

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

879: 2012

---

**AGRICULTURA — CUARENTENA VEGETAL — MUESTREO DE  
ARTÍCULOS REGLAMENTADOS**

**Agriculture — Vegetable Quarantine — sampling of Regulated Articles**

---

ICS: 65.020.20

1. Edición      Mayo 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 879:2012**

## **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 97 de Sanidad Vegetal integrado por representantes de las siguientes entidades:
  - Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal
  - Centro Nacional de Sanidad Vegetal
  - Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical
  - Centro de Ingeniería e Investigaciones Químicas
  - Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria
  - Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal en La Habana
  - Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical
  - Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología
  - Laboratorio Biológico Farmacéutico SA
- Sustituye a la NC 70-10: 1983 *Agricultura. Cuarentena Vegetal. Muestreo*
- Consta de los Anexos normativos A, B, C, D, E, F, G y H.

Para la elaboración de esta Norma Cubana se tomó como base la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias: Metodologías para muestreo de envíos, 2008. NIMF 31, FAO, ROMA. Siguiendo en lo posible su estructura y redacción.

## **© 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 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

## AGRICULTURA — CUARENTENA VEGETAL — MUESTREO DE ARTÍCULOS REGLAMENTADOS

### 1 Objeto

Esta norma cubana establece los procedimientos para el muestreo de los productos básicos con el propósito de determinar la presencia de plagas cuarentenarias. Por lo tanto el ámbito de aplicación es el muestreo general de envíos para importación y exportación de carácter cuarentenario. En este documento se ajusta el empleo de los parámetros estadísticos requeridos para realizar la extracción de muestras según lo que propone la NIMF 31 del 2008 de la FAO.

No obstante, no descarta el uso de otros métodos de muestreos no estadísticos como el muestreo de conveniencia, el muestreo arbitrario, o el muestreo selectivo o dirigido sobre la base de consideraciones operativas específicas.

Esta Norma será aplicada en todos los puntos de ingreso y otros lugares aprobados donde se reciban estas mercancías.

### 2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo 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 796: 2010 Agricultura. Sanidad Vegetal. Términos y definiciones.

NC 617:2008 Agricultura. Semillas agrícolas. Muestreo

NC 486:2009 Agricultura. Cuarentena Vegetal. Embalaje y traslado de productos básicos para análisis de laboratorio. Reglas generales

### 3 Términos y definiciones

A los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones establecidos en la NC 796 y además los siguientes:

#### 3.1

##### **eficacia de la detección (% de eficacia.)**

es la probabilidad de que la inspección o la prueba de diagnóstico, de una o más unidades infestadas, detectará una plaga.

#### 3.2

##### **escotilla**

es el espacio abierto que da acceso a los entrepuentes y bodegas de un buque, o sea, a los espacios de carga.

**3.3****material homogéneo**

aquel cuyas partes integrantes poseen igual naturaleza, es decir, líneas, especies, variedades iguales y otros.

**3.4****muestra documental**

muestra constituida por los organismos nocivos, partes dañadas por estos, micropreparados y otros que han sido seleccionados para la ejecución de los ensayos de laboratorios.

**3.5****muestreo estadístico**

los métodos de muestreo estadísticos consisten en la determinación de un número de parámetros interrelacionados y la selección del método de muestreo estadístico más apropiado.

**3.6****muestreo aleatorio simple**

consiste en extraer las unidades de muestreo conforme a un instrumento como un cuadro aleatorio de números.

**3.7****muestreo estratificado**

consiste en separar el lote en subdivisiones distintas (es decir, en estratos) para luego extraer unidades de muestreo de todas y cada una de las subdivisiones.

**3.8****muestreo por conglomerados**

El muestreo por conglomerados consiste en seleccionar grupos de unidades sobre la base de un tamaño de conglomerado definido previamente (por ejemplo, cajas de fruta, ramos de flores) para conformar el total de unidades muestrales requeridas del lote. El muestreo por conglomerados se puede estratificar y puede utilizar métodos sistemáticos o aleatorios para seleccionar los grupos. Entre los métodos estadísticos, este método suele ser el más práctico para implementar.

