
NORMA CUBANA

Obligatoria

NC

454: 2021

**TRANSPORTACIÓN DE ALIMENTOS — REQUISITOS
SANITARIOS GENERALES**

Food transportation—General sanitary requirements

ICS: 03.220; 67.020

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; Sitio Web: 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 454:2014 *Transportación de alimentos. Requisitos Sanitarios Generales*. la cual se ha revisado técnicamente y se han actualizado los siguientes capítulos: 2 Referencias, 3. Términos y definiciones, así como la bibliografía consultada.
- Se ha tenido en cuenta el *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.

0 Introducción

0.1 La presente norma será utilizada para la fiscalización y cumplimiento de las regulaciones por las Autoridades Nacionales Regulatoras (ANR)¹ y competentes encargadas de vigilar la observancia de las disposiciones sobre higiene de los alimentos.

¹ Aún las ANR , no se encuentran como tal y se le dicen sanitarias.

TRANSPORTACIÓN DE ALIMENTOS — REQUISITOS SANITARIOS GENERALES

1 Objeto

Esta norma establece los requisitos generales que se tendrán en cuenta para la transportación de los productos alimenticios y de las raciones elaboradas, listas para el consumo.

No se incluyen los alimentos a granel ni los alimentos semienvasados, porque los aborda la NC 876.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos de referencia son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier enmienda).

NC 143 Código de prácticas. Principios Generales de Higiene de los alimentos

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

NC 455 Manipulación de alimentos. Requisitos Sanitarios Generales.

NC 452 Envase, embalaje y medios auxiliares. Requisitos Sanitarios Generales.

NC 488 Limpieza y desinfección en la cadena alimentaria. Procedimientos generales.

NC 1228 Higiene de los Alimentos. Términos y definiciones.

NC 876 Código de Prácticas de Higiene para el Transporte de Alimentos a Granel y Alimentos Semienvasados.

3 Términos y Definiciones

A los fines de esta norma se aplican los términos y definiciones siguientes:

3.1

transporte de carga general

medio utilizado para la transportación de mercancías y otros materiales, sin dedicarse a la transportación de algún producto específico

3.2

transporte de carga especializada

diseñado y construido especialmente para la transportación de un tipo de alimento en específico

3.3

transporte vivero

medio utilizado para transportar vivos los peces, mariscos y otras especies en su medio vital

Para otros términos y definiciones véase la NC 1228, la NC 143 y la NC 1363.

4 Generalidades

4.1 Para la transportación de alimentos se debe utilizar cualquiera de los medios de transporte conocidos, siempre y cuando cumplan los requisitos de higiene establecidos en la presente norma.

4.2 Todo medio de transporte dedicado exclusivamente a la transportación de alimentos e identificado oficialmente como tal, se debe someter a registro y aprobación de la autoridad sanitaria correspondiente. Contará con la Licencia Sanitaria correspondiente que lo acredite como tal, la cual debe ser revocada cuando el mismo no reúna las condiciones para el fin destinado.

4.3 Los requisitos de transportación de cada alimento en particular, se deben establecer en las normas de especificaciones de calidad correspondientes.

4.4 La transportación durante la obtención o producción de alimentos, que por sus características así lo requieran, además de cumplir lo establecido en la presente norma, deben cumplir las medidas específicas que se dicten, en cada caso, por las autoridades sanitarias.

4.5 Los transportadores que manipulen alimentos, deben cumplir con la NC 455.

5 Requisitos higiénicos de los materiales, el diseño y la construcción

5.1 Los materiales utilizados en el diseño y la construcción de las partes de los transportes en contacto con los alimentos, deben ser lavables, atóxicos y no representar riesgo de contaminación para éstos.

5.2 Los transportes de cargas especializados deben tener su área de contacto con los alimentos de acero inoxidable, aluminio u otro material higiénicamente aceptado y aprobado por las autoridades sanitarias, así como deben cumplir con la NC 452.

5.3 El diseño y la construcción deben ser de forma tal que permita su fácil limpieza y desinfección y no ocasione daños o deterioro de los productos.

5.4 El transporte de carga especializado, que así lo requiera, debe tener dispositivos que impidan el derrame en la vía pública de residuos de alimentos, líquido de escurrimiento u otros durante la transportación.

