

# **NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

**NORMA TÉCNICA N°. NTON 03 079-08.** aprobada el 31 de enero del 2008

Publicada en La Gaceta Diario Oficial N°. 100 del 28 de mayo del 2010

Derecho de reproducción reservado

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03 079-08 ha sido revisada por el Comité de Alimentos de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Requisitos para el transporte de productos alimenticios.

Juana Castellón	MINSA
Clara Ivania Soto	MINSA
Karla Avellán	SILAIS /MINSA
Gustavo Salazar	CACONIC
Manuel Bermúdez	CACONIC
Saskia Tapia	INPYME
León Samcam	Industrias Carnicas
Junior Valverde	Café Soluble
María del Carmen Fonseca	UNAN – León
Ana Cecilia Vega Jackson	CADIN
Héctor González	CADIN
Aurora Altamirano	CADIN
Karla Guadalupe García	LIDECONIC
José Francisco Guerra	FETRACANIC
Judith Rivera	MIFIC
Salvador Guerrero	MIFIC
Álvaro Mondragón	Concentrados El Granjero
Roberto Briceño	ANAPA
Carlos Navas Quiroz	Licorera
Francisco Barbeyto	CENSA
María Mercedes Mejía	INDAVINSA Pollo-Real
FCO. Ezequiel Ayala	ENSA

Esta norma fue aprobada por el Subcomité Técnico en su sesión de trabajo el día 31 de enero del 2008.

## **1. OBJETO.**

Esta Norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios mínimos que deben de cumplir los medios de transporte de alimentos cuyo destino final es el territorio nacional.

## **2. CAMPO DE APLICACIÓN.**

Esta Norma es de aplicación obligatoria a todos los medios de transporte de alimentos, ya sea materias primas y/o productos terminados, que se comercialicen, distribuyan o se consuman en el territorio nacional.

El transporte de productos para auto ventas y reparto queda comprendido en el ámbito de aplicación de esta reglamentación. El transporte de los productos orgánicos debe estar sujeto a una norma específica para este tipo de alimentos.

## **3. DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA.**

3.1 Alimento: Toda sustancia elaborada, semielaborada o en bruto que se destina a consumo humano, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamientos de alimentos, pero no incluyen los cosméticos, el tabaco ni las sustancias que se utilizan únicamente como medicamentos.

3.2 Carga Seca: Son todos los productos que son transportados en plataformas o cajones que por sus características no necesitan un ambiente controlado por ejemplo: alimento para animales, harina, azúcar, semillas, granos, etc.

3.3 Medio de transporte de alimentos: comprende vehículos de transporte de alimentos, terrestres, aéreos o marítimos, así como los receptáculos que entran en contacto con los alimentos (tales como contenedores, cajones, bidones, cisternas, cajas móviles) y que son transportados en vehículos terrestres, aéreos o marítimos, y cualesquiera otros recipientes en que se transporten alimento.

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

3.5 Envase Primario (Envase): Es todo recipiente que tiene contacto directo con el producto, con la misión específica de protegerlo de su deterioro, contaminación o

adulteración y de facilitar su manipulación.

**3.6 Envase Secundario (Empaque):** Cualquier recipiente que contiene alimentos para su entrega como un producto único, que los cubre, total o parcialmente y que incluye los embalajes y envolturas. Un envase puede contener varias unidades o tipos de alimentos previamente envasados cuando se ofrece al consumidor.

**3.7 Temperatura exigida de transporte:** es el rango de temperatura fijada de acuerdo a las características y propiedades de los alimentos establecidos por la reglamentación técnico-sanitaria, fitosanitaria o norma de calidad.

**3.8 Transporte de productos para la autoventa y reparto:** es el realizado fundamentalmente en núcleos urbanos mediante vehículos que retornan sistemáticamente a su base de origen efectuando actos de remisión o venta y facturación a clientes (autoventa), o a través de un documento que acredita la entrega de la mercancía.

**3.9 Contaminación cruzada:** Es la transferencia de agentes contaminantes de un alimento contaminado a otro que no lo está.

