

# comisión del codex alimentarius<sup>1</sup>



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 4(a) del programa

CX/PFV 04/22/4 Add. 1  
Septiembre de 2004

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE FRUTAS Y HORTALIZAS ELABORADAS

S

**Vigésima segunda Reunión,  
Washington, DC (área metropolitana), Estados Unidos de América  
del 27 de septiembre al 1ero de octubre de 2004**

**ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA DEL CODEX PARA  
LOS CONCENTRADOS DE TOMATE ELABORADOS**

**Se han recibido observaciones de  
Egipto, Francia, Irán, Malasia, Estados Unidos, Suiza, Venezuela y el WPTC**

## EGIPTO

Queremos presentar las siguientes sugerencias para los valores propuestos:

A – ‘Puré de tomate’: es el concentrado de tomate que contiene por lo menos el 10 %, pero menos del 18 % de sólidos solubles naturales de tomate.

B - ‘Pasta de tomate’: es el concentrado de tomate que contiene por lo menos el 28 % de sólidos solubles naturales de tomate.

C – ‘Concentración’: es el concentrado de tomate que contiene por lo menos el 22 %, pero menos del 28 % de sólidos solubles naturales de tomate.

\*La sección 3.2.6 (Recuento de mohos) necesita ser aclarada puesto que nuestros estudios han mostrado que el recuento máximo en dichos productos no debe exceder un valor de 10 células/g de alimento.

## FRANCIA

**1 - Ámbito de aplicación:** la redacción debería ser modificada de acuerdo a la petición presentada por la Secretaría del Codex, a fin de tener conformidad con otras normas del Codex.

**2 – Descripción:** Para evitar cualquier confusión, los párrafos 2.1.2, 2.1.3 y 2.1.4 deberían especificar que la sal es sistemáticamente excluida del contenido de sólidos solubles (p. ej., regulación n°. 1764/86, Anexo, párrafo 5).

**3 – Factores esenciales de composición y calidad:**

- 3.2.4. Defectos: en el inciso e) se debería insertar el texto “excluida la sal”, y el inciso f) debería ser eliminado por completo; la lista de defectos siempre es limitada.
- No se han retenido muchos de los criterios esenciales de calidad para los concentrados de tomate especificados en la regulación n°. 1764/86. Éstos son: la acidez total titulable y la acidez volátil.

**4 – Aditivos:** se deberían incluir aquí los aditivos permitidos por la Directriz 95/2 para los concentrados de tomate.

## IRÁN

2.1.2 Dado el proceso tecnológico común implicado en la producción de la pasta de tomate en recipientes pequeños (menores a 100 g), se recomienda un contenido mínimo de 18 % de sólidos solubles naturales de tomate.

Debido a que el valor del pH es un criterio importante en el puré de tomate y en la pasta de tomate, es necesario establecer un pH máximo de 4.3.

3.2.6 El título de esta sección debería ser “Recuento de mohos por el método de Howard” y el término “recuento promedio de mohos” debería ser cambiado a “número promedio de campos que contienen filamentos de mohos”.

8.3 El porcentaje de sal deberá ser declarado en la etiqueta.

## MALASIA

### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Malasia está de acuerdo con la recomendación de la Secretaría del Codex de utilizar lenguaje normalizado en el Ámbito de aplicación. Malasia propone reemplazar la sección 1 Ámbito de aplicación, con el siguiente texto:

“Esta norma se aplica a los concentrados de tomate elaborados, según se definen en la Sección 2 *infra*, y que están destinados al consumo directo, inclusive para fines de hostería o para reenvasado en caso necesario. No se aplicará al producto cuando se indique que está destinado a una elaboración ulterior”.

