

NORMA XVI

POROTO

ANEXO A

NORMA DE POROTO ALUBIA SELECCIONADO

1. Se entiende por poroto alubia, a los efectos de la presente reglamentación, a los granos pertenecientes a la especie *Phaseolus vulgaris* L. cuyas características son: forma generalmente arriñonada y/o rectangular y tegumento blanco, y que han sido sometidos a un proceso de selección.
2. RUBROS DE CALIDAD: Para la clasificación del poroto alubia seleccionado se establece un estándar, integrado por TRES (3) grados, con las siguientes especificaciones.

GRADO	MATERIAS EXTRAÑAS (Máximo) %	GRANOS MANCHADOS (Máximo) %	DEFECTOS Y DAÑOS		GRANOS PICADOS (Máximo) %
			LEVES (Máximo) %	INTENSOS (Máximo) %	
1	0,2	0,5	2,0	----	----
2	0,5	1,0	3,0	0,5	0,6
3	1,0	3,0	8,0	2,0	1,0

3. RUBROS DE CONDICIÓN:
  - 3.1. Humedad: Máximo QUINCE POR CIENTO (15 %).
  - 3.2. Porotos contrastantes: Máximo UNO POR CIENTO (1 %).
  - 3.3. Porotos no contrastantes: Máximo QUINCE POR CIENTO (15 %).
  - 3.4. Insectos y/o arácnidos vivos: Libre.
  - 3.5. Porotos revolcados en tierra: Libre.
  - 3.6. Olores comercialmente objetables: Libre.
  - 3.7. Sustancias que alteren su condición natural: Libre.
4. GRANAJE Y GRANULOMETRIA: independientemente a lo estipulado en el Punto 2, en función de su tamaño y uniformidad, los porotos se podrán clasificar a través de DOS (2) sistemas alternativos:

- 4.1. Granaje: la clasificación en función del tamaño se basa en el recuento del número de granos presentes en una fracción representativa de la muestra y determina distintas categorías denominadas por dicho número.
  - 4.2. Granulometría: la clasificación en función de la uniformidad y tamaño se basa en la utilización de zarandas y determina las categorías EXTRA, SUPERIOR Y MEDIA toda vez que el NOVENTA POR CIENTO (90 %) en peso de la muestra quede retenido sobre la zaranda N° SEIS (6), N° CINCO (5) o N° CUATRO COMA CINCO (4,5), respectivamente.
5. DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES DE LOS RUBROS
- 5.1. Materias extrañas: son todos aquellos granos o pedazos de granos que no sean de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.), así como restos vegetales, semillas de otras especies y toda materia inerte.
  - 5.2. Granos manchados: son aquellos granos cuya superficie esté afectada por otra coloración que no sea la característica del tegumento del poroto alubia, que exceda la tercera parte del área total, excluidos los granos helados.
  - 5.3. Defectos y daños leves: son aquellos granos o pedazos de granos que presentan una ligera alteración en su constitución. Se consideran como tales a:
    - 5.3.1. Granos ligeramente manchados: son aquellos que presentan manchas en su superficie, que por su intensidad de color se destaquen visiblemente del color característico del tegumento del poroto alubia y cuya área total no exceda la tercera parte de la superficie del grano. Se incluyen los granos “tocados” (manchas diminutas ocasionadas por insectos).
    - 5.3.2. Granos arrugados: son aquellos que tienen el tegumento rugoso en más del CINCUENTA POR CIENTO (50 %) de su superficie.
    - 5.3.3. Granos pelados: son aquellos que presentan más de un VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) de su tegumento removido.
    - 5.3.4. Granos quebrados y/o partidos: es todo pedazo de grano de poroto sano cuyo tamaño sea menor a las TRES CUARTAS (3/4) partes del grano entero, incluyendo aquellos granos enteros cuyas mitades estén parcialmente separadas.
    - 5.3.5. Granos sucios: se consideran como tales a los granos que presentan adherencias de tierra fácilmente desprendibles.

- 5.4. Defectos y daños intensos: son aquellos granos o pedazos de granos que presentan una intensa alteración en su constitución que, además de disminuir su calidad, determina su condición de incomedible. Se consideran como tales:
- 5.4.1. Granos brotados: son aquellos en los que se ha iniciado el proceso de germinación, tal hecho se manifiesta por una ruptura del tegumento a través del cual asoma el brote.
  - 5.4.2. Granos podridos: son aquellos totalmente deteriorados, producto de procesos de descomposición.
  - 5.4.3. Granos helados: son aquellos cuyo color se ha modificado a causa de muy bajas temperaturas, presentando por ello una tonalidad amarillenta intensa, acompañada por un achuzamiento incipiente, presentando además una particular resistencia al cocimiento.
  - 5.4.4. Granos chuzos: son aquellos que no han alcanzado su tamaño y forma normal, debido a una falta de llenado del grano, presentando escaso o nulo desarrollo de sus cotiledones, como consecuencia de una maduración incompleta por factores climáticos adversos.
  - 5.4.5. Granos mordidos y/o roídos: son aquellos que se presentan carcomidos por acción de insectos.
  - 5.4.6. Granos enmohecidos: son aquellos que presentan adherencias de masas fúngicas en su superficie.
  - 5.4.7. Granos ardidos: son aquellos que presentan coloraciones oscuras en su interior, debido a procesos de fermentación.
  - 5.4.8. Granos dañados: son aquellos que presentan áreas con coloraciones anormales y alteraciones en su estructura.
- 5.5. Granos picados: son aquellos granos o pedazos de granos que presentan perforaciones ocluidas o abiertas, causadas por los insectos que atacan a los granos.
- 5.6. Humedad: es el contenido de agua expresado en por ciento al décimo, sobre muestra tal cual.
- 5.7. Porotos contrastantes: son aquellos granos de poroto libres de defectos cuyo color natural sea distinto del blanco.
- 5.8. Porotos no contrastantes: son aquellos granos de poroto libres de defectos que, presentando color blanco, difieren en su forma y/o tamaño del poroto alubia.

- 5.9. Insectos y/o arácnidos vivos: se consideran aquellos que afectan a los granos almacenados.
  - 5.10. Porotos revolcados en tierra: se considera como tal al lote que presente una elevada proporción de granos con tierra adherida en su superficie.
  - 5.11. Olores comercialmente objetables: son aquellos que por su intensidad y persistencia afectan su normal utilización.
  - 5.12. Sustancias que alteran su condición natural: son aquellas que pueden resultar tóxicas o perniciosas y que alteran su natural utilización.
  - 5.13. ACLARACIÓN: en caso que un grano presente más de un defecto, deberá clasificarse en el rubro más restrictivo. La aureola, mancha o arruga que presenta el grano en la zona del hilio no se considera defecto, al igual que leves malformaciones de los granos, suaves tonalidades amarillentas difusas en áreas pequeñas o granos con ligera presencia de polvillo.
6. MECÁNICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE MERCADERÍA: a fin de evaluar el recibo de la mercadería de cada entrega, se procede de la siguiente manera:
    - 6.1. Se extrae UNA (1) muestra representativa de acuerdo al procedimiento establecido en la Norma XXII “Muestreo en Granos” o en la que en el futuro la reemplace.
    - 6.2. Se determina la humedad por medio de un método rápido que dé resultados equivalentes al método patrón.
    - 6.3. La sola presencia de UN (1) insecto o arácnido vivo en la muestra es motivo de rechazo de la mercadería.
    - 6.4. La mercadería que exceda las tolerancias del Grado TRES (3) o que supere las tolerancias indicadas en los rubros de condición, o que presente cualquier otra causa que afecte su calidad, es considerada fuera de estándar.
  7. MECÁNICA OPERATIVA PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE LA MERCADERÍA
    - 7.1. Se determina la humedad de acuerdo a la metodología indicada en la Norma XXVI “Metodologías varias”, o la que en el futuro la reemplace.
    - 7.2. Sobre una fracción de TRESCIENTOS GRAMOS (300 g), representativa de la muestra lacrada, se determinan los rubros indicados en el estándar. Los pesos de las fracciones se expresan al décimo en forma porcentual.
  8. MECÁNICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA Y GRANAJE:

8.1. Granulometría: la determinación de las fracciones constitutivas de un lote quedará definida por la utilización de zarandas de tajos longitudinales, de extremos circulares de VEINTICINCO MILÍMETROS (25 mm) de largo mínimo, cuya distancia entre los extremos de los tajos de una hilera será de OCHO-DIEZ MILÍMETROS (8-10 mm) y la distancia entre los ejes longitudinales de los tajos entre DOS (2) hileras de DIECIOCHO-VEINTE MILÍMETROS (18-20 mm). El ancho de los tajos determinará el número de la zaranda, a saber:

—Zaranda N° 6	6 mm de ancho de tajo
—Zaranda N° 5	5 mm de ancho de tajo
—Zaranda N° 4,5	4,5 mm de ancho de tajo

El análisis se efectuará sobre TRESCIENTOS GRAMOS (300 g) de muestra, libre de granos quebrados y/o partidos y de materias extrañas. Para la determinación se colocarán las zarandas indicadas en forma superpuesta y se procederá a efectuar QUINCE (15) movimientos de vaivén en el sentido longitudinal de los tajos con la amplitud que el brazo permita. Las fracciones retenidas sobre cada zaranda se pesarán a fin de establecer la constitución proporcional del lote.

8.2. Granaje: previa homogenización y cuarteo manual de la muestra, se procede a pesar una fracción de CIEN GRAMOS (100 g), libre de granos dañados, quebrados y/o partidos y de materias extrañas y se cuenta la cantidad de granos presentes, realizando esta operación por duplicado. Se determinan TRES (3) categorías.

8.2.1. Hasta CIENTO NOVENTA (190) granos.

8.2.2. Desde CIENTO NOVENTA Y UN (191) granos a DOSCIENTOS VEINTE (220) granos.

8.2.3. Más de DOSCIENTOS VEINTE (220) granos.

9. BONIFICACIÓN Y REBAJA POR GRADO: las mismas se pactarán entre las partes.

10. DESCUENTOS POR EXCEDENTES: por mercadería recibida que exceda las tolerancias establecidas para el Grado TRES (3), se efectúan los siguientes descuentos por cada por ciento excedente o fracción proporcional.

10.1. Materias extrañas: UNO POR CIENTO (1 %).

10.2. Granos manchados: UNO POR CIENTO (1 %).

10.3. Defectos y daños leves: UNO POR CIENTO (1 %).

10.4. Defectos y daños intensos: UNO POR CIENTO (1 %).

10.5. Granos picados: DOS COMA CINCO POR CIENTO (2,5 %).

10.6. Cuando la mercadería exceda la base de humedad, establecida se aplica la merma porcentual de peso correspondiente según la siguiente fórmula:

$$\frac{H_i - H_f}{100 - H_f} \times 100$$

Hi: humedad inicial; Hf: humedad final

11. COMPENSACIÓN DE RUBROS: se acepta a los fines de la clasificación en Grado TRES (3), una compensación entre las tolerancias de “Granos manchados”, “Defectos y daños leves” y “Defectos y daños intensos”, siempre que no se excedan los máximos permitidos individualmente para “Granos manchados” y “Defectos y daños intensos”, ni el máximo general de TRECE POR CIENTO (13 %) que resulta como sumatoria de las tolerancias máximas acordadas a los mismos.

Sin perjuicio de lo anterior, a la mercadería que exceda el OCHO POR CIENTO (8 %) de “Defectos y daños leves” debe aplicarse los descuentos previstos en el Punto 10.

## NORMA DE CALIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE POROTO ALUBIA SELECCIONADO

## NORMA XVI - ANEXO A

GRADO	TOLERANCIAS MÁXIMAS PARA CADA GRADO					HUMEDAD (Máximo) %	POROTOS CONTRASTANTES (Máximo) %	POROTOS NO CONTRASTANTES (Máximo) %
	MATERIAS EXTRAÑAS (Máximo) %	GRANOS MANCHADOS (Máximo) %	DEFECTOS Y DAÑOS		GRANOS PICADOS (Máximo) %			
			LEVES (Máximo) %	INTENSOS (Máximo) %				
1	0,2	0,5	2,0	---	---	15,0	1,0	15,0
2	0,5	1,0	3,0	0,5	0,6			
3	1,0	3,0	8,0	2,0	1,0			
Descuento porcentual a aplicar sobre el porcentaje excedente	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	2,5 %	Merma por fórmula y gastos de secado <sup>(1)</sup>	---	---

INSECTOS Y/O ARÁCNIDOS VIVOS: LIBRE

GRANOS REVOLCADOS EN TIERRA: LIBRE

OLORES COMERCIALMENTE OBJETABLES: LIBRE

SUSTANCIAS QUE ALTEREN SU CONDICIÓN NATURAL: LIBRE

(1) Merma % =  $(H_i - H_f) / (100 - H_f) \times 100$ 

COMPENSACIÓN DE RUBROS: Se acepta a los fines de la clasificación en Grado TRES (3), una compensación entre las tolerancias de "Granos manchados", "Defectos y daños leves" y "Defectos y daños intensos", siempre que no se excedan los máximos permitidos individualmente para "Granos manchados" y "Defectos y daños intensos", ni el máximo general de TRECE POR CIENTO (13 %) que resulta como sumatoria de las tolerancias máximas acordadas a los mismos Sin perjuicio de lo anterior, a la mercadería que exceda el OCHO POR CIENTO (8 %) de "Defectos y daños leves" debe aplicarse el descuento porcentual a aplicar sobre el porcentaje excedente.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EE 15176413/2021 - ANEXO I - NORMA DE POROTO ALUBIA SELECCIONADO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.