

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

**Obligatoria**

**876: 2012**

---

**CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA EL  
TRANSPORTE DE ALIMENTOS A GRANEL Y ALIMENTOS  
SEMIENVASADOS**

**Code of hygienic practice for the transport of food in bulk and semi-packaged food**

---

**ICS: 13.060.20**

**1. Edición      Mayo 2012  
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**



**Cuban National Bureau of Standards**

**NC 876: 2012**

## **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 62 de Higiene de los Alimentos en el que están representadas las siguientes entidades:
  - Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos
  - Dirección Nacional de Salud Ambiental
  - Oficina Nacional de Normalización
  - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimentaria
  - Centro Nacional de Inspección de la Calidad
  - Centro Nacional de Higiene de los Alimentos
  - Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad
  - Oficina Territorial de Normalización de La Habana
  - Ministerio del Interior
  - Cubacatering – Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
  - IIFT-Ministerio de la Agricultura
  - LACCAL-Ministerio del Comercio Interior
  - Ministerio del Turismo
  - Corporación CIMEX S.A.
  - Escuelas de Hotelería y Turismo Sevilla y Comodoro
  - Instituto de Farmacia y Alimentos
  - Alimport – Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera
- Es una adopción para su aplicación nacional de la norma del Codex Alimentarius: “*Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados*” (CAC/RCP 47-2001), habiéndose mantenido en todo lo posible la estructura del documento original adoptado.

**© NC, 2012**

**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

Los alimentos pueden contaminarse o llegar a su lugar de destino en condiciones inapropiadas para el consumo, a menos que se tomen medidas de control durante el transporte. Estas condiciones pueden verificarse aunque se hayan adoptado medidas de higiene adecuadas en fases anteriores de la cadena alimentaria. Se deberá contar con sistemas de transporte adecuados con objeto de garantizar que los alimentos se mantengan inocuos e idóneos para el consumo hasta el momento de la entrega, y de ayudar a los países a asegurar la continuidad del comercio.

Es esencial que se mantenga una comunicación adecuada entre el expedidor/fabricante, el transportista y el destinatario de los alimentos. Todos ellos comparten la responsabilidad de la inocuidad de los productos en esta parte de la cadena alimentaria. Los fabricantes o destinatarios de los alimentos deberán hacerse cargo de comunicar a los transportistas los procedimientos de control específicos para la inocuidad de los alimentos que se requieren durante el transporte.

El presente documento se ha estructurado conforme a la NC 143:2010 Código de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos, que deberá consultarse al aplicar este Código. Se señalan aquí las secciones de este Código que, debido a características de transporte específicas, requieren la aplicación de otros requisitos de inocuidad de los alimentos además de los contenidos en dicha norma; asimismo se mencionan en detalle tales requisitos específicos.

Este Código se aplica sin perjuicio de aquellas disposiciones más concretas relacionadas con el transporte a granel contempladas en otros códigos para productos específicos.

## CODIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS A GRANEL Y ALIMENTOS SEMIENVASADOS

### SECCIÓN I - OBJETIVOS

El Código de *prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados*:

Identifica los requisitos de higiene de los alimentos adicionales a los indicados en la NC 143:2010 *Código de prácticas - Principios generales de higiene de los alimentos* que se aplican a las condiciones del medio de transporte de alimentos y a la carga, transporte, almacenamiento durante el tránsito y descarga de alimentos a granel y semienvasados, a fin de asegurar que los alimentos se mantengan inocuos e idóneos para el consumo humano.

Indica cómo deberán aplicarse estos controles y ofrece modalidades para verificar que se hayan aplicado estos principios.

### SECCIÓN II - ÁMBITO DE APLICACIÓN, UTILIZACIÓN Y DEFINICIONES

#### 2.1 Ámbito de aplicación y su utilización

El presente código de prácticas se refiere a la condición del medio de transporte de alimentos y a la carga, transporte, almacenamiento durante el tránsito y descarga de alimentos a granel, alimentos semienvasados y alimentos frescos. Este código se refiere al medio de transporte de alimentos y al producto, desde los puntos de envío hasta los puntos de recepción. Entre los ejemplos de los alimentos comprendidos en el presente código figuran los siguientes:

-Alimentos transportados de la planta empacadora o procesadora al establecimiento minorista/distribuidor,

-Alimentos que se transportan directamente del campo a un mercado o centro de distribución,

-Alimentos transportados de una planta procesadora/distribuidora a otra o de una planta procesadora/distribuidora a un establecimiento minorista,

-Alimentos que se transportan de bodegas de buques a plantas procesadoras e instalaciones de almacenamiento.

-Alimentos transportados de puntos de recolección, elevadores, instalaciones de almacenamiento, etc., a plantas procesadoras/puntos de distribución o mercados minoristas.

