

**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: **FRESAS EN CONSERVA NSR 67.00.56:99**; y

**CONSIDERANDO:**

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número CUATRO, del Acta Número **DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO**, de la Sesión celebrada el quince de diciembre 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:**

1º.- **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Recomendada: **FRESAS EN CONSERVA NSR 67.00.56.99**. De acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA  
SALVADOREÑA  
CONACYT**

**NSR CODEX STAN 62-1981**

---

**NORMA PARA LAS FRESAS EN CONSERVA**

---

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 62-1981

ICS 67.080.10

NSR 67.00.56:99

---

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. DEFINICIONES**

**1.1 DEFINICION DEL PRODUCTO**

Se entiende por fresas en conserva el producto (a) preparado a partir de fresas de variedades (cultivares) que responden a las características del género *Fragaria*, que están enteras, limpias, básicamente sanas, suficientemente maduras y de las que se ha eliminado la materia extraña, incluidos cáliz y pedúnculos; (b) envasado con agua o con otro medio de cobertura líquido adecuado; y (c) tratado por el calor convenientemente antes o después de ser encerrado herméticamente en un recipiente, para impedir su alteración.

**1.2 TIPO VARIETAL**

Las fresas en conserva podrán ser de cualquier variedad adecuada (cultivar) de fresa cultivada.

**2. REQUISITOS****2.1 MEDIOS DE COBERTURA<sup>1</sup>**

**2.1.1** Las fresas en conserva pueden envasarse en cualquiera de los siguientes medios:

**2.1.1.1** **Agua:** en cuyo caso el agua es el único medio de cobertura.

**2.1.1.2** **Zumo (jugo) de fruta:** en cuyo caso el zumo (jugo) de fresas, o cualquier otro zumo (jugo) de fruta compatible, es el único medio de cobertura.

**2.1.1.3** **Agua y zumo(s) (jugo(s)) de fruta:** en cuyo caso el agua y el zumo (jugo) de fresas, o el agua o cualquier otro zumo (jugo) de fruta simple o el agua y dos o más zumos (jugos) de frutas, se combinan para formar el medio de cobertura.

**2.1.1.4** **Zumos (jugos) de fruta mixtos:** en cuyo caso dos o más zumos (jugos) de fruta, incluidas las fresas, se combinan para formar el medio de cobertura

**2.1.1.5** **Con azúcar(es):** cualquiera de los medios señalados en 2.1.1.1 a 2.1.1.4 puede adicionarse con uno o más de los siguientes azúcares: sacarosa, jarabe de azúcar invertido, dextrosa, jarabe de glucosa deshidratada, jarabe de glucosa.

**2.1.2 Clasificación de los medios de cobertura cuando se añaden azúcares**

**2.1.2.1** Cuando se añaden azúcares al zumo (jugo) de fresas a otros zumos (jugos) de fruta, los medios líquidos no deberán tener una concentración menor de 14° Brix y se clasificarán con arreglo a su concentración, como se indica a continuación:

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

**2.1.2.2** Cuando se añaden azúcares al agua o a la mezcla de agua y zumo (jugo) de fresas o al agua y zumos (jugos) de frutas, los medios líquidos deberán clasificarse con arreglo a su concentración, como se indica a continuación:

**Concentraciones básicas de jarabe**

Jarabe diluído

no menos de 14° Brix

Jarabe concentrado

no menos de 18° Brix

**2.1.3 Medios de cobertura facultativos**

Si no están prohibidos en el país de venta, podrán emplearse los siguientes medios de cobertura:

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Agua ligeramente edulcorada | No menos de 10° Brix pero menos de 14° Brix |
| Agua edulcorada ligeramente | No menos de 10° Brix pero menos de 14° Brix |
| Jarabe muy diluído          | No menos de 10° Brix pero menos de 14° Brix |
| Jarabe muy concentrado      | Más de 22° Brix                             |

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

**2.2 CRITERIOS DE CALIDAD****2.2.1 Color**

Salvo en el caso de las fresas en conserva coloreadas artificialmente las fresas deberán tener el color normal característico de las fresas en conserva y de la variedad utilizada.

