



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 003929 DE 2013

(- 2 OCT. 2013)

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumos) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

En ejercicio de sus facultades legales, en especial, las conferidas por la Ley 09 de 1979, la Ley 170 de 1994 y el numeral 30 del artículo 2 del Decreto Ley 4107 de 2011 y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia, dispone: "(...) Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. (...)".

Que el artículo 564 de la Ley 09 de 1979 establece: "Corresponde al Estado como regulador (...) y como orientador de las condiciones de salud, dictar las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades, así como vigilar su cumplimiento a través de las autoridades de salud".

Que el artículo 410 ibídem señala que "Las frutas y hortalizas deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente Ley y sus reglamentaciones".

Que mediante la Ley 170 de 1994, Colombia aprueba el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio, el cual contiene, entre otros, el "Acuerdo sobre Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" (MSF) y el "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio" (OTC) que reconocen la importancia de que los países miembros adopten medidas necesarias para la protección de los intereses esenciales en materia de seguridad de todos los productos para la protección de la salud y la vida de las personas.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la Decisión Andina 376 de 1995, los países miembros podrán mantener, elaborar o aplicar reglamentos técnicos en materia de seguridad, protección a la vida, salud humana, animal, vegetal y protección al medio ambiente.

Que de acuerdo con lo señalado en los artículos 9°, 11, 13, 23 y 24 del Decreto 3466 de 1982, los productores de bienes y servicios sujetos al cumplimiento de

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

norma técnica oficial obligatoria o reglamento técnico, serán responsables por las condiciones de calidad e idoneidad de los bienes y servicios que ofrezcan y que correspondan a las previstas en la norma o reglamento.

Que el artículo 7 del Decreto 2269 de 1993, señala entre otros, que los productos o servicios sometidos al cumplimiento de un reglamento técnico, deben cumplir con éstos, independientemente de que se produzcan en Colombia o se importen.

Que tanto las directrices para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos en los países miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario, contenidas en la Decisión 562 de 2003 de la Comunidad Andina, como el procedimiento administrativo para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias en el ámbito agroalimentario, previstas en el Decreto 4003 de 2004, fueron tenidos en cuenta para la elaboración del reglamento técnico que se establece con la presente resolución.

Que el Decreto 3075 de 1997, regula las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y sus disposiciones aplican, entre otros, a todas las fábricas y establecimientos donde se procesen y comercialicen alimentos, dentro de los cuales se encuentran las plantas de procesamiento de frutas, para el consumo humano.

Que de conformidad con lo anterior, se hace necesario establecer un reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en el proceso de producción y comercialización de frutas, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma, así como las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Que el reglamento técnico que se establece con la presente resolución, fue notificado a la Organización Mundial del Comercio mediante los documentos identificados con las firmas G/SPS/N/COL/222 y TBT/N/COL/160 del 19 de Julio de 2011; posteriormente se notificaron las modificaciones hechas al proyecto mediante los documentos con las firmas G/SPS/N/COL/222/Add.1 y G/TBT/N/COL/1607Add del 6 y 9 de julio de 2012.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

TÍTULO I

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Artículo 1°. Objeto: La presente resolución tiene como objeto establecer el reglamento técnico, mediante el cual se señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional, con el fin

Hoja 5/8
[Firma]

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma, así como las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Artículo 2º. Campo de aplicación. Las disposiciones contenidas en el reglamento técnico que se establece mediante la presente resolución se aplican a:

1. Las frutas procesadas, así como a las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de estos productos, todos destinados para el consumo humano.
2. Los establecimientos donde se fabriquen, procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen frutas y los productos que se procesen a partir de éstas, destinados al consumo humano en el territorio nacional, así como a las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos.
3. Las actividades de inspección, vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias en los establecimientos donde se fabriquen, procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen frutas y los productos que se procesen a partir de éstas, así como a las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos, destinados para el consumo humano en el territorio nacional.

TÍTULO II

CONTENIDO TÉCNICO

CAPÍTULO I

DEFINICIONES

Artículo 3º. Definiciones. Para efectos de la aplicación del presente reglamento técnico, se adoptan las siguientes definiciones:

Bebida con jugo (zumo), pulpa o concentrados de fruta: Es el producto elaborado con agua, adicionado con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrado de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos, con aditivos permitidos, sometidos a un tratamiento de conservación y cuyo contenido máximo de fruta es del 7.99%.

Bocadillo de fruta: Es una pasta sólida obtenida por la cocción o concentración del jugo (zumo) o pulpa de fruta selecta, madura y sana, con adición de edulcorantes naturales o artificiales. El bocadillo debe tener una consistencia que permite cortar después de frío sin perder su forma y textura.

Coadyuvante de elaboración: Toda sustancia o materia, excluidos aparatos y utensilios, que en cuanto tal, no se utiliza como ingrediente alimentario y que se emplea intencionalmente en la elaboración de materias primas, alimentos o sus ingredientes para lograr alguna finalidad tecnológica durante el tratamiento o la

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

elaboración, pudiendo dar lugar a la presencia no intencional, pero inevitable, de residuos o derivados en el producto final.

Coctel de frutas en conserva: Es el producto preparado a partir de una mezcla de pequeñas frutas o trozos pequeños de fruta que podrán ser frescas, congeladas o en conserva; envasado con agua u otro medio de cobertura líquido adecuado, que podrá contener aderezos o aromatizantes (especias) y aditivos permitidos apropiados para el producto y tratado térmicamente de un modo correcto antes o después de haberse cerrado herméticamente en un recipiente para evitar su alteración.

Confituras: Es el producto preparado con fruta (entera o en trozos, o pulpa de fruta concentrada o sin concentrar), mezclado con productos alimentarios que le confieren un sabor dulce con o sin la adición de agua y elaborado hasta adquirir una consistencia adecuada.

Fruta: Órgano comestible de la planta vegetal, constituido por el ovario fecundado y maduro de la flor, que por lo general contiene una o más semillas y cualquier parte de la flor que tenga íntima asociación con dicho ovario.

Frutas en conserva: Producto preparado a partir de frutas enteras o en trozos, adicionado con líquido de cobertura, aditivos permitidos, tratado térmicamente de un modo apropiado antes o después de cerrado herméticamente en un recipiente para evitar su alteración.

Fruta deshidratada o desecada: Producto al que se le ha eliminado la humedad por medios naturales o artificiales y que posteriormente, puede ser sometido a otro tratamiento para su preparación y envasado.

