

Resolución SAGYP N° 1.075/ 1994 Anexo XXX

**NORMA XXX-A
NORMA DE GARBANZO NATURAL**

1. Se entiende por garbanzo natural tipo “Kabuli”, a los efectos de la presente reglamentación, a los granos de la especie *Cicer arietinum*. Estos granos son de forma esférica/lobulada, de color marrón claro, con germen pronunciado.

2. BASES: Las entregas de garbanzo quedan sujetas a la siguiente base:

- 2.1. Materias extrañas: DOS POR CIENTO (2,0%) máximo
- 2.2. Defectos y daños leves: SIETE POR CIENTO (7,0%) máximo
- 2.3. Defectos y daños intensos: TRES POR CIENTO (3,0%) máximo
- 2.4. Granos quebrados y/o partidos: CUATRO POR CIENTO (4,0 %) máximo
- 2.5. Granos verdes: DOS POR CIENTO (2,0%) máximo
- 2.6. Granos picados: CERO COMA CINCO POR CIENTO (0,5%) máximo

3. TOLERANCIAS DE RECIBO: Las entregas de garbanzo quedan sujetas a las tolerancias de recibo que a continuación se establecen:

- 3.1. Materias extrañas: CINCO POR CIENTO (5,0%) máximo
- 3.2. Defectos y daños leves: DOCE POR CIENTO (12,0%) máximo
- 3.3. Defectos y daños intensos: SEIS POR CIENTO (6,0%) máximo
- 3.4. Granos quebrados y/o partidos: DIEZ POR CIENTO (10,0%) máximo
- 3.5. Granos verdes: TRES POR CIENTO (3,0%) máximo
- 3.6. Granos picados: UNO POR CIENTO (1,0%) máximo
- 3.7. Granos descoloridos: QUINCE POR CIENTO (15,0%) máximo
- 3.8. Humedad: CATORCE POR CIENTO (14,0%) máximo
- 3.9. Insectos y/o arácnidos vivos: libre
- 3.10. Granos revolcados en tierra: libre

- 3.11. Olores comercialmente objetables: libre
 - 3.12. Amohosados: libre
 - 3.13. Sustancias que alteran su condición natural: libre
4. FUERA DE BASE ESTATUTARIA: El garbanzo que exceda las tolerancias de recibo se considera fuera de la presente base estatutaria
5. CALIBRE: SIETE (7), OCHO (8), NUEVE (9) y DIEZ (10) milímetros.
6. DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES:
- 6.1. Materias extrañas: Son aquellas vainas de garbanzo cerradas con granos en su interior, granos o pedazos de granos y/o semillas de otras especies restos vegetales, materias inertes e insectos muertos.
 - 6.2. Defectos y daños leves: Son aquellos granos o pedazos de granos de garbanzo que presenten una ligera alteración en su constitución. Se consideran como tales:
 - 6.2.1. Granos manchados: son aquellos que presentan manchas en su superficie, que por su intensidad de color se destaque visiblemente del color característico del tegumento del garbanzo y cuya área total excede una tercera parte de la superficie del grano.
 - 6.2.2. Granos pelados y/o decorticados: Son aquellos que presentan menos de un SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) de su tegumento adherido.
 - 6.2.3. Granos lavados: Son aquellos que presentan tegumento blanquecino, fácilmente desprendible y/o arrugado y son más livianos que un grano sano.
 - 6.2.4. Granos sucios: Son aquellos que presentan adherencias de tierra u otra suciedad.
 - 6.2.5. Granos tocados: son aquellos granos que presentan en su tegumento pequeñas alteraciones de color amarillento.
 - 6.3. Defectos y daños intensos: Son aquellos granos o pedazos de granos que presentan una intensa alteración en su constitución. Se consideran como tales a los granos:
 - 6.3.1. Granos brotados: Son aquellos en los que se ha iniciado el proceso de germinación. Tal hecho se manifiesta por una ruptura del tegumento, pudiendo o no estar presente el brote.
 - 6.3.2. Granos enmohecidos: son aquellos que presentan adherencias de masas fúngicas en su superficie.

