

DECRETO N° _____ – MEIC-SALUD**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, EL MINISTRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO Y LA MINISTRA DE SALUD**

En uso de las atribuciones que les confiere el artículo 140, incisos 3) y 18), artículo 146 de la Constitución Política y los artículos 27 inciso 1) y 28 inciso 2.b) de la Ley General de Administración Pública, N° 6227 del 2 de mayo de 1978; y con fundamento en la:

- Ley del Sistema Internacional de Unidades, N° 5292 del 9 de agosto de 1973, sus reformas y su reglamento.
- Ley General de Salud, N° 5395 del 30 de octubre de 1973 y sus reformas.
- Ley Orgánica del Ministerio de Salud, N° 5412 del 8 de noviembre de 1973 y sus reformas.
- Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, N° 6054 del 14 de junio de 1977 y sus reformas.
- Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472 del 20 de diciembre de 1994 y sus reformas.
- Ley del Sistema Nacional de la Calidad, N° 8279 del 2 de mayo de 2002.
- Ley de Aprobación del Tratado de Libre Comercio y de Intercambio Preferencial entre las Repúblicas de Costa Rica y Panamá, Ley N° 5252 del 18 de julio de 1973.
- Ley de Aprobación del Acta Final en que se incorporan los resultados de Ronda de Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, Ley N° 7475 del 20 de diciembre de 1994.
- Ley de Aprobación del Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Ley N° 7474 del 20 de diciembre de 1994.
- Ley de Aprobación del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana, Ley N° 7882 del 9 de junio de 1999.
- Ley de Aprobación del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Chile y del Protocolo Bilateral adjunto celebrado entre las Repúblicas de Costa Rica y Chile, Ley N° 8055 del 4 de enero de 2001.
- Ley de Aprobación del Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de Canadá, Ley N° 8300 del 10 de setiembre de 2002.

CONSIDERANDO:

1°—Que dentro de las actividades que el Estado debe realizar para velar por la salud de la población se encuentra el garantizar a la misma el acceso a alimentos que reúnan condiciones sanitarias, físicas, químicas, sensoriales, microbiológicas y fisiológicas adecuadas para el consumo humano.

2°— Que en materia de regulación de las actividades económicas el Estado tiene la obligación de vigilar que se cumpla con las exigencias necesarias para proteger la salud humana, animal o vegetal, el ambiente y el cumplimiento de los estándares de calidad, y para ello es necesario velar por que se cumpla lo dispuesto por las leyes especiales y los convenios internacionales.

3°—Que es un derecho de los consumidores la protección contra los riesgos que puedan afectar potencialmente su salud, su seguridad, el medio ambiente, o sus legítimos intereses económicos y sociales, tal y como lo disponen los incisos a) y b) del artículo 32 de la Ley N° 7472 y sus reformas.

4°—Que los reglamentos técnicos deben aplicarse de modo general e indiscriminado, respetando los principios de nación más favorecida y de trato nacional en cuanto a los productos importados de otras naciones y esto exige que la imposición de restricciones de ingreso por parámetros de calidad, corresponda con criterios razonables y legítimos.

5°— Que la Norma Oficial de Jugos vigente no está basada en la normativa internacional existente, además de que no se ajusta a la realidad de la producción nacional, por lo que debe ser actualizada.

6°— Que en el 26° período de sesiones, la Comisión del Codex Alimentarius decidió adelantar el Anteproyecto de Norma General del Codex para los Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas al Trámite 7.

7°— Que según lo establece el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio, suscrito y aprobado por Costa Rica, mediante la Ley N° 7475, los reglamentos técnicos de los países miembros deben basarse en normas internacionales cuando éstas existan.

Por tanto,

DECRETAN

Artículo 1° – Aprobar el siguiente reglamento técnico:

RTCR 390: 2004 Jugos y Néctares de frutas

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este reglamento tiene por objeto establecer las características generales que deben cumplir los jugos y néctares de frutas preenvasados, destinados al consumo humano que se comercialicen en el territorio nacional.

2. REFERENCIAS

- Costa Rica. 2002. Decreto Ejecutivo N° 30256-MEIC-S, publicado en La Gaceta del 15 de abril de 2002. RTCR 135:2002. Etiquetado nutricional de los alimentos preenvasados. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- . Decreto Ejecutivo N° 27630 MAG- MEIC- S, publicado en La Gaceta N° 33 del 17 de febrero de 1999. RTCR 229: Límites máximos de Residuos de Plaguicidas en Vegetales. Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- . 1998. Decreto Ejecutivo N° 26829-MEIC, publicado en La Gaceta N° 74 del 17 de abril de 1997. Modificación al decreto ejecutivo N° 26012-MEIC. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- . 1997. Decreto Ejecutivo N° 26480-MEIC, publicado en La Gaceta N° 232 del 02 de diciembre de 1997. Modificación al decreto ejecutivo N° 22268-MEIC. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- . 1997. Decreto Ejecutivo No 26012-MEIC, publicado en La Gaceta No 91 del 14 de mayo de 1997. RTCR 100:1997. Etiquetado de los alimentos preenvasados. Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- . 1993. Decreto Ejecutivo N° 22268-MEIC, publicado en La Gaceta del 13 de julio de 1993. NCR 148:1993. Metrología. Contenido neto de preempacados. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional. s.p.
- FAO/OMS. 1999. Norma del Codex para los Azúcares. CX-STAN 212-1999, Enm. 1-200. Roma, s.p.
- . 1997. Directrices del Codex para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales. CAC/GL 23-1997. Roma, s.p.
- . 1985. Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional CAC/GL 2-1985, Rev. 1-1993. Roma, s.p.
- . 1979. Directrices del Codex sobre Declaraciones de Propiedades. CAC/GL 1-1979, Rev. 1-1991. Roma, s.p.
- . 1969. Código Internacional Recomendado de Prácticas — Principio Generales de Higiene de los Alimentos. CAC/RCP 1-1969, Rev. 3, 1997, Enmendado en 1999. Roma, s.p.

3. DEFINICIONES

3.1 Jugo o Zumo de fruta: líquido sin fermentar, pero fermentable, que se obtiene de la parte comestible de frutas frescas en buen estado y debidamente maduras, o de frutas que se han mantenido en buen estado por procedimientos adecuados, inclusive por tratamientos de superficie aplicados después de la cosecha de conformidad con las disposiciones pertinentes establecidas en la legislación nacional o en su ausencia por la Comisión del Codex Alimentarius.

Algunos jugos podrán elaborarse junto con sus vesículas (botellitas), semillas y cáscara, que normalmente no se incorporan al jugo, cuando no puedan eliminarse mediante las buenas prácticas de fabricación (BPF).

Los jugos se preparan mediante procedimientos adecuados que mantienen las características físicas, químicas, sensoriales y nutricionales esenciales de los jugos de la fruta de que proceden. Podrán ser turbios o claros y podrán contener componentes restablecidos de sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles¹, elementos todos ellos que deberán obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deberán proceder del mismo tipo de fruta. Podrán añadirse pulpa y células² obtenidas por procedimientos físicos adecuados del mismo tipo de fruta.

Un jugo de un solo tipo es el que se obtiene de un solo tipo de fruta. Un jugo mixto es el que se obtiene mezclando dos o más jugos, o jugos y purés de diferentes tipos de frutas.

El jugo de fruta se obtiene como sigue:

3.1.1 Jugo o Zumo de fruta exprimido directamente por procedimientos de extracción mecánica. Entiéndase éste como el jugo recién exprimido.

3.1.2 Jugo o Zumo de fruta a partir de concentrados, mediante reconstitución del jugo concentrado de fruta, tal como se define en 3.2 con agua potable.

3.2 Jugo (zumo) concentrado de fruta: es el producto que se ajusta a la definición dada anteriormente en la Sección 3.1, salvo que se ha eliminado físicamente el agua en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix al menos en un 50 % más que el valor Brix establecido para el jugo reconstituido de la misma fruta, según se indica en el Apéndice. En la producción de jugo destinado a la elaboración de concentrados se utilizarán procedimientos adecuados, que podrán combinarse con la difusión simultánea con agua de pulpa y células y/o el hollejo de fruta, siempre que los sólidos solubles de fruta extraídos con agua se añadan al jugo primario en la línea de producción antes de proceder a la concentración. Los concentrados de jugos de fruta podrán contener componentes restablecidos de sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles¹, elementos todos ellos que deberán obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deberán proceder del mismo tipo de fruta. Podrán añadirse pulpa y células² obtenidas por procedimientos físicos adecuados del mismo tipo de fruta.

3.3 Jugo (zumo) de fruta extraído con agua: es el producto que se obtiene por difusión con agua de:

- fruta pulposa entera cuyo jugo no puede extraerse por procedimientos físicos, o

- fruta deshidratada entera.

Estos productos podrán ser concentrados y reconstituidos.

¹ La restitución de estos componentes será hasta alcanzar la concentración normal propia de la fruta, más allá de esta concentración deberán declararse estos elementos, según se establece en el numeral 7.1.2.12

² En el caso de los cítricos, la pulpa y las células son la envoltura del jugo obtenido del endocarpio

El contenido de sólidos del producto acabado deberá satisfacer el valor mínimo de grados Brix para el jugo reconstituido que se especifica en el Apéndice.

3.4 Pulpa o Puré de fruta: es el producto sin fermentar, pero fermentable, obtenido mediante procedimientos idóneos, por ejemplo tamizando, triturando o desmenuzando la parte comestible de la fruta entera o pelada sin eliminar el jugo. La fruta deberá estar en buen estado, debidamente madura y fresca, o conservada por procedimientos físicos o por tratamientos aplicados de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Comisión del Codex Alimentarius. El puré de fruta podrá contener componentes restablecidos, de sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles¹, elementos todos ellos que deberán obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deberán proceder del mismo tipo de fruta. Podrán añadirse pulpa y células² obtenidas por procedimientos físicos adecuados del mismo tipo de fruta.

3.5 Pulpa concentrada o Puré concentrado de fruta: es el producto que se obtiene mediante la eliminación física de agua del puré de fruta en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix en un 50 % más que el valor Brix establecido para el jugo reconstituido de la misma fruta, según se indica en el Apéndice. El puré concentrado de fruta podrá contener componentes restablecidos, de sustancias aromáticas y aromatizantes volátiles¹, elementos todos ellos que deberán obtenerse por procedimientos físicos adecuados y que deberán proceder del mismo tipo de fruta.

3.6 Néctar de fruta: es el producto sin fermentar, pero fermentable, que se obtiene añadiendo a productos definidos en los puntos anteriores o a una mezcla de éstos, agua con o sin la adición de azúcares según se definen en la Sección 4.2.1, miel y/o jarabes según se describen en la Sección 4.2.2, y/o edulcorantes artificiales según figuran en la Tabla 4.. Podrán añadirse sustancias aromáticas, componentes aromatizantes volátiles, pulpa y células. Dicho producto deberá satisfacer además los requisitos para los néctares de fruta que se definen en el Apéndice. Un néctar mixto de fruta se obtiene a partir de dos o más tipos diferentes de fruta.

3.7 Grados Brix: son la unidad de medida de sólidos solubles presentes en una solución, expresados en porcentaje de sacarosa. En un jugo o pulpa, los sólidos solubles están compuestos por los azúcares, ácidos, sales y demás compuestos solubles en agua presentes en los jugos de las células de una fruta. Se determinan empleando un refractómetro calibrado y a 20 °C. Si la pulpa o jugo se hallan a diferente temperatura se podrá realizar un ajuste en °Brix, según la temperatura en que se realice la lectura.