Frutas encurtidas: Se entiende por frutas encurtidas el producto:

- (a) Preparado con frutas comestibles, sanas y limpias, con o sin semillas, especias, hierbas aromáticas y/o condimentos (aderezos);
- (b) Curado, elaborado o tratado para obtener un producto ácido o acidificado, conservado por medio de una fermentación natural o mediante acidulantes y dependiendo del tipo de encurtido, con ingredientes para asegurar la calidad y conservación del mismo;
- (c) Tratado antes o después de haber sido cerrado herméticamente en un envase para asegurar la calidad e inocuidad del producto y evitar su deterioro; y/o
- (d) Envasado con o sin un medio de cobertura líquido apropiado (p.ej. aceite, salmuera o un medio ácido como el vinagre) con ingredientes acorde al tipo y variedad del producto encurtido para asegurar un equilibrio de pH no inferior a 4,6.

Frutas confitadas: Son las frutas o partes de la misma enteras o partidas, adicionadas de jarabe de azúcares que permitan su conservación, presentadas como producto seco o semisecco, adicionado o no de aditivos permitidos.

Fruta pasa: Fruta o partes de la misma obtenida por desecación natural de las frutas frescas.

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Grados Brix: Unidad de medida de la densidad y concentración de sólidos solubles contenidos en una solución líquida, expresados como el porcentaje de peso aproximado del contenido de azúcares. A través de esta medida, se puede obtener indirectamente un valor objetivo del grado de madurez de la fruta.

Jalea: Producto preparado con el jugo (zumo), pulpa o concentrados, de una o más frutas, adicionada con azúcar o edulcorantes calóricos o no calóricos o la mezcla de éstos, con o sin la adición de agua y elaborado hasta adquirir una consistencia gelatinosa semisólida.

Jarabe de azúcar o almíbar: Líquidos viscosos constituidos por solución de azúcares en agua o en zumos de frutas o bien por mezcla de éstos, con o sin agentes aromáticos y aditivos autorizados.

Jugo o zumo de fruta: Son los líquidos obtenidos por procedimientos de extracción mecánica a partir de frutas frescas, sanas y limpias, clarificados o no por procedimientos mecánicos o enzimáticos, con color, aroma y sabor típicos del fruto que procedan. Se podrán obtener jugos de una o más frutas.

En el caso de algunos jugos (zumos), podrán elaborarse junto con semillas y pieles que normalmente no se incorporan al zumo (jugo), aunque serán aceptables algunas partes o componentes de las mismas que no puedan eliminarse mediante la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM).

También se consideran jugos los productos obtenidos a partir de jugos concentrados, clarificados o deshidratados a los cuales se les ha agregado solamente agua en cantidad tal que restituya la eliminada en su proceso.

Jugos o zumos y/o pulpas de fruta concentrados: Es el producto elaborado mediante la extracción parcial del agua de constitución al jugo (zumo) o a la pulpa de frutas en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix en un 50% más que el valor de grados Brix natural establecido para el jugo (zumo) o la pulpa.

Jugos ó zumos y/o pulpa de fruta concentrados clarificados: Producto obtenido mediante la eliminación física del agua del jugo (zumo), pulpa de fruta en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix en un 50% más que el valor de grados Brix natural establecido para el jugo (zumo) o la pulpa y al cual, se le han eliminado los sólidos insolubles por medios físicos y/o enzimáticos. Estos productos deberán cumplir con requisitos fisicoquímicos y microbiológicos de los jugos (zumos) y/o pulpa de fruta concentrados.

Líquido de cobertura para frutas en conserva: Es el líquido que se añade en la elaboración de frutas en conserva, con el fin de facilitar el proceso de conservación del producto. Este puede ser constituido por almíbar, jugos de fruta con o sin la adición de productos alimentarios que le confieran sabor dulce, salsas de fruta, agua con sal, vinagre o limón, aceites, según el tipo de fruta y proceso a realizar.

Mermelada: Pasta de fruta semisólida para untar, preparada a partir de frutas enteras, pulpa de fruta, jugos concentrados de fruta, que puede contener trozos de fruta y/o piel, sometida a procesos de calentamiento y evaporación adicionada de

Al
Hidalgo
Carr

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

azúcar o edulcorantes calóricos o no calóricos o la mezcla de éstos, con o sin adición de pectinas y aditivos permitidos en la legislación colombiana vigente.

Néctar de fruta: Producto sin fermentar, elaborado con jugo (zumo) o pulpa de fruta concentrados o no, clarificados o no, o la mezcla de éstos, adicionado de agua, aditivos permitidos, con o sin adición de azúcares, miel, jarabes, o edulcorantes o una mezcla de éstos.

Pulpa: Producto obtenido por la maceración, trituración o desmenuzado y el tamizado o no de la parte comestible de las frutas frescas, sanas, maduras y limpias.

Pulpa azucarada: Producto elaborado con pulpa o concentrados de jugo o pulpa de frutas con un contenido mínimo de 60% de fruta y adicionado de azúcar.

Pulpa clarificada, concentrada de fruta: Producto obtenido mediante la eliminación física de agua de la pulpa de fruta en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix en un 50% más que el valor de grados Brix de la pulpa en su estado natural y al cual se le han eliminado los sólidos insolubles por medio físicos.

Refresco de fruta: Es el producto elaborado a partir de jugo o pulpa de frutas concentrados o no, clarificado o no ó la mezcla de éstos, con un contenido mínimo de fruta del 8%, adicionado con agua y aditivos permitidos, sometidos a un tratamiento de conservación.

Salsa de frutas o a base de frutas: Producto pastoso, semisólido o fluido, obtenido por la concentración o no de la mezcla de frutas o productos de fruta, con la adición o no de agua, especias y aditivos permitidos por la legislación nacional vigente.

CAPÍTULO II

CONDICIONES SANITARIAS PARA EL PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y PRODUCTOS SIMILARES

Artículo 4°. Requisitos de las operaciones y de la producción. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte y comercialización de frutas procesadas y productos que se procesen a partir de éstos, deben dar cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura –BPM- estipuladas en el Título II del Decreto 3075 de 1997, específicamente, a los Capítulos I, II, III, IV, V, VI, VII o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 5°. Clasificación. Las frutas procesadas se clasificarán acorde con la clase de producto, así:

1. Jugos o zumos de frutas.
2. Pulpa de fruta.
3. Pulpa azucarada de fruta.
4. Jugos o zumos y pulpa de fruta concentrados.