**3.9****muestreo sistemático**

consiste en retirar una muestra de las unidades del lote a intervalos fijos y predeterminados. Sin embargo, la primera selección debe hacerse al azar en el lote.

**3.10****muestreo de conveniencia**

el muestreo de conveniencia consiste en seleccionar las unidades más convenientes (por ejemplo, las más accesibles, económicas, rápidas) del lote, sin seleccionar las unidades en forma aleatoria o sistemática.

**3.11****muestreo arbitrario**

consiste en seleccionar unidades arbitrarias sin utilizar un verdadero proceso de aleatoriedad, lo cual suele parecer aleatorio debido a que el inspector no está consciente de ningún sesgo en la selección.

**3.12****muestreo selectivo o dirigido**

consiste en seleccionar deliberadamente muestras de las partes del lote que más probabilidad tienen de estar infestadas o en seleccionar unidades que están obviamente infestadas, para aumentar la probabilidad de detectar una plaga reglamentada específica.

**3.13****nivel de confianza**

el nivel de confianza indica la probabilidad de que un envío con un grado de infestación que exceda el nivel de detección será detectado. Se suele utilizar un nivel de confianza del 95%.

**3.14****nivel de detección**

el nivel de detección es el porcentaje o la proporción de infestación mínimo que detectará la metodología de muestreo al nivel de eficacia de detección y el nivel de confianza especificado.

**3.15****nivel de tolerancia**

el nivel de tolerancia se refiere al porcentaje de infestación de todo el envío o lote que constituye el umbral para la acción fitosanitaria. En general el nivel de tolerancia es cero para todas las plagas cuarentenarias

**3.16****número de aceptación**

el número de aceptación es el número de unidades infestadas o el número de plagas individuales permitidas en una muestra de determinado tamaño, antes de que se tomen medidas fitosanitarias. Muchas ONPF determinan que dicho número debería ser cero para plagas cuarentenarias.

**3.17****partida**

cualquier cantidad de material homogéneo destinado ha ser registrado por una sola vez o a ser embarcado.

**3.18****silo**

lugar convenientemente seco y preparado para guardar el trigo u otras semillas o forrajes. Antiguamente los silos eran subterráneos, pero modernamente se construyen también sobre la superficie del suelo.

### 3.19

#### **tamaño de la muestra**

el tamaño de la muestra es la cantidad de unidades seleccionadas del lote o envío que se inspeccionarán o someterán a pruebas de diagnóstico.

### 3.20

#### **unidad de muestreo**

es la identificación de la unidad apropiada para el muestreo (por ejemplo, una fruta, un tallo, un ramo de flores, una unidad de peso, una bolsa o un envase de cartón). La determinación de la unidad muestral se ve afectada por cuestiones relativas a la homogeneidad de la distribución de plagas en el producto, sean dichas plagas sedentarias o móviles, a la forma en que está embalado el envío, al uso previsto y a consideraciones operativas. Por ejemplo, si se determina únicamente por la biología de la plaga, la unidad muestral apropiada podría ser cada planta o producto vegetal en el caso de una plaga de baja movilidad, mientras que en el caso de plagas móviles, un envase de cartón u otro contenedor de productos podrá preferirse como unidad muestral. Sin embargo, cuando el objetivo de la inspección es detectar más de un tipo de plaga, podrán aplicarse otras consideraciones (por ejemplo, la practicidad de utilizar diferentes unidades muestrales).

## **4 Requisitos generales para el muestreo**

**4.1** Todas las plantas, productos vegetales y demás artículos reglamentados son sometidos a muestreos por personal debidamente adiestrado y acreditado de las distintas instancias del Sistema Estatal de Sanidad Vegetal. En los puntos de ingreso, estaciones de protección de plantas, u otros lugares autorizados lo harán los inspectores de Cuarentena Vegetal.

**4.2** El muestreo de productos básicos y demás artículos reglamentados se hace por productos, líneas, especies, variedades, campos, lotes, partidas o escotillas, buscando siempre representatividad en la muestra a obtener. Debe definirse correctamente la unidad apropiada para el muestreo (por ejemplo, una fruta, un tallo, un ramo de flores, una unidad de peso, una bolsa o un envase de cartón, el envío, y su composición por lotes.

