

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA
INDUSTRIAL

REGLAMENTO TECNICO

DGNTI-COPANIT
63-456-98

PRODUCTOS VEGETALES FRESCOS
TOMATE. REQUISITOS

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL
Panamá, 3 de mayo de 1999.
Bessie L. Chirry
DIRECCION ADMINISTRATIVA

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)
Apartado 9658 zona 4- Panamá – República de Panamá

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA
INDUSTRIAL

RESOLUCION N° 196 PANAMA 30 DE abril DE 1998.

EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS EN PLENO
USO DE SUS FACULTADES LEGALES

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 93, numeral 8 del Título II de la Ley N° 23 de 15 de julio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica; y la faculta a coordinar los comités técnicos y someter los proyectos de normas elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización, a un período de discusión pública.
2. Que mediante nota CS-084/REC/par de 25 de septiembre de 1997 la Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor ha priorizado una lista de Normas necesarias a formalizar, con el objeto de establecer y mantener la calidad de los productos de la Canasta y Básica.
3. Que mediante nota 181/DCAVV/98 de 20 de mayo de 1998 y nota 298/DCAVV/INPLA/ de 19 de agosto de 1998 el Ministerio de Salud ha solicitado que las Normas Técnicas Panameñas referentes a la Industria Alimenticia sean consideradas **Reglamentos Técnicos**.
4. Que el Reglamento Técnico N° 63-456-98 fue a un período de discusión pública de acuerdo al artículo 93, numeral 8 del Título II Ley 23 de 15 de julio de 1997.
5. Que de acuerdo al artículo 95 de la precitada ley la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias velará por que los Reglamentos Técnicos sean establecidos en base a objetivos legítimos, tales como la seguridad nacional, la prevención que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud vegetal, o del medio ambiente.
6. Que la presente solicitud se fundamenta en los siguientes argumentos:
 - Que es necesario actualizar la normalización relativa a los productos alimenticios, de tal forma que se establezcan requisitos mínimos de producción que garanticen que los productos consumidos posean la calidad organoléptica, nutricional y a la vez la calidad sanitaria (alimentos inocuos) que no afecte la salud de las personas.

- Que es necesario establecer la vigilancia de los productos alimenticios que se comercializan en el país, ya sea nacionales o importados. Los Reglamentos Técnicos son una herramienta práctica para lograr de forma preventiva proteger la salud de los consumidores.
- Que la ausencia de los Reglamentos Técnicos nos coloca en desventaja como país desprotegiendo la salud de nuestra población.
- Que se hace necesario establecer y mantener las medidas de protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud animal o vegetal o medio ambiente, seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error.

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el Reglamento Técnico N° 63-456-98 Productos Vegetales Frescos. Tomates. Requisitos, de acuerdo al tenor siguiente:

**PRODUCTOS VEGETALES FRESCOS
TOMATES. REQUISITOS**

**REGLAMENTO TECNICO
63-456-98**

1. OBJETO:

Esta norma tiene por objeto establecer la terminología y los requisitos de calidad que debe reunir el tomate para su comercialización y consumo en estado fresco.

2. DEFINICIONES:

2.1 Tomate:

Es todo fruto proveniente de cualquier variedad de Lycopersicum esculentum M. destinado al consumo en estado fresco.

2.2 Tomate Redondeado:

Son frutos que se caracterizan por su forma redondeada.

2.3 Tomate Alargado:

Son frutos que se caracterizan por su forma alargada o tipo pera.

2.4 Tamaño:

Corresponde al diámetro en centímetros, medido transversalmente en la parte más gruesa del fruto.

3 mayo 1992.
Rosario Piquero

2.5 Consistencia:

Se refiere al grado de dureza que presentan los frutos.

2.6 Grado de Madurez:

Está determinado por las diferentes combinaciones de tonalidades de color verde, rosado u otro color en la superficie del fruto.

2.7 Tomate Deforme:

Es todo fruto que presenta alteraciones en su forma característica y su apariencia .

2.8 Pudrición:

Es una condición de afectación total o parcial del fruto provocada por la presencia de hongos, bacteria o una combinación de ambos. Se caracteriza por malos olores, ablandamiento de los frutos, pérdida de agua y cambio del color característico.

2.9 Tomate Orgánico:

Es aquel tomate producido sin la utilización de productos químicos (fertilizantes, pesticidas, fungicidas).

2.10 Daños Mecánicos:

Son lesiones causadas por herramientas, golpes y manipulación, tales como: heridas, magulladuras, raspadas, roturas, etc.

2.11 Daños por Plagas:

Son lesiones frescas o cicatrizadas ocasionadas por insectos, pájaros o roedores.

2.12 Daños por Enfermedades:

Son lesiones internas y externas, manchas o deformidades causadas por bacteria, hongos virus, o de origen fisiológico.

2.13 Embalaje:

Es el envase destinado a envolver o a contener, temporalmente, un producto o conjunto de productos durante su manipulación, su transporte su almacenamiento o presentación para la venta, con vista a protegerlos y facilitar estas operaciones.

3
Bosque 2 Mayo 1999
ESTACION EXPERIMENTAL

3. CLASIFICACION

El tomate de acuerdo a sus características se clasificará en las categorías de calidad siguiente:

- Tipo AA
- Tipo A
- Tipo B
- Tipo C

3 mayo 1992
Asue Lopez

4. CONDICIONES GENERALES

4.1 En todas las categorías, teniendo en cuenta las disposiciones especiales previstas para cada una de ellas y sus tolerancias, los tomates deben estar:

- Enteros
- De aspecto fresco
- Sanos
- Limpios – prácticamente exentos de materias extrañas visibles
- Exentos de humedad exterior anormal
- Exento de olores y sabores extraños
- Libre de insectos y plagas
- Los tomates deben presentar un desarrollo y un estado tales que les permitan:
- Resistir el transporte y la manipulación
- Llegar en condiciones satisfactorias a los mercados de destino.
- Libre de plaguicidas y otros contaminantes*

*Los niveles de residuos de plaguicidas no deben exceder los límites máximos exigidos internacionalmente (CODEX ALIMENTARIUS) o los exigidos por el país de destino.

5. DESIGNACION

El tomate se designará por su nombre, categoría, grado de maduración, forma y tamaño, por ejemplo: Tomate

Categoría:	A
Grado de maduración:	2
Forma:	Redondeada
Tamaño:	Mediano

6. REQUISITOS

6.1 De color o grado de maduración:

De acuerdo al grado de maduración los tomates serán clasificados en seis (6) categorías o grados, los cuales tendrán las siguientes características de color:

Grado 1: Corresponde a tomates que han completado su desarrollo vegetativo en la planta; pero aún mantienen su total coloración verde.
La tonalidad del verde puede variar de pálido a oscuro.

DGNTI-COPANIT
63-456-98

- Grado 2: Corresponden a frutos que han iniciado un cambio de coloración verde amarillento a rosado o rojo u otro color en menos del 10% de la superficie.
- Grado 3: Significa que más del 10%, pero menos del 30% de la superficie de los frutos muestra una coloración rosada, roja u otro color o sus combinaciones.
- Grado 4: Corresponde a frutos con más del 30%, pero menos del 60% de su superficie en conjunto, muestran un color rosado, rojo u otro color.
- Grado 5: Significa que más del 60% y menos del 90% de la superficie de los frutos en conjunto, muestran una coloración rosada o roja u otro color.
- Grado 6: Significa que más del 90% de la superficie de los frutos es de color rojo u otro Color.

6.2 De calibre o tamaño:

El tamaño de los tomates se determinará de acuerdo al diámetro máximo de la sección ecuatorial del fruto.

De acuerdo a su tamaño y forma, los tomates se clasificarán en dos tipos:

- Tipo redondeado (asurcado o liso)
- Tipo alargado (perita o similar)

Los frutos de tomate ya sean de tipo redondeado o tipo alargado serán designados de acuerdo a su diámetro en milímetros en los siguientes tamaños:

CUADRO N° 1: Clasificación del Tomate según su Tamaño (Diámetro en milímetros).

<u>TIPOS</u>	<u>MINIMO</u>	<u>MAXIMO</u>
Muy Pequeño	30	40
Pequeño	41	55
Mediano	56	65
Grande	66	80
Extra Grande	mayor de 80	---

Beate J. Lopez

Para todas las categorías de tamaño se aceptan un 10% en número o en peso de tomates que correspondan al calibre inmediatamente inferior y/o superior al calibre especificado.

6.3 Tolerancias de calidad:

De acuerdo a los niveles de defectos de calidad con que se presenten los frutos de tomate estos serán clasificados de acuerdo a los factores y tolerancias indicados en el cuadro N°2

CUADRO N° 2: Categorías y Tolerancias de Calidad.

CATEGORIAS DE CALIDAD	FACTORES DE CALIDAD Y TOLERANCIA % (2)				
	DAÑOS POR PUDRICION	DAÑOS MECANICOS	DAÑOS POR ENFERMEDADES Y PLAGAS 1/	FRUTOS DEFORMES	DEFECTOS TOTALES
AA	0	0	1	0	1
A	0	1	2	2	5
B	1	3	5	6	15
C	1	5	12	12	30

1/ Estos daños no deben exceder una superficie mayor de 3/8" de diámetro.

2/ Porcentaje de una muestra tomada para análisis.

6.3.1 Los lotes de tomate que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos para las categorías de calidad "Tipo AA, Tipo A, Tipo B y Tipo C" serán clasificados de acuerdo a la muestra analizada.

