



1. Se entiende por sorgo granífero, a los efectos de la presente reglamentación, a aquellos sorgos estén incluidos dentro de la especie *Sorghum bicolor* (L) Moench, sub-especie bicolor, razas caudatum, kafir, durra, y razas híbridas guinea-caudatum y durra-caudatum.

2. Se establecen los siguientes grados y respectivas especificaciones:

<b>TOLERANCIAS PARA CADA GRADO:</b>			
Grado	Granos dañados	Materias extrañas y sorgos no graníferos	Granos quebrados
	%	%	%
1	2,00	2,00	3,00
2	4,00	3,00	5,00
3	6,00	4,00	7,00

3. FUERA DE ESTANDAR:

La mercadería que exceda las tolerancias del Grado 3 o que exceda las siguientes especificaciones, será considerada fuera de estándar:

3.1. Humedad: QUINCE POR CIENTO (15%).

3.2. Picado: UNO POR CIENTO (1%).

3.3. Insectos y/o arácnidos vivos: Libre.

3.4. Chamico (*Datura ferox*): DOS (2) semillas cada CIEN (100) gramos.

3.5. Asimismo, aquel sorgo granífero que presente olores comercialmente objetables, granos amohosados, aquel tratado con productos que alteren su condición natural, o que por cualquier otra causa sea de calidad inferior, también será considerado fuera de estándar.

4. El comprador está obligado a recibir mercadería de cualquiera de los TRES (3) grados establecidos en este estándar.

5. Las partes podrán convenir las especificaciones para la comercialización por color. A tal efecto define al Sorgo Blanco:

**SORGO BLANCO:** Sorgo que contiene no más del DOS POR CIENTO (2%) de sorgos de otros colores. Su pericarpio es de color blanco o translúcido (opaco, perlado, tiza), e incluye sorgos blancos contengan manchas que no cubran más del VEINTICINCO POR CIENTO (25%) del grano.

## **6. DEFINICION DE LOS RUBROS DE CALIDAD Y CONDICION DE LA MERCADERIA:**

6.1. Rubros de calidad determinantes del grado:

6.1.1. Granos dañados: Son aquellos granos o pedazos de granos de sorgo granífero que presenten una alteración sustancial en su constitución. Se consideran como tales los granos:

6.1.1.1. Brotados: Son aquellos en los que se ha iniciado visiblemente el proceso de germinación.

Tal hecho se manifiesta por una ruptura de la cubierta del germen, a través de la cual asoma el brote.

- 6.1.1.2. Calcinados: Son aquellos que se desmenuzan cuando se hace una leve presión sobre mismos, mostrando en su interior un aspecto blanquecino y yesoso.
- 6.1.1.3. Con carbón: Son aquellos transformados en una masa negruzca pulverulenta constituida por los esporos del hongo *Sphacelotheca sorghii* (L).
- 6.2. Asimismo se incluirán dentro del rubro granos dañados a los granos helados, ardidos, fermentados, etc.
- 6.3. Materias extrañas y sorgos no graníferos: Es toda materia inerte y aquellos granos o pedazos de granos que no sean de sorgo granífero, tales como los sorgos azucarados, sudan grass, negro, Alepo y el maíz de Guinea.
- 6.4. Granos quebrados: Son aquellos pedazos de grano de sorgo granífero que pasen por zaranda como la descrita en el punto 9.3., excluidos los pedazos de granos de sorgo granífero dañado.

## **7. RUBROS DE CONDICION EXCLUYENTES DEL GRADO:**

- 7.1. Insectos y/o arácnidos vivos: Son aquellos que afectan a los granos almacenados (gorgojos, carcomas, etc.).
- 7.2. Granos picados: Son aquellos que presentan perforaciones causadas por el ataque de insectos.
- 7.3. Olores comercialmente objetables: Son aquellos que por su intensidad y persistencia afectan su normal utilización.
- 7.4. Productos que alteran la condición natural del grano: Son aquellos que resultan tóxicos perniciosos y que impiden su normal utilización.
- 7.5. Amohosados: Se considera como tal a todo lote que presente una elevada proporción granos que llevan moho adherido en la mayor parte de su superficie.
- 7.6. Humedad: Es el contenido de agua, expresado en por ciento al décimo, sobre muestra cual, determinado mediante el procedimiento establecido en la NORMA XXVI (Metodologías varias) la que en el futuro la reemplace.
- 7.7. Chamico: Semillas pertenecientes a la especie *Datura ferox*.