- 6.3.3. Granos mordidos y/o roídos: Son aquellos granos que se presentan mordidos y/o roídos por acción de insectos que atacan a los granos.
- 6.3.4. Granos ardidos: Son aquellos granos que presentan coloraciones oscuras en su interior y exterior debido a un proceso de fermentación.
- 6.3.5. Granos chuzos: Son aquellos que no han alcanzado su tamaño y forma normal, con rugosidad manifiesta, debido a un incompleto llenado del grano.
- 6.3.6. Granos podridos: son aquellos totalmente deteriorados, producto de procesos de descomposición.
- 6.4. Granos quebrados y/o partidos: Son aquellos pedazos de granos sanos, cuyo tamaño sea menor a las TRES CUARTAS PARTES (3/4) del grano entero, incluyendo aquellos granos enteros cuyas mitades estén parcialmente separadas.
- 6.5. Granos verdes: Son aquellos granos cuya superficie tiene una coloración verde.
- 6.6. Granos picados: Son aquellos que presentan perforaciones, ocluidas o abiertas, causadas por insectos que atacan a los granos.
- 6.7. Granos descoloridos: Son aquellos granos libres de defectos, cuyo color natural es distinto del color propio del garbanzo.
- 6.8. Humedad: Es el contenido de agua expresado en por ciento al décimo sobre muestra tal cual.
- 6.9. Insectos y/o arácnidos vivos: Se consideran como tales aquellos que afectan a los granos almacenados.
- 6.10. Granos revolcados en tierra: Se considera como tal al lote que presente una elevada proporción de granos con tierra adherida en su superficie.
- 6.11. Olores comercialmente objetables: Son aquellos que por su intensidad y persistencia afectan su normal utilización.
- 6.12. Amohosados: Se considera como tal a todo lote que presente una elevada proporción de granos que llevan moho adherido en la mayor parte de su superficie.
- 6.13. Sustancias que alteran la condición natural: Son aquellas que pueden resultar tóxicas o perniciosas y que impiden su normal utilización.
- 6.14. Composición del calibre: Es el porcentaje de granos, libres de cuerpos extraños y quebrados, que quedan retenidos en cada zaranda, obtenidos en las condiciones descriptas en la mecánica operativa. Se expresa en por ciento lo retenido sobre cada zaranda.

7. MECÁNICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE LA MERCADERÍA: A fin de evaluar el recibo de la mercadería de cada entrega, se procede de la siguiente forma:

7.1. Se extrae UNA (1) muestra representativa del lote, de acuerdo a lo establecido en la NORMA XXII “MUESTREO EN GRANOS” o en la que en el futuro la reemplace.

7.2. Se determina la humedad por medio de un método rápido que dé resultados equivalentes al método patrón.

7.3. La sola presencia de UN (1) insecto o arácnido vivo en la muestra es motivo de rechazo de la mercadería.

7.4. La mercadería que exceda las tolerancias de los rubros establecidos o que presente cualquier otra causa que afecte su calidad es considerada de rechazo.

8. MECÁNICA OPERATIVA PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE LA MERCADERÍA

8.1. Se determina la humedad de acuerdo al procedimiento establecido por la Norma ISO 24557:2009 o la que en el futuro la reemplace. Podrá utilizarse además cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

8.2 Mediante el uso de un divisor/homogeneizador de muestras, de la muestra obtenida en 7.1 se separan DOS (2) porciones de CIEN GRAMOS (100 g) cada una, sobre las que se determinan los rubros indicados en la base estatutaria. Los pesos de cada rubro se promedian y se expresan al décimo en forma porcentual relacionándolos con el peso de la muestra analizada.

9. MECÁNICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL CALIBRE

9.1 De la muestra obtenida en 7.1, mediante el uso del divisor/homogeneizador de muestras se forma una muestra de DOSCIENTOS GRAMOS (200 g).

Se separan manualmente las materias extrañas y los granos quebrados y/o partidos.

