

**8. ALMACENAMIENTO**

La presente norma deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03 041-03 de Almacenamiento de Productos Alimenticios

**9. MÉTODOS DE MUESTREO Y ANÁLISIS**

Véase el Volumen 13 del *Codex Alimentarius*.

**10. REFERENCIAS**

NORMA Oficial Mexicana NOM-185-SSA1-2002, Productos y servicios. Mantequilla, cremas, producto lácteo condensado azucarado, productos lácteos fermentados y acidificados, dulces a base de leche. Especificaciones sanitarias.

**11. OBSERVANCIA DE LA NORMA**

La verificación y Certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Regulación de alimentos y los SILAIS del País; y el Ministerio Agropecuario y Forestal a través de la dirección de Inocuidad Agroalimentaria.

**12. ENTRADA EN VIGENCIA**

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio noventa días después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial

**13. SANCIONES**

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en la Ley 291 Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento; la Ley 423 Ley General de Salud y su Reglamento; Decreto No. 394 y No. 432 y la Ley 219 Ley de Normalización Técnica y Calidad.

**ÚLTIMA LINEA****CERTIFICACIÓN**

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 092, 093, 094, 095, 096, 097 y 098, se encuentra el Acta No. 002-05 la que en sus partes conducentes, integra y literalmente dice: En la ciudad de Managua, a las diez de la mañana del día quince de junio del dos mil cinco, reunidos en el auditorio del Ministerio de Fomento Industria y Comercio, MIFIC, los miembros de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, que acudieron mediante notificación enviada con fecha primero de junio de 2005, la cual consta en archivo y que contiene además la Agenda de la presente reunión, hora, lugar y fecha conforme lo establece la Ley, están presente los siguientes miembros: Lic. Luis Dinarte, del Ministerio Agropecuario Forestal; Dr. Norman Jirón del MINSa; Lic. Danilo González en representación del MARENA; Dr. Carlos González de la UNAN-LEON; Lic. Roger Gutiérrez en representación del MTI; Ing. Luis Gutiérrez en representación del INE; Lic. Manuel Bermúdez en representación de CACONIC; Lic. Manuel Callejas de UPANIC; y el Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad. Como delegados ausentes en esta sesión de la Comisión: Ing. Guillermo Thomas de la Cámara de Industrias de Nicaragua; Lic. Luis Martínez del Ministerio del Trabajo; Ing. Everaldo Masís del INAA; Lic. Salvador Robelo, del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos; Como invitados especiales: Donald Picado del MAGFOR; Carlos Mairena del MAGFOR; Kalía Bravo del MAGFOR; Blanca Callejas del Sector Privado; Clara Ivánia Soto del MINSa; Edgardo Pérez del

MINSa; Ing. Noemí Solano, Directora de Normalización del MIFIC; Karelia Mejía del MIFIC; Amílcar Sánchez del MIFIC; y Lic. Loyda Jiménez del MIFIC. Habiendo sido constatado el quórum de Ley siendo este el día hora y lugar señalados se procede a dar por iniciada la sesión del día de hoy, presidiendo esta sesión el Lic. Luis Dinarte del Ministerio Agropecuario y Forestal vicepresidente de la Comisión, quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de agenda que son los siguientes... (partes inconducentes): :05-05... aprobar las siguientes Normas nicaragüenses, a saber: NTON 03 058-04 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Jalea de Guayaba. No habiendo otros asuntos que tratar, se levanta la sesión a las doce del mediodía del día quince de junio del dos mil cinco. Lic. Luis Dinarte, Ministerio Agropecuario y Forestal y Vicepresidente de la Comisión y Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión de Normalización Técnica y Calidad.

Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejada por el suscrito Secretario Ejecutivo a solicitud del Ministerio de Salud para su debida publicación en "La Gaceta, Diario Oficial", extendiendo esta CERTIFICACION la que firmo y sello en la ciudad de Managua a los cuatro días del mes de agosto de dos mil cinco. JULIO CESAR BENDAÑA J. Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03 058 - 04 de Jalea de Guayaba, ha sido aprobada por el Comité Técnico en el que participaron las siguientes personas:

Lic. Blanka Callejas	CONAFREVE
Ing. Tarsilia Silva	UCA
Lic. Ma. Lydia Saavedra	CASESA
Lic. Javier Cruz	DDC-MIFIC
Sr. Francisco Pérez	LABAL
Ing. Donald Picado	MAGFOR
Lic. Carmen Lanuza	CNDR-MINSA
Lic. Fátima Juárez	CNDR-MINSA
Lic. Maribel Martínez	Tropifruta
Sr. Modesto Lacayo Mora	Jaleas Lacayo
Sra. Raquel Dina	Jaleas Raquel
Lic. Gustavo Rosales	MINSa
Lic. Loyda Jiménez	MIFIC
Ing. Amílcar Sánchez	MIFIC
Lic. Karelia Mejía	MIFIC

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día viernes 14 de Enero de 2005.