Al
Adriana

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

5. Néctares de frutas.
6. Refrescos de frutas.
7. Bebida con jugo o zumo, pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos.
8. Frutas en conserva.
9. Frutas encurtidas.
10. Frutas deshidratadas o desecadas.
11. Jaleas, mermeladas y confituras.
12. Bocadillo de fruta.
13. Salsas de fruta o a base de fruta.

Artículo 6°. Especificaciones técnicas según clasificación. Las frutas procesadas cumplirán con las especificaciones enumeradas a continuación:

6.1. Jugos o zumos de frutas

6.1.1 Criterios generales

1. Los jugos podrán ser turbios o claros y contener componentes restablecidos de sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles, elementos todos ellos que deben obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deben proceder del mismo tipo de fruta. La introducción de aromas y aromatizantes se permitirá para restablecer el nivel de estos componentes, perdidos durante los procesos de extracción, concentración y tratamiento térmico.
2. Se pueden obtener jugos clarificados a partir de jugos por eliminación de los sólidos insolubles de la fruta, utilizando medios físicos o enzimáticos, o a partir de pulpa; siempre y cuando cumplan con los grados Brix naturales de la fruta.
3. Podrán añadirse almibares a base de sacarosa líquida, solución de azúcar invertido, jarabe de azúcar invertido, jarabe de fructosa, azúcar de caña líquido, isoglucosa y jarabe con alto contenido de fructosa; solo a jugos ó zumos a partir de concentrados o jugos concentrados, o una mezcla de éstos, en cantidad máxima del 5%.
4. La preparación de jugos de frutas que requieran la reconstitución a partir de jugos concentrados de fruta, clarificados o no o mezclas de éstos, debe ajustarse al nivel mínimo de grados Brix establecido en la Tabla 1. Si en la tabla 1 no se ha especificado ningún nivel de grados Brix, se calculará sobre la base del contenido de sólidos solubles del jugo que se tiene en forma natural en la fruta.
5. Se podrá utilizar Dióxido de Carbono CO₂ como coadyuvante de elaboración, teniendo en cuenta las condiciones de uso de estas sustancias.
6. Cuando se elaboren jugos a partir de dos o más frutas, el nombre del producto deberá incluir los nombres de los jugos de las frutas que componen la mezcla en orden descendente de la mezcla (peso/peso) o de las palabras "mezcla de jugos de frutas", o "jugo de frutas mixto/mezclado", o un texto similar.

6.1.2 Requisitos fisicoquímicos: Las características físico-químicas de jugos o zumos son las siguientes

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Tabla No. 1. Acidez titulable y niveles mínimos de grados Brix en Jugos o Zumos y Pulpa

Nombre común de la fruta	Acidez titulable mínima expresada como ácido cítrico anhidrido %m/m	Porcentaje mínimo de sólidos disueltos por lectura refractométrica a 20°C (°Brix)
Anón	2,48	2,0
Arazá	2,1	3,4
Badea	0,6	8,5
Banano / Plátano	0,3	18,0
Borojo	*	30,3
Chirimoya	1,3	20,2
Chontaduro	*	16,4
Ciruela	0,52	12,0
Corozo	3,62	20,1
Curuba	1,0	8,0
Durazno	0,3	11,5
Feijoa	1,60	9,0
Fresa	0,65	6,5
Granadilla	1,86	10,3
Guanábana	0,5	13,0
Guayaba	0,45	7,5
Gulupa	*	6,8
Kiwi	0,9-2,5	12,0
Limón	4,5	6,0
Lulo	1,0	6,0
Madroño	*	10,9
Mamey	0,2	13,0
Mandarina	0,5	9,0
Mango	0,3	12,5
Manzana	0,4	10,0
Maracuyá	2,5	12,0
Melón	0,03	7,33
Mora	2,0	6,0
Naranja	0,5	9,0
Níspero	0,14	24,1
Papaya	0,3	7,0
Papayuela	*	5,1
Pera	0,20	10,0
Piña	0,3	9,0
Pitaya Amarilla	0,15	13,2
Tamarindo	1,0	10,0
Tomate de árbol	1,4	9,0
Toronja	0,7	8,0
Uchuva	1,4	11

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Nombre común de la fruta	Acidez titulable mínima expresada como ácido cítrico anhidrido %m/m	Porcentaje mínimo de sólidos disueltos por lectura refractométrica a 20°C (°Brix)
Uva	1,0	12,0
Zapote	0,43	13,0

*Acidez Característico de la fruta

6.1.3 Requisitos microbiológicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen a continuación.

Tabla No. 2. Requisitos microbiológicos de jugos o zumos de frutas

Producto	Requisito	Parámetro			
		n	m	M	c
Jugos (zumos) sin tratamiento térmico congelados o no	Recuento E. Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc /g o ml	5	1.000	3.000	2
	Detección de Salmonella/ 25 grs	5	Ausencia	-	0
Jugos (zumos) pasteurizados, edulcorados o no	Recuento de microorganismos mesófilos ufc /g o ml	5	1.000	3.000	1
	Recuento E. Coli ufc/ g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1
Jugos (zumos) sometidos a proceso de esterilidad comercial	Microorganismos aerobios y anaerobios	5	Prueba de esterilidad comercial: no debe presentar crecimiento bacteriano		

Dónde:

n = Número de unidades a examinar

m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

< = Léase menor de

6.2. Pulpa de fruta:

6.2.1 Criterios generales

1. La pulpa de fruta podrá contener componentes aromáticos y aromatizantes volátiles restablecidos, elementos que deben obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deben proceder del mismo tipo de fruta. Estos no podrán exceder la concentración normal que se obtiene en el estado natural de la fruta.

2. Se puede obtener pulpa clarificada por eliminación de los sólidos insolubles de la fruta, utilizando medios físicos y/o enzimáticos.

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

3. La preparación de pulpa que requiera la reconstitución a partir de pulpa, concentrados de fruta, clarificados o no o mezclas de éstos, debe ajustarse al nivel mínimo de grados Brix establecido en la Tabla No. 1. Si en esta tabla no se ha especificado ningún nivel de grados Brix, se calculará sobre la base del contenido de sólidos solubles del jugo que se tiene en forma natural en la fruta.

6.2.2 Requisitos fisicoquímicos: El contenido de grados Brix y el porcentaje de acidez titulable de las pulpas, se establecen en la Tabla No. 1.