**4.3** Cuando un envío comprenda más de un lote, la inspección para determinar su aceptación tendrá que constar de varios exámenes visuales distintos y, por consiguiente, los lotes deberán muestrearse por separado.

## **5 Selección del método de muestreo**

Se escogerá el método de muestreo más apropiado según sea el caso.

**5.1 Muestreo aleatorio simple, Muestreo estratificado y Muestreo por conglomerados** son aplicables en donde se puede recorrer todo el cargamento fácilmente.

**5.2 Muestreo sistemático:** Es aplicable a los productos básicos que van circulando por esteras o en movimiento.

**5.3 Muestreo no estadístico:** Aplicable a productos básicos en que se aprecie daños o presencia de plagas visualmente. Este es un muestreo selectivo o dirigido, que consiste en seleccionar deliberadamente muestras de las partes del lote que más probabilidad tienen de estar infestadas, o en seleccionar unidades que están obviamente infestadas, para aumentar la probabilidad de detectar una plaga reglamentada específica, sólo puede ser realizado por inspectores de

experiencia con el producto y que conozcan bien la plaga, si el único objetivo del muestreo es aumentar la probabilidad de encontrar una o más plagas reglamentadas. Debido a que el muestreo es dirigido, y por ende es estadísticamente sesgado, no puede hacerse una afirmación probabilística sobre el nivel de infestación en el lote. Este método no estadístico, impide cuantificar el nivel de confianza o el nivel de detección

## **6 Determinación del número de muestras**

Para determinar el número de muestras a tomar, se han seleccionado niveles de confianza del 80 al 99 % según el riesgo de plaga, niveles de detección del 1 al 5 %, con una eficacia de la detección del 80%, y un número de aceptación de cero. Se ha utilizado distribución hipergeométrica para lotes pequeños (tamaño de la muestra es superior al 5%) y distribución binomial o la distribución Poisson para muestras inferiores al 5% del lote.

**6.1** El tamaño de la muestra mínima de laboratorio es la que se indica en los Anexos G y H a la que se añadirá las muestras documentales obtenidas durante el transcurso de la inspección.

**6.2** Las muestras en general se embalarán según la NC 486.

## **7 Instrumentos para el muestreo**

**7.1** Las plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados importados y destinados a la exportación, para consumo humano o animal, o como materias primas, son muestreados con la ayuda de pala, sonda plegable, cuchillas, pinceles, frascos entomológicos, bolsas plásticas y otros instrumentos o materiales limpios y secos.

## **8 Procedimiento de muestreo**

**8.1** Los planes de muestreo en las partidas de plantas para plantar envasadas en bultos o atados, incluyendo las plantas ornamentales, posturas, injertos, retoños, vástagos, tubérculos, rizomas y otros, se establecen según el Anexo A. Se observa o analiza el por ciento del lote indicado en la tabla. Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 95 %.

**8.2** También cuando sea operativamente posible se muestreará la tierra que pudiera acompañar al producto.

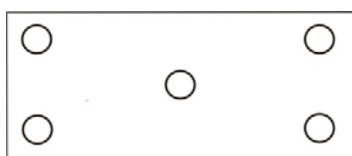
**8.3** Las flores cortadas y el follaje, así como las frutas y vegetales frescos, son muestreadas de acuerdo al Anexo B con niveles de confianza del 80 al 99 % según el grado de riesgo.

**8.4** El muestreo de semilla botánica envasada en sacos se efectuará según lo plasmado en el Anexo C para lograr un nivel de confianza del 99 % siendo el saco la unidad de muestreo.

**8.5** Para el muestreo de semillas botánicas envasadas en sobres, paquetes o latas de hasta 3 Kg se aplica lo establecido en el Anexo D, para igual nivel de confianza, utilizando como unidad de muestreo el sobre, el paquete o la lata. El tamaño de la muestra que se envía al laboratorio corresponde al Anexo H; en los casos de lotes cuyo tamaño sea igual o inferior al indicado la muestra es el propio lote se envía al laboratorio el lote íntegro.

**8.6** El muestreo de los productos envasados destinados al consumo o elaboración industrial se realiza de acuerdo con lo establecido en el Anexo E, con un nivel de confianza del 80 %.

