

N° 18172-MEC

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,  
Y EL MINISTRO DE ECONOMIA Y COMERCIO,

En el uso de las potestades que les confiere el artículo 140, incisos 3) y 18) de la Constitución Política y de acuerdo con lo dispuesto en la ley N° 5292 del 9 de agosto de 1973,

DECRETAN:

Artículo 1°—Aprobar la siguiente

**Norma de calidad para fresa en estado fresco para consumo**

**1 Ambito de aplicación**

Esta Norma tiene por objeto establecer las características y grados de calidad a que debe obedecer la Fresa.

**2 Descripción**

- 2.1 **Fresa:** es el fruto de las variedades (cultivares) de **Fragaria spp.**
- 2.2 **Desarrollada o madura:** fruta que ha alcanzado su madurez fisiológica y que muestra por lo menos en  $\frac{3}{4}$  partes de su superficie un color rosado o rojo.
- 2.3 **Sobremadura:** frutas con madurez completa, con pérdida en firmeza y en condiciones inadecuadas para el transporte, requiriendo consumo inmediato.
- 2.4 **Subdesarrollada (sin desarrollar):** frutas que no alcanzan su forma y desarrollo debido a daños por heladas, fallas por polinización, daños por insectos u otros.
- 2.5 **Daños:** significa cualquier defecto o cualquier combinación de defectos, los cuales materialmente quitan apariencia y calidad para consumo y embarque de las fresas.
- 2.6 **Daños menores:** se considerarán daños menores los siguientes:
  - 2.6.1 defectos de forma y tamaño
  - 2.6.2 quemaduras elves de sol
  - 2.6.3 daños mecánicos leves
  - 2.6.4 fruta levemente magullada
  - 2.6.5 fruta sobremadura
  - 2.6.6 problemas de maduración
  - 2.6.7 punta verde
- 2.7 **Daños serios:** se considerarán daños serios los siguientes:
  - 2.7.1 frutas suaves o marchitas
  - 2.7.2 frutas gravemente deformadas
  - 2.7.3 frutas gravemente magulladas

- 2.7.4 frutas podridas o acuosas
- 2.7.5 frutas muy sucias
- 2.7.6 frutas con menos del 50% de maduración
- 2.7.7 enfermedades que causen pudrición
- 2.7.8 daños por insectos o presencia de éstos
- 2.7.9 daños mecánicos no cicatrizados
- 2.7.10 frutas sin cáliz
- 2.7.11 fruta verde
- 2.7.12 daños por congelación
- 2.7.13 quemaduras severas del sol
- 2.8 **Calibre:** se determina por el diámetro máximo, medido en la sección ecuatorial.

### 3 Factores esenciales de composición y calidad

- 3.1 **Características generales:** las fresas deben ser enteras, sin heridas de la misma variedad con características varietales similares. Las frutas deben ser firmes y no sobremaduras o con poco desarrollo, deben tener el cáliz adherido, y en caso de permanecer el pedúnculo éste debe ser verde y no desecado. Las fresas deben estar limpias, exentas en particular de residuos de abonos y plaguicidas. Deben estar exentas de daños causados por congelamiento, desprovistas de olores y sabores extraños, deben estar frescas pero sin lavar y libres de humedad exterior anormal. Las fresas deberán estar sanas, libres de daños mecánicos y no podrán contener insectos, hongos ni microorganismos que causen podredumbre. Cada fresa debe tener por lo menos tres cuartas partes de su superficie mostrando un color rosado o rojo, el grado de madurez deberá permitir a los frutos un transporte y una manipulación para que puedan llegar a su destino en condiciones satisfactorias.
- 3.2 **Características organolépticas:**
  - 3.2.1 **Aspecto:** la fresa es de forma globular o cónica, constituida por un receptáculo desarrollado, carnoso y succulento. El cáliz es persistente con 5 lóbulos y 5 brácteas. El pedúnculo es fino y largo. Las frutillas son pequeños aquenios ovoides, midiendo en media 1 mm de diámetro y están situadas y adheridas en la periferia de la fruta. El estilete de cada frutilla es persistente y afilado.
  - 3.2.2 **Color:** rojo o rojizo ligeramente verdoso
  - 3.2.3 **Olor:** propio
  - 3.2.4 **Sabor:** propio
- 3.3 **Grados de calidad y tolerancia:**
  - 3.3.1 **Grado 1:** los frutos clasificados en esta categoría, deben ser de calidad superior y además deberán presentar la coloración y la forma típica de la variedad, ser uniformes y regulares en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño; deben tener un aspecto brillante y estar exentos de tierra. El calibre mínimo para este grado es de 25 mm. Se admite un 5% en masa o en número, por diferencia en tamaño y un 10% de tolerancia por defecto acumulado y dentro de éste no se aceptará más del 5% debido a daños serios, no se permiten signos de podredumbre.