**1. OBJETO**

Esta norma tiene por objeto establecer las características, especificaciones y requisitos mínimos que debe cumplir la jalea de guayabas.

**2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma es aplicable a todas aquellas empresas y/o personas naturales o jurídicas que elaboran y comercializan jalea de guayabas.

**3. DEFINICIONES**

**3.1 Jalea.** Es un producto de consistencia gelatinosa, elaborado del zumo (jugo) o extracto acuoso de una fruta libre de semillas y pulpa, filtrado y concentrado por calor, adicionado de edulcorantes, gelatinizante, acidulante, conservador y otros aditivos alimentarios permitidos que tengan como finalidad mejorar las características del producto, obteniéndose a partir de:

a) Frutas frescas, congeladas, en conservas, pulpa natural, concentrada

y conservadas por algún método específico.

b) Frutas frescas comestibles sanas, limpias, de madurez adecuada seleccionadas y clasificadas, tratadas por escaldado u otro método que permita eliminar todas las materias inconvenientes al producto.

c) Eliminación casi de la totalidad de los sólidos insolubles (partículas de fruta en suspensión, semillas, huesos).

d) Concentraciones del producto por evaporación.

**3.2 Guayaba.** Nombre científico *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). El fruto se caracteriza por ser una baya de paredes gruesas, de forma redonda, ovoide o de pera y puede medir de 2 a 4 pulgadas (5 a 10 cm de largo). Está posee en el ápice y de manera sobresaliente, cuatro o cinco estructuras remanentes de los sépalos florales. La piel del fruto es delgada y de color amarillo claro, tamizado o ruborizado frecuentemente con un color rosado.

**3.3 Pulpa de fruta.** Es la parte comestible de la fruta, pasada por un pulper u otro método que reduzca el tamaño de las partículas o estrujada o reducida a trozos pequeños pero no reducida a puré.

**3.4 Jugo.** Es el extracto acuoso, obtenido de las frutas frescas, sanas, limpias, clasificadas y tratadas con calor para su concentración.

**3.5 Puré de fruta.** Fruta finamente dividida, tamizada, filtrada o elaborada por otros medios.

**3.7 Mermelada.** Es un producto preparado con fruta entera, pulpa, puré, zumo (jugo), extracto acuoso o cáscara de frutos, mezclado con azúcares y/o edulcorantes carbohidratos como la miel, con o sin la adición de agua, y elaborado hasta adquirir una consistencia gelatinosa adecuada.

**3.8 Sólidos Solubles.** Porcentaje en peso de sólidos solubles, determinado por refractometría corregida a 20 C, utilizando las escalas internacionales de sacarosa (Grados Brix).

**3.9 Análisis Organoléptico.** Es la evaluación sensorial para apreciar las características de un producto, color, olor, sabor, textura y aspecto de un alimento o bebida que puede poner en evidencia defectos como: la putrefacción, el enranciamiento, la fermentación, presencia de materias extrañas u otras características anormales del producto.

**3.10 Muestreo.** Es una acción planificada, constituye la primera fase del análisis de un producto, la muestra tomada deberá ser suficiente, representativa del lote, identificada o rotulada, esta puede obtenerse de los lugares de fabricación, medios de transporte, exhibición y venta.

**3.11 Riesgo.** Es cualquier propiedad Física, Química o Biológica que pueda ocasionar un efecto adverso a la salud del consumidor.

**3.12 Escaldado.** Es el tratamiento por inmersión en agua caliente (agua hirviendo 100°C) o por vapor que se le da a algunas frutas con el propósito de inactivar las enzimas y ablandar la superficie para remover el hollejo.

