

# NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

**NTC  
1103-1**

1995-08-23

---

## INDUSTRIAS ALIMENTARIAS. TOMATE DE MESA



E: ALIMENTARY INDUSTRIES. TABLE TOMATOES

---

CORRESPONDENCIA: esta norma es una armonización  
equivalente de la UN/ECE Standard  
FFV-36

---

DESCRIPTORES: tomate; hortaliza; producto vegetal;  
producto agrícola.

---

I.C.S.: 67.080.20

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

---

Prohibida su reproducción

Segunda actualización  
Editada 2001-08-11

## PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

**ICONTEC** es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 1103-1 (Segunda actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de 1995-08-23.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico.

CARVAJAL EMPAQUES CARPAK  
CAVASA  
CENTRO COLOMBIANO DEL EMPAQUE  
COMERCAFÉ

CORPORACIÓN COLOMBIANA  
INTERNACIONAL  
ICA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL

**ICONTEC** cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales.

**DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN**

**INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.  
TOMATE DE MESA**

**CORRESPONDENCIA CON EL ANTECEDENTE**

Esta norma es una armonización equivalente de su antecedente:(UN/ECE Standard FFV-36)

**1.      DEFINICIÓN**

Esta norma establece los requisitos de calidad de los tomates de las variedades (cultivares) de la especie *Lycopersicum esculentum* Mill., los cuales se suministran frescos al consumidor, excluyendo los tomates destinados al procesamiento industrial.

Los tomates se pueden clasificar en tres tipos comerciales; de acuerdo con la forma:

- "redondo" o esférico, incluyendo el tomate "cereza" (cherry).
- acanalado
- oblongo o ligeramente alargado.

**2.      DISPOSICIONES CONCERNIENTES A LA CALIDAD**

El propósito de la norma es el de establecer los requisitos de calidad de los tomates en la etapa de control para el mercado nacional y de exportación, después de su preparación y embalaje.

a)        Requisitos mínimos

Siguiendo las disposiciones especiales, según la clase y las tolerancias admitidas, los tomates deben reunir los siguientes requisitos:

- Los tomates deben haber alcanzado su madurez fisiológica de tal modo que reúna las características sensoriales propias de la variedad.
- Enteros

- Sanos, sin picaduras de insectos, se debe excluir el producto que esté afectado por pudrición o deterioro, de tal manera que sea inadecuado para el consumo.
- Limpios, prácticamente libres de cualquier sustancia visible ajena a los mismos.
- Poseer una apariencia de frescura.
- Estar libres de humedad externa anormal,
- Libres de algún olor o sabor extraño.
- Los niveles de plaguicidas no deben exceder los límites máximos exigidos internacionalmente (CODEX ALIMENTARIUS) o los exigidos por el país de destino.
- El desarrollo y condición de los tomates debe ser tal que les permita soportar el transporte y el manejo de manera que pueda llegar en condiciones satisfactorias al lugar de destino.
- El color del tomate deberá corresponder a alguno de los grados de maduración indicados en la Tabla 1.

**Tabla 1. Grados de coloración en la madurez del tomate**

<b>Grado</b>	<b>Descripción</b>
Verde	La superficie del tomate esta completamente verde y el fruto ha alcanzado su tamaño máximo. El tono puede variar de claro a oscuro.
Coloración incipiente (1/4 pintón)	Cuando muestra un cambio definido de color, de verde a amarillo opaco, rosado o rojo claro pero en no más del 30% de la superficie.
Coloración media (Medio pintón)	Cuando muestra entre 30 y 60% de la superficie un color rosado o rojo.
Coloración avanzada (3/4 pintón)	Cuando muestra más del 60% de la superficie un color rosado-rojizo o rojo, pero el fruto aún no está totalmente rojo.
Rojo	Cuando ha desarrollado un color rojo intenso en toda la superficie.

**b) Clasificación**

Los tomates están clasificados en tres categorías que se definen a continuación:

- (i) Categoría extra. Los tomates correspondientes a esta categoría deben ser de una calidad superior. Éstos deben poseer una pulpa firme, lo mismo que las características típicas de la variedad, en cuanto a la forma, apariencia y desarrollo.

El color debe estar de acuerdo con el grado de madurez indicado en la Tabla 1.

Los tomates deben reunir las características de uniformidad en tamaño y madurez y estar libres de defectos. En esta categoría solo se permiten defectos leves en tamaño, forma o madurez teniendo en cuenta que no afecten la apariencia general del producto, la calidad de conservación y la presentación en el empaque.

- (ii) Categoría I. Los tomates agrupados en esta categoría deben ser de buena calidad, firmes y poseer las características típicas de la variedad.

También deben estar libres de grietas y partes visibles que no hayan madurado de manera uniforme. Sin embargo, los siguientes defectos leves, se podrían permitir teniendo en cuenta que éstos no afecten la apariencia general del producto, la calidad, la calidad de conservación y presentación en el empaque:

- Defecto leve en cuanto a la forma.
- Leve defecto en el color.
- Defectos leves de la piel
- Magulladuras muy leves.

Además, los tomates acanalados pueden presentar:

- Deformaciones moderadas
- Un ombligo pequeño, cicatrizado

- (iii) Categoría II. Esta categoría incluye los tomates que no pueden ser incluidos en las categorías superiores, pero que satisfacen los requisitos mínimos especificados anteriormente.

Los tomates deben ser firmes y no deben presentar grietas sin sanar.

Los siguientes defectos leves se pueden permitir, teniendo en cuenta que los tomates retienen las características esenciales en lo que se refiere a la calidad, la calidad de conservación y presentación:

- Defectos en cuanto a la forma y color.
- Defectos de la piel o magulladuras, teniendo en cuenta que la fruta no esté seriamente afectada
- Grietas cicatrizadas, cuya longitud no sea superior a 2 cm.