5.5 El transporte de carga especializado se debe identificar exteriormente mediante rótulos que indiquen el nombre genérico o específico de los productos que transportan. Ejemplo: "Transporte para productos cárnicos", "Transporte para productos lácteos", "Transporte para helados".

5.6 Las características mínimas requeridas de los medios de transporte de acuerdo al tipo de productos, deben ser las que se establecen en el Anexo A.

6 Requisitos generales de la transportación de alimentos

6.1 Los medios de transporte y los recipientes (contenedores) para productos a granel o no, deben diseñarse de forma tal que no contaminen los alimentos, ó el envase y puedan limpiarse y desinfectarse eficazmente.

6.1.2 En el medio de transporte de carga a granel o no, se deben separar de forma efectiva los distintos alimentos o entre los alimentos y los artículos no alimentarios, cuando sea necesario en el proceso de transportación para que no constituya riesgo de contaminación entre ellos. VER NC 876.

6.1.3 Todo medio de transporte debe proporcionar una protección eficaz contra la contaminación, incluido el polvo y el humo.

6.1.4 En todo el transporte a granel, los medios de transporte y los recipientes (contenedores) se deben destinar y utilizar exclusivamente para los alimentos y se deben identificar consecuentemente.

6.1.5 Los medios de transporte de carga a granel solamente se deben utilizar para la transportación de alimentos, cuando se garantice su total limpieza y descontaminación entre un producto y otro.

6.2 Todo medio de transporte debe mantenerse en buen estado higiénico durante y después de las operaciones correspondientes.

6.2.1 En todos los establecimientos de manipulación de alimentos, se debe inspeccionar el estado higiénico de los medios de transporte antes de la carga. Se debe cumplir la NC 488.

6.2.2 Cuando se utilice el mismo medio de transporte o recipiente (contenedor) para diferentes alimentos o para productos no contaminantes, éstos deben limpiarse a fondo y, en caso necesario, desinfectarse entre las distintas cargas.

6.2.3 Cuando el medio de transporte tiene condiciones de refrigeración es necesario instalar instrumentos de medición, manteniéndose la temperatura requerida durante todo el período de transporte (hasta 5 °C en refrigeración y – 18 °C para congelación). Los equipos de refrigeración no deben representar riesgo de contaminación para el producto y deben garantizar durante la travesía la temperatura óptima para el mismo.

6.3 Los alimentos no se deben situar directamente sobre el piso del vehículo; se deben estibar y fijarse de forma tal que no ocasionen daños, contaminación o deterioro en los mismos.

6.4 Las sogas, angulares, paletas, mantas, y otros dispositivos, utilizados en la carga para su fijación y protección, no deben constituir fuente de contaminación o daños para el producto.

6.5 La manipulación durante la carga, descarga y transportación de alimentos, no debe constituir riesgo de contaminación o causa de daños o deterioro de los productos.

6.6 Las sustancias tóxicas no se deben transportar conjuntamente con los alimentos y sus materias primas, sus aditivos y materiales destinados a estar en contacto con éstos.

6.7 No serán utilizados para la transportación de alimentos; los medios de transporte destinados a la transportación de pasajeros, productos tóxicos, animales vivos y sustancias o materiales de desecho.

6.8 No se deben transportar conjuntamente en el mismo medio de transporte dos o más productos alimenticios, si uno de ellos afecta al otro, o representa un riesgo para su conservación o calidad sanitaria, ni productos decomisados, o desechos alimenticios no aptos para el consumo.

6.9 En las cámaras de carga de estos vehículos, no se debe comer, fumar, escupir, abrir los contenedores ni sentarse sobre los mismos.

6.10 No se deben transportar conjuntamente con los alimentos, personas ajenas a las operaciones de transporte.

6.11 El transporte propio de organismos, empresas u otras entidades, utilizado para el autoabastecimiento de alimentos, debe contar con recipientes (contenedores) o depósitos de materiales sanitariamente aceptados, por la autoridad sanitaria correspondiente para los alimentos que por sus características así lo requieran.

6.12 Los medios de transporte destinados para la transportación de productos específicos, tales como: carne, pescado, dulces, leche, helados, entre otros, no deben ser utilizados para transportar otro tipo de producto. Solamente deben utilizarse en la transportación de los productos afines.

6.13 Los contenedores utilizados en la transportación de alimentos y sus materias primas, no deben representar riesgo de contaminación para los productos, que en ellos se transporten, ni deben afectar su conservación.