3.2.2 **Grado 2:** los frutos clasificados en esta categoría deben ser de buena calidad y además deberán presentar la coloración y la forma típica de la variedad, ser uniformes y regulares en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño; deben tener un aspecto brillante y estar exentas de tierra. El calibre mínimo para este grado es de 18 mm. Se admite un 5% en masa o un número, por diferencia en tamaño y un 10% de tolerancia por defecto acumulado y dentro de éste, no se aceptará más del 5% debido a daños serios, incluyendo no más del 3% de fruta con signos iniciales de podredumbre.

3.3.3 **Grado 3:** los frutos clasificados en esta categoría deben ser de calidad comercial, que no pueden clasificarse en los grados anteriores. El calibre mínimo para este grado es de 15 mm. Se admite un 10% en masa o un número, que no corresponda a las características de la categoría ni a las características mínimas, pero que sean aptas para consumo, se permite el 10% de fresas desprovistas de cáliz, no se aceptará más del 3% de fruta con signos iniciales de podredumbre.

**Contaminantes:**

Las fresas no deberán sobrepasar las siguientes dosis máximas de plaguicidas

<b>Nombre comercial</b>	<b>Nombre técnico</b>	<b>Límite Máximo (mg/kg)</b>
Orthocide	Capitán	20,0
Bromofós	Bromofós	0,5
Diazinón	Dianizón	0,75
Dedevap, Nuvan	Diclorvós	0,1
Kelthane	Dicofol	5,0
Cygon, Perfekthion	Dimetoato	0,1
Thiodan	Endosulfán	2,0
Phatan	Folpet	20,0
Bromuro	Lindano	3,0
Malation	Malation	1,0
Phosdrin	Mevinfós	1,0
Folimat	Ometoato	1,0
Zolone	Fosalone	1,0
Dimecrón	Fosfamidón	0,2
	Bromopropilato	5,0
Unden, Baygon	Propoxur	3,0
Furadán	Carbofurán	0,1
Omite	Propargita	7,0
	Friforina	1,0
Arseniato de calcio	Arseniato de Calcio	3,5
Folidol	Paration	1,0
Sevin	Carbaryl	10,0
Tedión	Tetradifón	5,0
Vendex	Hexakis	10,0

Benlate

Benomill

5,0

5. **Normas de acondicionamiento**

Las fresas deberán ser acondicionadas de manera que se asegure una adecuada protección del producto y deben quedar protegidas de contaminaciones y con ventilación adecuada. Las características organolépticas no deberán ser alteradas por el material de acondicionamiento. El contenido de cada envase o unidad de venta deberá ser homogéneo y contener frutos de la misma zona de procedencia, variedad y grado de calidad. El material de empaque utilizado en el interior de los envases debe ser nuevo. El envase deberá ser resistente a la acción del producto. La forma más corriente de comercialización es en empaques individuales (canastillas) de plásticos.

6. **Etiquetado**

El empaque o el embalaje deberá estar etiquetado. La etiqueta debe traer la denominación FRESA, seguido de su grado de calidad y opcionalmente de su variedad. Deberá cumplir además con lo estipulado en la Norma Oficial de Etiquetas para Productos Alimenticios.

7. **Ensayos a realizar**

- 7.1 Características organolépticas: aspecto, color, olor y sabor.
- 7.2 Clasificación.
- 7.3 Plaguicidas y fertilizantes.

Artículo 2°—Serán sancionados de acuerdo con las leyes penales, quienes incumplan con lo dispuesto en la presente Norma.

Artículo 3°—Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los treinta y un días del mes de mayo de mil novecientos ochenta y ocho.

OSCAR ARIAS SANCHEZ

El Ministro de Economía y Comercio,  
LUIS DIEGO ESCALANTE VARGAS.

La Gaceta 114 del 15 de junio de 1988.