6.2.3 Requisitos microbiológicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3. Requisitos microbiológicos de pulpa de fruta

Producto	Requisitos	Parámetro			
		N	m	M	C
Pulpa sin tratamiento térmico congeladas o no	Recuento E. Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	1.000	3.000	2
	Detección de Salmonella /25 gr	5	Ausencia	-	0
Pulpa pasteurizados, congelados o no	Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g o ml	5	1.000	3.000	1
	Recuento E Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1

Dónde:

n = Número de unidades a examinar

m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

< = Léase menor de

6.3. Pulpa azucarada de fruta

6.3.1 Requisitos fisicoquímicos: El contenido de grados Brix de pulpa azucarada, se establece en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4. Requisitos fisicoquímicos de pulpa azucarada

Requisitos	Parámetro	
	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C (°Brix)	40	
Contenido mínimo de fruta a su °Brix Natural, expresado como %	60	
Límite máximo de azúcar adicionada en fracción en masa expresada como %		40
pH a 20°C		4

6.3.2 Requisitos microbiológicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen en la siguiente tabla:

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Tabla No. 5. Requisitos microbiológicos de la pulpa azucarada

Producto	Requisitos	Parámetro			
		N	m	M	c
Pulpa azucarada pasteurizada	Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g o ml	5	500	800	1
	Recuento E Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1

Dónde:

n = Número de unidades a examinar

m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

< = Léase menor de

6.4. Jugos (zumos) y pulpa de fruta concentrados:

6.4.1 Criterios generales

1. Para que se puedan considerar como concentrados, los jugos (zumos) o pulpas clarificados o no, deben someterse a evaporación o cualquier otro proceso tecnológico que permita obtener un 50% por encima de los grados Brix natural de la fruta.

2. Cuando el producto se elabore con dos o más concentrados de fruta, clarificados o no, los sólidos solubles totales de la fruta en el producto están determinados por la suma del aporte porcentual de sólidos solubles de cada una de las frutas constituyentes.

3. El concentrado elaborado a partir de jugos (zumos) o pulpa de fruta, podrá contener sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles restablecidas, elementos que deben obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deben proceder del mismo tipo de fruta. Estos no podrán exceder la concentración normal que se obtiene de la fruta en su estado natural.

4. Cuando los concentrados de fruta clarificados o no, hayan de ser reconstituidos antes de su consumo como jugo, pulpa o néctar de fruta, en la etiqueta deben darse instrucciones apropiadas para la reconstitución en términos de peso/volumen.

6.4.2 Requisitos fisicoquímicos: El porcentaje mínimo de sólidos solubles para los concentrados, clarificados o no según la fruta de procedencia se indican en la siguiente tabla.

Tabla No. 6. Porcentaje mínimo de sólidos solubles por refractrometría a 20°C (Brix) para jugos o zumos y pulpas de fruta concentrados, clarificados o no

Handwritten signature and initials

- 2 OCT 2013

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Nombre común de la fruta	Porcentaje mínimo de sólidos solubles por refractometría a 20°C (°Brix)
Anón	3,0
Arazá	5,1
Badea	12,8
Banano / Plátano	27,0
Borojo	45,5
Chirimoya	30,3
Chontaduro	24,6
Ciruela	18,0
Corozo	30,2
Curuba	12,0
Durazno	17,3
Feijoa	13,5
Fresa	10,5
Granadilla	15,5
Guanábana	19,5
Guayaba	12,0
Gulupa	10,2
Limón	9,0
Lulo	9,0
Madroño	16,4
Mamey	19,5
Mandarina	13,5
Mango	18,8
Manzana	15,0
Maracuyá	18,0
Melón	11,0
Mora	9,8
Naranja	13,5
Nispero	36,2
Papaya	10,5
Papayuela	7,7
Pera	15,0
Piña	15,0
Pitaya Amarilla	19,8
Tamarindo	15,0
Tomate de árbol	13,5
Toronja	12,0
Uchuva	15,7
Uva	18,0
Zapote	19,5

- 2 OCT. 2013

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

6.4.3 Requisitos microbiológicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen en la siguiente tabla.

Tabla No. 7. Requisitos microbiológicos para el jugo (zumo) y pulpa, concentrados clarificados o no

Producto	Requisito	Parámetro			
		n	m	M	c
Jugo (zumo) o pulpa concentrado clarificado o no, pasteurizado	Recuento de microorganismos mesófilos/g o ml	5	500	800	1
	Recuento E Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1
Jugo (zumo) o pulpa concentrado Clarificado o no; sin tratamiento térmico	Recuento E Coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	1.000	3.000	1
	Detección de Salmonella/ 25 grs	5	Ausencia	-	0
Jugo (zumo) o pulpa concentrados sometidos a proceso de esterilidad comercial	Microorganismos aerobios y anaerobios	5	Prueba de esterilidad comercial: no debe presentar crecimiento bacteriano		

Dónde:

n = Número de unidades a examinar

m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

< = Léase menor de

6.5. Néctares de frutas:

6.5.1 Criterios generales

1. Los néctares de frutas deben tener el color, aroma y sabor característicos del jugo (zumo) o pulpa de fruta, concentrados o no, clarificados o no o la mezcla de éstos, acorde de la fruta que proceden.

2. Cuando el producto se elabora con dos o más jugos (zumo) o pulpa de fruta, concentrados o no, clarificados o no o la mezcla de éstos, los sólidos solubles totales de fruta en el producto están determinados por la suma del aporte porcentual de sólidos solubles de cada una de las frutas constituyentes. La fruta predominante será la que más sólidos solubles aporte a la formulación.

[Handwritten signature]

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

3. Se podrá hacer la adición de azúcares, mieles, jarabes, edulcorantes calóricos o no o una mezcla de éstos aditivos o aromatizantes, acorde con la normatividad sanitaria vigente.

4. Se podrá utilizar Dióxido de Carbono CO₂, como coadyuvante de elaboración, teniendo en cuenta las condiciones de uso de estas sustancias.

6.5.2 Requisitos fisicoquímicos:

1. Los néctares de fruta deben cumplir con el porcentaje mínimo de fruta establecido en la siguiente tabla:

Tabla No. 8. Porcentaje mínimo de fruta en los néctares

Fruta	Sólidos solubles aportados por la fruta %	Pulpa o jugo de fruta %m/m
Albaricoque	1,44	18
Anón	3,24	12
Arazá	0,41	12
Badea	3,41	40
Borojo	1,82	8
Chirimoya	3,64	18
Ciruela	2,40	18
Chontaduro	2,95	18
Corozo	2,01	10
Curuba	1,44	18
Durazno	2,07	18
Fresa	1,75	25
Granadilla	2,06	20
Guanábana	2,34	18
Guayaba	1,44	18
Gulupa	1,02	15
Limón	0,60	7
Lulo	1,08	18
Mamey	2,41	18
Mandarina	3,60	40
Mango	2,25	18
Manzana	1,80	18
Maracuyá	1,80	15
Melón	1,83	25
Mora	1,17	14
Naranja	3,60	40
Níspero	4,34	18
Papaya	1,75	25
Pera	1,80	18
Piña	3,00	30

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Fruta	Sólidos solubles aportados por la fruta %	Pulpa o jugo de fruta %m/m
Pitaya Amarilla	2,64	20
Tamarindo	1,80	10
Toronja	2,40	30
Uva	2,40	20
Zapote	2,34	18

2. Los néctares deben cumplir los requisitos fisicoquímicos que a continuación se establecen:

Tabla No. 9. Requisitos fisicoquímicos para los néctares de fruta

Requisitos	Parámetro	
	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C (°Brix) (Por Formulación del Producto Final)*	10	-
pH a 20 ° C	2.5	4.6
Acidez titulable como ácido cítrico en %	0.2	-

* No se aplica a productos edulcorados por sustitución total o parcial de azúcar.

6.5.3 Requisitos microbiológicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos microbiológicos que se establecen en la siguiente tabla:

Tabla No. 10. Requisitos microbiológicos de los néctares de fruta

Producto	Requisitos	Parámetro			
		n	m	M	C
Néctares de fruta pasteurizados	Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g o ml	5	500	800	1
	Recuento E Coli ufc/ g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1
Néctares de frutas sometidos a proceso de esterilidad comercial	Microorganismos aerobios y anaerobios	5	Prueba de esterilidad comercial: no debe presentar crecimiento bacteriano		

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad
M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
< = Léase menor de

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

6.6. Refrescos de frutas

6.6.1 Criterios generales

1. Los refrescos de frutas deben tener el color, aroma y sabor característicos del zumo (jugo) o pulpa de fruta concentrados o no, clarificados o no o la mezcla de éstos del mismo tipo de fruta de la que proceden.
2. Cuando el producto se elabora con dos o más jugos (zumo) o pulpa de fruta, concentrados o no, clarificados o no o la mezcla de éstos, los sólidos solubles totales de fruta en el producto están determinados por la suma del aporte porcentual de sólidos solubles de cada una de las frutas constituyentes. La fruta predominante será la que más sólidos solubles aporte a la formulación.
3. Se podrá hacer la adición de azúcares, miel, jarabes, edulcorantes calóricos o no calóricos o una mezcla de éstos aditivos o aromatizantes, permitidos en la normatividad sanitaria vigente.
4. Se podrá utilizar Dióxido de Carbono CO₂, como coadyuvante de elaboración, teniendo en cuenta las condiciones de uso de estas sustancias.

6.6.2 Características fisicoquímicas

1. El porcentaje mínimo de fruta agregado para la preparación de los refrescos, referido al Brix natural de la fruta, será el indicado en la siguiente tabla:

Tabla No. 11. Porcentaje mínimo de fruta y de sólidos solubles en refrescos de fruta

Nombre común de la fruta	Porcentaje mínimo de jugo (zumo) de fruta o pulpa de fruta presente en el refresco, en fracción en masa, expresado como porcentaje (%)	Porcentaje mínimo de sólidos solubles aportados por la fruta a la formulación del refresco en fracción en masa, expresado en porcentaje (%)
Albaricoque	8	0,64
Anón	8	0,16
Arazá	8	0,27
Badea	8	0,68
Banano / Plátano	8	1,44
Borojo	8	2,42
Chirimoya	8	1,61
Chontaduro	8	1,31
Ciruela	8	0,96
Corozo	8	1,61
Curuba	8	0,64
Durazno	8	0,92
Feijoa	8	1,23
Fresa	8	0,56

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Nombre común de la fruta	Porcentaje mínimo de jugo (zumo) de fruta o pulpa de fruta presente en el refresco, en fracción en masa, expresado como porcentaje (%)	Porcentaje mínimo de sólidos solubles aportados por la fruta a la formulación del refresco en fracción en masa, expresado en porcentaje (%)
Granadilla	8	0,82
Guanábana	8	1,04
Guayaba	8	0,64
Gulupa	8	0,54
Kiwi	8	0,96
Limón	3	0,18
Lulo	8	0,48
Madroño	8	0,87
Mamey	8	1,04
Mandarina	8	0,72
Mango	8	1,00
Manzana	8	0,8
Maracuyá	8	0,96
Melón	8	0,58
Mora	8	0,52
Naranja	8	0,72
Níspero	8	1,93
Papaya	8	0,56
Papayuela	8	0,40
Pera	8	0,80
Piña	8	0,80
Pitaya Amarilla	8	1,05
Tamarindo	8	0,58
Tomate de árbol	8	0,72
Toronja/Pomelo	8	0,64
Uchuva	8	0,98
Uva	8	0,96
Zapote	8	1,04

2. Los refrescos de fruta deben cumplir con los requisitos fisicoquímicos establecido en la siguiente tabla:

Tabla No. 12. Requisitos fisicoquímicos para refrescos de fruta

Requisitos	Parámetros	
	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C (°Brix)	-	13,0
pH a 20°C	-	4,0
Acidez titulable expresada como ácido cítrico en %	0,2	-

[Handwritten signature]

- 2 OCT. 2013

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

6.6.3 Requisitos microbiológicos: A continuación se presentan los parámetros microbiológicos para refrescos de fruta:

Tabla No. 13. Requisitos microbiológicos de refrescos de fruta

Producto	Requisitos	Parametro			
		n	m	M	c
Refrescos de fruta pasteurizados	Recuento de microorganismos mesófilos ufc/ g o ml	5	100	300	1
	Recuento E coli ufc/g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/ g o ml	5	10	100	1
Refrescos de frutas sometidos a proceso de esterilidad comercial	Microorganismos aerobios y anaerobios	5	Prueba de esterilidad comercial: no debe presentar crecimiento bacteriano		

Dónde:

n = Número de unidades a examinar

m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

< = Léase menor de

6.7 Bebida con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos

6.7.1 Criterios generales

1. El producto deben tener un color, aroma y sabor característicos a la fruta de la que procedan.
2. Cuando el producto se elabore con agua y dos o más jugos (zumo) o pulpa de fruta concentrados o no, clarificados o no o la mezcla de estos. La fruta predominante será la que más sólidos solubles aporte a la formulación.
3. Se podrá hacer la adición de azúcares, mieles, jarabes, edulcorantes o una mezcla de éstos aditivos o aromatizantes permitidos en la normatividad sanitaria vigente.
4. Se podrá utilizar Dióxido de Carbono CO₂ como coadyuvante de elaboración, teniendo en cuenta las condiciones de uso de estas sustancias.
5. Se podrá hacer la adición de azúcares, mieles, jarabes, edulcorantes no calóricos a una mezcla de estos aditivos o aromatizantes permitidos en la normatividad sanitaria vigente.