4. CARACTERÍSTICAS

4.1 Ingredientes básicos

4.1.1 Para los jugos de frutas que no provienen de concentrado (es decir recién exprimidos), el nivel de grados Brix será el correspondiente al del jugo exprimido de la fruta, sin modificar el contenido de sólidos solubles del jugo de concentración natural.

4.1.2 La preparación de jugos de frutas que requieran la reconstitución de jugos concentrados deberá ajustarse al nivel mínimo de grados Brix establecido en el Apéndice, con exclusión de los sólidos de cualesquiera ingredientes y aditivos añadidos.

4.1.3 El contenido mínimo de jugo y/o pulpa en néctares de fruta en términos de volumen/volumen es del 25 % para todas las variedades de frutas.

4.2 Otros ingredientes autorizados

4.2.1 Podrán añadirse los azúcares sólidos cristalinos, según se definen en la Norma del Codex para los Azúcares (CODEX-STAN 212-1999, Enm. 1-2001): sacarosa³, dextrosa anhidra, glucosa⁴ y fructosa a todos los productos definidos en la sección 2, salvo los jugos recién exprimidos (3.1.1)

4.2.2 Podrán añadirse los jarabes (según se definen en la Norma del Codex para los Azúcares): 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, sólo a jugos de fruta a partir de concentrados según se definen en la Sección 3.1.2, a jugos concentrados de frutas según se definen en la Sección 3.2, a pulpas concentradas de fruta según se definen en la sección 3.5 y a néctares de frutas según se definen en la Sección 3.6. Podrán añadirse miel y/o azúcares derivados de frutas sólo a los néctares de fruta.

4.2.3 Podrá añadirse jugo de limón (*Citrus limon* (L.) Burm. f. *Citrus limonum* Rissa) o jugo de lima (*Citrus latifolia* (Swg)), o ambos, al jugo de fruta hasta 3 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro para fines de acidificación a jugos no endulzados según se definen en las secciones 3.1, 3.2 y 3.3. Podrá añadirse jugo de limón o jugo de lima, o ambos, hasta 5 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro a néctares de frutas según se definen en la Sección 3.6.

4.2.4 Para jugos endulzados con azúcares sólidos cristalinos, jarabes o edulcorantes artificiales se prohíbe la adición de agentes acidulantes de cualquier tipo. De igual manera, para jugos acidificados con jugo de limón o acidulantes se prohíbe la adición de azúcares, jarabes o edulcorantes artificiales.

4.2.5 Podrá añadirse jugo obtenido de *Citrus reticulata* (mandarina) y/o híbridos de *reticulata* al jugo de naranja en una cantidad que no exceda del 10 % de sólidos solubles de *reticulata* respecto del total de sólidos solubles del jugo de naranja.

4.2.6 Podrán añadirse al jugo de tomate, sal y especias así como hierbas aromáticas (y sus extractos naturales).

4.2.7 A los efectos de su enriquecimiento, podrán añadirse a los productos definidos en la Sección 3 nutrientes esenciales (por ejemplo, vitaminas y minerales). Esa adición deberá ajustarse a lo establecido por el Ministerio de Salud vía reglamento, o en su ausencia a los textos de la Comisión del Codex Alimentarius establecidos para este fin.

4.3 CRITERIOS DE CALIDAD

4.3.1 Los jugos y néctares de frutas deberán tener el color, aroma y sabor característicos del jugo(s) del mismo tipo(s) de fruta de la que proceden.

4.3.2 El contenido de etanol no deberá exceder de 3 g/kg, excepto en el caso del jugo de uva y del jugo de manzana, en los que no deberá exceder los 5 g/kg.

4.4 AUTENTICIDAD

Se entiende por autenticidad el mantenimiento en el producto de las características físicas, químicas, sensoriales y nutricionales esenciales de la fruta o frutas de que proceden.

4.5 VERIFICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN, CALIDAD Y AUTENTICIDAD

Los jugos y néctares de frutas deberán someterse a pruebas para determinar su autenticidad, composición y calidad cuando sea pertinente y necesario. Los métodos de análisis utilizados deberán ser los establecidos en la Sección 6 – Métodos de análisis y muestreo.

³ Denominada "azúcar blanco" y "azúcar de refinería" en la Norma del Codex para los Azúcares

⁴ Denominada "dextrose anhidra" en la Norma del Codex para los Azúcares.

4.6 INOCUIDAD

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de este reglamento sean preparados y manipulados de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997, Enmendado en 1999) y otros textos pertinentes del Codex, tales como los Códigos de Prácticas de Higiene, cuando no exista legislación nacional aplicable, si existe será ésta la que aplique.

El muestreo para el análisis de los parámetros de inocuidad se hará utilizando la definición de lote establecida en el RTCR 100 Etiquetado de los Alimentos Preenvasados.

4.6.1 CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS

El plan de muestreo a utilizar en el caso de los criterios microbiológicos será el indicado en las tablas siguientes, la escogencia de las muestras se hará utilizando el procedimiento establecido por el Ministerio de Salud para tal efecto.