**El presente código no se refiere a las operaciones de cultivo, recolección o pesca que ocurren antes de cargar el producto en el medio de transporte de alimentos, ni tampoco al traslado de productos dentro de las plantas después de las operaciones de descarga y vaciado. Los siguientes procesos son ejemplos de aquéllos que se excluyen de este código:**

**-El traslado de productos en la granja,**

**-El traslado desde la granja hasta el punto de recolección, la planta empacadora o las instalaciones de almacenamiento.**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454: 2006 *Transportación de alimentos. Requisitos sanitarios generales* y la NC 455: 2006 *Manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios generales*.

## **2.2 Definiciones**

### **2.2.1**

#### **medio de transporte de alimentos**

comprende vehículos de transporte de alimentos o receptáculos que entran en contacto con los alimentos (tales como contenedores, cajones, bidones, cisternas) en vehículos (automotor) y de tracción animal, aviones, vagones ferroviarios, remolques y naves, y cualesquiera otros receptáculos en que se transporten alimentos

### **2.2.2**

#### **a granel**

indica alimentos sin envasar que entran en contacto directo con la superficie del medio de transporte de alimentos, así como con la atmósfera (por ejemplo, en polvo, granulados o líquidos)

### **2.2.3**

#### **alimentos semienvasados**

por alimentos semienvasados se entiende todo alimento que puede entrar en contacto directo con el medio de transporte de alimentos o con la atmósfera (por ejemplo, hortalizas y alimentos en cajas y bolsas)

## **SECCIÓN III - PRODUCCIÓN PRIMARIA**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

## **SECCIÓN IV - ESTABLECIMIENTO: PROYECTO E INSTALACIONES**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454, la NC 455 y la NC 512:2008 *Proyecto y construcción de establecimientos de alimentos. Requisitos sanitarios generales*.

## **SECCIÓN V - CONTROL DE LAS OPERACIONES**

### **5.1 Control de los peligros alimentarios**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.1.1 Identificación de posibles peligros**

Quizás resulte útil remitirse a la siguiente lista de preguntas (véase el Cuadro 1) para la identificación y gestión de peligros durante el transporte de alimentos a granel y semienvasados. También se hace referencia al enfoque de HACCP/APPCC.

**Cuadro 1**

¿Se trata de alimentos “listos para el consumo directo”?
¿Es probable que las condiciones del medio de transporte de alimentos introduzcan o favorezcan un aumento del peligro?
¿Es probable que pueda introducirse o aumentarse un peligro durante la carga?
¿Es probable que el peligro pueda aumentar durante el transporte o el almacenamiento en el medio de transporte de alimentos?
¿Es probable que se introduzca o aumente un peligro durante la descarga?

**5.1.2 Registros de carga y limpieza previas**

El transportista deberá mantener registros, fácilmente accesibles en el medio de transporte de alimentos o en donde lo prescriba la autoridad competente, de los tres cargamentos previos más recientes y de los métodos de limpieza y, cuando sea necesario, de desinfección, utilizados en el medio de transporte de alimentos, incluidos los volúmenes transportados.

Deberá poner esta información a disposición del expedidor de alimentos, de las autoridades de control y/o del destinatario/elaborador de los alimentos que la soliciten, para la evaluación de los posibles peligros.

El transportista deberá mantener un registro completo de los cargamentos anteriores durante un período de seis meses.

**5.1.3 Fuentes de peligro**

Deberá considerarse la posibilidad de peligros provenientes de las siguientes fuentes, que se citan aquí a título de ejemplo:

**5.1.3.1 Peligros relacionados con el medio de transporte de alimentos**

Material de construcción y revestimientos no idóneos, falta de un dispositivo de cierre/hermeticidad, residuos de cargamentos previos, residuos de materiales de limpieza y saneamiento.

Cuando proceda, deberá prestarse la debida consideración el empleo exclusivo del medio de transporte de alimentos para un producto alimenticio determinado.

**5.1.3.2 Peligros relacionados con la carga y descarga**

Aumento/disminución de la temperatura de los alimentos. Introducción perjudicial de microbios, polvo, humedad u otro tipo de contaminación física.

**5.1.3.3 Peligros relacionados con el transporte**

Fugas del líquido de calefacción/enfriamiento. Avería del control de la temperatura.

**5.2 Aspectos fundamentales de los sistemas de control de la higiene**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

**5.3 Requisitos para materias primas**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.4 Envasado**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.5 Agua**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.6 Dirección y Supervisión**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.7 Documentación y registros**

Los expedidores o destinatarios pueden formular controles idóneos para asegurar la inocuidad de los alimentos durante el transporte en determinados casos (véanse las preguntas formuladas en el Cuadro 1). Tales controles deberán comunicarse por escrito. La documentación constituye un instrumento importante para validar la evaluación de riesgos y verificar la observancia de los principios. Esta documentación puede incluir el número del medio de transporte, el registro de cargas anteriores, el de temperatura/tiempo y certificados de limpieza. Tal documentación deberá ponerse a disposición de las autoridades competentes. Cabe señalar que algunos medios de transporte se han concebido solamente para un único uso.

