
NORMA CUBANA

NC

930: 2012

COCO — ESPECIFICACIONES

Coconut — Specifications

ICS: 67.080.10

1. Edición Diciembre 2012
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 El Vedado, La Habana. Cuba.
Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio
Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC 930: 2012

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 54 de Frutas y Hortalizas Frescas, integrado por representantes de las siguientes entidades:
 - Ministerio de la Agricultura (MINAG)
 - Oficina Nacional de Normalización (ONN)
 - Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical (IIFT).
 - Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT)
 - Instituto de Investigaciones Hortícola "Liliana Dimitrova" (IIHLD)
 - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia (IIIA)
 - Unión de Acopio. (UNA)
 - Unión de Conservas de Vegetales (UCV)
 - Empresa Nacional Comercializadora y Productora de Frutas Selectas (GEF-MINAG).
 - Laboratorio de Cuba Control S.A (MINCEX)
 - Ministerio de Comercio Interior (MINCIN)
 - Centro Nacional de Sanidad Vegetal (CNSV)
 - Centro Nacional de Inspección de la Calidad (CNICA)
- Se basa en la experiencia de los productores y expertos de este producto en Cuba y además tiene en cuenta los elementos de los documentos siguientes: *Norma del Codex para los productos acuosos de Coco. Leche de Coco y Crema de Coco* (Codex Stan 240 – 2003), *Norma del Codex para el Coco rallado desecado* (Codex Stan 177 – 1991) y la NMX – F – 014 – 1995. Alimentos comestibles puro de Coco.
- Sustituye a la NC 77-95:1991 *Frutas y vegetales naturales. Coco. Especificaciones*.
- En el documento se agregan los capítulos 11 (Inspección de aceptación) y 12 (Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación).

© NC, 2012

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, El Vedado, La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

COCO — ESPECIFICACIONES

1 Objeto

Esta Norma Cubana se aplica a las variedades comerciales de coco seco y coco de agua (*Cocos nucifera L.*) familia *Arecaceae* que habrán de suministrarse frescas al consumidor. Se excluyen los cocos destinados a la elaboración industrial.

VARIEDADES COMERCIALES	
1. Café con Leche	6. Enano Malayo Verde
2. Cobrizo	7. Indio Amarillo
3. Criollo	8. Indio Verde
4. Chocolate	9. Indio Rojo
5. Enano Malayo Rojo	10. Indio Rojo Cubano

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana, para las referencias fechadas solo se toma en consideración la edición citada, para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas)

- NC 843 Frutas y hortalizas. Términos y definiciones.
- NC 452 Envases, embalajes y medios auxiliares. Requisitos sanitarios generales.
- NC 517 Código Internacional Recomendado de Prácticas para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas.
- NC 585 Contaminantes microbiológicos. Regulaciones sanitarias.
- NC 108 Norma general para el etiquetado de alimentos preenvasados
- NC 902 Plaguicidas en alimentos. Regulaciones sanitarias.
- NC 493 Contaminantes metálicos en alimentos. Regulaciones sanitarias.
- NC 143 Código de práctica. Principios generales de higiene de los alimentos.
- NC 513 Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas.
- NC- ISO 874: 2003 Frutas y vegetales naturales. Muestreo.
- NC 454 Transportación de alimentos. Requisitos sanitarios generales.
- NC 455 Manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios generales.
- NC 492 Almacenamiento de alimentos. Requisitos sanitarios generales.

3 Términos y definiciones

A los fines de esta norma se aplican los términos y definiciones establecidos en la NC 843, así como los siguientes:

3.1 Copra: Endospermo del cocotero desecado.

3.2 Nuez: Fruto seco con una semilla, en la cual las paredes del ovario son muy duras en la madurez e indehiscentes y donde la semilla permanece unida con las paredes del ovario.

3.3 Poro germinal: Ojos visibles cuando se elimina el exocarpio (corteza coloreada) y el mesocarpio (fibra), por donde se desarrolla la planta.