**8.7** El muestreo de productos para consumo o la elaboración industrial transportados a granel en buques, se realiza en 5 puntos de la superficie del producto: las cuatro esquinas y el centro (ver Fig. 1). El tamaño de la muestra se determina de acuerdo con el Anexo F.



**Fig. 1**

**8.8** En las bodegas de los buques, la superficie del producto se divide según lo anterior, en secciones de aproximadamente 10 m<sup>2</sup> cada una y en cada uno de estos puntos las tomas elementales se hacen en dos niveles: Las primeras a profundidad de 10 cm de la superficie y las segundas entre dos y tres metros, si se dispone de sondas.

**8.9** Cuando no se disponga de sondas, las extracciones se van repitiendo durante la descarga, cada 1,5 a 2 metros de desplazamiento de producto, cuando este se encuentra en movimiento.

**8.10** Para la toma de muestras de papas para semilla se utiliza el plan de muestreo establecido por convenio con las Organizaciones de Protección Fitosanitaria de los países exportadores.

**8.11** En el caso de los silos, para partidas de más de 500 TM, el muestreo se repite durante el proceso de la descarga, cada vez que se extrae una cantidad equivalente. En los casos de muestreos realizados durante el proceso de llenado de silos, se toman muestras elementales equivalentes al 50 % de la raíz cuadrada del tonelaje a depositar

**8.12** En el caso de la madera el muestreo se realiza solo ante la presencia de signos de afectación, tomándose las partes dañadas o con presencia de corteza y otras, con el auxilio de barreta, mazo y cincel, hachas u otro utensilio adecuado

## **9 Procesamiento de las muestras de semillas y granos. Cuarteo**

**9.1** Las tomas elementales de las partidas según el tipo de producto y su utilización, se examinan y comparan en cuanto a homogeneidad.

**9.2** Si el material es homogéneo, todas las tomas elementales se vierten sobre una superficie lisa y limpia y se revisan para ver si tienen insectos, semillas de malas hierbas u otros organismos y se separan, poniéndolos en frascos o bolsas para adjuntarlos a la muestra de laboratorio.

**9.3** Si el material no es homogéneo se realiza una nueva selección de tomas elementales y se observan por separado.



**9.4** Para realizar el cuarteo, la muestra a granel homogénea se vacía en una mesa y se distribuye el producto en forma de cuadrado. Se mezcla mediante una regla o listones de madera de modo

tal que el producto se vacíe hacia el centro, formando un cono después de varias operaciones de mezclado.

**9.5** La operación de mezclado se repite las veces necesarias y después de ello se distribuye el producto horizontalmente en forma de cuadrado para mediante la regla o los listones dividirla en dos diagonales, formando así cuatro triángulos.

**9.6** El producto existente en dos triángulos opuestos es eliminado y los dos restantes se unen nuevamente por el procedimiento ya señalado, repitiendo la operación de cuarteo hasta que en dos triángulos opuestos se obtenga la cantidad necesaria para la muestra de laboratorio.

**Anexo A**  
(normativo)

**Tabla 1 Plan de muestreo para plantas para plantar. Incluye semilla agámica envasada en bultos o atados.**

<b>Envases en la partida</b>	<b>Por ciento mínimo de envases a muestrear*</b>
<b>Hasta 25</b>	<b>Todos</b>
<b>De 26 a 100</b>	<b>Al 45 %. (No menos de 25)</b>
<b>De 101 a 200</b>	<b>Al 25 %. (No menos de 45)</b>
<b>De 201 a 300</b>	<b>Al 18 %. (No menos de 50)</b>
<b>De 301 a 400</b>	<b>Al 14 %. (No menos de 54)</b>
<b>De 401 a 500</b>	<b>Al 12 %. (No menos de 56)</b>
<b>De 501 a 5000</b>	<b>Al 2 %. (No menos de 60)</b>
<b>Mas de 5000</b>	<b>Al 1 %. (No menos de 100)</b>

\*Se cumple siempre por los % excepto cuando la cantidad resultante estuviera por debajo del máximo establecido por el nivel precedente.

**Anexo B**  
(normativo)

**Tabla 2 — Plan de muestreo para frutas frescas, flores cortadas y follaje**

Riesgo*	Envases en la partida	Por ciento mínimo de envases a muestrear
<b>ALTO **</b>	Hasta 25	Todos
	De 26 a 100	Al 60 %. (No menos de 25)
	De 101 a 200	Al 40 %. (No menos de 60)
	De 201 a 300	Al 30 %. (No menos de 80)
	De 301 a 500	Al 20 %. (No menos de 90)
	De 501 en adelante	Al 2 %. (No menos de 100)
<b>MODERADO O BAJO***</b>	Hasta 25	Todos
	De 26 a 100	Al 30 %. (No menos de 25)
	De 101 a 200	Al 20 %. (No menos de 30)
	De 201 a 300	Al 15 %. (No menos de 40)
	De 301 a 500	Al 10 %. (No menos de 45)
	De 501 en adelante	Al 1 %. (No menos de 50)

\*Los niveles de riesgo se determinan por los antecedentes de intercepciones en importaciones anteriores. Se consideran de alto riesgo todas las importaciones procedentes de países y lugares donde existan plagas cuarentenarias del grupo A1. Si los envíos proceden de países diferentes de los relacionados como de alto riesgo, entonces el nivel de riesgo se considerara moderado.

\*\* Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 99 %

\*\*\* Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 80 %

**Anexo C**  
(normativo)

**Tabla 3 — Plan de muestreo para semilla botánica envasada en sacos**

<b>Envases en la partida</b>	<b>Por ciento mínimo de envases a muestrear</b>
<b>Hasta 25</b>	<b>Todos</b>
<b>De 26 a 100</b>	<b>Al 60 %. (No menos de 25)</b>
<b>De 101 a 300</b>	<b>Al 25 %. (No menos de 60)</b>
<b>De 301 a 500</b>	<b>Al 16 %. (No menos de 75)</b>
<b>De 501 a 1000</b>	<b>Al 9 %. (No menos de 80)</b>
<b>Mas de 1000</b>	<b>Al 2 %. (No menos de 90)</b>

Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 99 %.

Se toma con los instrumentos de muestreo el peso equivalente al Anexo 8 de forme homogénea.  
Se cumple siempre por los % excepto cuando la cantidad resultante estuviera por debajo del máximo establecido por el nivel precedente.

**Anexo D**  
(normativo)

**Tabla 4 — Plan de muestreo para semillas botánicas envasadas en sobres, paquetes o latas de hasta 3 kg de peso**

<b>Envases en la partida</b>	<b>Por ciento mínimo de envases a muestrear</b>
<b>Hasta 10</b>	<b>Todos</b>
<b>De 11 a 100</b>	<b>Al 25 %. (No menos de 10)</b>
<b>De 101 a 500</b>	<b>Al 10 %. (No menos de 25)</b>
<b>De 500 en adelante</b>	<b>Al 5 %. (No menos de 50)</b>

Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 99 %.

En este caso, el lote puede ser re muestreado a partir de un resultado en el diagnóstico de laboratorio que así lo aconseje.

**Anexo E**  
(normativo)

**Tabla 5 — Plan de muestreo para productos envasados destinados al consumo o la elaboración industrial**

<b>Envases en la partida</b>	<b>Por ciento mínimo de envases a muestrear</b>
<b>Hasta 25</b>	<b>Todos</b>
<b>De 26 a 500</b>	<b>Al 6 %. (No menos de 25)</b>
<b>De 501 en adelante.</b>	<b>Al 0,1 %. (No menos de 30)</b>

Este Plan de muestreo cumple con un nivel de confianza del 80 %.

**Anexo F**  
(normativo)

**Tabla 6 Plan de muestreo para productos a granel destinados al consumo o la elaboración industrial**

<b>Peso de la partida (TM)</b>	<b>Puntos de muestreo</b>
<b>Hasta 15</b>	<b>5 Puntos de muestreo</b>
<b>De 16 a 30</b>	<b>8 Puntos de muestreo</b>
<b>De 31 a 500</b>	<b>12 Puntos de muestreo</b>
<b>De 501 en adelante</b>	<b>Raíz cuadrada del tonelaje, dividida entre dos y redondeada al siguiente número entero</b>

Los puntos de muestreo se ubican representativamente en la superficie del producto; en cada uno de ellos se cala con sondas desde la superficie y hasta una profundidad entre 2 y 3 metros, obteniendo una muestra elemental de entre 1 y 2 kg por cada punto de muestreo.