Los productos deberán satisfacer los siguientes criterios microbiológicos:

**TABLA 1. LÍMITES MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS
PARA LOS JUGOS Y NÉCTARES PASTEURIZADOS**

Microorganismos	Tamaño de la Muestra	Criterio de Aceptación	mínimo/Máximo ufc/ml	Método de Análisis
Recuento aerobios mesófilos (Recuento total de bacterias) UFC/ml	n = 5	c = 2	m = 10 ² M = 10 ³	AOAC 966.23.Edición 17 (2002)
Hongos y levaduras (Recuento de mohos y levaduras) UFC/ml	n = 5	c = 2	25	AOAC 997.02 Edición 17 (2002)
Coliformes totales	n = 5	c = 2	Negativo	AOAC 983.25 Edición 1990
Coliformes fecales	n = 5	c = 2	Negativo	AOAC 983.25 Edición 1990

**TABLA 2. LÍMITES MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS
PARA LOS JUGOS Y NÉCTARES NO PASTEURIZADOS**

Microorganismos	Tamaño de la Muestra	Criterio de Aceptación	mínimo/Máximo ufc/ml	Método de Análisis
Recuento aerobios mesófilos (Recuento total de bacterias) UFC/ml	n = 5	c = 2	m = 10 ⁴ M = 10 ⁵	AOAC 966.23.Edición 17 (2002)
Coliformes totales	n = 5	c = 2	m = 10 M = 10 ²	AOAC 983.25 Edición 1990
Coliformes fecales	n = 5	c = 2	Negativo	AOAC 983.25 Edición 1990

en donde:

n es el número de unidades de muestra a ser examinadas.

c es el número de unidades de muestra que pueden contener un número de microorganismos comprendidos entre m y M para que el alimento sea aceptable.

m es el valor del parámetro microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un peligro para la salud.

M es el valor del parámetro microbiológico por encima del cual, el alimento representa un peligro para la salud.

4.6.1 CONTAMINANTES

4.6.1.1 METALES PESADOS

El plan de muestreo a utilizar en el caso del contenido de metales tóxicos será el indicado en las tablas siguientes, la escogencia de las muestras se hará utilizando el procedimiento establecido por el Ministerio de Salud para tal efecto.

No deberán estar presentes en el producto terminado, en cantidades mayores a las expresadas en la Tabla 3, las sustancias que allí se indican.

TABLA 3. NIVELES MÁXIMOS DE METALES PESADOS PERMITIDOS EN EL PRODUCTO FINAL

CONTAMINANTES (METALES TÓXICOS)	NIVEL MÁXIMO (mg/kg)	<u>MÉTODO DE ANÁLISIS</u>
Arsénico	0.2	AOAC 986.15 Edición 2002
Plomo	0.3	AOAC 986.15 Edición 2002
Cobre	5.0	AOAC 960.40 Edición 1990
Hierro	15	AOAC 970.19 Edición 2000
Zinc	5.0	AOAC 986.15 Edición 2002
Estaño	250	AOAC 915.02, 912.02, 980.19 y 985.16 Edición 1990
Dióxido de azufre	10	AOAC 962.16 y 987.04 Edición 1990
Suma de cobre, zinc, hierro	20	AOAC 986.15 Edición 2002
Mercurio	0.01	AOAC 971.21 y 952.14 Edición 2002

4.6.1.2 RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a lo establecido en el Decreto N° 27630 MAG- MEIC- S Límites máximos de Residuos de Plaguicidas en Vegetales y sus reformas, o por la Comisión del Codex Alimentarius para las frutas ausentes en el reglamento anterior.

5. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Se permite el uso de los siguientes aditivos y de aquellos posteriormente aprobados por el Codex Alimentarius o por el Ministerio de Salud, para los productos definidos en el punto 3.

Los ingredientes y aditivos utilizados en la preparación del producto deberán cumplir con los requisitos establecidos en las disposiciones sanitarias correspondientes en la legislación nacional o en su defecto por las normas de Identidad y Pureza para Aditivos Alimentarios del Codex Alimentarius.

Los aditivos alimentarios deberán cumplir con las Normas del Codex Alimentarius en lo referente a las cantidades máximas permitidas para los jugos y néctares de frutas.

TABLA 4 (continúa)
LISTA DE ADITIVOS PERMITIDOS Y DOSIS MÁXIMA PERMITIDA

Nº SIN	Aditivo Alimentario	Dosis Máxima ⁵
REGULADORES DE LA ACIDEZ		
330	Ácido cítrico	3 g/l (para jugos de fruta)
330	Ácido cítrico	5 g/l (para néctares de fruta)
296	Ácido málico	BPF (sólo para jugos de piña y néctares de frutas)
334	Ácido tartárico	4 g/l (sólo para néctares y jugo de uva)
ANTIOXIDANTES		
300-303	Ácido ascórbico y sus sales	BPF
220-225,227,228,539	Sulfitos	50 mg/l ⁶ como SO ₂ residual
AGENTES CARBONATADORES		
290	Dióxido de carbono	BPF
PRESERVANTES		
210-213	Ácido benzoico y sus sales	1 g/l sólo o mezclado
200-203	Ácido sórbico y sus sales	
SECUESTRANTES		
451 (I)	Tripolifosfato de sodio	1 g/l (sólo para acentuar la eficacia de benzoatos y sorbatos)
ESTABILIZANTES		
440	Pectinas	BPF (sólo para jugos turbios y néctares de frutas)
	Todos los aprobados por Codex	BPF (Sólo para néctares de frutas)
SABORIZANTES		
	Todos los aprobados por Codex y por FEMA (Flavor and Extract Manufacturer's Association).	BPF (sólo para néctares)
COLORANTES		
Sólo para néctares de frutas se permite la adición de colorantes naturales.		
EDULCORANTES		
950	Acesulfame potásico	350 mg/l
951	Aspartame	600 mg/l
952	Ácido ciclámico y sus sales	400 ⁶ mg/l
954	Sacarina y sus sales	80 mg/l
955	Sucralosa (Sacaralosa)	300 mg/l

COADYUVANTES DE ELABORACIÓN

Función	Sustancia	Dosis máxima ⁵
Antiespumantes	Polidimetilsiloxano	10 mg/l

⁵ Calculado en el producto final destinado al consumidor.

Clarificantes Coadyudantes de filtración Floculantes	Arcillas adsorbentes (tierras blanqueadoras, naturales o activadas)	
	Resinas adsorbentes	
	Carbón activado	
	Bentonita	
	Hidróxido de calcio	BPF (sólo en jugo de uva)
	Celulosa	
	Quitosán	
	Sílice coloidal	
	Tierras de diatomeas	
	Gelatina (procedente de colágeno de piel)	
	Resinas de intercambio iónico (catión y anión)	
	Cola de pescado	
	Caolín	
	Perlita	
	Polivinilpirrolidona	
	Tartrato de potasio	BPF (sólo en jugo de uva)
	Carbonato de calcio precipitado	BPF (sólo en jugo de uva)
	Cáscara de arroz	
	Silicasol	
	Dióxido de azufre	10 mg/l (como SO ₂ residual) (sólo en jugo de uva)
	Tanino	
Preparados enzimáticos	Pectinasas (para la descomposición de la pectina) Proteinasas (para la descomposición de las proteínas) Amilasas (para la descomposición del almidón) y Celulasas (uso limitado para facilitar la ruptura de las paredes de las células)	
Gas de envasado ⁶	Nitrógeno	BPF
	Dióxido de carbono	BPF

6 MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

6.1 El método de muestreo y los criterios de aceptación del lote a utilizar serán los definidos en el RTCR 148: Metrología. Contenido Neto de preempacados, y sus reformas.

6.2 Los parámetros a verificar y los métodos de análisis a utilizar serán los siguientes:

6.2.1 Criterios microbiológicos: los establecidos en la Tabla 1.

6.2.2 Presencia de contaminantes: los establecidos en la Tabla 2.

6.2.3 Parámetros de calidad

- Sólidos solubles (°Brix). AOAC (2002), 983.17
- pH. AOAC (2002), 981.12
- Azúcares totales. AOAC (2002), 925.35.

⁶ Puede utilizarse también, por ejemplo, para conservación

- Ácido ascórbico (2,6-dichloroindophenol Titrimetric method). AOAC (2002), 967.21
- Ácido ascórbico (HPLC).
- Etanol. AOAC (2002), 920.150
- Ácido benzoico. AOAC (2002), 994.11
- Ácido cítrico. AOAC (2002), 943.03
- Ácido tartárico. AOAC (2002), 910.03
- Sulfitos. AOAC (2002), 990.28
- Naringina & neohesperidina. AOAC (2002), 999.05
- Antocianinas. AOAC (2002), 967.17
- Carotenos. AOAC (2002), 941.15
- Clorofila (método espectrofotométrico). AOAC (2002), 942.04

Además se podrán hacer determinaciones de otros analitos según la sección 8 del Proyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas, incluido en el ALINORM 03/39A.

7. ETIQUETADO

Además del RTCR 100:1997, Etiquetado de los Alimentos Preenvasados y sus reformas, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 ENVASES DESTINADOS AL CONSUMIDOR FINAL

7.1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO

El nombre del producto corresponde a alguno de los indicados en esta sección más el nombre de la fruta utilizada según se define en la Tabla 5 del Apéndice A, este último deberá figurar en el espacio en blanco indicado en cada caso. Este nombre del producto podrá utilizarse únicamente si el producto se ajusta a la definición correspondiente de la Sección 3.

7.1.1.1 Jugo de fruta definido en la Sección 3.1

El nombre del producto deberá ser “jugo de _____”.

7.1.1.2 Jugo concentrado de fruta definido en la Sección 3.2

El nombre del producto deberá ser “jugo concentrado de _____”.

7.1.1.3 Jugo de fruta extraído con agua definido en la Sección 3.3

El nombre del producto deberá ser “jugo de _____ extraído con agua”.

7.1.1.4 Pulpa o puré de fruta definido en la Sección 3.4

El nombre del producto deberá ser “puré de _____” o bien “pulpa de _____”.

7.1.1.5 Pulpa o puré concentrado de fruta definido en la Sección 3.5

El nombre del producto deberá ser “puré concentrado de _____” o bien “pulpa concentrada de _____”.

7.1.1.6 Néctar de fruta definido en la Sección 3.6

El nombre del producto deberá ser “néctar de _____”.

7.1.1.7 Si se mezclan o combinan productos, según son definidos en la Sección 3, obtenidos de diferentes tipos de fruta los productos, el nombre del producto incluirá la palabra “mixtos” o “mezclados” u otros términos descriptivos, o un nombre que indique que el producto no se ha obtenido de una sola fruta.

En el caso de productos de jugo de fruta (definidos en la Sección 3) elaborados a partir de dos o más frutas, el nombre del producto irá acompañado de una lista de las frutas utilizadas en orden descendente del peso (m/m) de los jugos o purés de fruta incluidos. Sin embargo, en el caso de productos elaborados a partir de tres o más frutas, la indicación de las frutas en el nombre del producto podrá sustituirse por la expresión "varias frutas" o un texto similar, o por el número de frutas. No obstante, deberán indicarse todas las frutas utilizadas en la lista de ingredientes, según lo establece el RTCR 100 Etiquetado de los Alimentos Preenvasados.

7.1.1.8 Para los jugos de fruta, néctares de fruta y jugo/néctares mixtos de fruta, si el producto contiene jugo concentrado y agua o se ha preparado a partir de éste, o si el producto se ha preparado a partir de jugo concentrado y agua, o de jugo a partir de concentrado y de jugo/néctar exprimido directamente, las palabras "a partir de concentrado", "de concentrado" o "reconstituido" deberán figurar junto al nombre del producto o muy cerca del mismo, de forma que sean claramente visibles.

7.1.2 REQUISITOS ADICIONALES

Se aplicarán las siguientes disposiciones específicas adicionales:

7.1.2.1 La denominación "100 % Jugo" se aplicará únicamente a los jugos recién exprimidos o reconstituidos a los cuales no se les ha adicionado ningún ingrediente adicional o aditivo. Se podrá utilizar esta denominación en los jugos que hayan sido adicionados con vitaminas y/o minerales, siempre que su adición no resulte en una disminución de los sólidos solubles del jugo; y debe ir acompañada con alguna de estas frases: "con _____ adicionado", "adicionado con _____", "enriquecido con _____", "fortificado con _____", donde en el espacio en blanco figurará el nombre del nutriente añadido.

