

**EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA,**

Vista la solicitud presentada por el Ingeniero **CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA**, Director Ejecutivo del **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT**, relativa a que se le apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada **ENSALADA DE FRUTAS TROPICALES EN CONSERVA NSR 67.00.84.99**; y

**CONSIDERANDO:**

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número SEIS del ACTA Número DOSCIENTOS SETENTA Y UNO, de la Sesión celebrada el veinticuatro de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.

**POR TANTO:**

De conformidad al Artículo 36 Inciso tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

**ACUERDA:**

1°.- **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Recomendada **ENSALADA DE FRUTAS TROPICALES EN CONSERVA NSR 67.00.84.99**. De acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA  
SALVADOREÑA  
CONACYT**

**NSR CODEX STAN 99-1981**

---

**NORMA PARA LA ENSALADA DE FRUTAS TROPICALES EN CONSERVA**

---

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 99-1981

ICS 67.080.10

NSR 67.00.84:99

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Tel: 226-2800, 225-6222; Fax.: 225-6255; e-mail: info@ns.conacyt. gob.sv.

---

**Derechos Reservados.****1. DEFINICION****1.1 DEFINICION DEL PRODUCTO**

La ensalada de frutas tropicales en conserva es el producto (a) preparado a partir de una mezcla de frutas básicas, especificadas en la sección 1.2(a) a la que podrán añadirse una o más frutas facultativas, según se especifica en la sección 1.2(b); (b) tales frutas podrán ser frescas, congeladas o en conserva; (c) la mezcla de frutas está envasada con agua u otro medio de cobertura líquido adecuado y podrá envasarse con edulcorantes nutritivos y tratarse térmicamente de un modo apropiado antes o después de encerrado herméticamente en un recipiente para evitar su alteración.

**1.2 TIPOS Y FORMAS DE PRESENTACION DE LAS FRUTAS**

El ingrediente de frutas consistirá en cada uno de los tres grupos enumerados en las Frutas básicas al que podrá añadirse una o más de las incluidas en las Frutas facultativas. Las frutas deberán estar sin piel, sin corazón, recortadas, sin semillas o deshuesadas, según lo aplicable a la fruta respectiva en una preparación culinaria normal.

**a) Frutas básicas**

**Piñas (ananás) (Ananas comosus (L.) Merrill):** bocaditos, fragmentos, cubos, chips o trozos rizados.

**Papaya (Carica papaya L.) o Mango (Mangifera indica L.):** solos o en combinación, rodajas, cubos o secciones.

**Banano (especies cultivadas comestibles de Musa):** rodajas o cubos.

b) Frutas facultativas

- Litchi (Litchi chinensis SONN):** segmentos enteros o rotos.
- Anacardo (Anacardium occidentale L.):** como pulpa.
- Guayaba (Psidium guajava L.):** cuartos, rodajas, cubos o puré.
- Longán (Euphoria longan (LOUR. STEUD.):** segmentos enteros o rotos.
- Naranjas (Citrus sinensis (L.) OSBECK y Citrus reticulata BLANCO) (incluidas las mandarinas):** segmentos enteros.
- Pomelos (Citrus paradisi MACFAD):** segmentos enteros o mitades.
- Uvas (especies cultivadas comestibles de Vitis):** uvas enteras de cualquier variedad sin semillas.
- Guinda marasca (preparada a partir de fruta conforme con las características de Prunus avium L.):** enteras o mitades (y deshuesadas).
- Granadilla (especie cultivada comestible de Passiflora):** pulpa (carne) con o sin semillas.
- Jaquero (Artocarpus integrifolia L.):** rodajas.
- Melón (Cucumis melo L.):** rodajas, cubos o bolas.
- Rambután (Nephelium lappaceum L.):** segmentos enteros o rotos.
- Melocotón (durazno) (Prunus persica L. BATSCH):** fragmentos, cubos o rodajas.
- Peras (Pyrus communis L.):** fragmentos, cubos o rodajas.