**3.10 Inocuidad de los alimentos.** La garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

#### **4. CONDICIONES COMUNES A LAS DIVERSAS CLASES DE VEHÍCULOS.**

**4.1** El medio de transporte destinado a contener los alimentos debe estar libre de cualquier tipo de instalación o accesorio que no tenga relación con la carga o sistema de enfriamiento y/o calefacción de los productos y, en el caso de camiones, sin comunicación con la cabina del conductor.

**4.2** Las plataformas y las partes interiores de la caja deben estar fabricadas a base de materiales resistentes a la corrosión, impermeables, imputrescibles y fáciles de limpiar, lavar y desinfectar.

**4.3** Los alimentos deben transportarse de manera que se evite la contaminación cruzada.

**4.4** El diseño y la construcción del medio de transporte de alimentos deben facilitar la inspección, limpieza y desinfección.

**4.5** Los materiales de todo tipo, susceptibles de entrar en contacto con los productos transportados, deben cumplir con las disposiciones legales vigentes y ser incapaces de alterar los productos o comunicarles propiedades nocivas o anormales durante su vida de servicio.

4.6 El conjunto de los dispositivos de cierre de ventilación y circulación de aire, de los medios de transporte deben permitir el transporte de los productos sin que se deposite en éste cualquier tipo de suciedad o contaminación.

4.7 Los vehículos que transportan productos alimenticios que requieran refrigeración o congelación deben estar equipados con un dispositivo externo apropiado de medida de la temperatura interior de la caja, el cual debe ir montado en un lugar fácilmente visible.

4.8 En los vehículos cisterna que pueden tener uno o varios compartimentos, cada uno de estos tendrá, por lo menos, una boca de hombre y una boca de vaciado; cuando haya varios compartimentos deben estar separados unos de otros por tabiques verticales.

4.9 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 brindar aislamiento contra la pérdida o aumento de calor, una capacidad de enfriamiento o calefacción adecuada, y facilitar el cierre o la hermeticidad.

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

## **5. CLASES DE VEHÍCULOS ESPECIALES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PERECEDERAS.**

5.1 Vehículo isoterma: vehículo en que la caja está construido con paredes aislantes, incluyendo puertas, piso y techo, y que permiten limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la caja.

5.2 Vehículo refrigerante: vehículo provisto de aislamiento y que dispone de una fuente de frío (hielo hídrico con o sin adición de sal; placas eutécticas; hielo carbónico con o sin regulación de sublimación; gases licuados con o sin regulación de evaporación, etc.), distinto de un equipo mecánico o de absorción, permite bajar la temperatura en el interior de la caja vacía, y mantenerla independientemente de la temperatura externa, utilizando agentes frigoríficos y dispositivos apropiados, este vehículo debe tener uno o varios compartimentos, recipientes o depósitos reservados al agente frigorífico. Estos equipos deben poder ser cargados o recargados desde el exterior.

5.3 Vehículo frigorífico: vehículo isoterma provisto de un dispositivo de producción de frío individual o colectivo para varios vehículos de transporte (grupo mecánico de compresión, máquina de absorción, etc.), que permite, para una temperatura exterior media de 30 °C, bajar la temperatura en el interior de la caja vacía y mantenerla

después de manera permanente.

5.4 Vehículo calorífico: vehículo isotermo provisto de un dispositivo de producción de calor que permite elevar la temperatura en el interior de la caja vacía y mantenerla después durante doce horas, por lo menos, sin repostado a un valor prácticamente constante y no inferior a 12 °C.

## **6. CONDICIONES DE HIGIENE Y LIMPIEZA DE LOS VEHÍCULOS**

6.1 La caja de los vehículos de transporte destinados a contener los alimentos debe estar libre de cualquier tipo de instalación o accesorio, que no tenga relación con la carga o sistema de enfriamiento y/o calefacción de los productos y, en el caso de camiones, sin comunicación con la cabina del conductor.

6.2 Las partes interiores de la caja, incluyendo techo y suelo, deben estar fabricadas a base de materiales resistentes a la corrosión, impermeables, imputrescibles y fáciles de limpiar, lavar y desinfectar.

6.3 Las paredes y techos interiores deben ser fáciles de limpiar, lavar y desinfectar no presentando grietas ni ángulos que dificulten estas actividades, a excepción de todo aquello que sea necesario para el equipo y dispositivos de fijación de la carga. Estos dispositivos deben ser asimismo fáciles de limpiar, lavar y desinfectar.