7.1.2.2 Los productos pasteurizados deben etiquetarse como tales. La declaración de pasteurizado debe figurar junto al nombre del producto o muy cerca del mismo, de forma que sea claramente visible.

7.1.2.3 Para los jugos de frutas, los néctares de frutas, el puré de fruta y los jugos/néctares mixtos de frutas, si el producto se ha preparado eliminando físicamente el agua del jugo de fruta en una cantidad suficiente para aumentar el nivel de grados Brix a un valor que represente al menos el 50 % más que el valor Brix establecido para el jugo reconstituido procedente de la misma fruta, según se indica en la tabla del Apéndice, deberá etiquetarse como "concentrado".

7.1.2.4 Para los productos definidos en las Secciones 3.1 a 3.5, en que se permitan y se añadan uno o más de los ingredientes de azúcares o jarabes facultativos descritos en las Secciones 4.2.1 y 4.2.2 en una cantidad superior a 15 g/kg, el nombre del producto deberá incluir la indicación "azúcar(es) añadido(s)" o "azucarado" junto al nombre del jugo de fruta o del jugo mixto de fruta, o muy cerca del mismo en el panel frontal. Cuando se empleen los edulcorantes artificiales enumerados en la Tabla 4, como sucedáneos de azúcares en los jugos/néctares de fruta y jugos/néctares mixtos de fruta, deberá incluirse la indicación "con edulcorante(s)" o "edulcorado con _____", y el nombre del edulcorante utilizado en el espacio en blanco, junto al nombre del producto o muy cerca del mismo en el panel frontal.

7.1.2.5 Cuando el jugo de fruta concentrado, puré concentrado de fruta, néctar concentrado de fruta, jugo/néctar/puré mixto concentrado de fruta haya de ser reconstituido antes de su consumo como jugo de fruta, puré de fruta, néctar de fruta o jugo/néctar/puré mixto de fruta, en la etiqueta deberán darse instrucciones apropiadas para la reconstitución, en términos de volumen/volumen con agua al valor de grados Brix aplicable en el Apéndice para el jugo reconstituido.

7.1.2.6 Podrán utilizarse en la etiqueta diversas denominaciones de variedades juntamente con los nombres comunes de las frutas cuando su utilización no induzca a error o a engaño.

7.1.2.7 Los néctares de fruta y néctares mixtos de fruta se etiquetarán claramente con la declaración de “contenido de jugo ____ %”, indicando en el espacio en blanco el porcentaje de puré y/o jugo de fruta en términos de volumen/volumen. Las palabras “contenido de jugo ____ %” aparecerán muy cerca del nombre del producto en el panel frontal, de forma que sean claramente visibles.

7.1.2.8 Cualquier declaración de nutrientes esenciales añadidos y cualquier declaración de propiedades nutricionales deberá etiquetarse en conformidad con el RTCR 135:2002 Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados, DE 30256-MEIC-S y sus reformas. En su ausencia deberán cumplir con las Directrices del Codex sobre Declaraciones de Propiedades (CAC/GL 1-1979, Rev. 1-1991), las Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional (CAC/GL 2-1985 (Rev. 1-1993) y las Directrices del Codex para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales (CAC/GL 23-1997).

Para los jugos/néctares de fruta en que se haya añadido un edulcorante mencionado en la Tabla 4, para sustituir parcial o totalmente los azúcares añadidos u otros edulcorantes autorizados derivados de carbohidratos, toda declaración relativa al contenido de nutrientes que haga referencia a la reducción de azúcares deberá estar en consonancia con el RTCR 135:2002 y sus reformas, y en su ausencia con las Directrices Generales del Codex sobre Declaraciones de Propiedades (CAC/GL 1-1979, Rev. 1-1991), las Directrices del Codex para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales (CAC/GL 23-1997) y las Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional (CAC/GL 2-1985, Rev. 1-1993).

7.1.2.9 La representación pictórica de la fruta o frutas en la etiqueta no deberá inducir a engaño o a error a los consumidores.

7.1.2.10 Cuando el producto contenga dióxido de carbono añadido, deberá aparecer en la etiqueta cerca del nombre del producto la expresión “carbonatado” o “espumoso”.

7.1.2.11 Cuando el jugo de tomate contenga especias y/o hierbas aromáticas de acuerdo con la Sección 4.2.6, en la etiqueta deberá aparecer cerca del nombre del jugo la expresión “con especias” y/o el nombre común de la hierba aromática.

7.1.2.12 En la lista de ingredientes de jugos y néctares deberán declararse las sustancias aromáticas, los componentes aromatizantes volátiles y la pulpa y células añadidos además de los que normalmente contiene el jugo utilizado para su fabricación. Además deben declararse los aditivos en conformidad con el RTCR 100:1997 y sus reformas.

7.2 ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor que no han de consignarse al consumidor final, incluirá como mínimo en el envase: el nombre del producto, la identificación del lote, el contenido neto, y el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor y/o importador, así como las instrucciones para el almacenamiento. Para los camiones cisterna, la información podrá aparecer exclusivamente en los documentos que los acompañen.

No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor y/o importador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que acompañan al producto.

8 BIBLIOGRAFÍA

FAO/OMS. 1989. Norma General para Jugos de Frutas conservados por medios físicos exclusivamente, no regulados por normas individuales. CODEX STAN 164-1989. Roma, s.p.

Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations. Title 21: Food and Drugs. Estados Unidos de América.

Pittier, Henri. Plantas usuales de Costa Rica. Editorial Costa Rica. 1978. San José, Costa Rica.

Unión Europea. Asociación de la Industria de Jugos y Néctares de la Unión Europea.

