

San Salvador, 30 de junio de 2000

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 **ZUMO (JUGO) DE TOMATE CONSERVADO POR MEDIOS FISICOS EXCLUSIVAMENTE NSR 67.00.45.99; 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.

**PORTANTO:**

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

**ACUERDA:**

1o. **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Recomendada **ZUMO (JUGO) DE TOMATE CONSERVADO POR MEDIOS FISICOS EXCLUSIVAMENTE NSR 67.00.45.99**. De acuerdo a los siguientes términos:

NORMA  
SALVADOREÑA  
CONACYT

NSR CODEX STAN 49-1981

---

**NORMA PARA EL ZUMO (JUGO) DE TOMATE CONSERVADO POR MEDIOS FISICOS EXCLUSIVAMENTE**

---

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 49-1981

ICS 67.080.10

NSR 67.00.45:99

---

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.cob.sv.

---

**Derechos Reservados.**

**1. DEFINICION**

Zumo (jugo) sin fermentar, pero fermentable, destinado al consumo directo, obtenido por procedimiento mecánico,<sup>1</sup> de tomates (*Lycopersicum esculentum* L.) maduros, en buen estado, rojos o rojizos, conservado por medios físicos exclusivamente, habiéndose tamizado el zumo para eliminar la piel, las semillas y otras partes gruesas del tomate, así como otras sustancias duras e impurezas. El zumo podrá haber sido concentrado y luego reconstituido con agua adecuada para conservar los factores esenciales de composición y calidad del zumo.

**2. REQUISITOS****2.1. SOLIDOS SOLUBLES**

El contenido de sólidos de tomate solubles del zumo (jugo) de tomate, excluida la sal añadida no será menor del 4,5% m/m, determinado con refractómetro a 20°C, sin corregir la acidez, y expresado en °Brix en las Escalas Internacionales de Sacarosa.

**2.2. SAL**

Se permite la adición de sal.

**2.3. PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS**

El producto deberá tener el color, aroma y sabor característicos del zumo (jugo) de tomate.

**2.4. USO DE CONCENTRADOS**

Se permite la adición de concentrados al zumo. Sólo podrán emplearse concentrados de tomate (*Lycopersicum esculentum* L.)

**2.5. CONTAMINANTES**

	Nivel máximo
Arsénico (As)	0,2 mg/kg
Plomo (Pb)	0,3 mg/kg
Cobre (Cu)	5 mg/kg
Zinc (Zn)	5 mg/kg
Hierro (Fe)	15 mg/kg
Estaño (Sn)	250 mg/kg
Suma de cobre, zinc y hierro	20 mg/kg
Dióxido de azufre	10 mg/kg

\*Estas dosis están todavía sujetas a revisión por el Codex.

Las impurezas minerales insolubles en ácido clorhídrico al 10% no excederán de 25 mg/kg.

**2.6. HIGIENE.**

- 2.6.1** Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta norma se preparen de conformidad con la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.242:99 “Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas en conserva” y la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.241:99 “ Principios Generales de Higiene de los Alimentos”.

**2.6.2. Analizado con métodos adecuados de muestreo y exámen, el producto:**

- a) Estará exento de microorganismos que puedan desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento; y  
b) Estará exento de toda sustancia originada por microorganismos en cantidad que pueda representar un riesgo para la salud.

- 2.6.3** El producto no contendrá hifas de mohos en una cantidad que indique que la materia prima era inadecuada o que los procedimientos de elaboración han sido antihigienicos. Para poder determinar si se han cumplido estos Requisitos, se hará un recuento de hifas de mohos, según se determina por el método Howard (véase AOAC (1970) 40.085-Molds (25). Oficial Final Acción, y 40.002 (m); este recuento no deberá exceder del 30% de campos positivos.

**2.7. PESOS Y MEDIDAS.****2.7.1. Llenado de los Recipientes****2.7.1.1. Llenado mínimo**

<sup>1</sup> Para los efectos de la presente norma, y en la actualidad, la “conservación por medios físicos” no comprende la radiación ionizante.

El zumo (jugo) de tomate deberá ocupar, como mínimo el 90% v/v de la capacidad de agua del envase. La capacidad de agua del envase es el volumen de agua destilada a 20° C, que el envase cerrado puede contener cuando está completamente lleno.

### 3. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO

Véase la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.133:99 “ Métodos de Análisis y Muestreo (por Referencia) para las normas de Zumos (Jugos) de Frutas”.

### 4. ROTULADO O ETIQUETADO

#### 4.1 ENVASES DESTINADOS AL CONSUMIDOR FINAL

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

##### 4.1.1 Nombre del Alimento

El nombre del producto será “zumo (jugo) de tomate”.

##### 4.1.2 Lista de Ingredientes

4.1.2.1 En la etiqueta deberá figurar la lista completa de los ingredientes, por orden decreciente de proporciones, con la excepción de que no será necesario declarar el agua añadida, para la reconstitución del zumo de conformidad con la Sección 1.

4.1.2.2 Cuando se trate de zumo de tomate preparado a partir de un concentrado, el hecho de la reconstitución deberá declararse en la lista de ingredientes en la forma siguiente: “zumo (jugo) de tomate preparado a partir de un concentrado” o “zumo (jugo) de tomate reconstruido” o “zumo (jugo) de tomate preparado a partir de zumo (jugo) de tomate concentrado”. Cuando no haya ingredientes que enumerar, de conformidad con la sección 4.1.2.1, deberá aparecer en la etiqueta la expresión “Zumo (jugo) de tomate preparado a partir de un concentrado” o “zumo (jugo) de tomate reconstruido” o “zumo (jugo) de tomate preparado a partir de zumo (jugo) de tomate concentrado”.

##### 4.1.3 Requisitos Adicionales

Se aplicarán las siguientes disposiciones específicas adicionales:

4.1.3.1 En la etiqueta no podrá representarse gráficamente otro fruto que no sea el tomate, ni otro zumo (jugo) que no sea al zumo (jugo) de tomate.

4.1.3.2 Cuando el zumo (jugo) de tomate deba conservarse refrigerado deberán darse instrucciones para su conservación y, en caso necesario, para la descongelación del producto.

##### 4.1.4 Rotulado de la Fecha

La “fecha de durabilidad mínima” deberá declararse en mes y año, en secuencia numérica no codificada, salvo que, cuando se trate de productos con duración en almacén superior a 18 meses, bastará el año.

##### 4.1.5 Instrucciones para la Conservación

Cuando sea practicable, las instrucciones para la conservación deberán figurar lo más cerca posible de la marca que indica la fecha.

#### 4.2 RECIPIENTES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

Cuando se trata de zumo de tomate a granel, la información exigida en la Sección 4.1 deberá figurar en el envase, o en los documentos que lo acompañan, salvo el nombre del producto y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador que deberán aparecer en el envase. De todos modos, podrá sustituirse el nombre y la dirección del fabricante y del envasador con una señal de identificación siempre que esa señal se pueda identificar claramente con los documentos que acompañen el envase.

- FIN DE LA NORMA -

2º El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial. (Rubricado por el señor Presidente de la República) COMUNIQUESE.

MIGUEL E. LACAYO,  
MINISTRO.