Se acepta el comentario.

6.4 Los materiales de todo tipo, susceptibles de entrar en contacto con los productos transportados, deben cumplir con las disposiciones legales vigentes y ser incapaces de alterar los productos o comunicarles propiedades nocivas o anormales durante su vida de servicio.

6.5. Los alimentos y bebidas, así como las materias primas, ingredientes y aditivos, que se utilizan en su fabricación o elaboración deben transportarse de manera que se prevenga su contaminación o alteración.

6.6. De acuerdo al tipo del producto y a la duración del transporte, los vehículos deben estar acondicionados y provistos de medios suficientes para proteger a los productos de los efectos del calor, de la humedad, la sequedad y de cualquier otro efecto indeseable que pueda ser ocasionado por la exposición del producto al ambiente.

6.7 Las cajas de los vehículos dedicados al transporte de alimentos y productos alimentarios deben estar en condiciones sanitarias para la conservación, higiene y limpieza, por lo que si es preciso debe lavarse, desinfectarse y, en su caso, desodorizarse, antes de proceder a su carga.

6.8 El agua empleada para la limpieza de las cisternas y de las cajas de los vehículos

debe ser potable o sanitariamente permisible.

6.9 Los detergentes y desinfectantes deben estar autorizados y se aplicarán en la dosis y condiciones adecuadas: asimismo, cuando en la limpieza de las cajas de los vehículos se utilicen plaguicidas, éstos deben reunir las condiciones que al respecto establezca la reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.

6.10 La desinfección de las cajas de los vehículos, cisternas o contenedores se efectuara por personal calificado y debe seguir con los procedimientos establecidos, observando las prescripciones de uso recomendadas para cada desinfectante, especialmente cuando se apliquen sobre superficies que pueden entrar en contacto con los alimentos. En ningún caso deben desinfectarse los vehículos conteniendo alimentos o productos alimentarios.

## **7. PELIGROS RELACIONADOS CON EL MEDIO DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS**

7.1 Peligros de 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, al empleo exclusivo del medio de transporte de alimentos para un producto alimenticio determinado.

7.2 Peligros con la carga y descarga. Aumento/disminución de la temperatura de los alimentos. Introducción perjudicial de microbios, polvo, humedad u otro tipo de contaminación.

7.3 Peligros con el transporte. Fugas del líquido de calefacción/enfriamiento. Avería del control de la temperatura.

## **8. DISPOSICIONES RELATIVAS AL TIPO DE VEHÍCULO QUE SE DEBE UTILIZAR EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA DE TRANSPORTE.**

8.1 Los vehículos isotermos, normales o reforzados, se podrán utilizarse siempre y cuando cumplan con las condiciones de conservación del producto o cuando la temperatura ambiente sea próxima a la exigida de transporte, siempre que la temperatura de los productos en el momento de efectuar la carga, sea igual o inferior a esta última temperatura.

8.2 En el momento de la descarga, una vez efectuado el transporte, la temperatura de los productos no deberá ser superior a la exigida para el mismo, teniendo en cuenta, en su caso, las tolerancias admitidas.

## **9. PRODUCTOS TRANSPORTADOS.**

9.1 En los transportes de productos congelados, y asimismo cuando ello resulte preciso en el de productos refrigerados, la temperatura, en el momento de la carga, debe ser la correspondiente a la exigida de transporte.

9.2 Podrán transportarse simultáneamente diferentes alimentos o productos alimentarios con la condición de que las temperaturas de transporte de cada uno, fijadas en las reglamentaciones específicas correspondientes, sean compatibles entre sí y que ninguna de estas mercancías pueda ser causa de alteración o modificación de las otras, especialmente por olores, polvo, contaminaciones y partículas orgánicas o minerales.

9.3 Los alimentos o productos alimentarios que, por sus características, no vayan debidamente protegidos con un envase o embalaje, no pueden colocarse directamente sobre el suelo del vehículo, ni sobre cualquier tipo de protección del mismo, susceptible de ser pisada.

9.4 El transportista deberá proveerse de la documentación correspondiente a los alimentos transportados, cuando así esté reglamentado.

