISO Guía 64 para la inclusión de los aspectos ambientales en las normas de productos, ver la NC-IEC Guía 109 para el caso de las normas de productos electrotécnicos.
- información que se debe proporcionar al consumidor, ver la NC-ISO Guía 14.
- accesibilidad a los productos y servicios de las personas mayores y las personas con discapacidad, ver la NC-ISO/IEC Guía 71.

**5.3.4.7** Se recomienda considerar opciones para la reutilización o reciclaje del producto para la reducción de los residuos, sobre la base del ciclo de vida del producto, con el objetivo de reducir el impacto de residuos o desechos al medio ambiente. Ver la NC Guía 1316 para los envases y embalajes y la NC-ISO 15270 para los productos y materiales plásticos.

### 5.3.5 Muestreo

Este elemento debe estar presente para este tipo de norma, y puede presentarse incluido en la norma de producto o como una norma independiente.

El muestreo se establece como norma independiente en el caso que sea de aplicación común a grupo de productos, que el mismo resultara demasiado extenso y complejo, o que esté directamente vinculado a los métodos de ensayos y análisis; en este último caso, este elemento puede aparecer al inicio.

El procedimiento que sigue al muestreo, es el efectuar las operaciones necesarias para obtener la muestra final del lote o las muestras finales de un conjunto de unidades a muestrear. Las operaciones a realizar están condicionadas por el tipo de producto y por el objetivo que se persigue con el muestreo, de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en las normas correspondientes.

#### 5.3.5.1 Plan de muestreo

Si se determina que en la norma de producto debe aparecer este elemento, este debe conjugarse con lo establecido en 5.3.4 y seguir este orden (cuando sea apropiado):

- a) plan de muestreo (por ejemplo: simple, reducido o riguroso);
- b) selección, toma y preparación de muestras;
- c) conservación de las muestras (incluye manipulación y transporte, cuando sea apropiado);
- d) tipo de inspección (por ejemplo: inspección al 100%, atributos o variables);
- e) y otros.

El procedimiento de muestreo, para la inspección por atributos se debe hacer de acuerdo con la NC-ISO 2859 y para otro tipo de inspección se deben seguir los procedimientos establecidos en las normas vigentes relacionadas para estos fines.

### 5.3.6 Métodos de ensayo

Este elemento siempre debe estar presente en las normas de producto, y puede presentarse desarrollado en la misma o como una o más normas independientes.

El método de ensayo se establece como norma independiente en el caso que sea de aplicación común a grupo de productos, o que el mismo resultara demasiado extenso.

Si se determina que en la norma de producto deben aparecer los métodos de ensayos, por razones prácticas, este elemento puede ser combinado con el elemento descrito en 5.3.3. En el Anexo A se brinda un ejemplo sobre cómo vincular en forma de tabla los requisitos y los métodos de ensayo correspondientes.

En cualquier caso, el método de ensayo se rige por lo establecido en la NC-ISO 78-2 y en la NC 1.

Los métodos de ensayo pueden subdividirse (cuando sea apropiado) y seguir este orden:

- a) principio;
- b) reactivos o materiales;
- c) aparatos;
- d) preparación y conservación de muestras y piezas de ensayo;
- e) procedimiento;
- f) expresión de los resultados, incluyendo método de cálculo y precisión del método de ensayo;
- g) informe del ensayo.

### **5.3.7 Marcado, etiquetado, envase y/o embalaje**

El marcado, el etiquetado, el envase y/o el embalaje son aspectos que se complementan, particularmente para las normas de productos concernientes a bienes de consumo.

Para las disposiciones concernientes a las normas de seguridad y los aspectos relacionados con la seguridad, ver la ISO/IEC Guía 51.

Si resulta necesario introducir este elemento, el mismo debe especificar, cuando sea aplicable y en este orden, lo siguiente:

#### **5.3.7.1 Marcado**

En este elemento se establecen los requisitos relativos al contenido de cualquier marca que es usada para identificar el producto incluyendo, cuando sea aplicable a:

- el fabricante (nombre y dirección) o vendedor responsable (nombre comercial, marca comercial o marca de identificación);
- la marca de un propio producto (por ejemplo, marca comercial de fabricante o vendedor);
- el número del tipo o modelo;
- los símbolos gráficos, los cuales se corresponderán con lo establecido en la NC-ISO 780;
- los medios de presentación de tales símbolos, por ejemplo mediante el uso de placas (en ocasiones llamadas "placas nombre de identificación"), etiquetas, sellos, colores, hilos (en cables) como sea apropiado;

#### **5.3.7.2 Etiquetado, envase y/o embalaje**

En este elemento se establecen los requisitos relativos para el etiquetado, envase y/o embalaje del producto, y esta identificación se usa para evitar peligros durante el ciclo de vida del mismo, y se incluye, cuando sea aplicable:

- instrucciones para la manipulación;
- instrucciones para el empleo y la utilización, ver NC-ISO/IEC Guía 37;

- advertencias de peligro;
- fecha de fabricación;
- fecha de vencimiento (en caso necesario);
- referencia a la norma del producto;
- identificación del lote (en caso necesario);
- impacto ambiental;
- en el caso de los alimentos preenvasados se debe cumplir lo establecido en la NC 108;
- el lugar en el producto, o en algunos casos en el embalaje, donde cada marca va a aparecer;
- indicaciones relativas a la reutilización, reciclado o disposición final del producto, envase o embalaje. Ver la NC Guía 1316;
- otra información que pueda ser requerida.