#### 4. TERMINOLOGÍA.

**4.1 Compota o Conserva.** Es el producto preparado con un ingrediente de fruta apropiada o reconocida para ello, fresca, congelada en conserva o concentrada.

a) Que puede ser fruta entera, trozos de fruta, pulpa o puré de fruta.  
b) Con o sin zumo de fruta, concentrado como ingredientes  
c) Mezclado con un edulcorante, carbohidrato, con o sin agua  
d) Elaborado o conservado para adquirir una consistencia adecuada

c) Contiene todos los sólidos solubles naturales (extractivos) exceptuando los que se pierden durante la preparación

**4.2 Concentración.** Es la acción de despojar de las aguas o líquidos sobrenadantes de una mezcla o jugo de fruta por efecto del calor.

**4.3 Evaporación.** Es la acción de convertir en vapor los líquidos que acompañan una mezcla o jugos de frutas como consecuencia provoca la disminución de la tasa acuosa.

**4.4 Cocción.** Es la acción de hervir el producto para convertirlo por medio de la aplicación de calor de una sustancia fresca en otra más estable con el propósito de preservar el producto por más tiempo.

**4.5 Sinéresis.** Es la presencia de líquido sobrenadante en la superficie de la jalea, es el indicativo del rompimiento de la red de gelatinización y se debe a diferentes causas entre ellas podemos señalar:

a) Elevada Acidez, b) Deficiencia de pectina, c) Pocos sólidos de la fruta, d) Exceso de agua, e) Exceso de azúcares invertidos.

**4.6 Cristalización.** Es el proceso de reversión del azúcar invertido, debido a las siguientes causas:

a) La cristalización de la sacarosa, por baja acidez,  
b) Granulación de la dextrosa, por baja acidez,  
c) Prolongada cocción,  
d) Permanencia prolongada en la marmita con alta temperatura.

#### 5. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD JALEA DE GUAYABA DE MESA

##### 5.1 Físico - Químicas

Especificación	Rango
PH	2.9 - 3.1
Grados Brix	68 - 72 °Bx
Sólidos Totales	70 - 72 %
Acidez	1.18 % máx.

##### 5.2 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Color	Ámbar oscuro, transparente
Olor	Característico a la jalea de guayaba
Sabor	Característico a la jalea de guayaba
Aspecto	Semisólido (Viscoso)
Textura	Gelatinosa

##### 5.3 MICROBIOLÓGICAS

Aeróbicas Mesófilas	< 5x 10 <sup>4</sup> UFC / g
Mohos	< 1x 10 <sup>4</sup> UFC / g
Levaduras	< 1x 10 <sup>4</sup> UFC / g
Cotiformes Totales	< 3 NMP / g

#### 6. CARACTERÍSTICA GENERAL

La jalea de guayaba de mesa, debe estar exenta de materias extrañas

**7. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS****7.1 Ingredientes básicos:**

Jugo (zumo) de Guayabas

Azúcar de Caña (Sacarosa) o jarabe de sacarosa

**7.2 Ingredientes facultativos:**

Pectina

Ácido Cítrico

Benzoato de sodio

Otros aditivos permitidos como preservantes en las legislaciones alimentarias

**8. ADITIVOS ALIMENTARIOS**

Acidificante	máximo
Ácido Cítrico	Cantidad requerida para garantizar un pH de 2,9 a 3,1
Espesante	
Pectina	Limitada por BPF < 0.2%
Conservantes	
Benzoato de Sodio	0.05 - 0.1%
Colorantes	Permitidos por el Codex Alimentarius

**9. CONTAMINANTES****Metales Pesados**

Plomo (Pb) 1 mg/kg

Estaño (Sn) 250 mg/kg (calculado como Sn)

**Pesticidas** Libre de cualquier sustancia tóxica residual**10. Formulación.**

Azúcar (Sacarosa)	54.4 - 65 %
Contenido de fruta	44.3 - 45 %
Ácido Cítrico	1.0 - 1.19 %
Pectina	0.2 - 0.5 %
Benzoato de Sodio	0.03 - 0.1 %

**10. CRITERIOS DE CALIDAD**

**10.1 Características Generales.** Entre las cualidades del producto final están: el aspecto viscoso o semisólido, color ámbar oscuro, olor agradable y sabor característico a guayaba, el producto jalea deberá ser, transparente y no contener defectos visibles como semillas o materiales vegetales.

**10.2 Defectos y Tolerancias.** Entre otros están los cuerpos extraños que sean fácilmente visibles, alguna otra característica como la firmeza (Sinéresis), Cambio de color, Cristalización, Desarrollo de Mohos y Levaduras.