6.14 La transportación de las raciones calientes elaboradas listas para el consumo se debe realizar inmediatamente después de su envase, para que llegue a los usuarios con una temperatura por encima de los 60 °C en un tiempo menor de 2 horas.

6.14.1 La transportación de las raciones frías elaboradas listas para el consumo se debe mantener por debajo de 5 °C durante todo el proceso de transportación y llegada a los usuarios.

6.14.2 El lugar adonde se conducen los recipientes (contenedores) que contienen las raciones elaboradas listas para el consumo, no debe estar a una distancia mayor de 30 metros de donde se estaciona el vehículo de modo que no ofrezca riesgos de contaminación.

6.14.3 La transportación de las raciones elaboradas listas para el consumo se debe transportar en camiones cerrados, para evitar la contaminación y el enfriamiento de los alimentos.

6.14.4 A los vehículos destinados a la transportación de raciones elaboradas listas para el consumo, se les debe situar parrillas o estantes adecuados al tipo de recipiente a trasladar, a cada lado de las cámaras de carga (parte destinada a transportar los recipientes), de manera que se aumente la capacidad de transportación, garantizándose además la inmovilidad de los mismos y se evitará el daño físico a las raciones.

6.15 La transportación de los productos perecederos no debe efectuarse en los horarios de 10 a.m. a 3 p.m. y deberá cumplirse rigurosamente este horario.

6.16 A Los productos alimenticios y materias primas que necesiten atmósfera controlada para su conservación en el medio de transporte, ya sea en nitrógeno o CO₂, para su distribución se les garantizarán estas condiciones a los medios de transporte empleados para ello.

6.17 Los alimentos que se transportan deben estar adecuadamente dispuestos en recipientes o envasados para protegerlos contra el contacto cruzado con alérgenos. El transportista debe tener instrucciones claras con respecto a posibles situaciones de contacto cruzado con alérgenos. Se debe cumplir con la NC 1363.

Anexo A
(informativo)

Características del transporte por tipos de productos
(Algunos ejemplos)

Características del transporte	Tipo de producto
Transporte abierto (*)	- Leche cruda en vasijas metálicas, conservas, huevos (preferiblemente cerrado), <u>bebidas embotelladas, frutas, viandas</u>
Transporte abierto con medios de protección	- Leche en polvo, cereales crudos y elaborados, granos (envasados), productos <u>grasos, especias, sal, azúcar, hortalizas</u>
Transporte cerrado	-- Productos salados, productos de repostería (**) y panadería, confituras, fiambres, raciones elaboradas listas para el consumo (en termos), <u>granos y cereales a granel.</u>
Transporte cerrado, isotérmico (***) o refrigerado (de acuerdo al tiempo de transportación)	- Carnes y subproductos frescos o refrigerados, embutidos y ahumados, productos cárnicos semielaborados, leche pasteurizada y cruda, derivados lácteos, cervezas dispensadas y maltas.
Transporte isotérmico o refrigerado (de acuerdo al tiempo de transportación)	- Carnes congeladas, pescados y mariscos.
Transporte isotérmico	- Refrescos y bebidas a granel.
Transporte refrigerado con temperatura - 18° C a -20 ° C	- Helados, carnes y productos cárnicos congelados, pescados y mariscos y otros productos congelados (jugos

(*) Los productos alimenticios que por sus características pueden ser afectados por las condiciones climatológicas, se transportarán debidamente protegidos.

(**) Para los productos de repostería que tengan incorporado cremas o natillas los transportes serán refrigerados.

(***) Para los productos refrigerados y congelados su período de transportación no debe exceder de 2 h.

Bibliografía

- [1] Directivas de la Unión Europea para los Requisitos técnicos para las entidades productoras y comercializadoras de alimentos.
- [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] CAC/RCP 47:2001. Código de Prácticas de Higiene para el Transporte de Alimentos a Granel y Alimentos Semienvasados
- [4] CAC/RCP 361987; Rev.-1-1999, Rev.-2-2001, Rev.-3-2005. Código Internacional Recomendado de Prácticas para el Almacenamiento y Transporte de Aceites y Grasas Comestibles a granel.
- [5] CAC/RCP 44-1995, EMD.1-2004. Código Internacional recomendado de Prácticas para el envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas.
- [6] CXC 80:2020 Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos.