

---

# NORMA CUBANA

Obligatoria

# NC

452: 2021

---

## ENVASES, EMBALAJES Y MEDIOS AUXILIARES DESTINADOS AL CONTACTO CON ALIMENTOS — REQUISITOS SANITARIOS GENERALES

Prepackaging, packaging and auxiliary  
means — General sanitary requirements

---

ICS: 55.020

3. Edición    Diciembre 2021  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 El Vedado, La Habana. Cuba.  
Teléfono:7830-0835;Correo electrónico:[nc@ncnorma.cu](mailto:nc@ncnorma.cu); Sitio Web: [www.ncnorma.cu](http://www.ncnorma.cu)



Cuban National Bureau of Standards



## Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Órgano 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 62 de Higiene de los Alimentos en el que están representadas las siguientes entidades:
  - Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. (INHEM / Minsap)
  - Dirección Nacional de Salud Ambiental (DNSA / Minsap)
  - Oficina Nacional de Normalización (ONN / Citma)
  - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimentaria-Ministerio de la Industria Alimentaria (IIIA / Minal)
  - Oficina Nacional de Inspección Estatal. (ONIE/Minal)
  - Dirección de Calidad y tecnología.(Minal)
  - Laboratorio Nacional de Higiene de los Alimentos. (LNHA/USCLA/Minag)
  - Dpto. Independiente de gestión de Calidad (Minag)
  - Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad (CGDC / ONN)
  - Oficina Territorial de Normalización de La Habana (OTNLH / ONN)
  - Instituto de Investigación de Fruticultura Tropical (IIFT / Minag)
  - Instituto de Farmacia y Alimentos y Facultad de Turismo Universidad de La Habana (IFAL / UH/ MES)
  - Ministerio del Turismo ( Mintur)
  - Unión Agropecuaria Militar (UAM-Minfar)
  - Universidad Tecnológica de La Habana (Facultad Ingeniería Industrial-MES)
- Sustituye a la NC 452: 2014 Envases, embalajes y medios auxiliares destinados al contacto con alimentos. Requisitos sanitarios generales, la cual ha sido actualizada técnicamente, sobre todo en el acápite de referencias normativas .
- Se tuvo en cuenta los elementos aplicables del Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos (CXC 80:2020).

### © NC, 2021

**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.**

## ENVASES, EMBALAJES Y MEDIOS AUXILIARES DESTINADOS AL CONTACTO CON ALIMENTOS — REQUISITOS SANITARIOS GENERALES

### 1 Objeto

Esta Norma Cubana establece los requisitos sanitarios generales que deben cumplir los envases, embalajes y medios auxiliares destinados al contacto con alimentos desde su obtención, producción, almacenamiento, transportación, hasta su distribución y consumo.

Esta norma se cumple para los envases, embalajes y medios auxiliares de producción nacional y de importación.

### 2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias no fechadas, se toman en cuenta las últimas ediciones de los documentos citados (incluyendo todas las enmiendas).

NC 700:2009 Envases y embalajes- Términos y definiciones.

NC 493 Contaminantes metálicos en alimentos - Regulaciones sanitarias.

NC 1363 Código de prácticas sobre la Gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos

### 3 Términos y definiciones

A los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones indicadas en la NC 700, así como el siguiente

#### 3.1

##### **envase flexible**

envase que cambia su forma después que su contenido sea añadido o extraído

#### 3.2

##### **medios auxiliares**

Son aquellos medios que se utilizan en la manipulación de los alimentos. Ej: cucharones, espátulas, cuchillos, revolvedores entre otros.

### 4 Requisitos para las materias primas

**4.1** Las materias primas utilizadas para la producción de envases, embalajes y medios auxiliares destinados al contacto con alimentos no cederán sustancias contaminantes en cantidades que excedan las tolerancias establecidas para éstos en las normas sanitarias vigentes y estarán aprobadas por la autoridad sanitaria correspondiente<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Aún las ANR , no se encuentran como tal y se le dicen sanitarias.

**4.2** Para las materias primas empleadas en la fabricación de envases, embalajes y medios auxiliares, así como éstos últimos, estarán amparados por el certificado emitido por la autoridad sanitaria correspondiente u otro organismo competente del país exportador y serán sometidos a la aprobación del Registro Sanitario Nacional de Alimentos.