Se clasificarán según muestra los lotes de tomate que tengan las siguientes características:

- Alta incidencia de pudrición
- Olores objetables
- Alta incidencia de daños por plagas
- Alta incidencia de daños mecánicos
- Altos porcentajes de deformaciones fuertes
- Tomates contaminados (químicos o materias extrañas)
- Tomates infestados y/o infectados

Benito Chaves
DIRECCION GENERAL DE ASESORIA TECNICA

DGNTI-COPANIT
63-456-98

7- MUESTREO:

- ~~7.1.1~~ El muestreo deberá efectuarse de tal manera que las unidades de muestra, sean representativas de las propiedades de todo el lote.
- ~~7.2.2~~ Cada lote deberá muestrearse por separado, tomando las unidades en diferentes sitios y alturas, totalmente al azar y de acuerdo a la Norma COPANIT 207-Inspección por Atributo.

Cuadro N°3: Determinación de la Muestra para el Tomate Empacado

NUMERO DE CAJAS DEL LOTE	NUMERO DE CAJAS A MUESTREAR
1 – 10	2
11 – 20	3
21 – 50	5
51 - 150	10
Más de 150	13

Esta Tabla se extrajo de la Norma COPANIT -207 , Tabla I, nivel de inspección general I y el Nivel de calidad aceptable 2.5 (Tabla II)..

8. METODOS DE ENSAYO:**8.1 Preparación de la muestra de análisis:**

3 de mayo de 1999
Benedicto Ugueto
DIRECCION ADMINISTRATIVA

Después de haber obtenido la muestra, se procede a examinar unidad por unidad todos los frutos contenidos en las cajas, separando los que se muestren con defectos indicados en el cuadro N°2.

Posteriormente se procede a calcular los porcentajes de incidencia de los factores de calidad y de acuerdo al cuadro realizar la clasificación de calidad.

Del total de la muestra de análisis se deben obtener al azar no menos del 10% en peso de los tomates para medir su diámetro transversal en centímetros y de acuerdo a las diferentes categorías de tamaño proceder a su clasificación.

9. HIGIENE:

- Los productores de tomate deberán garantizar que los productos que cosechan no provengan de zonas de cultivo en la cual utilicen para riego aguas servidas sin tratar.

DGNTI-COPANIT
63-456-98

- No deberán comercializarse los tomates que contengan parásitos de riesgo para la salud pública, ni aquellas que estén afectadas por hongos y otras plagas agrícolas.
- Se debe emplear técnicas higiénico sanitarias en la recolección, transporte y almacenamiento de productos.
- El control de plagas debe ser realizado con agentes químicos, biológicos o físicos recomendados para la etapa fenológica del cultivo. Los controles de plagas deben ser realizados por personal competente y mantener la protección adecuada del personal que realiza las tareas.
- Es conveniente el lavado de los frutos con agua clorinada para desinfectarlo superficialmente y eliminar cualquier foco de contaminación.

9.1 Almacenamiento y Transporte**9.1.1 Almacenamiento**

Las condiciones de almacenamiento serán las siguientes:

- Los empaques o cajas de tomates deberán ser estibados en tarimas y no directamente sobre el suelo.
- El local de almacenamiento debe tener una humedad relativa entre 90% - 95% y de acuerdo al grado de maduración del producto se recomienda la siguiente temperatura: De verde a maduro de 12°C a 20°C; tomates maduros de 8°C a 12°C.

9.1.2 Transporte

- Se recomienda el transporte en camiones refrigerados o en su defecto bien ventilados, con revestimiento adecuado.

10. EMPAQUE Y PRESENTACION:

- 10.1 El embalaje debe garantizar una adecuada protección al producto, durante el transporte.
- 10.2 Los envases deben ser de un material que no cause alteraciones internas, ni externas al producto; puede ser de madera, plástico, cartón u otro material no contaminante.
- 10.3 Los envases deben ser etiquetados, y las etiquetas deben estar visibles, legibles e indicar:
 - Nombre del producto
 - Peso
 - Categoría de calidad
 - Tamaño
 - Fecha de empaque
 - Lugar de procedencia
 - Dirección y teléfono del productor.

3
mayo
Pereira L. Lopez
99

DGNTI-COPANIT
63-456-98

- 10.4 Cada envase o lote, debe contener productos del mismo origen, variedad, peso, categoría de calidad y tamaño.
- 10.5 Los tomates que se comercialicen sueltos deben reunir los mismos requisitos y categorización especificados en esta norma.
- 11- Esta norma rige para los tomates de origen nacional y los importados.

12. ANTECEDENTES:

Para la elaboración de esta Norma se consideraron las siguientes:

- Propuesta de Norma de calidad de tomate – Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA) 1978.
- Norma de calidad de tomate. España – C.E.E – Reglamento 778-83.
- Norma de calidad de tomate. República de Argentina. Resolución N°297, del 17/6/83.

SEGUNDO: La presente Resolución entrará a regir a partir de su publicación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE



RAUL A. HERNANDEZ L.
MINISTRO DE COMERCIO E
INDUSTRIAS



LIC. IVAN G. GONZALEZ V.
VICEMINISTRO INTERIOR DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

3 mayo 1999
Boris Lopez
DIRECCION ADMINISTRATIVA