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

6.7.2 Requisitos fisicoquímicos: Los productos deben cumplir con las especificaciones establecidas en la siguiente tabla:

Tabla No. 14. Requisitos fisicoquímicos bebida con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos

Requisitos	Parámetros	
	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C (°Brix) *	10	
pH a 20°C		4,0
Acidez titulable expresada como ácido cítrico en %	0,2	-
Porcentaje mínimo de fruta % m/m**	-	7,99

*No se aplica al producto edulcorado por sustitución total o parcial del azúcar

6.7.3 Requisitos microbiológicos: Las bebidas con jugo (zumo) o pulpa de frutas o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos, deben cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla No. 15. Requisitos microbiológicos bebida con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos

Producto	Requisito	Parámetro			
		n	M	M	c
Bebidas con jugo (zumo) o pulpa de frutas o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de estos, pasteurizados	Recuento de microorganismos mesófilos ufc/ g o ml	5	1.000	3.000	1
	E. coli/ g o ml	5	< 10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras/g o ml	5	100	200	1
Bebidas con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de estos sometidos a proceso de esterilidad comercial	Microorganismos aerobios y anaerobios	5	Prueba de esterilidad comercial: no debe presentar crecimiento bacteriano		

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
- m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad
- M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
- c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
- < = Léase menor de

6.8 Frutas en conserva.

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

6.8.1 Criterios generales:

1. Las frutas procesadas deben presentar el color, aroma y sabor característicos de la (s) fruta(s) con la cual han sido elaboradas y la textura, consistencia y apariencia que caracterizan al producto elaborado
2. Las frutas en conserva pueden envasarse en uno de los siguientes medios:
 - a. Agua: en cuyo caso el agua es el único medio de cobertura.
 - b. Agua y jugo (zumo) de fruta, en cuyo caso, el agua y el (los) jugo (s) (zumo(s)) de fruta de las frutas especificadas, es el único medio líquido de cobertura.
 - c. Jugo (zumo) de fruta en cuyo caso, uno o más jugos (zumos) de frutas de las frutas especificadas que pueden colarse o filtrarse, es el único medio de cobertura líquido.
 - d. Jarabe o almíbar: cualquiera de los medios de cobertura anteriores (a) ó (c) pueden estar adicionados con uno o más de los siguientes azúcares: sacarosa, jarabe de azúcar invertido, dextrosa, jarabe de glucosa seco, jarabe de glucosa, fructosa y jarabe de fructosa.
3. Las frutas en conserva ácidas, acidificadas o de baja acidez envasadas herméticamente deben dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2195 de 2010 en cuanto a parámetros microbiológicos y condiciones de proceso, o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

6.9 Frutas encurtidas.

6.9.1 Criterios generales.

1. Los encurtidos deben estar compuestos de una o más variedades de fruta y estar envasados con un medio de cobertura líquido o semilíquido apropiado con ingredientes adecuados al tipo y variedad del producto encurtido, asegurando un equilibrio de pH no inferior a 4,6.
2. Medios de cobertura: la base de estos líquidos de cobertura o de gobierno podrán estar constituidos principalmente por agua; sin embargo, el medio de cobertura podrá contener:
 - a. Sal
 - b. Azúcares, jarabes, y/o productos alimentarios que confieren un sabor dulce tales como la miel;
 - c. Plantas aromáticas, especias o extractos de las mismas, condimentos (aderezos);
 - d. Vinagre;
 - e. Zumos (jugos);
 - f. Aceite;
3. Las frutas encurtidas de baja acidez envasadas herméticamente deben dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2195 de 2010 o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

6.9.2 Requisitos fisicoquímicos: Las frutas encurtidas deben:

[Handwritten signature]

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

1. Contener porcentaje de aceite en el producto no menor del 10% en peso, cuando su líquido de gobierno sea aceite.
2. En el caso de las frutas encurtidas en salmuera o en un medio acidificado, el porcentaje de sal en el líquido de cobertura o la acidez del medio debe ser suficiente para asegurar la calidad y la conservación adecuada del producto.
3. La concentración de la salmuera debe declararse en función de grados baume o grados de salinidad.

6.9.3 Requisitos microbiológicos: A continuación se enlistan los requisitos microbiológicos que deben cumplir las frutas encurtidas que no están envasadas herméticamente.

Tabla No. 16. Requisitos microbiológicos para frutas encurtidas

Requisito	Parámetro			
	n	M	M	c
Recuento de mohos y levaduras/g o ml	5	10	100	1

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
 m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad
 M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
 c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
 < = Léase menor de

6.10. Frutas deshidratadas o desecadas

6.10.1 Requisitos generales:

1. Los productos incluidos en este grupo de alimentos deben contener mínimo 12% de humedad.
2. Las frutas antes de ser deshidratadas pueden ser sometidas a pretratamiento con el objetivo de inactivar enzimas, destruir sustratos, limpiar el producto ó favorecer la rehidratación. Estos procesos dependerán de las propiedades de las frutas y del método de secado a utilizar.

6.10.2 Requisitos microbiológicos: A continuación se listan los requisitos microbiológicos que deben cumplir las frutas deshidratadas o desecadas:

Tabla No. 17. Requisitos microbiológicos para frutas deshidratadas

Parámetro	n	M	M	c
Recuento de mohos y levaduras/g o ml	5	10	100	1

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
 m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
< = Léase menor de

6.11 Jaleas, mermeladas y confituras

6.11.1 Criterios generales

1. Las jaleas, mermeladas y confituras deben ser libres de materias extrañas, aceptándose la presencia de burbujas de aire en cantidad total que no afecten la calidad normal del producto. Los ingredientes deben estar uniformemente distribuidos.