### 2. DESCRIPCIÓN

#### 2.1.1 Se entiende por concentrado de tomate elaborado el producto:

Malasia señala que hay un error de redacción en el nombre científico del tomate. La redacción correcta debería ser:

**“*Lycopersicum esculentum* P. Mill”**

#### 2.1.4

Malasia propone insertar las palabras ‘*Concentrado de tomate*’ como el título en la sección 2.1.4. La redacción de esta sección debe ser la siguiente:

**2.1.4. “*Concentrado de tomate*” – La concentración de sólidos solubles naturales de tomate deberá ser igual o mayor al 7 %, pero sin llegar al grado de deshidratación en forma de polvo seco o en copos.**

### 3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

#### 3.1.2 Ingredientes facultativos

(b) Malasia propone eliminar toda la oración de la sección 3.1.2 (b) y reemplazarla con la oración de CX/PFV 02/9 – Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para los Concentrados de Tomate Elaborados. La redacción de esta oración debería ser la siguiente:

“(b)Especias, condimentos y plantas aromáticas secas (como la hoja de albahaca o cebollas, etc.) pero no azúcares ni otros edulcorantes”.

### 3.1.2 Ingredientes facultativos

- (c) Malasia propone eliminar la palabra *Agua* y reemplazarla con la palabra '*Agua potable*'.

## 3.2 CRITERIOS DE CALIDAD

Malasia opina que este párrafo debería especificar el contenido de sólidos solubles naturales del tomate para:

- i) *Puré de tomate*
- ii) *Pasta de tomate*
- iii) *Concentrado de tomate*

### 3.2.1 Color

Malasia propone eliminar la oración completa y reemplazarla con la oración de CX/PFV 02/9 – Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para los Concentrados de Tomate Elaborados. La redacción de la oración debería ser la siguiente:

***“Cuando el producto esté diluido con agua para tener aproximadamente un contenido del 8 % de sólidos solubles naturales del tomate, éste deberá presentar un color claramente rojo, exento de colores anormales para el producto”***

### 3.2.2 Textura

Malasia propone eliminar la oración por completo y reemplazarla con la oración de CX/PFV 02/9 – Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para los Concentrados de Tomate Elaborados. La redacción de la oración deberá ser la siguiente:

***“El producto concentrado deberá tener una textura homogénea, uniformemente dividida, indicativa de unas buenas prácticas de fabricación”.***

### 3.2.4 Defectos

Malasia propone mover toda la *sección 3.2.4- Defectos, a la sección 3.2.5*. La previa *sección 3.2.4* corresponde al pH. La redacción de esta oración debería ser la siguiente:

#### 3.2.4 pH

***El pH debería ser menor de 4.5.***

### 3.2.5 Defectos

Malasia opina que la *sección 3.2.6 - Recuento de mohos* debería ser cambiada a *subsección 3.2.5.1 – Recuento de mohos*, bajo la *sección 3.2.5 – Defectos*. La redacción de la subsección debería ser la siguiente:

***“3.2.5.1 Recuento de mohos”***

Malasia propone eliminar la oración por completo y reemplazarla con la oración de CX/PFV 02/9 – Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para los Concentrados de Tomate Elaborados. La redacción de esta oración debería ser la siguiente:

***“3.2.5.1 Recuento de mohos (de conformidad con el Método AOAC 965.41)***

***El producto se considerará no satisfactorio si el promedio del recuento de mohos en 6 submuestras es igual o mayor al 45 % y los recuentos de mohos de todas las submuestras son mayores al 40 %”.***

**3.2.6.**

La previa *sección 3.2.5 - Ácido láctico* se convierte ahora en la *sección 3.2.6. – Ácido láctico*.

**3.2.7 Clasificación de envases “defectuosos”**

Malasia propone la eliminación del número ‘~~3.2.5~~’ y reemplazarlo con ‘3.2.6’, y también la eliminación de las palabras ‘...2.1.2 - 2.1.4, y/o uno o más de los...’. La redacción de esta oración debería ser la siguiente:

*“Los envases que no cumplan con los requisitos de los sólidos solubles naturales de tomate, según se establecen en las secciones 2.1.2 a 2.1.4, y/o uno o más de los requisitos de calidad correspondientes establecidos en las secciones 3.2.1 a ~~3.2.5~~ 3.2.6 deberían ser considerados “defectuosos”.*

**3.2.8 Aceptación del lote**

Malasia señala que hay un error tipográfico, la sección 3.5 debería ser cambiada a sección 3.2. La redacción correcta debería ser:

**“Se considerará que un lote cumple ..... en la sección ~~3.5~~ 3.2 cuando:”**

Malasia opina que la oración ‘*Estos criterios de aceptación sólo se aplican a los envases que tienen un peso neto menor o igual a 4.5 kg.*’ debería ser eliminada porque el requisito de calidad debería ser aplicado a todos los tamaños de envases.