2. REQUISITOS

2.1 PROPORCION DE FRUTAS (INGREDIENTES BASICOS)

2.1.1 Las frutas deberán tener las proporciones que se indican a continuación, basadas en los pesos individuales de fruta escurrida en relación con el peso escurrido de todas las frutas:

	Mínimo	Máximo
<b>Frutas básicas</b>		
Piña (ananás)	45%	65%
Papaya o Mango (solos o en combinación)	25%	50%
Banano	5%	20%
Frutas facultativas		
Litchi	5%	20%
Melón	5%	20%
Longán	5%	20%
Guayaba (excepto puré, como se especifica en 2.1.2)	5%	20%

2.1.2 Las siguientes frutas facultativas no se han tomado en consideración al determinar las proporciones de fruta, pues su consistencia después de la elaboración impide una determinación exacta del peso escurrido. Se recomienda, sin embargo, que se observen los siguientes porcentajes de los ingredientes de fruta presentes:

	Mínimo	Máximo
Puré de guayaba (véase 2.1.1)	5%	20%
Anacardo	2%	5%
Granadilla	1%	5%
Jaquero	5%	15%
Uvas	3%	20%
Rambután	5%	20%
Naranjas (incluidas Mandarinas)	3%	15%
Guindas marascas	1%	4%
Melocotón (durazno)	5%	20%
Pomelo	3%	15%
Peras	5%	20%
Sandía	5%	15%
Carambola	5%	20%

### 2.1.3 Aceptación

Se considerará que un lote cumple los requisitos relativos a las proporciones de frutas cuando:

- a) el promedio de las proporciones individuales de fruta (excepto las indicadas en 2.1.2) de todos los recipientes de la muestra esté dentro de los límites requeridos para las distintas frutas; y
- b) el número de recipientes que no están comprendidos dentro de los límites de una o más frutas, no exceda del número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo (NCA 6,5) que figura en los Planes de Muestreo para Alimentos Preenvasados del Codex Alimentarius FAO/OMS (CAC/RM 42-1969). (Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius).

## 2.2 MEDIOS DE COBERTURA <sup>1</sup>

### 2.2.1 La ensalada de frutas tropicales en conserva puede envasarse en uno de los siguientes medios:

- a) **Agua:** en cuyo caso el agua es el único medio de cobertura;
- b) **Agua y zumo (jugo) de fruta:** en cuyo caso el agua y el (los) zumo(s) jugo(s)) de fruta de las frutas especificadas es el único medio de cobertura líquido;
- c) **Zumo (jugo) de fruta:** en cuyo caso uno o más zumos (jugos) de frutas de las frutas especificadas, que pueden colarse o filtrarse, es el único medio de cobertura líquido;
- d) **Con azúcar(es):** cualquiera de los medios de cobertura anteriores (a) a (c), pueden estar adicionados con uno o más de los azúcares siguientes: sacarosa, jarabe de azúcar invertido, dextrosa, jarabe de glucosa seco, jarabe de glucosa, fructosa y jarabe de fructosa.

### 2.2.2 Clasificación de los medios de cobertura cuando se adicionan azúcares

- a) Cuando se adicionen azúcares al (los) zumo(s) (jugo(s)) de fruta, los medios de cobertura líquidos deberán tener no menos de 14° Brix, y se clasifican con arreglo a su concentración, como sigue:

Zumo (jugo) de (nombre de la fruta) ligeramente edulcorado	- no menos de 14° Brix
Zumo (jugo) de (nombre de la fruta) muy edulcorado	- no menos de 18° Brix

- b) Cuando se adicionan azúcares al agua o al agua y uno o más zumos (jugos) de frutas, los medios de cobertura líquidos se clasifican con arreglo a su concentración, de la siguiente manera:

Concentraciones básicas de jarabe

Jarabe diluido - no menos de 14° Brix

Jarabe concentrado - no menos de 18° Brix

Medios de cobertura facultativos

Cuando no está prohibido en el país de venta, pueden emplearse los siguientes medios de cobertura:

Agua ligeramente edulcorada	)	
Agua edulcorada ligeramente	)	No menos de 10° Brix pero menos de 14° Brix
Jarabe muy diluido	)	
Jarabe muy concentrado		No menos de 22° Brix

### 2.2.3 Observancia de la clasificación de los medios de cobertura

La concentración del zumo (jugo) edulcorado o del jarabe se determinará como valor medio, pero ningún recipiente podrá tener un índice de Brix menor que el del mínimo de la categoría inmediatamente inferior, si la hubiere.

## 2.3 CRITERIOS DE CALIDAD

### 2.3.1 Color

La ensalada de frutas tropicales en conserva deberá tener el color característico de las frutas mixtas elaboradas, con la salvedad de que será aceptable una ligera decoloración de las cerezas coloreadas.

### 2.3.2 Sabor

La ensalada de frutas tropicales en conserva, deberá tener el sabor y el olor normales característicos de la mezcla particular de frutas.