Las materias primas autorizadas para la producción de envases, embalajes y medios auxiliares destinados al contacto con alimentos son:

- Aluminio o lámina de aluminio con el 98 % de pureza como mínimo.
- Aleaciones de aluminio, titanio o bario, clase hidrolítica IV, cuyo contenido en óxido de plomo sea inferior al 24 %.
- Materiales cerámicos, porcelana, vidrio o barro cocido vidriado en su cara interna, resistente al ataque de ácidos.
- Papeles de primer uso que no contengan ácido bórico, formol u otros antisépticos.
- Cartón y películas celulósicas de primer uso de pulpas de madera pura, que no tengan olor ni sabor y sean blancos o estén teñidos con colorantes aprobados por la autoridad sanitaria correspondiente.
- Maderas atóxicas de primer uso, cuya superficie esté lisa y bien pulimentada.
- Tripas naturales o artificiales de gelatinas de calidad alimentaria.
- Compuestos macromoleculares, como caucho natural o sintético y lacas.
- Hojalata electrolítica, hojalata estañada por inmersión en caliente y hojalata electrolítica diferencial de primer uso, cuya superficie se corresponda con la naturaleza del producto que ha de contener.
- Plásticos que no cedan monómeros, aditivos u otras sustancias contaminantes que afecten la salud del consumidor o las características organolépticas del alimento.
- Parafinas o ceras microcristalinas producidas para estos fines
- Barnices, lacas y otras sustancias de recubrimiento interior que sean atóxicas y resistentes a la interacción con los productos y a los tratamientos a que éstos sean sometidos,
- Pinturas esmaltadas y productos para los decorados exteriores de los envases elaborados con colorantes inocuos, no permitiéndose el uso de aquellos que contengan antimonio, arsénico, bario, cadmio, cobre, cromo, uranio, cobalto, plomo, mercurio y zinc bajo formas solubles,
- Fibras textiles de kenaf, yute u otros de primer uso que garanticen una correcta manipulación y conservación,
- Materiales reusables y reciclables aptos para el contacto con los alimentos, aprobados por las autoridades sanitarias,

- Otras materias primas aprobadas por la autoridad sanitaria correspondiente.

## **5 Requisitos sanitarios para la producción de envases, embalajes y medios auxiliares**

**5.1** Los envases deben garantizar que durante el tiempo de durabilidad establecido para el producto y bajo las condiciones de almacenamiento del producto, los contaminantes metálicos se mantengan dentro de los niveles establecidos en la NC 493.

**5.2** Los envases laqueados interiormente, deben presentar la superficie completamente cubierta, utilizando la laca adecuada al tipo de producto que se trate.

**5.3** Los envases, embalajes y medios auxiliares se deben construir con materiales resistentes y que garanticen la protección del producto que vayan a contener, facilitando la adecuada manipulación y transportación.

**5.4** Los envases, embalajes y medios auxiliares no deben tener superficies cortantes, punzantes u otras alteraciones que dañen al manipulador, o al producto contenido en los mismos.

**5.5** Los envases, embalajes y medios auxiliares se deben elaborar cumpliendo las buenas prácticas de fabricación.

**5.6** Los materiales para su fabricación, que estén o puedan estar en contacto con alimentos, no deben ceder a los alimentos contaminantes como metales, ni sustancias orgánicas u otras sustancias que sean tóxicas o representen un riesgo para la salud.

**5.7** Los materiales y objetos en contacto con productos alimenticios deben estar fabricados de conformidad con las Buenas Prácticas de Fabricación, lo cual avalarán mediante una declaración por escrito de las normas de conformidad que lo establecen.

**5.8** En ningún caso podrán transferir sus componentes a los alimentos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana, modifiquen la composición de los alimentos en forma inaceptable o puedan provocar una alteración de las características sensoriales de los alimentos.

**5.9** Los operadores de empresas deben utilizar envases (excepto los desechables), así como embalajes y medios auxiliares, que se hayan diseñado y contruidos de manera que se garantice la eliminación fácil y eficaz de los alérgenos mediante el cumplimiento de las actividades de limpieza establecidas.

## **6 Requisitos para el cierre de los envases**

**6.1** Para las conservas de alimentos se debe facilitar un correcto cierre.

**6.2** El cierre de los envases se hará con:

- Estaño técnicamente puro,
- Corcho y caucho de primer uso y sucedáneos,
- Plásticos que no cedan monómeros, aditivos u otras sustancias contaminantes,
- Materiales cerámicos ajustados sobre anillos de corcho, caucho y sucedáneos

- Tapas metálicas y en particular de tipo corona y otras provistas, por su lado interior, de juntas de corcho, aluminio, estaño, plásticos u otros materiales,
- Vidrio y porcelana,
- Termo soldadura eléctrica en el caso de envases de hojalatas,
- Cemento sellador de uso alimentario,
- Papel engomado y/o cinta adhesiva,
- Hilo o cordón cosido a máquina o manualmente,
- Otros aprobados por la autoridad sanitaria correspondiente. (Ej: Soldadura eléctrica)

## **7 Requisitos para la utilización de los envases, embalajes y medios auxiliares**

**7.1** Los envases y medios auxiliares que se utilicen para cada tipo de alimento serán los específicamente aprobados. Cualquier modificación o introducción tendrá que ser autorizado por las autoridades sanitarias correspondientes.

**7.2** Los envases, embalajes y medios auxiliares deben estar exentos de suciedades, constituidos y (o) revestidos por materiales inocuos al producto, que contengan y no le cedan sustancias contaminantes en cantidades que excedan las tolerancias establecidas para dichos productos en las normas vigentes.

No alterarán las características organolépticas de los alimentos ni modifiquen de forma inaceptable la composición de los mismos.

**7.3** Los envases y medios auxiliares deben brindar a los alimentos una adecuada protección contra posible contaminante o adulteraciones.

**7.4** Los envases flexibles serán de primer uso y una vez utilizados no podrán destinarse a estar en contacto con alimentos.

**7.5** Se permitirá el empleo de envases retornables de vidrio siempre que sea posible efectuar su correcta higienización antes de usarlos nuevamente y cuando no se le haya dado otro uso que el de envasar alimentos y se deben mantener en buen estado físico y de higiene.

**7.6** Los frascos, pomos y botellas de vidrio cuyas superficies presenten fisuras o pérdidas de partículas que alteren su lisura, serán declarados como no aptos para estar en contacto con alimentos.

**7.7** Los envases, embalajes y medios auxiliares deben tener las condiciones higiénicas sanitarias requeridas para su empleo.

**7.8** Los envases y embalajes deben poseer la identificación del producto que contienen en lugares visibles y de forma clara e indeleble.

**7.9** Los envases, embalajes y medios auxiliares, deben estar amparados por el certificado emitido por la autoridad sanitaria correspondiente u otro organismo competente del país exportador y serán sometidos a la aprobación del Registro Sanitario Nacional de Alimentos.

**7.10** No se deben utilizar envases destinados al contacto con alimentos para envasar sustancias que puedan resultar dañinas a la salud, exceptuando aquellos casos en que dichos envases no sean reutilizables para contener alimentos y siempre que lleven impreso el tipo de sustancia que

contengan.

**7.11 Las** tintas aplicadas a los materiales en contacto con los alimentos deben garantizar, en particular, que no se transmitan a los alimentos mediante repinte o a través del sustrato del mismo y que se han elaborado por Buenas Prácticas de elaboración.

## **8 Requisitos para la transportación, manipulación y almacenamiento de los envases, embalajes y medios auxiliares vacíos**

**8.1** Los envases, embalajes y medios auxiliares vacíos no se transportarán conjuntamente con productos químicos que puedan afectarlos y estarán protegidos de las inclemencias del tiempo, de plagas, así como de la contaminación con polvo, olores penetrantes u otras suciedades.

**8.2** Durante la carga, transportación y manipulación general y (o) en la industria, se garantizará la integridad de los envases, embalajes y medios auxiliares para evitar que se ocasionen daños que puedan provocar contaminaciones en las superficies de contacto con los alimentos.

**8.3** El almacenamiento de los envases, embalajes y medios auxiliares se realizará en locales limpios, secos y bien ventilados, que no representen riesgos de contaminación, daño o deterioro de éstos.



### Bibliografía

- [1] CAC/RCP 39:1993 Código de Prácticas de Higiene de Alimentos Precocinados y Cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades
- [2] CXC 1-1969 Principios Generales de Higiene de los alimentos, adoptado en 1969. enmendado en 1999. Revisado en 1997, 2003,2020, con una corrección editorial en 2011
- [3] CXC 80:2020 Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos. (2020)
- [4] CEE Reglamentos y Directivas vigentes y aplicables a Equipos, utensilios y materiales en contacto con alimentos.