2. Las jaleas, mermeladas y confituras deben tener consistencia gelatinosa

3. El color, aroma y sabor de las jaleas, mermeladas y confituras debe ser uniforme y característico de la fruta procesada

4. Cuando se mezclen distintas frutas para la elaboración de jaleas, mermeladas y confituras, el porcentaje mínimo de fruta en el producto será establecido a partir del porcentaje mínimo de la fruta que más sólidos aporte a la formulación.

6.11.2 Requisitos fisicoquímicos: Estos productos deben cumplir con los requisitos establecidos en la siguiente tabla:

1. Jaleas

Tabla No. 18. Requisitos fisicoquímicos para jaleas

Parámetro	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C	-	<60
pH a 20°C	3,04	

El porcentaje mínimo de fruta en producto final para la reglamentación de los diferentes productos debe ser el indicado en la siguiente tabla:

Tabla No. 19. Contenidos mínimos de fruta en jaleas

Fruta	% en masa
Breva, ciruela, fresa, durazno, guayaba, mango, manzana, pera, tomate de árbol, papaya, papayuelas, frambuesa.	40
Albaricoque, mora, coco, lulo, piña, uvas, cereza, banano, uchuva, guanábana	30
Guayaba	25
Cítrico, Maracuyá, curaba, ciruela Claudia	20
Tamarindo	10
Granadilla	8,0

2. Mermeladas

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Tabla No. 20. Requisitos fisicoquímicos para mermeladas

Parámetro	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C	60	-
pH a 20°C	-	3,4
% de acidez (como ácido cítrico)	0,5	-

Las mermeladas deben elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en el producto terminado será el definido en la siguiente tabla:

Tabla No. 21. Contenidos mínimos de fruta en mermeladas

Fruta	% en masa
Breva, ciruela, fresa, durazno, guayaba, mango, manzana, pera, tomate de árbol, papaya, papayuelas, frambuesa.	40
Albaricoque, mora, coco, lulo, piña, uvas, cereza, banano, uchuva	30
Cítrico, Maracuyá, curaba, ciruela claudia, guanábana, gulupa	20
Tamarindo, Granadilla	6,0

3. Confituras

Tabla No. 22. Requisitos fisicoquímicos de confituras

Parámetro	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C	35	59
pH a 20°C		4.5
% de acidez (como ácido cítrico)	0.5	-

Las confituras deben elaborarse de tal manera que la cantidad de fruta utilizada como ingrediente en el producto terminado no sea inferior al 35%.

Parágrafo. Para las confituras no se admite el uso de almidones.

6.11.3 Requisitos microbiológicos de las jaleas, mermeladas y confituras: Estos productos deben presentar las características microbiológicas, contenidas en la siguiente tabla:

Tabla No. 23. Requisitos microbiológicos para jaleas, mermeladas, confituras

Requisitos	Parámetro			
	n	M	M	C
Recuento de mohos y levaduras ufc/ g	5	20	50	1

Handwritten signature

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
- m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad
- M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
- c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
- < = Léase menor de

6.12. Características de Bocadillo de frutas

6.12.1 Criterios generales

1. El bocadillo debe presentar las siguientes características sensoriales: color uniforme; olor y sabor propio de la fruta procesada, libre sabores y olores extraños y de consistencia firme.
2. El producto debe estar totalmente libre de materias extrañas y sin señales de resequead o revenimiento.
3. Los ingredientes utilizados en la elaboración del bocadillo son: fruta, pulpa, sacarosa, glucosa, o edulcorantes permitidos.
4. El bocadillo será elaborado con mínimo el 60 % de pulpa o fruta.
5. Como aditivos solo se permite el uso de pectinas.

6.12.2 Requisitos fisicoquímicos. El bocadillo de fruta debe cumplir con los requisitos físico químicos especificados en la siguiente tabla:

Tabla No. 24. Requisitos físico químicos para el bocadillo de fruta

Parámetro	Mínimo	Máximo
Sólidos solubles por lectura refractométrica a 20°C	75	-
pH a 20°C	3.4	-

6.12.3 Requisitos microbiológicos. El bocadillo de fruta debe cumplir con los requisitos microbiológicos indicados en la siguiente tabla:

Tabla No. 25. Requisitos microbiológicos para el bocadillo de fruta

Parámetro	n	m	M	c
Recuento de mohos y levaduras /g	3	1.000	2.000	1

Dónde:

- n = Número de unidades a examinar
- m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad
- M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
< = Léase menor de

6.13. Características Salsas de frutas o a base de frutas

6.13.1 Requisitos fisicoquímicos: El porcentaje mínimo de fruta para la preparación de los diferentes productos debe ser el indicado en la siguiente tabla:

Tabla No. 26. Requisitos fisico químicos para salsas de fruta

Parámetro	min.	Máx.
Contenido de fruta para salsa de frutas en % en fracción de masa (*)	20	--
Contenido de fruta para salsas a base de frutas en % en fracción de masa	4,5	< 20,0
Sólidos Solubles	60	62
pH a 20°C	2,8	3,0

(*) Para el limón el contenido mínimo de fruta en % m/m, a ser utilizado en la fabricación de la salsa de fruta debe ser de 10

6.13.2 Requisitos microbiológicos. Las salsas deben cumplir con los requisitos establecidos en la siguiente tabla:

Tabla No. 27. Requisitos microbiológicos para salsas

Requisitos	Parámetro			
	n	M	M	c
Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g	3	20.000	50.000	1
Recuento <i>E. Coli</i> , ufc/g	3	<10	-	0
Recuento Estafilococo coagulasa positiva UFC/g o ml	3	<100	-	0
Detección de <i>Salmonella</i> /25 g* *solo cuando la salsa tenga especies en su formulación	3	Ausencia		0

Dónde:

n = Número de unidades a examinar
m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad
M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
c = Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M
< = Léase menor de

Artículo 7°. Aditivos. Para efectos del reglamento técnico se permitirá la utilización de aditivos alimentarios en las frutas procesadas, aprobadas por la Comisión del Codex Alimentarius FAO/OMS y establecidos en la norma general

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

para los aditivos alimentarios, así como sus diferentes actualizaciones, acorde con la clasificación establecida en el presente reglamento técnico.