## **8. MECANICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE LA MERCADERIA:**

A fin de evaluar la calidad de la mercadería de cada entrega se extraerá una muestra representativa de acuerdo al procedimiento establecido por la NORMA XXII (Muestreo en granos), o la que en futuro la reemplace.

Una vez extraída la muestra representativa del lote a entregar, se procederá en forma correlativa a efectuar las siguientes determinaciones:

- 8.1. Presencia de insectos y/o arácnidos vivos: Se determinará por simple apreciación visual mediante el uso de una zaranda apropiada para tal fin. La presencia de un insecto y/o arácnido vivo más en la muestra, determinará el rechazo de la mercadería.
- 8.2. Olores comercialmente objetables, productos que alteran la condición natural del grano otras causas de calidad inferior: Se determinarán por métodos empíricos sensoriales.
- 8.3. Granos picados, semillas de chamico y color (este último en caso de convenirse comercializar por color): Su determinación se realizará por simple apreciación visual. En caso de necesidad cuantificar (para mercadería cercana al límite de tolerancia), se procederá sobre VEINTICINCO gramos por duplicado.
- 8.4. Amohosados: Se determinará apreciando visualmente la proporción e intensidad de estos caracteres que afectan al lote en su conjunto.
- 8.5. Humedad: Se determinará de acuerdo con los procedimientos establecidos en la NORMA XXVI (metodologías varias) o la que en el futuro la reemplace.
- 8.6. Calidad: Sin perjuicio del análisis que oportunamente deberá realizarse, se determinará visteo en forma provisoria, a los efectos del recibo, si la mercadería se encuentra o no dentro de tolerancias máximas establecidas para el Grado 3.

## **9. MECANICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACION DEL GRADO:**

Se separará una porción de VEINTICINCO (25) gramos representativas de la muestra lacrada, preferentemente mediante el uso de un homogeneizador y divisor de muestras y se procederá a efectuar, en forma correlativa las determinaciones indicadas a continuación:

- 9.1. Granos dañados: Se procederá a separar manualmente todos los granos o pedazos de granos dañados presentes.
- 9.2. Materias extrañas y sorgos no graníferos: Se procederá a separar manualmente las materias extrañas y sorgos no graníferos.
- 9.3. Granos quebrados: El remanente de las separaciones efectuadas anteriormente se volcará sobre una zaranda como la descrita a continuación, y se procederá a realizar QUINCE (15) movimientos de vaivén sobre una superficie lisa y firme, con la amplitud que el brazo permita. Se pesará material depositado en el fondo de la zaranda.

9.3.1. ZARANDA A UTILIZAR:

9.3.1.1. Chapa de duro aluminio de CERO COMA OCHO (0,8) milímetros de espesor (+/- mm).

Agujeros triangulares (triángulos equiláteros) de modo tal que el diámetro del círculo inscrito sea de UNO COMA NOVENTA Y OCHO (1,98) milímetros (+/- 0,013 mm). Diámetro útil: TREINTA centímetros.

Alto: CUATRO (4) centímetros.

9.3.1.2. Fondo: chapa de aluminio UN (1) milímetro de espesor. Diámetro: TREINTA Y TRES (33) centímetros. Alto: CINCO (5) centímetros

10. Los resultados se expresarán al centésimo en forma porcentual, relacionando el peso del rubro separado con el de la porción analizada.

**11. NORMAS PARA LA LIQUIDACION DE LA MERCADERIA FUERA DE ESTANDAR:**

11.1. Para determinar el valor correspondiente a la mercadería recibida, que resulte fuera de estándar, se tomará como base el del Grado 3 ó el del grado resultante del análisis, según se trate de los rubros incluidos en las definiciones de calidad o rubros de condición, respectivamente.

11.2. Rubros de descuento proporcional por calidad: Los excedentes por cada por ciento sobre las tolerancias del Grado 3, se calcularán de acuerdo a la tabla que se consigna a continuación:

RUBRO	DESCUENTO
Granos Quebrados	0,50%
Granos Dañados	1,00%
Materias Extrañas y Sorgos No Graníferos	1,00%

11.3. Rubros de descuento por fuera de condición: Las rebajas se calcularán de acuerdo a la tabla que se consigna a continuación, efectuándose el descuento por granos picados en forma proporcional por cada por ciento sobre las tolerancias establecidas en el punto CUATRO (4).