- a) Materias Vegetales extrañas e inocuas..... 1 pieza  
 b) Sustancias vegetales comunes al fruto de la guayaba, estas pueden ser hojas  
 c) Fragmentos de semillas..... 1 pieza  
 d) Otras impurezas..... Ausentes

**10.3 Clasificación de defectos.****10.3.1 Aspecto líquido (Sinéresis)**

10.3.2 Aspecto cristalizado

10.3.3 Cambio de Color, oscuro y sin transparencia

10.3.4 Presencia de mohos y/o levaduras.

10.3.5 Sabor desagradable

10.3.6 Olor a fermentado.

**11. MUESTREO PARA ANÁLISIS.**

De acuerdo a lo establecido en el Codex Alimentarius Planes de muestreo para alimentos preenvasados CAC/RM 42-1969

**12. ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE****12.1 Etiquetado.** Este deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Nicaragüense, NTON 03-021-1999.**12.2 Envase.**

Los materiales utilizados para el envase deben ser inocuos y garantizar la conservación del producto.

**12.3 Embalaje.** El embalaje deben contener al menos la siguiente información: Dirección del fabricante, país de origen, teléfonos, Fax, e-mail, marca, y el contenido de unidades por caja u otras especificaciones que el fabricante considere necesarias para su conservación.

**13. HIGIENE**

El producto regulado por las disposiciones de la presente norma deberá procesarse y manipularse de conformidad con los requisitos establecidos por la NTON 03 026-99 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Manipulación de Alimentos, el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura y la NTON 11 004-02 Inocuidad vegetal.

**14. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE**

El transporte y el almacenamiento no deben constituir un peligro de contaminación, ni causa del deterioro del producto. Para el almacenamiento de productos se deberá cumplir con los requisitos establecidos en la NTON 03 041-03 Almacenamiento de alimentos. Para este tipo de producto se debe mantener un rango de temperatura de 28-35 °C

**15. SANCIONES**

Las infracciones a las disposiciones establecidas en la presente norma, serán sancionadas de acuerdo a lo establecido en la Ley 423 Ley General de Salud y su Reglamento y las Disposiciones Sanitarias y la Ley 182 Ley de Defensa y de los Consumidores.

**16. OBSERVANCIA DE LA NORMA**

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud, a través de los Sistemas Locales de Atención Integral de Salud (SILAIS) del país, la Dirección de Regulación de Alimentos y del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

**17. ENTRADA EN VIGENCIA**

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, entrará en vigencia con carácter obligatorio, tres meses después de su publicación en La Gaceta Diario Oficial.

Esta norma será revisada por el Comité Técnico cada dos años a partir de su entrada en vigencia.

**18. REFERENCIAS**

Norma del Codex para compotas (Conservas de frutas) y jaleas Codex STAN 79-1981.

Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Etiquetado para productos

preenvasados para consumo humano NTON 03-021-99.  
Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos  
Preenvasados  
(CODEX STAN 1-1985 (Rev.1-1991), Volumen 1 del Codex  
Alimentarius).

Código Internacional sobre Principios Generales de Higiene de  
Alimentos(CAC/RCP 1-1969, Rev.2(1985), Volumen 1 del Codex  
Alimentarius.

Mermeladas de agrios (Codex STAN 80-1981).

A.J. Amos, Manual de Industria de los Alimentos, Editorial ACRIBIA,  
S.A. Zaragoza, España.

George H. Rauch, Fabricación de Mermeladas, primera edición,  
Editorial ACRIBIA, S.A. Zaragoza, España.

#### ÚLTIMA LINEA

### CERTIFICACIÓN

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 092, 093, 094, 095, 096, 097 y 098, se encuentra el Acta No. 002-05 la que en sus partes conducentes, integra y literalmente dice: En la ciudad de Managua, a las diez de la mañana del día quince de junio del dos mil cinco, reunidos en el auditorio del Ministerio de Fomento Industria y Comercio, MIFIC, los miembros de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, que acudieron mediante notificación enviada con fecha primero de junio de 2005, la cual consta en archivo y que contiene además la Agenda de la presente reunión, hora, lugar y fecha conforme lo establece la Ley, están presente los siguientes miembros: Lic. Luis Dinarte, del Ministerio Agropecuario Forestal; Dr. Norman Jirón del MINSa; Lic. Danilo González en representación del MARENA; Dr. Carlos González de la UNAN-LEON; Lic. Roger Gutiérrez en representación del MTI; Ing. Luis Gutiérrez en representación del INE; Lic. Manuel Bermudez en representación de CACONIC; Lic. Manuel Callejas de UPANIC; y el Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad. Como delegados ausentes en esta sesión de la Comisión: Ing. Guillermo Thomas de la Cámara de Industrias de Nicaragua; Lic. Luis Martínez del Ministerio del Trabajo; Ing. Evenor Masís del INAA; Lic. Salvador Robelo, del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos; Como invitados especiales: Donaldo Picado del MAGFOR; Carlos Mairena del MAGFOR; Katha Bravo del MAGFOR; Blanca Callejas del Sector Privado; Clara Ivania Soto del MINSa; Edgardo Pérez del MINSa; Ing. Noemí Solano, Directora de Normalización del MIFIC; Karelía Mejía del MIFIC; Amílcar Sánchez del MIFIC; y Lic. Loyda Jiménez del MIFIC.