9 CONCORDANCIA

Este reglamento concuerda básicamente con el **Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas**, incluido en el ALINORM 03/39A.

APÉNDICE A.

TABLA 5. Nivel mínimo de grados Brix para jugo reconstituido y puré reconstituido y contenido mínimo de jugo y/o puré en néctares de fruta (% v/v) ⁷ (Reglamentario)

Nombre común de la fruta	Nombre botánico	Nivel mínimo de grados Brix para jugo de fruta reconstituido y puré reconstituido ⁸
Frutas Cítricas		
Kumcuat	<i>Fortunella Swingle spp</i>	(*) ⁹
Lima (limón mesino, limón persa)	<i>Citrus latifolia</i>	(*) ⁹
Limón	<i>Citrus limon L</i>	(*) ⁹
Mandarina / Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanca	11,8
Naranja	<i>Citrus sinensis (L.)</i>	(*) ^{9,10}
Naranja agria (salvo cidro)	<i>Citrus aurantium</i>	(*) ⁹
Pomelo dulce (oro blanco)	<i>Citrus paradisi + Citrus grandis</i>	10,0
Toronja (Pomelo)	<i>Citrus paradisi</i> Macfad	10,0
Frutas Bayas (Berrys)		
Arándano agrio	<i>Vaccinium macrocarpon</i> Aiton, <i>Vaccinium oxycoccos L.</i>	7,5
Arándano común	<i>Vaccinium sp.</i>	(*) ⁹
Arándano rojo	<i>Vaccinium vitis – idaea L.</i>	10,0
“Crowberry”	<i>Empetrum nigrum L.</i>	6,0

⁷ Cuando un jugo proceda de una fruta no mencionada en la lista precedente, debe ajustarse no obstante, a todas las disposiciones de la Norma, salvo que el nivel mínimo de grados Brix del jugo reconstituido será el nivel de grados Brix del jugo exprimido de la fruta utilizada para elaborar el concentrado.

⁸ A 20°C, corregido con ácido.

⁹ No se dispone actualmente de datos. El nivel mínimo de grados Brix será el nivel Brix del jugo exprimido de la fruta utilizada para elaborar el concentrado.

Frambuesa (negra)	<i>Rubus occidentalis</i> L.	11,1
Fresa	<i>Fresa</i> sp.	7,5
Mora	<i>Morus</i> spp.	(*) ⁹
Mora "Cloudberry"	<i>Rubus chamaemorus</i> L.	9,0
Mora de Ronces		(*) ⁹
Zarzamora de Europa	<i>Rubus caesius</i>	10,0
Zarzamora de América del norte	<i>Rubus hispidus</i>	10,0
Zarzamora "Boysen"	<i>Rubus ursinus</i> cham & Schtdl.	10,0
Zarzamora común	<i>Rubus</i> sp.	10,0
Zarzamora de Logan	<i>Rubus loganobaccus</i> L.H. Bailey	10,5
Zarzamora	<i>Rubus Fruticosus</i> L.	9,0
Frutas Cucurbitáceas		
Melón	<i>Cucumis melo</i> L.	8,0
Melón Casaba	<i>Cucumis melo</i> L subsp. <i>Melo</i> var. <i>Inodorus</i> H. Jacq.	7,5
Melón dulce de piel lisa	<i>Cucumis melo</i> L. sbsso. <i>melo</i> var <i>inodorus</i> H.Jacq.	10,0
Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> (thumb), Marsum. & Nakai var <i>lanatus</i>	8,0
Frutas Ciruelas		
Albaricoque	<i>Prunus armeniaca</i> L.	11,5
Bruño	<i>Prunus spinosa</i> L.	6,0
Cereza agria	<i>Prunus cerasus</i> L.	14,0
Cereza dulce	<i>Prunus avium</i> L.	20,0
Ciruela	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Domestica</i>	12,0
Ciruela claudia	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Domestica</i>	12,0
Guinda	<i>Prunus cerasus</i> L. cv. <i>Stevnsbbaer</i>	17,0
Melocotón (durazno)	<i>Prunus perssica</i> (L) Battsch var. <i>Persica</i>	10,5
Nectarina	<i>Prunus persica</i>	10,5
Frutas restantes		
Acerola (cereza de Indias Occ.)	<i>Malpighia glabra</i>	6,5
Anona blanca	<i>Annona squamosa</i> L.	14,5
Banano	<i>Musa</i> AAA	(*) ⁹
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	(*) ⁹
"Canneberge"		(*) ⁹
Caqui	<i>Diospyros khaki</i> Thumb.	(*) ⁹
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	7,5
Cas	<i>Psidium friedrichsthalanum</i>	(*) ⁹