RUBRO	DESCUENTO
GRANOS PICADOS	1,00 %
OLORES OBJETABLES (Según intensidad)	Desde el 0,5% al 2,0%
GRANOS AMOHOSADOS (Según intensidad)	Desde el 0,5% al 2,0%

CHAMICO								
Entre	03 y 10	Semillas	C/100 g.	de muestra	3%	Sobre	el	precio
"	11 y 20	"	"	"	5%	"	"	"
"	21 y 50	"	"	"	10%	"	"	"
"	51 y 65	"	"	"	15%	"	"	"
"	66 y 80	"	"	"	20%	"	"	"

"	81 y 100	"	"	"	25%	"	"	"
Más	de 100	"	"	"	30%	"	"	"

**NORMA DE CALIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE SORGO GRANIFERO  
NORMA XVIII**

		COLOR: COLORADO - BLANCO					FUERA DE ESTANDAR
		Tolerancias para cada grado					
GRADO	Granos Dañados %	Mat. ext. y sorgo no granífero %	Granos Quebrados % (1)	GRANOS PICADOS- %	HUMEDAD %		
1	2,00	2,00	3,00			DESCUENTOS SOBRE EL PRECIO	
2	4,00	3,00	5,00	1,00	15,0	Olores objetables (según intensidad): Desde 0,50 a 2% Granos amohosados (según intensidad): Desde 0,50 a 2%	
3	6,00	4,00	7,00			CHAMICO	
Descuento por excedente	1,00	1,00	0,50	1,00	Tarifa convenida y merma de secado y manipuleo	Entre 3 y 10 semillas c/100 grs. de muestra: 3% Entre 11 y 20 semillas c/100 grs. de muestra: 5% Entre 21 y 50 semillas c/100 grs. de muestra: 10% Entre 51 y 65 semillas c/100 grs. de muestra: 15% Entre 66 y 80 semillas c/100 grs. de muestra: 20% Entre 81 y 100 semillas c/100 grs. de muestra: 25% Más de 100 semillas c/100 grs. de muestra: 30%	

LIBRE DE INSECTOS Y ARACNIDOS VIVOS

Tolerancia de semillas de chamico (*Datura ferox*): 2 semillas cada 100 gramos.

(1) Son aquellos pedazos de granos de sorgo granífero que pasan por una zaranda de agujeros triangulares de 3,17 mm. de lado, diámetro del círculo inscrito: 1,98 mm. (0,013 mm.), excluidos los pedazos de sorgo granífero dañado.

**TABLA DE MERMA POR SECADO  
SORGO GRANIFERO**

<b>% HUMEDAD</b>	<b>% MERMA</b>	<b>% HUMEDAD</b>	<b>% MERMA</b>	<b>% HUMEDAD</b>	<b>% MERMA</b>
15,1	1,85	18,5	5,78	21,9	9,71
15,2	1,97	18,6	5,90	22,0	9,83
15,3	2,08	18,7	6,01	22,1	9,94
15,4	2,20	18,8	6,13	22,2	10,06
15,5	2,31	18,9	6,24	22,3	10,17
15,6	2,43	19,0	6,36	22,4	10,29
15,7	2,54	19,1	6,47	22,5	10,40
15,8	2,66	19,2	6,59	22,6	10,52
15,9	2,77	19,3	6,71	22,7	10,64
16,0	2,89	19,4	6,82	22,8	10,75
16,1	3,01	19,5	6,94	22,9	10,87
16,2	3,12	19,6	7,05	23,0	10,98
16,3	3,24	19,7	7,17	23,1	11,10
16,4	3,35	19,8	7,28	23,2	11,21
16,5	3,47	19,9	7,40	23,3	11,33
16,6	3,58	20,0	7,51	23,4	11,45
16,7	3,70	20,1	7,63	23,5	11,56
16,8	3,82	20,2	7,75	23,6	11,68
16,9	3,93	20,3	7,86	23,7	11,79
17,0	4,05	20,4	7,98	23,8	11,91
17,1	4,16	20,5	8,09	23,9	12,02
17,2	4,28	20,6	8,21	24,0	12,14
17,3	4,39	20,7	8,32	24,1	12,25
17,4	4,51	20,8	8,44	24,2	12,37
17,5	4,62	20,9	8,55	24,3	12,49
17,6	4,74	21,0	8,67	24,4	12,60
17,7	4,86	21,1	8,79	24,5	12,72
17,8	4,97	21,2	8,90	24,6	12,83
17,9	5,09	21,3	9,02	24,7	12,95
18,0	5,20	21,4	9,13	24,8	13,06
18,1	5,32	21,5	9,25	24,9	13,18
18,2	5,43	21,6	9,36	25,0	13,29