<sup>1</sup> Véase la Norma Salvadoreña Recomendada NSR 67.00.290:99 "Medios de Cobertura (Composición y Etiquetado)".

**2.2.2 Sabor**

Las fresas en conserva tendrán sabor y olor normales exentos de sabores y olores extraños al producto.

**2.2.3 Textura**

Las fresas deberán tener una textura razonablemente uniforme y no deberán ser demasiado pulposas ni excesivamente duras.

**2.2.4 Defectos y tolerancias**

Las fresas en conserva deberán estar razonablemente exentas de los defectos corrientes dentro de los límites que se indican a continuación:

| <b>Defectos</b>                                                                                                        | <b>Límites máximos</b>                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| a) Partes de cálices o cálices completos                                                                               | 15%, en número                         |
| aa) Cálices completos, limitados dentro de la tolerancia anterior                                                      | 5%, en número                          |
| b) Macas (frutos con manchas, causadas por mohos o picaduras de aves, de más de 5 mm de diámetro, y frutos deformados) | 15%, en número                         |
| c) Frutos rotos (cuando la mayor parte estén rotos o totalmente desintegrados)                                         | 20%, en número                         |
| Total de todos los defectos anteriores (a) y/o (aa), (b) y (c)                                                         | 30%, en número                         |
| d) Materias vegetales extrañas (basadas en promedios):                                                                 |                                        |
| i) Tallos (pedúnculos) o partes de los mismos, cada uno mayor de 3 mm                                                  | 1 pieza por 100 g de fresas escurridas |
| ii) Hojas, cálices sueltos, o partes de cualquiera de éstos, u otra materia vegetal extraña similar inocua escurridas  | 1 cm <sup>2</sup> por 100g de fresas.  |

**2.2.5 Impurezas minerales**

No más de 300 mg/kg del contenido total.

**2.2.6 Clasificación de “defectuosos”**

Un recipiente que no satisfaga uno o más de los requisitos de calidad aplicables, que figuran en las subsecciones 2.2.1 a 2.2.4 (excepto las materias vegetales extrañas que se basan en los promedios) se considerará “defectuoso”.

**2.2.7 Aceptación**

Se considerará que un lote satisface los requisitos de calidad aplicables que se especifican en el párrafo 2.2.6 cuando:

- para los requisitos que no se basan en promedios el número de “defectuosos”, tal como se definen en la subsección 2.2.6, 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
- Se cumplan los requisitos que se basan en la muestra promedia.

**2.3 ADITIVOS ALIMENTARIOS**

|                               | <b>Dosis máxima</b>                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>2.3.1 Acidificantes</b>    |                                                        |
| 2.3.1.1 Acido cítrico         | Limitada por las BPF                                   |
| 2.3.1.2 Acido láctico         | Limitada por las BPF                                   |
| 2.3.1.3 Acido málico          | Limitada por las BPF                                   |
| 2.3.1.4 Acido L-tartárico     | Limitada por las BPF                                   |
| <b>2.3.2 Colorantes</b>       |                                                        |
| 2.3.2.1 Eritrosina - CI 45430 | 300 mg/kg del producto final, solos o en combinación   |
| 2.3.2.2 Ponceau 4R-CI 16255   | 300 mg/kg del producto final, solos o en combinación   |
| <b>2.3.3 Endurecedores</b>    |                                                        |
| 2.3.3.1 Cloruro cálcico       | 350 mg/kg del producto final, calculados como Ca total |
| 2.3.3.2 Gluconato cálcico     | 350 mg/kg del producto final, calculados como Ca total |
| 2.3.3.3 Lactato cálcico       | 350 mg/kg del producto final, calculados como Ca total |

**2.4 CONTAMINANTES**

|             | Nivel Máximo                  |
|-------------|-------------------------------|
| Plomo (Pb)  | 1 mg/kg                       |
| Estaño (Sn) | 250 mg/kg, calculados como Sn |

**2.5 HIGIENE**

**2.5.1** Se recomienda que el producto a que se refieren las disposiciones de 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 Alimentos”, y con los demás Códigos de Prácticas Recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius que sean aplicables para este producto.

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

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

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

**2.6 PESOS Y MEDIDAS****2.6.1 Llenado de los Recipientes****2.6.1.1 Llenado mínimo**

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

**2.6.1.2 Clasificación de “defectuosos”**

Los recipientes que no satisfagan los requisitos de llenado mínimo (90 por ciento de la capacidad del recipiente) de la subsección 2.6.1.1, se considerarán “defectuosos”.

**2.6.1.3 Aceptación**

Se considerará que un lote satisface los requisitos relativos a las características que se especifican en la subsección 2.6.1.1, cuando el número de recipientes “defectuosos”, según se definen en la subsección 2.6.1.2, 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).

**2.6.1.4 Peso escurrido mínimo**

El peso del producto escurrido no será menor del 35 por ciento del peso del agua destilada, a 20°C, que cabe en el recipiente cerrado cuando está completamente lleno.

Se considerará que se cumplen los requisitos relativos al peso escurrido mínimo cuando el peso escurrido promedio de todos los recipientes 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 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 NOMBRE DEL ALIMENTO**

**4.1.1** La designación deberá ser “fresas”.

**4.1.2** El medio de cobertura deberá declararse como parte del nombre, o muy cerca de éste.

**4.1.2.1** Cuando el medio de cobertura esté compuesto por agua, o agua y zumo (jugo) de fresas, o agua y uno o más zumos (jugos) de frutas en los que predomina el agua, deberá declararse el medio de cobertura como sigue:

“En agua” o “Envasadas en agua”.

**4.1.2.2** Cuando el medio de cobertura se compone únicamente de zumo (jugo) de fresas, o de cualquier otro zumo (jugo) de fruta simple, el medio de cobertura deberá declararse como sigue:

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

**4.1.2.3** Cuando el medio de cobertura esté compuesto por dos o más zumos (jugos) de frutas, incluido el zumo (jugo) de fresas, deberá declararse como sigue:

“En zumo (jugo) de (nombre de la fruta)”, o

“En zumos (jugos) de fruta”, o

“En zumos (jugos) de fruta mixtos”

**4.1.2.4** Cuando se añadan azúcares al zumo (jugo) de fresas o a otros zumos (jugos) de frutas, deberá declararse el medio de cobertura como sigue:

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

“Zumos (jugos) de (nombre de la fruta) muy edulcorado(s)”, o

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

“Zumos (jugos) de frutas mixto(s) muy edulcorado(s)”, según sea apropiado.

**4.1.2.5** Cuando se añadan azúcares al agua, o al agua y a un zumo (jugo) de fruta simple (incluido el zumo (jugo) de fresas) o al agua y dos o más zumos (jugos) de fruta, el medio de cobertura deberá declararse como sigue:

“Jarabe diluido”, o “Jarabe concentrado”, o

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

“Jarabe muy diluido”, o “Jarabe muy concentrado”, según el caso.

**4.1.2.6** Cuando el medio de cobertura contenga agua y zumo (jugo) de fresas o agua y uno o más zumos (jugos) de frutas, en los que el zumo (jugo) de fruta constituye el 50 por ciento o más, en volumen, del medio de cobertura, el medio de cobertura deberá indicar la preponderancia de dicho zumo (jugo) de fruta, como por ejemplo:

“Zumo (jugo) de fresas y agua”, o “Zumo(s) (jugo(s)) de (nombre de la fruta) y agua”.

**- FIN DE LA NORMA -**