### 2.3.3 Textura

La textura del ingrediente de fruta deberá ser apropiada para la fruta respectiva.

---

<sup>1</sup> Véase el Apéndice de la Parte I del Volumen 5A del Codex Alimentarius.

#### 2.3.4 Defectos y tolerancias

La ensalada de frutas tropicales en conserva, deberá estar prácticamente exenta de defectos dentro de los límites prescritos a continuación:

Defecto	Límites máximos
a) Piezas de fruta con macas (con zonas superficiales oscuras, manchadas que penetran en la fruta, y otras anormalidades)	2 piezas/100 g de fruta escurrida
b) Piel (basado en promedios) (considerado como defecto únicamente cuando se presenta en, o procedente de, frutas peladas)	6,5 cm <sup>2</sup> /500 g del contenido total
c) Semillas (salvo en la granadilla), material de semillas y materia vegetal extraña	2 g/500 g del contenido total

#### 2.3.5 Clasificación de “defectuosos”

Un recipiente deberá considerarse “defectuoso” cuando no satisfaga uno o más de los requisitos de calidad aplicables en 2.3.1 a 2.3.4.

#### 2.3.6 Aceptación de lotes

Se considerará que un lote satisface los requisitos de calidad aplicables y otros que se especifican en el párrafo 2.3.5, cuando:

- a) para los requisitos que no se basan en promedios (el número de “defectuosos”), tal como se definen en el párrafo 2.3.5, no sea mayor que el número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo (NCA 6,5), que figura en los Planes de Muestreo para Alimentos Preenvasados del Codex Alimentarius FAO/OMS (CAC/RM 42-1969). Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius; y
- b) se cumplan los requisitos que se basan en los promedios de las muestras.

### 2.4 ADITIVOS ALIMENTARIOS

#### Dosis máxima

#### 2.4.1 Colorantes

Eritrosina (para colorear cerezas)	Limitada por las BPF
------------------------------------	----------------------

#### 2.4.2 Aromas

2.4.2.1 Aceite de laurocerezos (para aromatizar únicamente las cerezas coloreadas artificialmente)	10 mg/kg en el producto total
--	-------------------------------

2.4.2.2 Aceite de almendras amargas (para aromatizar únicamente las cerezas coloreada artificialmente)	40 mg/kg en el producto total.
--	--------------------------------

2.4.2.3 Sabores naturales y sabores de idéntica naturaleza, como se definen en el Volumen 1 del Codex Alimentarius	Limitada por las BPF
--	----------------------

### 2.4.3 Antioxidante

Acido L-ascórbico	700 mg/kg
-------------------	-----------

### 2.4.4 Acidificante

Acido cítrico	Limitada por las BPF
---------------	----------------------

### 2.4.5 Endurecedores

2.4.5.1 Cloruro cálcico	)	350 mg/kg, solos o en combinación.
2.4.5.2 Lactato cálcico	)	calculados como Ca
2.4.5.3 Gluconato cálcico	)	

## 2.5 CONTAMINANTES

Plomo (Pb)	1 mg/kg
Estaño (Sn)	250 mg/kg, calculado como Sn

## 2.6 HIGIENE

**2.6.1** Se recomienda que el producto comprendido en esta norma, se prepare y manipule de conformidad con las secciones correspondientes de la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.241:99 “Código Recomendado de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos”, y con los demás Códigos de Prácticas recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean aplicables para este producto.

**2.6.2** En la medida compatible con las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

**2.6.3** Analizado con métodos adecuados de muestreo y examen, el producto:

- deberá estar exento de microorganismos en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud;
- deberá estar exento de parásitos que puedan representar un peligro para la salud; y
- no deberá contener, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud, ninguna sustancia originada por microorganismos.

## 2.7 PESOS Y MEDIDAS

### 2.7.1 Llenado de los recipientes

#### 2.7.1.1 Llenado mínimo

Los recipientes deberán llenarse bien de fruta y el producto (incluido el medio de cobertura) deberá ocupar no menos del 90 por ciento de la capacidad de agua del recipiente. La capacidad de agua del recipiente, es el volumen de agua destilada a 20°C, que cabe en el recipiente herméticamente cerrado cuando está completamente lleno.

#### 2.7.1.2 Clasificación de “defectuosos”

Los recipientes que no satisfagan los requisitos de llenado mínimo (90 por ciento de la capacidad del recipiente) del párrafo 2.7.1.1 se considerarán “defectuosos”.