4 Disposiciones relativas a la calidad

4.1 Requisitos mínimos

En todas las categorías, a reserva de las disposiciones especiales para cada categoría y las tolerancias permitidas, los cocos deberán:

➤ **Coco de agua**

- estar limpios,
- estar sin golpes profundos, ni cáscara levantada o cortada por objetos filosos,
- estar sin rajaduras,
- estar sin gomosis o podredumbre,
- estar las aristas o costillas no pronunciadas (apariencia redondeada);
- tener una masa mínima de 920 g.

➤ **Coco seco**

- tener un color desde carmelita claro hasta el oscuro,
- estar sin fibras,
- estar seco, entero, sin rajaduras,
- contener agua en su interior;
- tener una masa mínima de 460 g.

4.1.1 Los cocos deberán ser recolectados cuidadosamente y haber alcanzado un grado de desarrollo y madurez apropiado de conformidad con los criterios adecuados para la variedad y/o el tipo comercial y la zona en que se cultivan.

4.1.2 El desarrollo y condición de los cocos deberán ser tales que les permitan:

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

4.2 Clasificación

Los cocos se clasifican en dos categorías según se definen a continuación:

4.2.1 Categoría I

Los cocos de esta categoría deberán ser de buena calidad y característicos de la variedad. Podrán permitirse, sin embargo, defectos leves cicatrizados en la cáscara por ácaros (coco fresco), siempre y cuando no afecten el aspecto general del producto, a su calidad, estado de conservación y su presentación en el envase, además en el coco seco no presentará ningún grado de germinación del poro.

4.2.2 Categoría II

Esta categoría comprende los cocos que no pueden clasificarse en la categoría superior, pero satisfacen los requisitos mínimos especificados en 4.1.

Podrán permitirse los siguientes defectos, siempre y cuando los cocos conserven sus características esenciales en lo que respecta a su calidad, estado de conservación y su presentación.

- defecto de forma y color,
- defecto en la cáscara debido al daño por ácaro en el 20 % de su superficie (coco fresco);
- estar el poro germinal no desarrollado en más de 0,5 cm, ni afectado por pudriciones o insectos.

5 Disposiciones relativas a la clasificación por calibres

El calibre se determina por el peso del fruto de la forma siguiente:

- ✓ Coco de agua. Su peso oscila entre 500 g – 1200 g.
- ✓ Coco seco. Su peso oscila entre 700 g – 1200 g.

6 Disposiciones relativas a las tolerancias

6.1 Tolerancias de calidad

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

6.1.1 Categoría I

El 5%, en número o en peso de los Cocos que no satisfagan los requisitos de esta categoría, pero satisfagan los de la Categoría II o, excepcionalmente, que no superen las tolerancias establecidas para ésta última.

6.1.2 Categoría II

El 10 %, en número o en peso, de los Cocos que no satisfagan los requisitos de esta categoría, con excepción de los productos afectados por podredumbres, rajaduras y poro germinal pronunciados o cualquier otro tipo de deterioro que haga que no sean aptos para el consumo.

6.2 Tolerancias de calibre

Para todas las categorías, en los frutos envasados, el 10 %, en número o en peso de los Cocos correspondientes al calibre inmediatamente superior y/o inferior al indicado en el empaque.

Para los frutos de las Categorías I y II, presentados en envases a granel, se tolera un máximo de 10 % de diferencia de tamaños por exceso o defecto, de acuerdo con el peso medio del fruto por empaque.

7 Disposiciones relativas a la presentación

7.1 Homogeneidad

El contenido de cada envase deberá ser homogéneo y estar constituido únicamente por cocos del mismo origen, variedad y/o tipo comercial.

7.2 Envasado

Los cocos deberán envasarse de tal manera que el producto quede debidamente protegido. Los materiales utilizados en el interior del envase deberán ser nuevos, 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 especificaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamento no tóxico.

