



INSTITUTO DOMINICANO PARA LA CALIDAD

NORDOM 479

Edición: 1^{ra}

Fecha de Aprobación: 1998-02-20

Coordinador: Eugenio Pérez Jiménez
Fulgencio Batista

Norma Dominicana

Granos y Cereales. Habichuelas rojas, negras y blancas.
Especificaciones.

ICS: 67.060.00

Resolución: 04/98

Pág.: 13 Grupo: D

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece la clasificación en categorías de las habichuelas o frijoles rojas, negras y blancas para consumo humano.

2. NORMAS DOMINICANAS A CONSULTAR

NORDOM 53 (2^{da}. rev. 1998) Rotulados de Alimentos Preenvasados.

NORDOM 92 Granos y Cereales. Método de referencia y método rápido para determinación de la humedad.

NORDOM * Granos y Cereales. Muestreo.

3. DEFINICION DE TERMINOS Y DEL PRODUCTO

3.1 Habichuelas (frijoles).

Serán granos enteros, abiertos longitudinalmente y/o quebrados, de la especie botánica *phaseolus vulgaris*, L. Usados comunmente para alimento.

3.2 Humedad del grano.

Es el contenido de agua del grano expresado en porcentaje y que se obtiene por diferentes métodos.

3.3 Impurezas y materias extrañas.

3.3.1 **Impurezas.** Serán restos de plantas y toda materia incluyendo los granos de habichuelas y pedazos de granos que puedan ser separados fácilmente por medios mecánicos. Se considerará impurezas toda materia que pase a través de una zaranda 12/64 pulgadas, de perforaciones circulares.

3.3.2 **Materias extrañas.** Serán piedras, semillas de malezas, otros granos y toda materia que por tener el mismo tamaño y peso que el grano de habichuela, no pueden ser separados por medios mecánicos.

3.4 **Granos defectuosos.** Se considerarán granos defectuosos, para todas las habichuelas, los granos dañados y partidos.

* Documento en preparación

3.4.1 **Granos partidos.** Serán pedazos de granos de habichuelas que no estén dañados, que tengan 1/4 o más de la cuerta removida, los cotiledones separados o menos 3/4 parte del tamaño normal.

3.4.2 **Granos dañados.** Serán granos de habichuelas enteros y/o partidos que hayan sido perforados o presenten huevos de insectos, afectados por hongos, que estén ampollados o con la cubierta profundamente arrugada, que estén deformes, germinados o que hayan sufrido daños por causas climatológicas, mecánicas, manchados por problemas fitopatológicos u otras causas.

3.4.3 **Clase contrastantes.** Serán los granos de habichuelas sanos de otros tamaño y forma a la clase considerada, que altera considerablemente su valor comercial.

3.4.4 **Clase mezclable.** Serán los granos de habichuelas sanos de otras variedades tan similares en color, tamaño y forma a la clase que se considera, que no altera su valor comercial; por ejemplo, la variedad José Beta, mezclada con la variedad pompadour Checa.

3.4.5 **Granos descoloridos.** Serán granos de habichuelas pertenecientes a la clase considerada que presentan notoria descoloración debido a las condiciones climatológicas durante el período de madurez del grano, al tiempo de almacenamiento u otra causa.

3.4.6 **Grados de cocción.** Será el porcentaje de ablandamiento que alcanza una muestra de habichuela sometida a una temperatura constante, de ebullición en un tiempo determinado.

3.4.7 **Semillas tóxicas o nocivas.** Los productos regulado por la disposición de esta norma estarán exentos de las siguientes semillas tóxicas o nocivas, en cantidades que pueden representar peligros para la salud humana.

La crotolaria (crotolaria pp), la neguilla (Agrostemma githago L.), el recino (Ricinus communis L.), el estramonio (Datura spp) y otras semillas, son reconocidos como nocivos para la salud.

4. CARACTERISTICAS MINIMAS DE CALIDAD

En todas las categorías, sin perjuicio de las disposiciones particulares permitidas para cada una y las tolerancias admitidas, las habichuelas deben ser:

- De aspecto fresco
- Sanas, en particular exentas de ataques de insectos vivos y enfermedades.
- Libres de insectos vivos o muertos.
- Libres de tierra, materias extrañas.
- Libres de olores y/o sabores extraños.

4.1 **Contenido de humedad.**

Se permiten dos niveles máximo de humedad para ajustarse a las distintas condiciones climáticas y prácticas de comercialización. Se sugiere un valor los países con clima tropical como el nuestro o cuando el almacenamiento a largo plazo (más de un año agrícola) es una práctica comercial normal. Hay otro valor para el clima más moderado o cuando el almacenamiento a corto plazo es la práctica comercial normal.

Habichuela- frijol (clima tropical y/o según comercialización) 14 %.

Para determinados destinos, por razones de clima, duración del transporte y almacenamieto deberán requerirse límites de humedad más bajos.

5. TOLERANCIA DE CALIDAD

Se admiten tolerancias máximas de calidad para las diferentes categorías, con respecto a los granos defectuosos granos descoloridos, clase contrastanate y clase mezclable.

6. BASE DE LAS DETERMINACIONES

Todas las determinaciones tendrán como base el peso de las habichuelas y serán expresadas en porcentaje.

7. LA DETERMINACIÓN DE OLOR

temperatura, apariencia e insecto se harán sobre el grano como un todo, utilizando para ello el total de la muestra a analizar.

La determinación de la humedad se hará sobre el grano limpio utilizando la cantidad requerida por el equipo usado.

La determinación de materias extrañas se hará sobre una porción de la muestra de por los menos 500 gramos.

Las determinaciones de granos dañados, clase contrastantes, descoloridos y clase mezclable se harán sobre una porción de por lo menos 250 gramos.

El grado de cocción se determinará sobre una porción de 250 gramos libre de granos defectuosos e impurezas.

8. HIGIENE

8.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta norma se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas del código internacional de prácticas recomendada- principios generales de higiene de alimentos (CAC/RCP1-1969, Rev2-1985, CODEX Alimentarius Volumen 1B), y otros códigos de prácticas recomendados por la comisión. Del Codex Alimentarius que sean pertinentes para este producto.

8.2 En la medida de lo posible, con arreglo a las buenas prácticas de fabricación, el producto estará exento de materias objetables.

8.3 Cuando se analice mediante métodos apropiados de muestreo y análisis, el producto:

Deberá estar exento de microorganismos y parásitos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud.

9. ENVASADO

9.1 Las habichuelas o frijoles deberán envasarse en recipientes que salvaguarden las cualidades higiénicas, nutritivas, tecnológicas y organolépticas del producto.

9.2 Los recipientes incluido el material de envasado, deberán estar fabricados con sustancias que sean inócuas y adecuadas para el uso al que se destinan, no deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

9.3 Cuando el producto se envase en sacos, estos deberán estar limpios ser resistentes, y estar bien cosidos o sellados.

10. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la norma **NORDOM 53 para el etiquetado de los alimentos preenvasados**, deberán aplicarse las siguientes disposiciones específicas.

Cada envase deberá llevar en el exterior en letras legibles e indelebles una etiqueta que figure:

- a) Nombre del producto (nombre comercial)
- b) Variedad o tipo.
- c) Características comerciales
- d) Origen del producto
- e) Peso neto en kilogramos y sus equivalentes en libras.

11. BIBLIOGRAFIA

Para la elaboración de esta norma se tomarón en cuenta los documentos siguientes:

11.1 Norma de Calidad para habichuelas rojas, negras y blancas de producción nacional. Instituto Nacional de Estabilización de Precios, INESPRES. 1996.

11.2 Codex Alimentarius, Volumen 7, Cereales, Legumbres, Leguminosas, productos derivados y proteínas vegetales. Según edición (Revisada 1985).

Variedades comerciales cultivadas
Principales características varietales para análisis físico del grano

"Rojas"

Características	PC-50	P.Mocana	Constanza 1	José Beta	Yacomelo
Forma del grano	Ovoidal	Ovoidal	Oblongo	Ovoidal	Oblongo
Color del grano	Rojo vino	Rojo vino	Rojo vino	Rojo Vino	Crema
" " "	Oscuro y Betas	Claro Rosado	Claro	Claro y Betas	Jaspeado Rojo y /o Marrón Claro
" " "	Blancas	Betas Blancas	Blancas	Blancas Grandes	
Grano-gramo (Tamaño)	0,40-0.49	0.38-0.43	0.43-0.50	0.43-0.49	0.42-0.49
Características	-	Ven- 44	"Negras" Ica-Pijao	Negro Sureño	
Color	-	Negro-Opaco	Negro-Opaco	" Opaco	
Forma	-	Ovoidal Aplanado	Ovoidal	Ovoidal Redondeado	
Peso medio del grano-gramo (tamaño)		0.25	0.25	0.25	
Características		Anacaona	"Blancas" otros	Blancas-largas	
Color		Blanco	Blanco- Crema	Blanco-Opaco	
Forma		Ovoidal	Ovoidal	Oblongo	
Peso- Gramo (tamaño)		0.25-0.30	0.25	0.42-0.49	
Granos indesechables para todos los casos (chíchara)- 0.25 gramos					

**NORMA DE CALIDAD PARA HABICHUELAS ROJAS,
NEGRAS Y BLANCAS DE PRODUCCION NACIONAL**

TOLERANCIAS MÁXIMAS (%)									
Categoría	Granos Defectuosos		Granos descoloridos		Clase Contrastante		Clase mezclave		Materias extrañas
	Rojas, Negras y blancas		Rojas	Negras y Blancas	Rojas	Negras y Blancas	Rojas	Negras y blancas	Rojas, Negras y Blancas
	Total	Partidos							
Primera	4,0	1,0	2,0	3,0	1,0	0,0	3,0	0,0	0,5
Segunda	6,0	2,0	4,0	1,3	2,0	0,3	5,0	0,3	1,0
Tercera	8,0	3,0	6,0	2,0	3,0	0,5	7,0	0,7	1,5

1. Fuera de norma:
Se consideran como fuera de normas, las habichuelas que no cumplan con los requisitos descritos.
2. Las bases de recibo para las 3 categorías son: Humedad 14% e impureza 2%.

INFORMACION COMPLEMENTARIA

La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, **DIGENOR**, es el Organismo Oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Técnicas a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, **ISO**, y de la comisión Panamericana de Normas Técnicas, **COPANT**, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 479**, fue estudiada por el Comité Técnico **CT 67: 2** Granos y Cereales y aprobada por éste, el 30 de junio 1998

La presente Norma fue sometida a Encuesta Pública durante el período reglamentario y se tomaron en cuenta las observaciones recibidas.

Formaron parte del Comité Técnico las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTES

Andrés Sainz Aja

Sr. Juan Díaz Gómez
Lic. Juan E. Concepción
Ing. Rafael Báez. F

Dr. Gregorio Castillo

Sra. Gladys Morillo M
Sr. Wilis Robert de León

Licda. Miriam Hernández

Ing. Luis Maldonado

REPRESENTANTES

Procesadora de Alimentos

Instituto de Estabilización de
Precios, INESPRES.

Agroindustrial Privado

Centro de Promoción de la
Exportaciones, CEDOPEX.

Departamento de Educación Al
Consumidor, DECO.

Instituto Dominicano de Tecnología
Industrial, INDOTEC.

Lic. Gabriel A. Gúzman

Junta Agroempresarial Dominicana,
JAD.

Ing. Eugenio Pérez Jiménez
Lic. Furgencio Batista J.

Dirección General de Normas y
Sistemas de Calidad, DIGENOR.

Fue oficializada como norma **OBLIGATORIA**, por la Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad, mediante Resolución No. **04/98**, de fecha **98-11-19**.

ICS: 67.060.00

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:
Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR) Edificio Oficinas Gubernamentales “Juan Pablo Duarte” Piso 11 Santo Domingo, R.D.

Impreso en R.D.



Calle Oloff Palme, Esq. Núñez de Cáceres, San Gerónimo.

Santo Domingo, República Dominicana

T.: 809.686.2205 F.: 809.688.3843

www.indocal.gob.do