Además, los tomates acanalados pueden presentar:

- Deformaciones más marcadas de lo permitido en la Clase I, pero sin que esto sea un inconveniente

### **3. DISPOSICIONES REFERENTES AL TAMAÑO**

El tamaño está determinado por el diámetro máximo de la sección ecuatorial. Las siguientes disposiciones no se aplican a los tomates de las variedades "**cherry**".

#### **a) Tamaño mínimo**

Para los tomates clasificados en la categoría Extra y en las Categorías I y II, el tamaño mínimo está establecido como sigue:

- Para los tomates "redondos" y "acanalados": 35 mm ;
- Para los tomates "alargados": 30 mm .

#### **b) Escala de tamaños**

La siguiente escala de tamaños ha sido adoptada:

30 mm y más pero por debajo de 35 mm<sup>1</sup>

35 mm " " " " 40 mm

40 mm " " " " 47 mm

47 mm " " " " 57 mm

57 mm " " " " 67 mm

67 mm " " " " 82 mm

82 mm " " " " 102 mm

102 mm y más.

La observación de la escala de tamaños es obligatoria para los tomates de la Categoría Extra y I.

### **4. DISPOSICIONES REFERENTES A LAS TOLERANCIAS**

Las tolerancias con respecto a la calidad y al tamaño se deben señalar en cada empaque para aquellos productos que no satisfagan los requisitos de la categoría indicada.

---

<sup>1</sup> Únicamente para "los tomates oblongos".

a) Tolerancias sobre la calidad

(i) Categoría Extra

El 5 %, por número o peso de los tomates que no satisfagan los requisitos de la categoría, pero que cumplan con aquellos de la Categoría I ó, excepcionalmente, que vengan con las tolerancias de dicha Categoría.

(ii) Categoría I

El 5 %, por número o peso de los tomates que no satisfagan los requisitos de las categorías, pero que cumplan con aquellos de la Categoría II ó, excepcionalmente, que vengan con las tolerancias de dicha Categoría.

(iii) Categoría II

El 10 %, por número ó peso de los tomates que no satisfagan ni los requisitos de la categoría, ni los requisitos mínimos, exceptuando el producto afectado por pudrición, magulladuras notorias u otro tipo de deterioro que lo inhabilite para el consumo.

b) Tolerancias sobre el tamaño

Para las categorías Extra y I el 5 % y para la Categoría II el 10% por número ó peso de tomates que cumplan con los requisitos de tamaño citados anteriormente, o los especificados a continuación, con un mínimo de 33 mm par los tomates "redondos" y acanalados, y 28 mm para los tomates "oblongos".

## **5. DISPOSICIONES REFERENTES A LA PRESENTACIÓN**

a) Homogeneidad

El contenido de cada embalaje debe ser uniforme y contener, únicamente tomates del mismo origen, variedad o tipo comercial, calidad y tamaño (si se clasifican según el tamaño).

La madurez y colorido de los tomates de la categoría Extra y la categoría I deben ser casi uniformes. Además, la longitud de los tomates "oblongos" debe ser lo suficientemente uniforme.

La parte visible del contenido de cada empaque debe ser representativo del total de los contenidos.

b) Embalaje

Los tomates se deben empacar de tal manera que protejan el producto adecuadamente.

Los materiales que se emplean en el interior del empaque deben ser nuevos, limpios y de una calidad tal que no vayan a causar ningún daño interno o externo en el producto. El uso de materiales, particularmente de papel o rótulos que contengan especificaciones comerciales, es permitido, teniendo en cuenta que la impresión o el rotulado se haya hecho con una tinta o goma no tóxica.

Los empaques deben estar libres de toda sustancia ajena a los mismos.

## **6. DISPOSICIONES REFERENTES AL ROTULADO**

Cada empaque<sup>2</sup> debe llevar la siguiente descripción, en letras agrupadas sobre el mismo lado, en forma legible y cuya marca sea indeleble y visible desde la parte exterior:

a)      Identificación

Empacador y/o distribuidor: Nombre y dirección, o código de rotulado<sup>3</sup>, oficialmente emitido o reconocido.

b)      Naturaleza del producto

Nombre de la especie, si el producto no es visible desde el exterior.

-      Nombre de la variedad.

c)      Origen del producto

-      El país de origen y, opcionalmente, el lugar donde se cultivo, o nombre nacional, regional o local.

d)      Especificaciones comerciales

-      Categoría

-      Tamaño expresado como los diámetros mínimo y máximo, cuando se han clasificado según el tamaño, o, alternativamente, la palabra "sin clasificación por tamaño".

e)      Rotulado de control oficial (opcional)

---

<sup>2</sup> Las unidades de empaque del producto previamente empackado para la venta directa al consumidor no se deben someter a estas disposiciones de rotulado; pero deben cumplir con los requisitos nacionales. No obstante, los dichos rotulados se deben, llegado el caso, indicar sobre el embalaje de transporte que contengan las unidades de empaque.

<sup>3</sup> La legislación nacional de cierto número de países Europeos requiere la declaración explícita del nombre y la dirección.



**7.      APÉNDICE**

a)      Normas a consultar

Mientras no se adopte la Norma Técnica Colombiana correspondiente, se recomienda seguir los métodos de análisis para determinar residuos de pesticidas indicados en el AOAC cap. 10 (1995)

b)      Documento de referencia

ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE. Standards for fresh fruit and vegetables. Tomatoes. 8 p 1988. (UN/ECE Standard FFV-36)