9.5 Los medios de transporte y los recipientes para productos a granel deben diseñarse y construirse de manera que:

- No contaminen los alimentos o el envase
- Puedan limpiarse eficazmente y en caso necesario desinfectarse
- Permitan una separación efectiva entre los distintos alimentos o entre los alimentos y los artículos no alimentarios, cuando sea necesario durante el transporte.
- Proporcionen una protección eficaz contra la contaminación incluidos el polvo y los humos, cuando proceda y de acuerdo al tipo de producto.
- Puedan mantener con eficacia la temperatura, el grado de humedad, el aire y otras condiciones necesarias para proteger los alimentos contra el crecimiento de microorganismos nocivos o indeseables y contra el deterioro que los puedan hacer no aptos para el consumo, y
- Permitan controlar, según sea necesario, la temperatura, la humedad y demás parámetros.

## **10.- OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA.**

10.1. Las operaciones de carga y descarga de los vehículos deben efectuarse tan rápidamente como sea posible, utilizándose para ello cuantos medios se consideren

necesarios para mantener la temperatura, de tal forma que no se produzca una elevación de la misma en los productos, que pueda afectar su calidad e inocuidad.

10.2 En el transcurso de las operaciones de carga y descarga los productos que no estén contenidos en un embalaje resistente que los proteja completamente no deben nunca depositarse en el suelo.

10.3 En el interior de los vehículos de transporte debe estibarse la carga de forma que se asegure convenientemente, en su caso, la circulación de aire.

10.4 El preenfriamiento de los contenedores, vagones y cajas de vehículos, destinados al transporte de alimentos y productos alimentarios, debe realizarse antes de iniciar la carga, hasta una temperatura igual o ligeramente superior a la temperatura de rocío del aire de la zona de carga, con el fin de que no se produzcan condensaciones.

## **11.- TRANSPORTE.**

11.1 Durante el transporte debe mantenerse la temperatura exigida para la conservación del producto, lo que es responsabilidad exclusiva del transportista.

11.2 Se pondrá en marcha el equipo frigorífico del vehículo, y se cerrarán sus puertas cuando no se estén efectuando las operaciones de carga y descarga del mismo.

11.3 El termostato del equipo frigorífico del vehículo debe graduarse a la temperatura correspondiente de transporte.

## **12.- PROHIBICIONES.**

12.1 No debe transportarse alimentos, o materias primas, ingredientes y aditivos que se emplean en su fabricación o elaboración, en el mismo compartimento, receptáculo, tolva, cámara o contenedor en que se transporten o se hayan transportado tóxicos, pesticidas, insecticidas y cualquier otra sustancia análoga que pueda ocasionar la contaminación del producto. Transportar alimentos y productos alimentarios junto o alternativamente con sustancias tóxicas o peligrosas, plaguicidas y otros agentes de prevención y exterminación.

12.2 Transportar partidas de alimentos alterados o contaminados, junto con otros aptos para consumo humano.

12.3 Los productos procedentes de devoluciones o que hayan superado su fecha de caducidad o consumo preferente, podrán ser transportados junto con otros aptos para el consumo, siempre que no alteren o contaminen a estos últimos.

12.4 Emplear en el transporte cualquier tipo de instalación frigorífica, calorífica o de aislamiento no autorizado para este fin o fluidos frigoríficos no aprobados con carácter



general o específico por las autoridades correspondientes.

12.5 En ningún caso pueden transportarse personas o animales en las cajas de los vehículos, definidos en la presente norma.

12.6 Dejar fuera de servicio el equipo de producción de frío durante el transcurso del transporte.

12.7 El transporte frigorífico de alimentos y productos alimentarios, junto con otros productos que no tengan carácter alimentario.

### **13.- INCOMPATIBILIDADES CON OTROS USOS DE LOS VEHÍCULOS Y POSIBLE APROVECHAMIENTO DE LOS RETORNOS.**

13.1 En los vehículos definidos en esta reglamentación podrán realizarse cargas de otro tipo de mercancías, distintas de alimentos o productos alimentarios, aprovechando los retornos o los trayectos en vacío para recoger su carga específica, siempre que se trate de productos incapaces de alterar, por una parte, los productos transportados en cargas sucesivas por emanaciones, contaminaciones o agentes tóxicos y, por otro lado, las superficies interiores de los vehículos por acciones corrosivas, siempre y cuando las reglamentaciones técnico sanitarias o normas de calidad de alimentos lo permitan.