Se pesa la fracción libre de materias extrañas y granos quebrados y/o partidos y se coloca sobre el cuerpo de zarandas en tandem de DIEZ (10) –NUEVE (9) – OCHO (8) - SIETE (7) milímetros de orificio circular y bajo zaranda ciego.

Se acciona en forma manual QUINCE (15) movimientos de vaivén completos como mínimo sobre una superficie plana para permitir que caigan todos los granos que pueden pasar por los orificios, sin ejercer presión manual desde arriba. Los granos de garbanzos que resulten retenidos sobre las zarandas de orificios circulares de DIEZ MILIMETROS (10 mm), NUEVE MILIMETROS (9 mm), OCHO MILIMETROS (8 mm), y SIETE MILIMETROS (7 mm), y bajo zaranda determinan el porcentaje correspondiente de cada calibre para caracterizar la constitución proporcional del lote.

Para la separación de calibres, se utilizan tamices circulares de DOSCIENTOS TRES MILIMETROS (203 mm) de diámetro útil, conformados por un cuerpo termoplástico de alto impacto, de SEIS CENTIMETROS (6 cm) de alto para cada zaranda. Las zarandas serán de chapa perforada de acero al carbono con orificios circulares de DIEZ MILIMETROS (10 mm), NUEVE MILIMETROS (9 mm), OCHO MILIMETROS (8 mm) y SIETE MILIMETROS (7 mm) con un espesor aproximado de UN MILIMETRO (1 mm) y un fondo ciego colector de la mercadería.

10. BONIFICACIONES: para mercadería recibida que presente niveles inferiores a la base establecida, se podrán realizar bonificaciones por cada porciento o fracción proporcional inferior a la base.

11. DESCUENTOS POR EXCEDENTE: para mercadería recibida que exceda la base establecida, se podrán realizar descuentos por cada porciento o fracción proporcional que exceda la base.

12. MERMA POR HUMEDAD: cuando la mercadería exceda la tolerancia de humedad establecida, la merma porcentual se calculará de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{Hi - Hf}{100-Hf} \times 100$$

Hi: humedad inicial; Hf: humedad final

NORMA XXX-B
NORMA DE GARBANZO SELECCIONADO

1. Se entiende por garbanzo tipo kabuli, a los efectos de la presente reglamentación, a los granos pertenecientes a la especie *Cicer arietinum*, cuyas características son: granos de forma esférica/lobulada, de color marrón claro, con germen pronunciado.

2. RUBROS DE CALIDAD: para la clasificación del garbanzo seleccionado, se establece un estándar integrado por TRES (3) grados, con las siguientes especificaciones

GRADO	Materias Extrañas (Máximo)	Defectos y daños leves (Máximo)	Defectos y daños intensos (Máximo)	Granos verdes (Máximo)	Granos quebrados	
					y/o partidos (Máximo)	Granos picados (Máximo)
1	0,50	2,00	0,50	0,50	1,00	-----
2	0,80	3,00	1,50	1,00	2,00	0,50
3	1,50	8,00	2,00	2,00	4,00	1,00

3. RUBOS DE CONDICIÓN

3.1.1.: Humedad: Máximo: CATORCE POR CIENTO (14,0%)

3.1.2.: Descoloridos: Máximo QUINCE POR CIENTO (15,00 %)

3.1.3.: Insectos y/o arácnidos vivos: Libre

3.1.4.: Revolcados en tierra: Libre

3.1.5.: Olores comercialmente objetables: Libre

3.1.6.: Amohosados: Libre

3.1.7.: Sustancias que alteran su condición natural: Libre

4. FUERA DE ESTÁNDAR: La mercadería que exceda las tolerancias del grado TRES (3) y/o los máximos permitidos para los rubros de condición, es considerada fuera de estándar.

5. CALIBRE: Independientemente a lo estipulado en los puntos 2. y 3., los garbanzos se podrán clasificar, en función de su tamaño y uniformidad, en calibres con las siguientes categorías: SIETE (7), OCHO (8) NUEVE (9) o DIEZ (10) milímetros.

6. DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES:

IF-2024-09577130-APN-DIYCPOV#SENASA

6.1. Materias extrañas: Son aquellos granos o pedazos de granos y/o semillas de otras especies, restos vegetales, materias inertes e insectos muertos.

6.2. Defectos y daños leves: Son aquellos granos o pedazos de granos de garbanzo que presenten una ligera alteración en su constitución. Se consideran como tales a:

6.2.1. Granos manchados: Son aquellos que presentan manchas en su superficie, que por su intensidad de color se destaque visiblemente del color característico del tegumento del garbanzo y cuya área total excede la tercera parte de la superficie del grano.

6.2.2. Decorticados y/ o pelados: Son aquellos que presentan menos de un SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) de su tegumento adherido.

6.2.3. Granos lavados: Son aquellos que presentan el tegumento blanquecino, y/o arrugado y/o fácilmente desprendible y son más livianos que un grano sano.

6.2.4. Granos sucios: se consideran como tales a los granos que presentan adherencias de tierra u otra suciedad.

6.2.5. Granos tocados: son aquellos granos que presentan en su tegumento pequeñas alteraciones de color amarillento.

6.3. Defectos y daños intensos: Son aquellos granos o pedazos de granos que presentan una intensa alteración en su constitución. Se consideran como tales a:

6.3.1. Granos brotados: Son aquellos en los que se ha iniciado el proceso de germinación. Tal hecho se manifiesta por una ruptura del tegumento, pudiendo o no estar presente el brote.

6.3.2. Granos enmohecidos: Son aquellos que presentan adherencias de masas fúngicas en su superficie.

6.3.3. Granos mordidos y/ o roídos: Son aquellos granos que se presentan mordidos y/ o roídos por acción de insectos que atacan a los granos.

6.3.4. Granos ardidos: Son aquellos granos que presentan coloraciones oscuras en su interior y exterior debido a un proceso de fermentación.

6.3.5. Granos chuzos: Son aquellos que no han alcanzado su tamaño y forma normal, debido a un incompleto llenado del grano.

6.3.6. Granos podridos: Son aquellos granos totalmente deteriorados, producto de procesos de descomposición.

6.4. Granos verdes: Son aquellos granos cuya superficie externa tiene una coloración verde.

6.5. Granos quebrados y/ o partidos: Son aquellos pedazos de granos sanos, cuyo tamaño sea menor a las TRES CUARTAS PARTES (3/4) del grano entero, incluyendo aquellos granos enteros cuyas mitades estén parcialmente separadas

6.6. Granos picados: Son aquellos que presentan perforaciones ocluidas o abiertas, causadas por insectos que atacan a los granos.

6.7. Humedad: Es el contenido de agua expresado en por ciento al décimo sobre muestra tal cual.

6.8. Granos descoloridos: son aquellos granos libres de defectos de cuyo color natural sea distinto del color propio del garbanzo.

6.9. Insectos y/o arácnidos vivos: Se consideran aquellos que afectan a los granos almacenados

6.10 Revolcados en tierra: se considera como tal al lote que presente una elevada proporción de granos con tierra adherida en su superficie.

6.11. Olores comercialmente objetables: Son aquellos que por su intensidad y persistencia afectan su normal utilización.

6.12. Amohosados: Se considera como tal a todo lote que presente una elevada proporción de granos que llevan moho adherido en la mayor parte de su superficie.

6.13. Sustancias que alteran la condición natural: Son aquellas que pueden resultar tóxicas o perniciosas y que ALTERAN su normal utilización.

6.14. Calibre: es el valor expresado en milímetros de la zaranda sobre la cual queda retenida el NOVENTA POR CIENTO (90 %) de la muestra, mediante las condiciones descriptas en la mecánica operativa (punto 9).

7. MECÁNICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE LA MERCADERÍA: A fin de evaluar el recibo de la mercadería, se procede de la siguiente forma:

7.1. Se extrae UNA (1) muestra representativa del lote de acuerdo al procedimiento establecido en la NORMA XXII “MUESTREO EN GRANOS” o en el que en el futuro la reemplace.

