

**NORMA PARA LA YUCA (MANDIOCA) DULCE<sup>1</sup>**  
**(CODEX STAN 238-2003)**

**1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

Esta Norma se aplica a las variedades comerciales dulces<sup>2</sup> de raíces de yuca (mandioca) obtenidas de *Manihot esculenta* Crantz, de la familia *Euphorbiaceae*, que habrán de suministrarse frescas al consumidor, después de su acondicionamiento y envasado. Se excluye la yuca (mandioca) destinada a la elaboración industrial.

**2. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CALIDAD**

**2.1 REQUISITOS MÍNIMOS**

En todas las categorías, a reserva de las disposiciones especiales para cada categoría y las tolerancias permitidas, la yuca (mandioca) deberá:

- estar entera;
- esta sana, deberán excluirse los productos afectados por podredumbre, moho o deterioro que hagan que no sean aptos para el consumo;
- estar limpia, y prácticamente exenta de cualquier materia extraña visible, excepto aquellas sustancias permitidas que prolonguen su vida útil;
- estar prácticamente exenta de plagas que afecten al aspecto general del producto;
- estar prácticamente exenta de daños causados por plagas;
- estar exenta de humedad externa anormal, salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica;
- estar exenta de cualquier olor y/o sabor extraños<sup>3</sup>;
- ser de consistencia firme;
- estar prácticamente exenta de daños mecánicos y magulladuras;
- estar exenta de pérdida de color en la pulpa.

El corte en la parte distal (angosta) de la yuca no deberá superar los 2 cm de diámetro.

El extremo del pedúnculo deberá tener un corte limpio entre 1 y 1,25 cm de longitud.

2.1.1 La yuca (mandioca) deberá haber alcanzado un grado apropiado de desarrollo fisiológico, teniendo en cuenta las características de la variedad y la zona en que se producen.

El desarrollo y condición de la yuca (mandioca) deberán ser tales que le permita:

- soportar el transporte y la manipulación; y
- llegar en estado satisfactorio al lugar de destino.

<sup>1</sup> Comúnmente conocida en algunas regiones como: manioc, tapioca, aipim, etc.

<sup>2</sup> Las variedades dulces de yuca (mandioca) son aquéllas que contienen menos de 50 mg/kg de cianuro de hidrógeno (sobre la base de peso de producto fresco). En todos los casos, la yuca (mandioca) deberá pelarse y cocerse completamente antes de su consumo.

<sup>3</sup> Esta disposición permite el olor causado por los conservantes utilizados de conformidad con las reglamentaciones correspondientes.

## 2.2 CLASIFICACIÓN

La yuca (mandioca) se clasifica en tres categorías, según se definen a continuación:

### 2.2.1 Categoría “Extra”

Las yuca (mandioca) de esta categoría deberán ser de calidad superior y característica de la variedad y/o tipo comercial. No deberá tener defectos, salvo defectos superficiales muy leves siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto, su calidad, estado de conservación y presentación en el envase.

### 2.2.2 Categoría I

La yuca (mandioca) de esta categoría deberá ser de buena calidad y característica de la variedad y/o tipo comercial. Podrán permitirse, sin embargo, los siguientes defectos leves, siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto, su calidad, estado de conservación y presentación en el envase:

- defectos leves de forma;
- heridas o daños cicatrizados, siempre y cuando no superen el 5% de la superficie del producto;
- raspaduras, siempre y cuando no superen el 10% de la superficie del producto.

En ningún caso los defectos deberán afectar a la pulpa del producto.

### 2.2.3 Categoría II

Esta categoría comprende la yuca (mandioca) que no puede clasificarse en las categorías superiores, pero satisface los requisitos mínimos especificados en la Sección 2.1. Podrán permitirse, sin embargo, los siguientes defectos, siempre y cuando la yuca (mandioca) conserve sus características esenciales en lo que respecta a su calidad, estado de conservación y presentación:

- defectos de forma;
- heridas o daños cicatrizados, siempre y cuando no superen el 10% de la superficie del producto;
- raspaduras, siempre y cuando no superen el 20% de la superficie del producto.

En ningún caso los defectos deberán afectar a la pulpa del producto.

## 3. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CLASIFICACIÓN POR CALIBRES

El calibre se determina por el diámetro en la sección transversal más gruesa de la raíz, de acuerdo con el siguiente cuadro:

<b>Código de calibre</b>	<b>Diámetro</b> (en centímetros)
A	3,5 – 6,0
B	6,1 – 8,0
C	> 8,0

En todos los casos, la yuca (mandioca) no deberá pesar menos de 300 g ni tener menos de 20 cm de longitud.

## 4. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS TOLERANCIAS

En cada envase se permitirán tolerancias de calidad y calibre para los productos que no satisfagan los requisitos de la categoría indicada.

## 4.1 TOLERANCIAS DE CALIDAD

### 4.1.1 Categoría “Extra”

El 5%, en número o en peso, de la yuca (mandioca) que no satisfaga los requisitos de esta categoría pero satisfaga los de la Categoría I o, excepcionalmente, que no supere las tolerancias establecidas para esta última.

### 4.1.2 Categoría I

El 10%, en número o en peso, de la yuca (mandioca) que no satisfaga los requisitos de esta categoría pero satisfaga los de la Categoría II o, excepcionalmente, que no supere las tolerancias establecidas para esta última.

### 4.1.3 Categoría II

El 10%, en número o en peso, de yuca (mandioca) que no satisfaga los requisitos de esta categoría ni los requisitos mínimos, con excepción de los productos afectados por podredumbre o cualquier otro tipo de deterioro que haga que no sean aptos para el consumo.

## 4.2 TOLERANCIAS DE CALIBRE

Para todas las categorías, el 10%, en número o en peso, de las yucas (mandiocas) que correspondan al calibre inmediatamente superior y/o inferior al indicado en el envase.

## 5. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PRESENTACIÓN

### 5.1 HOMOGENEIDAD

El contenido de cada envase deberá ser homogéneo en cuanto a la forma y estar constituido únicamente por yuca (mandioca) del mismo origen, variedad y/o tipo comercial, calidad y calibre. La parte visible del contenido del envase deberá ser representativa de todo el contenido.

### 5.2 ENVASADO

La yuca (mandioca) deberá envasarse de tal manera que el producto quede debidamente protegido. Los materiales utilizados en el interior del envase deberán ser nuevos<sup>4</sup>, estar limpios y ser de calidad tal que evite cualquier daño externo o interno al producto. Se permite el uso de materiales, en particular papel o sellos, con indicaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamento no tóxico.

La yuca (mandioca) deberá disponerse en envases que se ajusten al *Código de Prácticas para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 44-1995).

#### 5.2.1 Descripción de los Envases

Los envases deberán satisfacer las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia necesarias para asegurar la manipulación, el transporte y la conservación apropiados de la yuca (mandioca). Los envases deberán estar exentos de cualquier materia y olor extraños.

## 6. MARCADO O ETIQUETADO

### 6.1 ENVASES DESTINADOS AL CONSUMIDOR

Además de los requisitos de la *Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

#### 6.1.1 Naturaleza del Producto

Cada envase deberá etiquetarse con el nombre y tipo (dulce) del producto, y podrá etiquetarse con el nombre de la variedad.

---

<sup>4</sup> Para los fines de esta Norma, esto incluye el material recuperado de calidad alimentaria.

### 6.1.2 Instrucciones de Preparación

Se requiere la existencia de una leyenda que indique que la yuca (mandioca) deberá pelarse y cocerse completamente antes de su consumo.

### 6.2 ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

Cada envase deberá llevar las siguientes indicaciones en letras agrupadas en el mismo lado, marcadas de forma legible e indeleble y visibles desde el exterior, o bien en los documentos que acompañan el envío.

#### 6.2.1 Identificación

Nombre y dirección del exportador, envasador y/o expedidor. Código de identificación (facultativo)<sup>5</sup>.

#### 6.2.2 Naturaleza del Producto

Nombre del producto y tipo (dulce) si el contenido no es visible desde el exterior. Nombre de la variedad (facultativo).

#### 6.2.3 Origen del Producto

País de origen y, facultativamente, nombre del lugar, distrito o región de producción.

#### 6.2.4 Especificaciones Comerciales

- Categoría;
- Calibre (expresado como código de calibre o diámetro mínimo y máximo en cm);
- Peso neto;
- Instrucciones de preparación (véase Sección 6.1.2).

#### 6.2.5 Marca de Inspección Oficial (facultativa)

### 7. CONTAMINANTES

7.1 El producto al que se aplica las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos de la *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos* (CODEX STAN 193-1995). En ausencia de un nivel máximo del Codex para el cianuro de hidrógeno, la legislación nacional del país importador deberá establecer un nivel máximo aceptable basado en la inocuidad del alimento.

7.2 El producto al que se aplica las disposiciones de la presente Norma deberán cumplir con los límites máximos de residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

### 8. HIGIENE

8.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente Norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del *Código de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969), *Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas* (CAC/RCP 53-2003) y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene.

8.2 El producto deberá ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).

---

<sup>5</sup> La legislación nacional de algunos países requiere una declaración expresa del nombre y la dirección. Sin embargo, en caso de que se utilice una marca en clave, habrá de consignarse muy cerca de ella la referencia al "envasador y/o expedidor" (o a las siglas correspondientes).