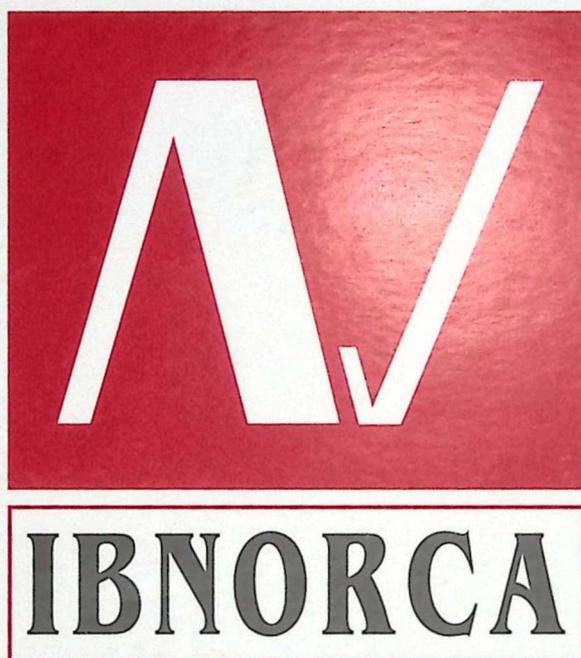

Norma Boliviana

NB 332

12



L/343.076/I59c

Instituto Boliviano de Normalización y Calidad

Norma Boliviana

NB 332

12

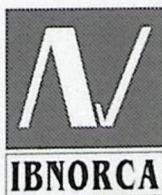
Cereales - Sorgo - Clasificación y requisitos

ICS 67.060

Junio 1979



R-1258



Instituto Boliviano de Normalización y Calidad

329

L/343076/159c



FDTA-Valles

No Inventario: 28.12.10

Adquirida: Compra

Precio: \$us 31.11

Fecha: cbba / 11 / 01 / 2010



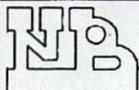
NORMA BOLIVIANA

CDU

PROHIBIDA LA REPRODUCCION SIN
AUTORIZACION DE LA DGNT

DEPOSITO LEGAL 14.34

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA
LA PAZ-BOLIVIA
CASILLA 4430

 - 332 - 79

Cereales - Sorgo - Clasificación y
requisitos

MINISTERIO DE INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO

JUNIO 1979

P R E F A C I O

El estudio de esta Norma, ha estado a cargo del Comité Técnico N° 11 Productos Agropecuarios (Subcomité Técnico 11.1 Cereales) conformado de la siguiente manera:

Secretario Técnico y
Coordinador Ing. Freddy Quezada R.

MIEMBROS PARTICIPANTES

<u>Representante</u>	<u>Entidad</u>
Julio Arias	Asociación de Industriales Molineros
Ricardo Gwinner	Asociación de Industriales Molineros
Mario Durán Z.	Banco Agrícola de Bolivia
Armando Campanas	Cervecería Boliviana Nacional
Jaime Orzuel A.	Instituto Nacional de Cooperativas
Aníbal Guzmán	Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (Dpto. Semillas)
Wilfredo Garvizú	Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (Div. de Mercadeo Agropecuario)
Carlos Fuentes	Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (Div. Mercadeo Agropecuario)
Ruth de Ugarteche	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Direc. de Comercio Exterior)
Jorge Camacho	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Direc. de Comercio Exterior)
Freddy Quezada R.	Dirección General de Normas y Tecnología

APROBACION POR LA COMISION ASESORA DE NORMALIZACION

Esta Norma ha sido aprobada por la Comisión Asesora de Normalización del sector "Alimentos, Agropecuarios y Química", en fecha 7 de junio de 1979.

APROBACION POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

La presente Norma fue oficializada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, mediante Resolución Ministerial N° 19631-79 de fecha 25 de junio de 1979.



Cereales - Sorgo - Clasificación y requisitos

N.B.
332 -79

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

1.1 Esta Norma establece la clasificación y requisitos que debe cumplir el sorgo para su comercialización como materia prima en la industria de transformación.

1.2 Esta Norma es aplicable únicamente a las variedades graníferas, no incluyendo aquellas variedades cultivadas con fines de pastoreo u otros usos como el sorgo escobero por ejemplo; tampoco será aplicable a los granos de sorgo utilizados para la siembra.

2 REFERENCIAS

N.R.-052-73 Cereales - Toma de muestras

N.B.-240-78 Cereales - Método para determinar el peso hectolítrico

N.B.-239-78 Cereales - Determinación de los defectos

N.B.-074-74 Cereales - Método para determinar el contenido de humedad

3 DEFINICIONES

3.1 Sorgo granífero: Conjunto de granos pertenecientes a las variedades graníferas de la gramínea *Sorghum vulgare*, L.

3.2 Sorgo en bruto: Sorgo que antes de quitarle las impurezas consiste en el 50% (m/m) o más de granos de sorgo, y no contiene más del 10% (m/m) de otros granos.

3.3 Sorgo no granífero: Variedades de sorgo conocidas como sorgo escobero, pasto Sudán, pasto Johnson y "Cane seed".

3.4 Sorgo con tizón: Sorgo que contiene granos cubiertos de esporas de tizón o masas de tizón en número mayor de 20 masas en 100 g de sorgo.

3.5 Granos quebrados: Granos de sorgo y pedazos de granos de sorgo que pasan a través de una criba metálica con perforaciones triangulares, cuyo círculo inscrito sea de 2,0 mm de diámetro.

3.6 Granos dañados: A los efectos de esta Norma, granos enteros o partidos que han sufrido deterioro en su estructura por la acción del clima, insectos, roedores, hongos, bacterias, virus u otras causas que hacen del grano diferente del sano y normal.

Se consideran como granos dañados por el calor, los granos enteros o quebrados que han sufrido deterioro en su color, apariencia o estructura, a consecuencia de secamiento inadecuado o fermentación por exceso de humedad.

3.7 Materias extrañas: Se considera materia extraña todo lo que no sea grano de sorgo.

3.8 Otros granos: Son los granos o pedazos de granos que no sean sorgo; incluye el sorgo no granífero.

4 CLASIFICACION

4.1 Por su color

El sorgo o maicillo se clasificará, en base a su color, en las siguientes clases:

- a) Sorgo amarillo
- b) Sorgo blanco
- c) Sorgo rojo
- d) Sorgo café
- e) Sorgo mezclado

4.1.1 Sorgo blanco. Esta clase comprenderá todas las variedades de sorgo blanco incluyendo los granos con ligeras manchas rojizas. No contendrá más del 10% (m/m) de granos de sorgo de otros colores.

4.1.2 Sorgo amarillo. Esta clase comprenderá todas las variedades de sorgo amarillo o rosado. No contendrá más del 10% (m/m) de granos de sorgo de otros colores.

4.1.3 Sorgo rojo: Esta clase comprenderá todas las variedades de sorgo rojo. No contendrá más del 10% (m/m) de granos de sorgo de otros colores.

4.1.4 Sorgo café. Esta clase comprenderá todas las variedades de sorgo. No contendrá más del 10% (m/m) de granos de sorgo de otros colores.

4.1.5 Sorgo mezclado. Esta clase comprenderá cualquier mezcla de granos de sorgo que no reúna los requisitos para ser clasificado en alguna de las clases anteriores.

4.2 Por su calidad

A los efectos de esta Norma el sorgo granífero se clasificará en 3 tipos o grados, como se establece en la tabla (véase capítulo 5).

5 REQUISITOS

5.1 El sorgo de acuerdo a su grado de calidad deberá cumplir con los requisitos establecidos en la tabla siguiente:

TABLA 1 Requisitos del sorgo granífero

Grado de calidad	Porcentajes máximos (m/m)						Peso hecto-lítrico mínimo (Kg/Hl)
	Humedad	Granos dañados		Granos quebrados, materias extrañas y otros granos		Granos de otras clases (otros colores)	
		Dañados por el calor	Total	Materias extrañas	Total		
1	12	0,5	2	2	5	5	70
2	13	1,0	5	4	8	8	67
3	14	2,0	10	6	12	10	65

5.2 No se aceptará entre las calidades anteriores el sorgo que tenga cualquier olor extraño comercialmente objetable, el sorgo infestado o el sorgo con tizón, y aquel que esté contaminado con productos químicos tóxicos para el hombre y los animales.

5.3 Peso unitario. El peso hectolítrico se determinará en sorgo limpio, es decir libre de materias extrañas y granos dañados, de conformidad con lo establecido en la Norma Boliviana N.B.-240-78.

5.4 El sorgo que no cumpla con los requisitos para el grado 3 será considerado fuera de Norma y su comercialización estará sujeta a convenio entre partes, siempre y cuando no afecte la salud humana o animal.

6 MUESTREO

La muestra con base a la cual se hagan todas las determinaciones deberá ser lo más representativa posible y el muestreo se hará de acuerdo con la Norma Boliviana N.B.-052-73.

7 METODOS DE ENSAYO

Para la verificación de los parámetros y requisitos establecidos en el capítulo 5 se emplearán las Normas Técnicas Bolivianas enunciadas en el capítulo 2

8 ENVASE Y ETIQUETADO

8.1 Envase. El sorgo podrá ser comercializado a granel o envasado en sacos de yute, cáñamo, algodón, lino u otras fibras vegetales o sintéticas adecuadas.

8.2 Etiqueta. La etiqueta o rótulo debe llevar como mínimo las siguientes indicaciones:

8.2.1 Procedencia

8.2.2 Nombre o marca del productor o del exportador

8.2.3 Grado y clase

8.2.4 Masa neta, en kilogramos

8.2.5 Cualquier otra indicación de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

8.2.6 Las inscripciones del rótulo deben ser hechas en el saco o en una tarjeta unida al mismo en forma legible a simple vista, redactadas en idioma español y en otro idioma si las necesidades de comercialización así lo exigieran y de manera tal que no desaparezcan bajo las condiciones normales de transporte y almacenamiento.

8.2.7 Para la comercialización por lotes a granel, el rótulo podrá ser reemplazado por "guías de transporte" que contengan los datos mínimos exigidos en 8.2 y aquellos que se establezcan por convenio previo.

9 BIBLIOGRAFIA

En la preparación de esta Norma se ha consultado la bibliografía siguiente:

NORMA ITINTEC 205.028/71 Cereales - Sorgo granífero (Perú)

NORMA ICAITI 34050 Granos comerciales. Sorgo o maicillo (Centroamérica)

OFFICIAL STANDARDS FOR GRAIN (U.S. Dpto. of Agriculture)

10 CONCORDANCIA CON OTRAS NORMAS

Esta Norma concuerda básicamente con la Norma ICAITI 34050.



NORMA ITINTEC 205.028/71 Cereales - Sorgo granífero (Perú)

NORMA ICAITI 34050 Granos comerciales. Sorgo o maicillo (Centroamérica)

OFFICIAL STANDARDS FOR GRAIN (U.S. Dpto. of Agriculture)

10 CONCORDANCIA CON OTRAS NORMAS

Esta Norma concuerda básicamente con la Norma ICAITI 34050.



IBNORCA: Instituto Boliviano de Normalización y Calidad

IBNORCA creado por Decreto Supremo N° 23489 de fecha 1993-04-29 y ratificado como parte componente del Sistema Boliviano de la Calidad (SNMAC) por Decreto Supremo N° 24498 de fecha 1997-02-17, es la Organización Nacional de Normalización responsable del estudio y la elaboración de Normas Bolivianas.

Representa a Bolivia ante los organismos Subregionales, Regionales e Internacionales de Normalización, siendo actualmente miembro activo del Comité Andino de Normalización CAN, del Comité Mercosur de Normalización CMN, miembro pleno de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas COPANT, miembro de la International Electrotechnical Commission IEC y miembro correspondiente de la International Organization for Standardization ISO.

Revisión

Esta norma está sujeta a ser revisada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

Características de aplicación de Normas Bolivianas

Como las normas técnicas se constituyen en instrumentos de ordenamiento tecnológico, orientadas a aplicar criterios de calidad, su utilización es un compromiso concienzudo y de responsabilidad del sector productivo y de exigencia del sector consumidor.

Información sobre Normas Técnicas

IBNORCA, cuenta con un Centro de Información y Documentación que pone a disposición de los interesados Normas Internacionales, Regionales, Nacionales y de otros países.

Derecho de Propiedad

IBNORCA tiene derecho de propiedad de todas sus publicaciones, en consecuencia la reproducción total o parcial de las Normas Bolivianas está completamente prohibida.



Instituto Boliviano
de Normalización
y Calidad

Es miembro de:



International
Organization
for Standardization



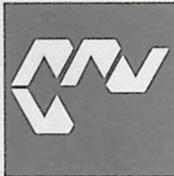
International
Electrotechnical
Commission



Comisión
Panamericana de
Normas Técnicas



Comité
Andino de
Normalización



Asociación
Mercosur de
Normalización



Comité Nacional
del CODEX
Alimentarius

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO



Punto Focal y
Centro de Información
ante la OMC - OTC

NUESTRAS DIRECCIONES:

LA PAZ

Av. Busch N° 1196 - Miraflores
Teléfonos: (591-2) 2223738
2223777 - 2223666
Fax: (591-2) 2223410
Casilla: 5034
e-mail: info@ibnorca.org

COCHABAMBA

Av. D'Orbigni N° 1814
(acera Norte)
Esq. Villa de Oropeza
Teléfonos: (591-4) 4409080
4405772
Fax: (591-4) 4121476
e-mail: infocb@ibnorca.org

SANTA CRUZ

Av. Virgen de Cotoca Esq. Av. Japón
N° 3876 - Zona La Bélgica
(3° anillo externo)
Teléfonos: (591-3) 3474688
3113380
e-mail: infofc@ibnorca.org

SUCRE

Calle España N° 130
Telefax: (591-4) 6456424
Casilla: 33
e-mail: infofr@ibnorca.org

TARIJA

Calle Bolívar N° 233
(entre Calle Suipacha
y Méndez)
Telefax: (591-4) 6663506
e-mail: infotj@ibnorca.org

ORURO

Calle Potosí esq.
Adolfo Mier N° 1495 - 1° Piso
Teléfono: (591-4) 5277174
Fax: (591-4) 5277504
e-mail: infoor@ibnorca.org

www.ibnorca.org