Habiendo sido constatado el quórum de Ley siendo este el día hora y lugar señalados se procede a dar por iniciada la sesión del día de hoy, presidiendo esta sesión el Lic. Luis Dinarte del Ministerio Agropecuario y Forestal vicepresidente de la Comisión, quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de agenda que son los siguientes...(partes inconducentes): 05-05...aprobar las siguientes Normas nicaragüenses, a saber: NTON 24 005-04 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para La Piña en Conserva. No habiendo otros asuntos que tratar, se levanta la sesión a las doce del mediodía del día quince de junio del dos mil cinco. Lic. Luis

Dinarte, Ministerio Agropecuario y Forestal y Vicepresidente de la Comisión y Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión de Normalización Técnica y Calidad.

Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejada por el suscrito Secretario Ejecutivo a solicitud del Ministerio de Salud para su debida publicación en "La Gaceta, Diario Oficial", extendiendo esta CERTIFICACION la que firmo y selto en la ciudad de Managua a los cuatro días del mes de agosto de dos mil cinco. JULIO CÉSAR BENDAÑA J. Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 24 005 - 04 NORMA PARA LA PIÑA EN CONSERVA, en su discusión y aprobación participo el Subcomité Técnico de Frutas y Hortalizas Frescas integradas por las siguientes personas:

Guillermo Guzmán	Universidad Nacional de Ingeniería
Nicolás A. Valle G.	Universidad Nacional Agraria
Carmen Gutiérrez	Instituto Nicaragüense Tecnológico Agropecuario
Carlos Vallejos	Universidad Centroamericana
Clara Ivania Soto	Ministerio de Salud
Blanca Callejas	CONAFRUBE
Donaldo Picado	Ministerio Agropecuario y Forestal
Salvador E. Guerrero	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio

Esta norma fue aprobada por el subcomité técnico de Frutas y Hortalizas Frescas del CONICODEX el día 14 de diciembre de 2004.

#### 1 Objeto

Esta norma tiene por objeto establecer las características, especificaciones y requisitos de calidad e inocuidad que debe cumplir la piña en conserva.

#### 2 Ámbito de Aplicación

Esta norma se aplica al producto conocido como piña en conserva, que se prepara con piña madura fresca, congelada o previamente conservada como ingrediente predominante y que puede incluir pequeñas cantidades de especias y hierbas aromáticas.

#### 3 Descripción

**3.1 Definición del producto.** Se entiende por piña en conserva el producto (a) preparado con piña madura, fresca, congelada o previamente conservada, conforme con las características de *Ananas comosus* (L) Merr. (*Ananas sativus* (L) Lindl.) y de la que se ha quitado la piel y el corazón; (b) envasado con agua u otro medio de cobertura líquido apropiado; puede contener los edulcorantes nutritivos que se indican en el párrafo 4.1.1, aderezos u otros ingredientes adecuados para el producto; y (c) tratado por calor de una manera adecuada, antes o después de ser encerrado herméticamente en un recipiente, a fin de evitar su alteración.

**3.2 Tipo varietal.** Podrá utilizarse cualquier variedad cultivada comercialmente para conserva.

**3.3 Formas de presentación.** La piña en conserva puede envasarse en las siguientes formas:

**Entera :** fruta entera cilíndrica de la que se ha quitado el corazón.  
**Rodajas o rodajas en espiral o rodajas enteras o anillos :** anillos o rodajas circulares uniformemente cortados a través del eje de los cilindros de piña pelados, sin corazón.  
**Mitades de rodajas :** mitades de rodajas aproximadamente semicirculares, uniformemente cortadas.