#### **5.8 Procedimientos para retirar alimentos**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

#### **5.9 Transporte especializado**

Cuando proceda, y sobre todo en lo que se refiere al transporte a granel, tanto los contenedores como los vehículos deberán designarse y marcarse para uso exclusivo de alimentos y utilizarse solamente con ese fin.

Los alimentos a granel preparados en forma de líquido, granulado o polvo deben transportarse en receptáculos y/o contenedores o cisternas destinadas únicamente al transporte de alimentos, a menos que la aplicación de principios tales como los del HACCP/APPCC demuestren que el transporte especializado no es necesario para lograr el mismo nivel de inocuidad.

### **SECCIÓN VI - ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

Los medios de transporte de alimentos, así como los accesorios y conexiones, deberán limpiarse, desinfectarse y conservarse de manera que se evite, o por lo menos se reduzca, el riesgo de contaminación. Deberá tenerse en cuenta que, dependiendo del producto en cuestión, se aplicarán distintos procedimientos de limpieza, que deberán registrarse. Cuando proceda, a la desinfección deberá seguir un enjuague, a menos que las instrucciones del fabricante especifiquen con bases científicas, que el enjuague no es necesario.

### **SECCIÓN VII ESTABLECIMIENTO: HIGIENE DEL PERSONAL**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras

normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

Deberán aplicarse los Principios Generales de Higiene de los Alimentos a todo el personal que esté en contacto con los alimentos.

## **SECCIÓN VIII TRANSPORTE**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

### **8.4 Medios de Transporte de Alimentos**

El diseño del medio de transporte de alimentos deberá realizarse de manera que se evite la contaminación cruzada como resultado de transportes simultáneos o consecutivos. Algunos aspectos importantes son la facilidad de limpieza y los revestimientos apropiados.

El diseño y la construcción del medio de transporte de alimentos deberán facilitar las tareas de inspección limpieza y desinfección, además de permitir, cuando proceda, el control de la temperatura.

Los medios de enfriamiento y calefacción deberán diseñarse y construirse de tal manera que su utilización evite la contaminación. Aunque el agua caliente y el vapor son los medios de calefacción preferidos, se pueden emplear otras sustancias, basándose en una evaluación de la seguridad y los riesgos, así como en los procedimientos de inspección. Cuando la autoridad competente lo solicite, pueden exigirse pruebas que demuestren que los medios de calefacción empleados han sido debidamente evaluados y utilizados con seguridad.

En las superficies interiores deberán utilizarse materiales apropiados para el contacto directo con los alimentos. Los materiales deberán ser no tóxicos, inertes o por lo menos compatibles con los alimentos que se transporten, y no deberán transferir sustancias a los alimentos ni tener efectos perjudiciales en los mismos. El acero inoxidable y las superficies revestidas con resinas epoxíticas de calidad alimentaria son los materiales más apropiados. En el diseño de los interiores se deberán eliminar las zonas de difícil acceso y limpieza.

El diseño apropiado de los medios de transporte de alimentos deberá contribuir a prevenir la entrada de insectos, parásitos, etc., así como la contaminación proveniente del medio ambiente, y cuando sea necesario, a brindar aislamiento contra la pérdida o aumento de calor y una capacidad adecuada de enfriamiento o calefacción, además de facilitar el cierre o la hermeticidad.

Se deberá disponer de instalaciones apropiadas y cómodas para limpiar y desinfectar, cuando proceda, el medio de transporte de alimentos.

El equipo auxiliar deberá estar sujeto (cuando proceda) a los requisitos estipulados anteriormente.

Para mantener las condiciones higiénicas, deberán proporcionarse instalaciones para el almacenamiento de tuberías, mangueras y demás equipo utilizado para trasladar los alimentos.

## **SECCIÓN IX - INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS Y SENSIBILIZACIÓN DE LOS CONSUMIDORES**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.



## **SECCIÓN X - CAPACITACIÓN**

Se aplicarán todas las subsecciones de las disposiciones de la NC 143 y, cuando proceda, otras normas de requisitos sanitarios, entre ellas: NC 454 y la NC 455.

Es importante que el personal encargado del transporte esté debidamente informado sobre la naturaleza de los alimentos manipulados/transportados, así como de las posibles medidas precautorias adicionales que puedan requerirse. El personal deberá estar capacitado en cuanto a los procedimientos de inspección de las unidades de transporte de alimentos para asegurar la inocuidad de éstos.