7.2. Se determina la humedad por medio de un método rápido que dé resultados equivalentes al método patrón.

7.3. La sola presencia de UN (1) insecto o arácnido vivo en la muestra es motivo de rechazo de la mercadería.

7.4 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.

8. MECÁNICA OPERATIVA PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE LA MERCADERÍA:

8.1. Se determina la humedad de acuerdo al procedimiento establecido en la Norma ISO 24557:2009 o la que en el futuro la reemplace.

8.2. Mediante el uso de un homogeneizador/divisor de muestras, de la muestra obtenida en

7.1 se separan DOS (2) porciones de CIEN GRAMOS (100 g) cada una, y se procede

IF-2024-09577130-APN-DIYCPOV#SENASA

manualmente a separar los rubros indicados en el estándar. Los resultados se obtienen a partir del promedio de ambas fracciones y se expresan al décimo en forma porcentual.

9. MECÁNICA OPERATIVA PARA DETERMINAR EL CALIBRE DE LA MERCADERÍA:

9.1. De la muestra obtenida en 7.1., mediante el uso del divisor/homogeneizador de muestras se forma una muestra de DOSCIENTOS GRAMOS (200 g).

Se separan manualmente las materias extrañas y los granos quebrados y/o partidos. Se pesa la fracción libre de materias extrañas y granos quebrados y/o partidos y se coloca sobre el cuerpo de zarandas en tandem de DIEZ (10) – NUEVE (9) – OCHO (8) - SIETE (7) milímetros de orificio circular y bajo zaranda ciego.

Se acciona en forma manual QUINCE (15) movimientos de vaivén completos, sobre una superficie plana para permitir que caigan todos los granos que puedan pasar por los orificios, pero sin ejercer presión manual desde arriba. El resultado final del calibre es aquel en cuya zaranda quede retenido el NOVENTA POR CIENTO (90%) de la muestra.

Para la separación de calibres, se utilizan tamices circulares de DOSCIENTOS TRES MILIMETROS (203 mm) de diámetro útil, conformados por un cuerpo termoplástico de alto impacto, de SEIS CENTIMETROS (6 cm) de alto para cada zaranda. Las zarandas serán de chapa perforada de acero al carbono con orificios circulares de DIEZ MILIMETROS (10 mm), NUEVE MILIMETROS (9 mm), OCHO MILIMETROS (8 mm) y SIETE MILIMETROS (7 mm) con un espesor aproximado de UN MILIMETRO (1 mm) y un fondo ciego colector de la mercadería.

10. BONIFICACIÓN Y REBAJA POR GRADO: de realizarse, las mismas se pactarán entre las partes.

11. DESCUENTOS POR EXCEDENTES: para mercadería recibida que exceda las tolerancias establecidas para el grado tres, se podrán realizar descuentos por cada porciento o fracción proporcional que exceda dicho grado.

12. COMPENSACIÓN DE RUBROS: Se aceptará a los fines de la clasificación en Grado TRES, una compensación entre las tolerancias “Granos verdes”, “Defectos y daños leves”, y “Defectos y daños intensos”, siempre que no se excedan los máximos permitidos individualmente para “Granos verdes” y “Defectos y daños intensos”, ni un máximo general de DOCE POR CIENTO (12%).

Sin perjuicio de lo anterior, a la mercadería que exceda el OCHO POR CIENTO (8%) de “defectos y daños leves”, podrá aplicarse el descuento previsto en el punto 11.

13. MERMA POR HUMEDAD: cuando la mercadería exceda el porcentaje de humedad establecido, la merma porcentual se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{Hi-Hf}{100-Hf} \times 100$$

Hi: humedad inicial; Hf: humedad final



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

**Hoja Adicional de Firmas
Anexo**

Número: IF-2024-09577130-APN-DIYCPOV#SENASA

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 26 de Enero de 2024

Referencia: NORMA DE CALIDAD DE GARBANZO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2024.01.26 17:36:11 -03:00

Augusto José Frías Calvo
Coordinador General
Dirección de Inocuidad y Calidad de Productos de Origen Vegetal
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria