

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD  
DE LA SANDÍA (*Citrullus vulgaris*).**

**1.- ALCANCE**

Este reglamento tiene por objetivo establecer la terminología y los requisitos de calidad, y las características que deben reunir las frutas de sandía (*Citrullus vulgaris*) para su adecuada comercialización en el mercado interno y la exportación. Este reglamento no se aplicará a las frutas de sandía destinadas al uso industrial.

**2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El presente reglamento técnico se aplicará a las frutas de sandía, que se comercialicen en el territorio paraguayo, sean estas, de origen nacional como aquellas importadas para consumo. Se aplicará además a las frutas de sandía a ser exportadas.

**3.- DEFINICIONES**

**3.1 Sandía:** es el fruto propio de las variedades (cultivares) de *Citrullus vulgaris*.

**3.2 Grado de madurez comercial**

**3.2.1 Sandía sazona:** Es el fruto que ha alcanzado su madurez fisiológica; son frutos macizos de coloración verde en su exterior (epicarpio/cáscara) y coloración rosa-blanquecina en su interior (endocarpio/pulpa).

**3.2.1 Sandía madura:** Es el fruto que ha alcanzado su madurez de consumo; son frutos macizos y compactos de coloración verde blanquecina en su exterior y rosa a roja intenso en su interior.

**3.2.3 Sandía sobre madura:** Es aquel fruto que ya ha pasado su madurez de consumo.

**3.3 Defectos graves:** se consideran defectos graves los siguientes:

**3.3.1** Pudriciones.

**3.3.2** Daños causados por incidencias de plagas.

**3.3.3** Daños mecánicos y rajaduras no cicatrizadas que traspasan el epicarpio (cáscara).

**3.3.4** Daños físicos severos (magulladuras y otros).

**3.3.5** Pulpa no desarrollada o blanda.

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD**  
**DE LA SANDÍA (*Citrullus vulgaris*).**

3.3.6 Frutos malformados.

3.4 **Defectos leves:** se consideran defectos leves los siguientes:

3.4.1 Coloraciones atípicas de la variedad.

3.4.2 Daños mecánicos leves.

3.4.3 Daños físicos leves, rajaduras leves y malformaciones leves.

3.4.4 Manchas Superficiales.

#### 4.- REFERENCIA NORMATIVA

4.1 PNA 19 006 08. Sandía, Requisitos Generales. Primera Edición. Septiembre/2008. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología.

4.2 PNA 31 002 07. Transporte de Frutas y Hortalizas "In Natura". Requisitos Generales. Primera Edición. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología.

4.3 Reglamento Técnico para el Envasado y Transporte de frutas y Hortalizas IN NATURA que se comercialicen en el Paraguay. Res. 354/12. SENAVE.

4.4 Resolución SENAVE N° 550/11 "Por el cual se Establece el Reglamento Técnico para el Muestreo de Cultivos y/o Productos Vegetales con Fines Analíticos de Residuos de Plaguicidas y Otros Contaminantes".

#### 5.- REQUISITOS GENERALES

5.1 **Características Generales:** las sandías para el consumo en estado fresco, deberán proceder de cultivos sanos. El fruto debe ser fresco de cosecha reciente, entero, firme, compacto y suficientemente desarrollado, además de presentar aroma, color y sabor típico de la variedad. El fruto deberá ser sano, libre de parásitos, e insectos. Debe excluir también todo daño o lesión de origen físico y mecánico que afecte la apariencia del producto.

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD**  
**DE LA SANDIA (*Citrullus vulgaris*).**

**5.2 Características organolépticas:**

**5.2.1 Aspecto:** el fruto es grande con pulpa carnosa y epicarpio quebradizo generalmente liso de forma y tamaño variables.

**5.2.2 Color:** propio de cada variedad, epicarpio de color verde grisáceo con vetas de color oscuro; pulpa color rojo, rosa, o amarillo.

**5.2.3 Olor:** propio de cada variedad.

**5.2.4 Sabor:** propio de cada variedad.

**5.3 Requisitos de Madurez**

Las sandías deben estar suficientemente desarrolladas y maduras. El índice refractométrico de la pulpa, medido en la zona media de la pulpa del fruto, debe ser igual o superior a 8° Brix.

**6.- CLASIFICACIÓN**

Las frutas de sandia serán clasificadas de acuerdo al tipo, clase o calibre y calidad o categoría.

**6.1 Clasificación de acuerdo al tipo**

Los tipos se clasifican en consideración a los ejes del fruto.

**6.1.1 Tipo redondo o achatado:** frutos con el eje longitudinal igual o menor al eje transversal.

**6.1.2 Tipo alargado u oblongo:** frutos con el eje longitudinal mayor al eje transversal.

**6.2 Clasificación según clase o calibre**

Cualquiera sea el tipo la clasificación por clase o calibre será determinado en base al tamaño y peso del fruto.

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD**  
**DE LA SANDIA (*Citrullus vulgaris*).**

**Tabla N° 1: Clasificación por clase o calibre.**

Clase o calibre	Kilogramo
Chica	Hasta 6 Kg
Mediana	Mas de 6 kg y hasta 12 kg
Grande	Mas de 12 kg

**6.3 Categorías o calidad**

Para determinación de las diferentes categorías deben considerarse las frutas por unidad.

**6.3.1. Categoría Extra:** Se considera la calidad extra, la primera, sin tolerancia alguna para los frutos.

**6.3.2. Categoría I:** Es la constituida por frutos de calidad optima, uniformes, bien formados, limpios, de buen color, con características varietales similares, y que haya alcanzado el grado de madurez óptima para el consumo, los lotes presentarán uniformidad en tamaño, simetría y color.

**6.3.3. Categoría II:** Es la constituida por sandias de calidad buena que no clasificaron en la categoría I, pero que conservan sus características varietales, calidad y uniformidad.

**6.3.4. Categoría III:** Es la constituida por las sandias que no clasificaron en las categorías anteriores, pero que sean frutas que conserven sus características varietales y uniformidad, y sean de calidad.

**Tabla N° 2: Límites Máximos de Tolerancia de Defectos por Categoría, Expresado en Porcentaje.**

Defectos	Extra	Categoría I	Categoría II	Categoría III
<b>Defectos Graves (%)</b>				
Pudrición	0	0	0	0
Daños causados por plagas	0	1	2	2
Daños mecánicos y rajaduras no cicatrizadas que traspasan el epicarpio	0	1	1	1
Daños físicos severos	0	1	1	1
Pulpa no desarrollada o blanda	0	0	1	1
Frutos mal formados	0	1	1	2
<b>Total Graves</b>	0	2	3	5
<b>Defectos Leves (%)</b>	3	8	12	15

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD**  
**DE LA SANDÍA (*Citrullus vulgaris*).**

#### **6.4 Reclasificación**

6.4.1 Serán considerados como fuera de categoría los frutos de sandía que presenten los porcentajes de tolerancia de defectos que excedan los límites máximos establecidos para la categoría III de este reglamento técnico, debiendo ser reclasificado para ser encuadrado en una de las 4 categorías.

6.4.2 No será permitida la reclasificación ni la comercialización para el consumo de frutas de sandía consideradas fuera de categoría que presente más de diez por ciento (10%) de podredumbre.

6.4.3 Los frutos de sandía cuyo resultado de la inspección no coincida con la información de la etiqueta, podrán ser reclasificados o re-etiquetados para ser encuadrados en una de las categorías.

#### **7.- PRESENTACIÓN**

##### **7.1 Homogeneidad**

El contenido de cada lote (carga) deberá ser homogéneo y estar constituido únicamente por sandías del mismo origen, variedad y calidad. Para la categoría extra, el color y la madurez deberán ser homogéneos. La parte visible del contenido del lote deberá ser representativa de todo el lote.

#### **8.- ROTULADO O ETIQUETADO**

8.1 Las frutas deberán ser rotuladas o etiquetadas en un lugar de fácil visualización, conteniendo al menos las siguientes informaciones según corresponda.