En el caso de partidas de más de 500 TM, el muestreo se repite en el tiempo durante el proceso de la descarga, cada vez que se extrae una cantidad equivalente.

En el caso de muestreos en silos portuarios, durante el proceso de llenado, se toman muestras elementales equivalentes al 50 % de la Raíz cuadrada del tonelaje a depositar.

**Anexo G**  
(normativo)

Tabla 7 — Tamaño de la muestra mínima de laboratorio

<b>Producto</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>
<b>Trigo, centeno, cebada, arroz, avena, otros cereales [granos]</b>	<b>1 kg</b>
<b>Piña, toronja, granada</b>	<b>15 unidades</b>
<b>Plátano, pera, cítricos, melocotones, manzanas y frutos frescos</b>	<b>75 unidades</b>
<b>Berenjena, tomate y otros vegetales frescos</b>	<b>50 unidades</b>
<b>Harinas, sémolas</b>	<b>0,5 kg</b>
<b>Cebolla, ajo</b>	<b>50 unidades</b>
<b>Materiales de reproducción agámica</b>	<b>No menos de 15 unidades</b>
<b>Calabaza, melón pepino y similares</b>	<b>15 unidades</b>
<b>Col, coliflor, lechuga y similares</b>	<b>15 unidades</b>
<b>Flores y follajes</b>	<b>5 unidades</b>



**Anexo H**  
(normativo)

**Tabla 8 —Tamaño de la muestra mínima de semillas para el laboratorio.**  
La presente tabla indica el tamaño de la muestra que se envía al laboratorio para análisis de semillas

No.	Nombre científico	Nombre vulgar	Peso (g)
1	<i>Abelmoschus esculentus</i> L.	quimbombó	1000
2	<i>Asparagus officinalis</i> L.	espárrago	1000
3	<i>Allium cepa</i> L.	cebolla	80
4	<i>Allium porrum</i> L.	ajo puerro	70
5	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	cebollino	30
6	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	andropogon	80
7	<i>Anethum graveolens</i> L.	Eneldo	40
8	<i>Antirrhinum majus</i> L.	boca de león	20
9	<i>Apium graveolens</i> L.	Apio	20
10	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Mani	1000
11	<i>Benincasa hispida</i> Thunb	calabaza china	100
12	<i>Beta vulgaris</i> L.	remolacha	500
13	<i>Beta vulgaris</i> L. var.Cicla	Acelga	500
14	<i>Brachiaria brizantha</i> Hochst	brizantón	100
15	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf	decumbens	100
16	<i>Brachiaria humidicola</i> Rendle	humidicola	100
17	<i>Brachiaria mutica</i> Forssk	paraná	100
18	<i>Brassica rapa</i> subsp <i>pekinensis</i> Lour	col china	100
19	<i>Brassica napus</i> var <i>napobrassica</i> L.	colinabo	100
20	<i>Brassica nigra</i> L.	mostaza negra	40
21	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>botrytis</i>	coliflor	100
22	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>caulorapa</i>	colirrábano	100
23	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> y <i>acephala</i>	col de repollo y berza	100
24	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>Itálica</i>	brócoli	100
25	<i>Brassica rapa</i> L. subsp <i>chinensis</i>	acelga china	70
26	<i>Brassica rapa</i> L. subsp <i>napo brassica</i>	Nabo	100
27	<i>Brassica violacea</i> L.	nabo chino	100
28	<i>Calendula officinalis</i> L.	caléndula	20
29	<i>Callistephus chinensis</i> L.	extraña rosa	20
30	<i>Cannavalia ensiformis</i> L.	canavalia	1000
31	<i>Capsicum annum</i> L.	pimiento y aji	150
32	<i>Carica papaya</i> L.	frutabomba	100
33	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	cártamo	900
34	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	Buffel	60
35	<i>Centrosema pubescens</i> Benth	centrosema	600

Tabla 8 (continuación)