Coco	<i>Cocos nucifera L.</i>	5,0
“Cupuaçu”	<i>Theobroma grandiflorum L.</i>	9,0
“Curdles”		(*) ⁹
Dátil	<i>Phoenix dactylifera L.</i>	18,5
Escaramujo (Cynnorhodon)	<i>Rosa canina</i>	9,0
Espino amarillo	<i>Hippophae rhamnoides L.</i>	6,0
Espino falso	<i>Hippophae elaeagnaceae</i>	(*) ⁹
Espino falso-espino amarillo	<i>Hippophae rhamnoides L.</i>	6,0
Granada	<i>Punica granatum L.</i>	12
Granadilla	<i>Passiflora quadrangularis</i>	(*) ⁹
Grosella blanca	<i>Ribes rubrum L.</i>	10,0
Grosella negra (Casis)	<i>Ribes nigrum L.</i>	11,0
Grosella roja	<i>Ribes rubrum L.</i>	10,0
Guanábana/Cachimón espinoso	<i>Annona muricata L.</i>	14,5
Guayaba	<i>Psidium guajava L.</i>	8,8
Higo	<i>Ficus carica L.</i>	18,0
Jocote (Cajú)	<i>Spondia lutea L.</i>	10,0
Jocote tronador (Umbú)	<i>Spondias tuberosa Arruda ex Kost</i>	9,0
Kiwi	<i>Actinidia chinensis</i>	(*) ⁹
Litchí	<i>Litchi chinensis Sonn</i>	11,2
Mamey	<i>Mammea americana</i>	(*) ⁹
Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	15,1
Manzana	<i>Malus domestica</i>	11,5 ¹⁰
Manzana silvestre	<i>Malus prunifolia</i> (Willd). Borkh <i>Malus sylvestris</i> Mill	15,4
Manzana rosa (Pomarrosa)	<i>Syzygium jambos</i>	(*) ⁹
Maracuyá (granadilla)	<i>Passiflora edulis Sims.f.</i> <i>Flavicarpa O.Def.</i>	13,8
Marañón (Manzana de acajú)	<i>Anacardium occidentale L.</i>	11,5
Membrillo	<i>Cydonia oblonga Mill.</i>	11,2
Mirtilo arándano	<i>Vaccinium ssp.</i>	10,0
Naranjilla (Lulo)	<i>Solanum quitoense</i> Lam.	(*) ⁹
Níspero/níspero del japon	<i>Eriobotrya japonica</i>	(*) ⁹
Papaya	<i>Carica papaya L.</i>	(*) ⁹
Pera	<i>Pyrus communis L.</i>	12,0
Pera arbustiva	<i>Pyrus arbustifolia</i> (L.) Pers.	(*) ⁹
Piña	<i>Ananas comosus L.,Marril,</i>	(*) ⁹
Piña	<i>Ananas sativis L.sschul.f</i>	(*) ⁹
Pitanga, cereza de Suriname	<i>Eugenia uniflora Rich.</i>	6,0
Pulpa de cacao	<i>Theobroma cacao L.</i>	14,0
Sauco	<i>Sambucus nigra L.</i>	10,5

	<i>S.canadensis</i>	
Serba	<i>Sorbus aucuparia L.</i>	11,0
Sorba		(*) ⁹
Tamarindo (dátil de la India)	<i>Tamarindus indica</i>	13,0
Tomate	<i>Lycopersicum esculentum L.</i>	5,0
Uva	<i>Vitis vinifera L.</i> o sus híbridos	16,0
Uva	<i>Vitis labrusca L.</i> o sus híbridos	16,0
Uva espina	<i>Ribes uva-crispa L.</i>	7,5
Uva espina blanca		(*) ⁹
Uva espina roja		(*) ⁹
Guaitil (Yagua)	<i>Genipa americana</i>	17,0
Zapote (Sapote)	<i>Pouteria sapota</i>	(*) ⁹
Otras: de gran acidez		
Otras: alto contenido de pulpa, o aroma fuerte		
Otras: de baja acidez, bajo contenido de pulpa o poco/mediano aroma		

Artículo 2º—El costo de los servicios que genere la aplicación del presente Reglamento, de conformidad con lo dispuesto en Ley General de Salud; en la Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor; y en la Ley de Protección Fitosanitaria, los deberá cubrir el interesado en la comercialización del producto, a través de los procedimientos definidos.

Artículo 3º— Las instancias técnicas competentes del Ministerio de Salud, del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, o aquellas que cuenten con la investidura oficial respectiva para ello, con fundamento en los artículos 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362 y 366 de la Ley General de Salud, en los artículos 5 incisos c), d), e), f); 8 incisos a), d), e), g), i); 9; 18; 19; 20; 21, 22; 30; 50; 51; 54; 55 y 58 de la Ley de Protección Fitosanitaria; y los artículos 3, 6, 36 y 38 de la Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, procederán a ejecutar las medidas técnicas correspondientes, según se trate de un incumplimiento que origine consecuencias en la salud humana, en la salud animal, en la sanidad vegetal, en el medio ambiente, en la seguridad nacional, o bien, incumplimiento de los estándares de calidad y etiquetado, regulados en el presente reglamento. Medidas que pueden consistir, según sea el caso, en: retención, reacondicionamiento, decomiso, destrucción, reexportación, redestino, notificación a la autoridad oficial respectiva del país de origen, notificación al importador o al exportador, suspensión o revocación de los permisos, licencias o autorizaciones ya otorgadas, denuncia.

Artículo 4º— Cualquier medida técnica que se ordene, debe estar debidamente sustentada y cumplirse, según sea el caso, con el debido proceso establecido en la Ley General de la Administración Pública, o en los procedimientos contemplados en los artículos 80 y 81 de la Ley de Protección Fitosanitaria.

Artículo 5º— Serán sancionados, según sea el caso, de acuerdo con los artículos 57, 59, 60, 61 y el 63 de la Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y sus reformas; los artículos 375 y 378 de Ley General de Salud; el Capítulo VIII “De las disposiciones penales” de la Ley de Protección Fitosanitaria; el Código Penal vigente. Se faculta al Ministerio de Salud, al Ministerio de Economía, Industria y Comercio y al Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como a las otras instituciones del Estado, a

través de sus instancias técnicas competentes, para que ejecuten las acciones necesarias que garanticen el cumplimiento de lo dispuesto en este reglamento.

Artículo 6° – Derogar el decreto ejecutivo N° 13201-MEIC, publicado en la Gaceta N° 4 del 7 de enero de 1982.

Artículo 7° – Rige a partir de su publicación.

Transitorio único — Se concederá un plazo de 6 meses para que el etiquetado de los productos regulados en este decreto se ajuste a las disposiciones contenidas en la sección 7.

Dado en la Presidencia de la República — San José, a los xx días del mes de XX de dos mil cuatro.

Publíquese.

Abel Pacheco De la Espriella

**María del Rocío Sáenz
Ministra de Salud**

**Gilberto Barrantes Rodríguez
Ministro de Economía, Industria
y Comercio**