Los cocos se envasarán en cajas plásticas o de madera que no posean partes punzantes o desgarrantes que afecten la calidad del producto, o en sacos de trama abierta según la NC 452, pudiéndose utilizar otros envases que reúnan los requisitos establecidos para productos. Los cocos deberán disponerse en envases que se ajusten a la NC 517 y a la NC 585.

7.2.1 Descripción de los envases

Los envases deberán satisfacer las características de calidad, higiene y resistencia, para asegurar una manipulación, transporte y conservación apropiada de los cocos. Los envases deberán estar exentos de cualquier materia y olores extraños, limpios, libres de residuos de sustancias químicas, secos, sin partes punzantes y responderán a la conservación del producto.

7.3 Presentación

En ningún caso la altura de los cocos en el envase llegará al nivel superior de las cajas, según lo establecido en la NC 452, dejándose un espacio aproximadamente de 2,5 cm por debajo del borde superior. Cuando se utilicen sacos, éstos serán amarrados debidamente por la parte superior (boca).

El coco de agua se comercializará a granel en forma de racimos.

8 Disposiciones relativas al marcado y etiquetado.

8.1 Envases destinados al consumidor

Además de los requisitos de la NC 108, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

8.1.1 Naturaleza del producto

Si el producto no es visible desde el exterior, cada envase deberá etiquetarse con el nombre del producto y facultativamente, con el de la variedad y/o tipo comercial.

8.2 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 visible desde el exterior, o bien en los documentos que acompañan al embarque.

8.2.1 Identificación.

Nombre y dirección del Exportador, Envasador y/o Expedidor. Código de identificación (Facultativo).

8.2.2 Naturaleza del producto

Nombre del producto si el contenido no es visible desde el exterior. Nombre de la variedad (Facultativo).

8.2.3 Origen del producto

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

8.2.4 Identificación comercial

- ✓ Categoría
- ✓ Peso neto
- ✓ Calibre
- ✓ Fecha de cosecha
- ✓ Origen del producto

8.2.5 Marca de Inspección oficial (Facultativa)

9 Contaminantes

9.1 Residuos de Plaguicidas

Los cocos deberán ajustarse a los límites máximos para residuos de plaguicidas establecidos por la NC 902.

9.2 Otros contaminantes

Los cocos deberán cumplir con los niveles máximos para contaminantes metálicos establecidos por la NC 493.

10 Higiene

10.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente Norma Cubana se produce y manipule de conformidad con los apartados apropiados de la NC 143, la NC 513 y la NC 517.

10.2 Los productos deberán ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con la NC 585.

11 Inspección de aceptación

11.1 Método de Inspección

Se establece el método de inspección por muestreo.

11.2 Plan de muestreo

El muestreo se realizará según lo establecido en la NC-ISO 874: 2003.

12 Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación

12.1 Transportación y manipulación

Los cocos se transportarán en vehículos limpios que no hayan sido utilizados en la transportación de plaguicidas. La manipulación será cuidadosa evitando arrastrarlos y golpearlos. Además se cumplirá con lo establecido en la NC 454 y la NC 455.

12.2 Almacenamiento y conservación

Los cocos después de recolectadas, no se expondrán a las inclemencias del tiempo. El almacenamiento a temperatura ambiente se realizará en locales limpio, ventilado y seco, no permitiéndose que el sol y la lluvia incidan directamente sobre los frutos.

Los productos almacenados no se colocarán sobre el piso sino sobre pallets y apiladas con una separación de las paredes de 50 cm.

La conservación de ambos tipos comerciales (Coco seco y Coco de agua), se realizará en cámaras frigoríficas, a una temperatura entre 0 °C a 2 °C y una humedad relativa entre 80 % y 85 %. Además se cumplirá con lo establecido en la NC 492.

Bibliografía

- [1] Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para el Coco desecado (CAC/RCP 4-1971).
- [2] Informe del Comité coordinador FAO/OMS para Asia. Anteproyecto de Norma para los productos acuosos del Coco.
- [3] Norma Técnica Ecuatoriana. NTE 0024: 1973