#### 2.7.1.3 Aceptación

Se considerará que un lote satisface los requisitos del párrafo 2.7.1.1 cuando el número de recipientes “defectuosos”, con arreglo al párrafo 2.7.1.2, no sea mayor que el número de aceptación (c) del correspondiente plan de muestreo (NCA 6,5) que figura en los Planes de Muestreo para Alimentos Preenvasados del Codex Alimentarius FAO/OMS (CAC/RM 42-1969). (Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius).

### 2.7.2 Peso escurrido mínimo

**2.7.2.1** El peso escurrido del producto no será inferior al 50 por ciento del peso del agua destilada, a 20°C, que cabe en el recipiente herméticamente cerrado cuando está completamente lleno.

- 2.7.2.2 Se considerará que se cumplen los requisitos relativos al peso escurrido mínimo, cuando el peso escurrido promedio de todos los recipientes examinados no sea inferior al mínimo requerido, siempre que no haya una falta exagerada en ningún recipiente.

### **3. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO**

Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius.

### **4. ROTULADO O ETIQUETADO**

Además de los requisitos que figuran en la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67.10.01:98 “Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados”, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

#### **4.1 NOMBRE DEL ALIMENTO**

- 4.1.1 La designación del producto deberá ser “Ensalada de frutas tropicales”, “Cóctel de frutas tropicales” o “Frutas mixtas tropicales”.

- 4.1.2 Cuando el medio de cobertura está constituido por agua, o agua y uno o más zumos (jugos) de frutas en los que predomina el agua, deberá declararse el medio de cobertura como parte del nombre o en la proximidad del mismo como:

“En agua” o “Envasado en agua”.

- 4.1.3 Cuando el medio de cobertura está constituido únicamente por un zumo (jugo) de fruta, deberá declararse el medio de cobertura como parte del nombre o en proximidad del mismo como:

“En zumo (jugo) de (nombre de la fruta)”.

- 4.1.4 Cuando el medio de cobertura está constituido por dos o más zumos (jugos) de frutas, deberá declararse como parte del nombre o en proximidad del mismo como:

“En zumo (jugo) de (nombre de las frutas)”, o

“En zumos (jugos) de frutas”, o

“En zumos (jugos) de fruta mixtos”.

- 4.1.5 Cuando se añaden azúcares a uno o más zumos (jugos) de frutas, deberá declararse el medio de cobertura según sea apropiado en cada caso:

“Zumo (jugo) de (nombre de la fruta) ligeramente edulcorado”, o

“Zumo(s) (jugo(s)) de (nombre de las frutas) muy edulcorado(s)”, o

“Zumos (jugos) de frutas ligeramente edulcorados”, o

“Zumo(s) (jugo(s)) de frutas mixtas muy edulcorado(s)”.

- 4.1.6 Cuando se añaden azúcares al agua, o al agua y uno o más zumos (jugos) de frutas, deberá declararse el medio de cobertura según sea apropiado en cada caso:

“Jarabe diluido” o “Jarabe concentrado”, o

“Agua ligeramente edulcorada”, o “Agua edulcorada ligeramente”, o

“Jarabe muy diluido”, o “Jarabe muy concentrado”.

- 4.1.7 Cuando el medio de cobertura contiene agua y uno o más zumo(s) (jugo(s)) de frutas, en los que el zumo (jugo) constituye 50 por ciento o más, en volumen, del medio de cobertura, el medio de cobertura deberá indicar la preponderancia del dicho zumo(jugo) de fruta, tal como por ejemplo:

“Zumo(s) (jugo(s)) de (nombre de las frutas) y agua”.

#### **4.2 LISTA DE INGREDIENTES**

- 4.2.1 Deberá declararse en la etiqueta una lista completa de ingredientes por orden decreciente de proporciones de acuerdo con la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67.10.01:98 “Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados”, excepto lo estipulado en el 4.2.2. y 4.2.3.

- 4.2.2 La declaración correspondiente a las guindas marascas deberá ser la siguiente:

“Cerezas coloreadas artificialmente de rojo y aromatizadas artificialmente”.

- 4.2.3 Si se añade ácido L- ascórbico para preservar el color, deberá declararse su presencia en la lista de ingredientes de esta manera:

“Acido L-ascórbico añadido como antioxidante”.

-

**- FIN DE LA NORMA -**