13.2 Asimismo, durante las paradas en los centros urbanos, cuando la instalación de producción de frío no sea autónoma y funcione por medio del motor de vehículo, podrá dejarse fuera de servicio dicho equipo de producción de frío, por el menor tiempo posible, y siempre que se mantengan las temperaturas de conservación requeridas por las mercancías transportadas.

### **14. TRANSPORTE ESPECIALIZADO**

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

14.2 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 (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) demuestren que el transporte especializado no es necesario para lograr el mismo nivel de inocuidad.

### **15. RESPONSABILIDADES.**

15.1 Es importante que el personal encargado del transporte esté adecuadamente informado de la naturaleza de los alimentos manipulados/transportados, así como de

las posibles medidas precautorias adicionales que puedan requerirse (por ejemplo: medios de protección, guantes, etc.). El personal debe estar capacitado en cuanto a los procedimientos de inspección de los medios de transporte de alimentos destinados a asegurar la inocuidad de los alimentos.

15.2 Será responsabilidad del transportista el cumplimiento de lo establecido en la presente reglamentación en todo lo referente a las condiciones técnicas y sanitarias de los vehículos y sus cajas.

15.3 Será responsabilidad del fabricante, elaborador, envasador, importador, suministrador o cargador, la entrega del producto en las condiciones de conservación y temperatura exigidas por su correspondiente reglamentación técnico-sanitaria o norma de calidad.

15.4 Será responsabilidad del transportista el mantener las condiciones de conservación y temperatura del producto exigido durante el transporte.

15.5 El cumplimiento de los requisitos establecidos será responsabilidad de quien realice estas operaciones, sin perjuicio de las que correspondan al transportista, fabricante, elaborador, envasador, importador, suministrador, de acuerdo con lo dispuesto en los párrafos anteriores.

## **16.-DOCUMENTOS Y REGISTROS**

16.1 Los expedidores o destinatarios pueden formular controles idóneos para asegurar la inocuidad de los alimentos durante el transporte.

16.2 Tales controles deben comunicarse por escrito. La documentación constituye un instrumento importante para validar la evaluación de riesgos y verificar la observancia de los principios.

16.3 Esta documentación puede incluir el número del medio de transporte, el registro de cargas anteriores, el de temperatura/tiempo y certificados de limpieza.

16.4 Tal documentación debe ponerse a disposición de los organismos oficiales competentes. Cabe señalar que algunos medios de transporte se han concebido solamente para un único uso.

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

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

16.7 El transportista debe mantener registros, fácilmente accesibles en el medio de transporte de alimentos o en donde lo prescriba el organismo oficial competente, de los tres cargamentos previos más recientes y los métodos de limpieza utilizados en el medio de transporte de alimentos, incluidos los volúmenes transportados. Debe poner esta información a disposición del expedidor de alimentos, de las autoridades oficiales de control y/o del destinatario/elaborador de los alimentos que así lo soliciten, para la evaluación de los posibles peligros.

## **17. REFERENCIAS.**

NTON 03 - 041-03 Norma técnica obligatoria Nicaragüense de Almacenamientos de Alimentos.

Informe del comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos... Departamento de Agricultura.

Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados CAC/RCP 47-2001.

Código de prácticas de higiene para la elaboración y expendio de alimentos en la vía pública (Norma regional - América Latina y el Caribe) CAC/RCP 43-1995.

Código Internacional de prácticas recomendado-principios generales de higiene de los alimentos CAC/RCP-1-1969, Rev. 4 (2003).

Decreto Supremo No. 007-98-SA – Título V del Almacenamiento y Transporte de Alimentos y Bebidas / Perú.

## **18. OBSERVANCIA DE LA NORMA.**

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección de Regulación de Alimentos y el SILAIS correspondientes de acuerdo a su ubicación geográfica y el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

## **19. ENTRADA EN VIGENCIA.**

La presente norma técnica obligatoria nicaragüense entrará en vigencia con carácter obligatorio de 6 meses después de su publicación en La Gaceta, diario oficial.

## **20. SANCIONES.**

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a la legislación vigente.

**ULTIMA LÍNEA.-**