8.1.1 Nombre del Producto.

8.1.2 Nombre Científico.

8.1.3 Variedad.

8.1.4 Clase o Calibre.

8.1.5 Categoría.

8.1.6 Peso Neto.

8.1.7 Nombre del Importador (para productos importados).

8.1.8 Nombre del Exportador.

8.1.9 Nombre del Productor.

8.1.10 País de Origen (Para productos importados).

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD**  
**DE LA SANDÍA (*Citrullus vulgaris*).**

8.1.11 País Exportador (Para casos de re exportación).

8.1.12 Zona de Producción.

8.1.13 Fecha de Empaque.

8.1.14 AFIDI N° (Para productos importados).

8.1.15 N° de Lote.

8.2 El rotulado o etiquetado en el producto deberá asegurar la información correcta, clara, precisa, en el idioma del país de destino.

8.3 El material utilizado para el etiquetado no debe ser tóxico, producir coloraciones distintas sobre la superficie del fruto y debe ser removible sin causar daño al fruto.

**9.- CONTAMINANTES U OTRAS SUSTANCIAS PERJUDICIALES PARA LA SALUD**

**9.1 Residuos de plaguicidas y otros contaminantes**

Las sandías deberán ajustarse a los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para este producto, hasta tanto se definan los límites a nivel nacional.

Para los frutos a ser exportados deberán ajustarse a los Límites establecidos por el País comprador.

**10.- MUESTREO**

Para determinar el número mínimo de frutos de sandía a muestrear en cada lote, se utilizará la (Tabla N° 3), del presente reglamento.

**Tabla N° 3. Tabla para Determinar Número de Frutas de Sandía a muestrear en cada lote.**

Número de frutas que componen el lote	Muestra básica de la partida	Muestra final (25%) de la muestra básica
Hasta 500	Hasta 50	13
500 – 1.000	Hasta 100	25
1.000 – 2.000	Hasta 100	25
2.000 – 4.000	Hasta 200	50
4.000 en adelante	Hasta 200	50



*Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica*  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD  
DE LA SANDIA (*Citrullus vulgaris*).**

***Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica***  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD  
DE LA SANDÍA (*Citrullus vulgaris*).**

**10.1 Conformación de la muestra conjunta para clasificación:**

**10.1.1** En caso de obtenerse una partida o lote de hasta 500 frutas de sandía se extraerá para la muestra básica el 10% de la partida. No pudiendo la muestra final ser menor en ningún caso a 8 frutas.

**10.1.2** En caso de obtenerse una partida o lote superior a 500 y hasta 1.000 frutas de sandía, se extraerá para la muestra básica el 10% de la partida.

**10.1.3** En caso de obtenerse una partida o lote superior a 1.000 y hasta 4.000 frutas de sandía se extraerá para la muestra básica el 5% de la partida.

**10.1.4** De obtenerse una partida superior a 4000 o más frutas de sandía la muestra básica siempre corresponderá al 5% de 4000 frutas.

**10.1.5** Para la conformación de la muestra final siempre se tomara el 25% de la muestra básica.

**12. Procedimiento para verificar cumplimiento de los requisitos.**

Se realizaran controles, inspecciones, muestreos, ensayos laboratoriales, vigilancias, fiscalización y otras medidas de seguridad y preventivas en puntos de ingreso, fincas, empacadoras, centros de acopio, depósitos y puntos de venta sean estos mayoristas o minoristas.

**13. Certificación.**

El importador o productor podrá acceder a la certificación del lote o partida que cumpla con todos los requisitos del presente reglamento, que será otorgado por la empresa u organismo certificador.

**14. Sanciones.**

Las empresas importadoras, comercializadoras o productoras que no cumplan con los requisitos del presente reglamento podrán ser sancionadas, siendo obligadas a realizar reclasificación del producto, reenvío a destino de origen, decomisos y destrucciones en caso de no poder ser reclasificadas o de detectarse presencia de contaminantes (químicos o biológicos).



*Dirección de Calidad, Inocuidad y Agricultura Orgánica*  
**REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD  
DE LA SANDIA (*Citrullus vulgaris*).**

- & -