Artículo 8°. Requisitos para residuos de plaguicidas. Las frutas deberán cumplir con los requisitos sanitarios que se establecen mediante la presente resolución y adicionalmente, con los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas -LMR- en alimentos para consumo humano y otros establecidos en la Resolución 2906 de 2007 y las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 9°. Requisitos para contaminantes. Las frutas procesadas deben dar cumplimiento lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla No. 28. Límites máximos de contaminantes para frutas procesadas

TIPO DE PRODUCTO	ELEMENTO	LÍMITE MÁXIMO
		(mg/kg de producto final)
Jugos de frutas	Arsénico	0,2
Jugos concentrados de frutas		0,2 en el producto reconstituido
Néctares de fruta		0,2
Bocadillo de fruta		1
Jugos de frutas	Cobre	5,0 (1)
Jugos concentrados de fruta		5,0 (1) en el producto reconstituido
Néctares de fruta		5,0 (1)
Frutas en conserva		250
Jugos de frutas excepto manzana, uva y grosella negra	Estaño	200
Jugos de manzana, uva y grosella negra		150
Jugos concentrados de frutas, excepto manzana, uva y grosella negra		250 en el producto reconstituido
Jugos concentrados de manzana, uva y grosella negra		150 en el producto reconstituido
Néctares, refresco o bebidas con adición de jugos enlatados		100
Néctares de fruta		250
Jugos de frutas		15,0 (1)
Jugos concentrados de fruta		15,0 (1) en el producto reconstituido
Néctares de fruta		15,0 (1)
Conservas de frutas		1,0
Jugos de frutas excepto limón; incluidos los néctares de frutas	Plomo	0,3
Jugo de limón		1
Jugos concentrados de fruta		0,3 en el producto reconstituido
Néctares de fruta, excepto damasco, durazno, pera y guayaba		0,2
Bocadillo de fruta		1

Handwritten signature

- 2 OCT. 2013

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

TIPO DE PRODUCTO	ELEMENTO	LIMITE MAXIMO
		(mg/kg de producto final)
Néctares de damasco, durazno, pera y guayaba	Zinc	0,3
Jugos de frutas		5,0 (1)
Jugos concentrados de fruta		5,0 (1) en el producto reconstituido
Néctares de fruta		5,0 (1)

(1) Total Zn, Fe y Cu: máximo 20 mg/kg

CAPÍTULO III

ENVASE, ROTULADO Y PUBLICIDAD

Artículo 10. Envase. Los envases utilizados para los productos objeto de este reglamento, deben cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 11. Rotulado y publicidad. Los rótulos o etiquetas de las frutas procesadas y empacadas que se transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional deben cumplir con los requisitos de rotulado general, previstos en la Resolución 5109 de 2005 y nutricional, señalados en la Resolución 333 de 2011 y en las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Parágrafo. Para los siguientes productos se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. En el caso de néctares, refrescos y bebidas con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de éstos, se debe declarar el contenido de fruta en el producto terminado en la cara principal.
2. Los refrescos de fruta y las bebidas con jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no o la mezcla de estos no deben ser comercializados y publicitados bajo la denominación de jugo (zumo).

TÍTULO III

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Artículo 12. Inspección, vigilancia y control. Corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA- y a las Secretarías de Salud del nivel territorial, en el ámbito de sus competencias, ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control conforme a lo dispuesto en la Ley 715 de 2001 y los literales a) b) y c) del artículo 34 de la Ley 1122 de 2007, para lo cual podrán aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones correspondientes, de conformidad con lo establecido en los artículos 576 y siguientes de la Ley 09 de

Handwritten signature and date: *Alvarez 9/20*

- 2 OCT. 2013

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

1979 y el procedimiento administrativo sancionatorio previsto en la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 1. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, - INVIMA-, como laboratorio de referencia, servirá de apoyo a los laboratorios de la red, cuando estos no se encuentren en capacidad técnica de realizar los análisis.

Parágrafo 2. Los laboratorios de salud pública deben aplicar los métodos y procedimientos apropiados para los análisis. En todos los casos los laboratorios deben demostrar que el método analítico utilizado cumpla los requisitos particulares para el uso específico previsto o en su defecto utilizar métodos reconocidos por organismos internacionales.

Artículo 13. Muestras para análisis. La toma de muestras para análisis debe ser practicada por la autoridad sanitaria correspondiente en cualquiera de las etapas de fabricación, procesamiento, empaque, transporte y comercialización de frutas procesadas, para efectos de inspección y control sanitario.

Artículo 14. Autorización para el agotamiento de existencias de etiquetas y uso de adhesivos. Las autorizaciones para el agotamiento de etiquetas y uso de adhesivos deben ser tramitadas ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA y serán aprobadas con base en los lineamientos que para el efecto tenga establecido dicho Instituto.

Artículo 15. Evaluación de la conformidad. Se entiende como evaluación de la conformidad los procedimientos de inspección, vigilancia y control de alimentos de acuerdo con lo establecido en los artículos 410 de la Ley 09 de 1979 y 34 de la Ley 1122 de 2007 o en las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 16. Revisión y actualización. Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones del reglamento técnico que se establece con la presente resolución, este Ministerio, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos nacionales e internacionales aceptados, procederá a su revisión en un término no mayor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia, o antes, si se detecta que las causas que motivaron su expedición fueron modificadas o desaparecieron.

TÍTULO IV

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 17. Notificación. El reglamento técnico que se establece con la presente resolución, será notificado a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el ámbito de los convenios comerciales en que sea parte Colombia.

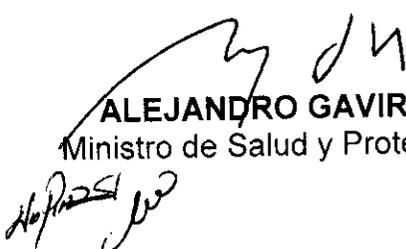
Artículo 18. Vigencia y derogatorias. De conformidad con el numeral 5° del artículo 9° de la Decisión 562 de 2003, el reglamento técnico que se expide mediante la presente resolución, empezará a regir dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de su publicación en el Diario Oficial, para que los productores y comercializadores y demás sectores obligados al cumplimiento de lo aquí

Continuación resolución "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumos) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional"

dispuesto, puedan adaptar sus procesos y/o productos a las condiciones establecidas en la presente resolución, la cual deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial, el artículo 3 de la Resolución 14712 de 1984, así como las Resoluciones 15789 de 1984 y 7992 de 1991.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D. C., a los - 2 OCT. 2013


ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social