### **5.3.8 Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación**

La transportación, manipulación, almacenamiento y conservación, son aspectos que se complementan, particularmente para normas de productos concernientes a bienes de consumo, en este tipo de norma es un elemento fundamental y se debe incluir cuando no exista una norma que trate en particular este tema.

#### **5.3.8.1 Transportación y manipulación**

En este elemento se establecen los requisitos necesarios para que el producto mantenga las condiciones óptimas para lo cual fue concebido y así como los medios de transporte seleccionados (vagones abiertos o cerrados, vagones refrigerados, cisternas, bodegas o cubiertas de barcos y otros).

#### **5.3.8.2 Almacenamiento y conservación**

En este elemento se establecen las condiciones cuyo cumplimiento es necesario para la protección del producto durante el almacenamiento (en cobertizos, almacenes cerrados, locales con aire acondicionado) contra la acción desfavorable del medio ambiente (humedad, vapores nocivos, radiación solar y otros), el régimen de temperatura para el almacenamiento y en caso de necesidad los plazos y medios de conservación del producto.

Los requisitos para el almacenamiento y la conservación del producto se formulan en el siguiente orden:

- lugar de almacenamiento;
- condiciones de conservación;
- condiciones de almacenamiento;
- requisitos especiales (empleo de medios especiales de conservación y otros);

- plazos máximos de conservación;
- plazos máximos de almacenamiento.

### **5.3.9 Requisitos concernientes a la documentación que acompaña al producto**

Este tipo de norma puede exigir que el producto sea acompañado por algún tipo de documentación (por ejemplo, informe de ensayo, instrucciones de manipulación, otra información que aparezca en el embalaje del producto). Cuando sea pertinente se debe especificar el contenido de tal documento.

Las instrucciones para el empleo y la utilización, se abordan en la norma de producto cuando presenten interés a los consumidores y se redactan de acuerdo con la NC-ISO/IEC Guía 37.

Lo relativo a la declaración de conformidad del suministrador se rige por lo establecido en la NC-ISO/IEC 17050.

### **5.3.10 Reglas de utilización, reparación y mantenimiento**

Este elemento se aplica por lo general a aparatos, equipos e instrumentos y en ella, se establecen los requisitos principales de utilización, tales como:

- indicaciones para la instalación, montaje y ajuste en el lugar de utilización;
- requisitos básicos para la seguridad durante el uso del producto;
- condiciones específicas de utilización (por ejemplo: necesidad de la protección contra los campos eléctricos, radiación y otros);
- requisitos para los materiales de consumo (por ejemplo: combustible, aceites, pinturas y otros materiales);
- indicaciones para la utilización de los productos;
- tipos de servicio técnico y su periodicidad.

Si resulta necesario incluir este elemento, se debe establecer la periodicidad y las características de los diferentes tipos de mantenimiento que garanticen la conservación de la capacidad de trabajo en correspondencia con las características técnicas

### **5.3.11 Anexos normativos**

Los anexos normativos establecen disposiciones adicionales en el cuerpo de la norma. Su presencia es opcional, y se establece de acuerdo con la NC 1.

## **5.4 Elementos informativos suplementarios**

### **5.4.1 Anexos informativos**

Los anexos informativos pueden contener requisitos opcionales. Por ejemplo, un método de ensayo que es opcional puede contener requisitos pero no hay necesidad de cumplir con estos requisitos para exigir conformidad con el documento. Ver la NC 1.

### **5.4.2 Bibliografía**

La Bibliografía debe redactarse como se especifica en la NC 1.



**Anexo A**  
(informativo)

**Ejemplo sobre cómo vincular en forma de tabla los requisitos y los métodos de ensayo en una norma de producto**

Índices	UM	Parámetros	Método de ensayo
Sólidos	%	12,5 ± 1	NC YY (Proyecto)
Resistencia de la unión casco-banda de rodamiento	N/cm	Pasajero: 64 Transporte: 85 Agrícola: 64	NC /ISO 36

### **Bibliografía**

[1] BS 7373-1:2001 Product specifications- Part 1: Guide to preparation.

[2] México, NMX-Z-013-SCFI-2015 Guía para la estructuración y redacción de normas