**8. ETIQUETADO****8.4**

Malasia propone insertar en la *sección 8.4* la oración correspondiente en CX/PFV 02/9 - Anteproyecto de Norma Revisada del Codex para los Concentrados de Tomate Elaborados. La redacción de esta sección debe ser:

**“Sección 8.4 Se deberá declarar, como parte del nombre del producto o cerca de éste, cualquier aderezo o condimento que caracterice a este producto, por ejemplo, “Con X”, según corresponda”.**

## ESTADOS UNIDOS

**3. Factores esenciales de composición y calidad****3. 2.6. Recuento de mohos.**

La tolerancia para el recuento de mohos varía de la siguiente manera entre las distintas legislaciones, normas de identidad y directivas de los siguientes países:

La directiva de la Unión Europea limita el recuento de mohos a un 70 %

La norma de identidad de los Estados Unidos limita el recuento de mohos a un 45%, y

La norma de identidad de Canadá limita el recuento de mohos a un 50 %.

Las diferencias en las tolerancias del recuento de mohos se atribuyen a las prácticas de elaboración y a las legislaciones. Las diferencias entre las legislaciones no pueden ser resueltas en el ámbito del CCPFV. Por lo tanto, Estados Unidos apoya la redacción acordada por el Grupo de trabajo:

**“El recuento de mohos para los concentrados de tomate elaborados será establecido conforme a la legislación nacional de los países importadores” o**

La eliminación de esta sección sobre el recuento de mohos en la norma.

Si se acepta la redacción, el nuevo texto de la sección sería el siguiente:

### 3.2.6. Recuento de mohos

El producto debería considerarse fuera de cumplimiento si el recuento promedio de mohos en seis muestras excede la tolerancia establecida por la legislación del país importador.

## ADITIVOS ALIMENTARIOS

Estados Unidos recomienda que se haga una referencia a la categoría de alimentos n°. 4.2.2.4 de la Norma General del Codex para Aditivos Alimentarios para la pasta de tomate y a la categoría de alimentos n°. 04.2.2.5 para los purés de tomate.

Estados Unidos está de acuerdo con las disposiciones propuestas para los aditivos alimentarios.

## VENEZUELA

### 2. DESCRIPCIÓN

#### 2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

2.1.3. “Pasta de tomate” es el concentrado de tomate que tiene un contenido igual o mayor al 24 % (25 %) de sólidos solubles naturales de tomate. (Norma Venezolana COVENIN 74-79 Pasta de Tomate).

**En Venezuela, según el contenido de sólidos solubles naturales del tomate, deducida la sal, la pasta de tomate se clasifica en:**

**2.1.3.1. Pasta de Tomate Simple: 25 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate**

**2.1.3.2. Pasta de Tomate Doble Concentrada: 28 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.**

2.1.3.3. Pasta de Tomate Triple Concentrada: 33 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.

2.1.3.4. Pasta de Tomate Extra: 39 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.

(Fuente: Norma Venezolana COVENIN 74-79 Pasta de Tomate).

### 3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

#### 3.1.2 Ingredientes Facultativos

- (a) Sal (cloruro de sodio),
- (b) Especies y plantas aromáticas (como la hoja de albahaca, etc.) y sus extractos naturales;
- (c) Zumo (jugo) de limón (natural o concentrado) empleado como acidificante; y
- (d) Agua (para ajustar la composición final), limitada por un nivel de concentración mínimo del 7% y por las Buenas Practicas de Fabricación (BPF).