No	Nombre científico	Nombre vulgar	Peso (g)
36	<i>Cicer arietinum</i> L.	garbanzo	1000
37	<i>Cichorium intibus</i> L.	achicoria	50
38	<i>Citrullus vulgaris</i> = <i>C. Lanatus</i> Thunb	melón de agua	1000
39	<i>Coffea arabica</i> L.	café	1000
40	<i>Coriandrum sativum</i> L.	culantro	400
41	<i>Cucumis melo</i> L.	melón de castilla	150
42	<i>Cucumis sativus</i> L.	pepino	150
43	<i>Cucurbita moschata</i> Duch	calabaza	1000
44	<i>Cucurbita pepo</i> L.	calabacin	1000
45	<i>Cynodon dactylon</i> L.	bermuda	20
46	<i>Chloris gayana</i> Kunth	rhodes	20
47	<i>Dahlia variabilis</i> L.	dalia	1000
48	<i>Daucus carota</i> L.	zanahoria	100
49	<i>Delphinium</i> sp.	delfinium	20
50	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	clavel	20
51	<i>Dianthus chinensis</i> L.	clavel chino	20
52	<i>Dolichos lablab</i> L.	dolicho	20
53	<i>Foeniculum intybus</i> Mill.	hinojo	180
54	<i>Gerbera jamaisoni</i> Bolus	margarita	20
55	<i>Glycine max</i> L.	soya	1000
56	<i>Helianthus annuus</i> L.	girasol	1000
57	<i>Hibiscus cannabinus</i> L.	kenaf	700
58	<i>Lactuca sativa</i> L.	lechuga	30
59	<i>Lens culinaris</i> Medik	lenteja	600
60	<i>Leucaena leucocephala</i> Lam	leucaena	1000
61	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	tomate	150
62	<i>Macroptilium atropurpureum</i> DC	siratro	350
63	<i>Matricaria recutita</i> L.	manzanilla	20
64	<i>Medicago sativa</i> L.	alfalfa	50
65	<i>Mucuna deeringiana</i> Bort	frijol terciopelo	1000
66	<i>Neonotonia wightii</i> Arn	glycine	1000
67	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	tabaco	100
68	<i>Ocimum basílicum</i> L.	albahaca	40
69	<i>Oryza sativa</i> L.	arroz	400
70	<i>Panicum máximum</i> Jacq.	guinea	20
71	<i>Paspalum notatum</i> Flugge	cambute	70
72	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst	kikuyo	70
73	<i>Pennisetum glaucum</i> L.	millo	70
74	<i>Petroselinum crispum</i> Mill.	perejil	40
75	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	frijol	1000
76	<i>Pisum sativum</i> L.	chícharo	1000

Tabla 8 (continuación)

No	Nombre científico	Nombre vulgar	Peso (g)
77	<i>Pueraria phaseoloides</i> Roxb	pueraria	300
78	<i>Raphanus sativus</i> L.	rábano	300
79	<i>Salvia officinalis</i> L.	salvia	20
80	<i>Sesamum indicum</i> L.	ajonjolí	70
81	<i>Sinapis alba</i> L.	mostaza	200
82	<i>Solanum melongena</i> L.	berenjena	150
83	<i>Sorghum bicolor</i> L.	sorgo	900
84	<i>Sorghum vulgare</i> L.	sorgo	900
85	<i>Spinacia oleracea</i> L.	espinaca	250
86	<i>Stylosanthes</i> sp.	estilosantes	70
87	<i>Tagetes erecta</i> L.	marigol	20
88	<i>Thymus vulgaris</i> L.	tomillo	20
89	<i>Triticum aestivum</i> L.	Trigo	1000
90	<i>Vicia faba</i> L.	haba	1000
91	<i>Vigna reticulata</i> L.	frijol mungo	1000
92	<i>Vigna sinensis</i> L.	frijol carita	1000
93	<i>Vigna unguiculata</i> (L) Walp. subsp <i>sesquipedalis</i> (L)	habichuela china	1000
94	<i>Vigna unguiculata</i> L.	frijol caupi	1000
95	<i>Zea mays</i> L.	maiz	1000

**Bibliografía**

[1] Dirección General de Sanidad Vegetal. Metodología para inspectores de cuarentena vegetal, CUBA 1978.