**En Venezuela no se permite la adición de azúcares, edulcorantes, sustancias colorantes, espesantes, preservantes ni estabilizantes (Norma Venezolana COVENIN 74-79 Pasta de Tomate).**

### 3.2.6 Recuento de mohos

3.2.7 El producto se considerará no satisfactorio si el promedio del recuento de mohos en 6 muestras es mayor del 70%. **Hifas de Mohos: máximo 20% de campos positivos (Norma Venezolana COVENIN 2427:87 “Determinación de hifas de mohos”. Cámara de Howard) y cumplir con los requisitos de esterilidad comercial (Norma Venezolana COVENIN 2278:85 Alimentos comercialmente estériles. Evaluación de esterilidad comercial).**

#### 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

##### 4.1 Reguladores de la Acidez

Cualquier regulador de la acidez presentado en la lista del cuadro 3 de la Norma General del Codex para los aditivos Alimentarios o en la lista de la categoría de alimentos 04.2.2.4 Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y aloe vera) y algas marinas en conserva, en latas o frascos (pasteurizadas) o en bolsas de esterilización en los cuadros 1 y 2 de la NGCAA. **Todos estos ingredientes utilizados en cantidades mínimas necesarias para mantener un pH no mayor de 4.2.**

#### 5. CONTAMINANTES

5.1 Los productos regulados por las disposiciones de esta norma deberán cumplir con los niveles máximos para contaminantes establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para estos productos.

Norma Venezolana COVENIN 74-79 Pasta de Tomate.

##### **Contaminantes.**

<b>CONTAMINANTE</b>	<b>Límite (máx) (mg/Kg)</b>	<b>MÉTODO DE ENSAYO</b>
<b>Cobre</b>	<b>5,0</b>	<b>COVENIN 1255</b>
<b>Plomo</b>	<b>1,0</b>	<b>COVENIN 1335</b>
<b>Arsénico</b>	<b>0,2</b>	<b>COVENIN 948</b>
<b>Estaño</b>	<b>125,0</b>	<b>COVENIN 1256</b>
<b>Zinc</b>	<b>5,0</b>	<b>COVENIN 1333</b>
<b>Mercurio</b>	<b>0,05</b>	<b>COVENIN 1407</b>

#### 8. ETIQUETADO

##### 8.2. NOMBRE DEL PRODUCTO

8.2.1. El nombre del producto deberá ser:

(a) “Pasta de tomate” si el alimento contiene por lo menos el 24 % (25 %) de sólidos solubles naturales del tomate, especificando si se trata de:

**Pasta de Tomate Simple: 25 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.**

**Pasta de Tomate Doble Concentrada: 28 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.**

**Pasta de Tomate Triple Concentrada: 33 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.**

**Pasta de Tomate Extra: 39 % mínimo de sólidos solubles naturales del tomate.**

**(Fuente: Norma Venezolana COVENIN 74-79 Pasta de tomate)**

**WPTC**

A) **Sección 3.2.6 Recuento de mohos.** La referencia al Método de Howard para el recuento de mohos (HMC) en los **Criterios de calidad** debería ser eliminada. El método HMC es anticuado, inexacto y extremadamente subjetivo puesto que éste depende del nivel de capacitación de la persona que lee la prueba. Por otra parte, un alto contenido de mohos no representa ningún riesgo para la salud del consumidor.

Es recomendable que el Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas elaboradas (CCPFV) realice un estudio sobre métodos alternativos para medir el contenido de mohos en los productos de tomate, los cuales podrían ser incorporados en las normas (prueba del ergosterol o del ácido láctico).

B) **Sección 4.1 Reguladores de la acidez** – Insertar la oración “uso y niveles limitados por las BPF”.

C) **Sección 5.1 (metales pesados) y Sección 5.2 Residuos de plaguicidas (...)** Reintroducir la referencia del efecto de la concentración en la medición.

Se debería insertar la siguiente oración: El valor de los niveles máximos de plaguicidas debe tener conformidad con el contenido de sólidos solubles naturales de tomate, con un valor de referencia de la fruta fresca de un 4.5 %.

**MÉTODOS DE ANÁLISIS**

En ambas normas, los métodos de análisis no han sido identificados. El WPTC recomienda al Comité del Codex Alimentarius, que los institutos que son reconocidos por la industria por sus aptitudes específicas en el análisis de los productos de tomate (p. ej., SSICA, UC Davis, etc.), colaboren para proponer métodos de análisis de referencia. Los gastos para patrocinar este esfuerzo deberían ser cubiertos por los Estados miembros.