

**NORMA DE CALIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE ARROZ CASCARA
NORMA II**

RENDIMIENTO MINIMO DE GRANOS ENTEROS					
TIPOS	BASE %	TOLERANCIA DE RECIBO %	BONIFICACIONES (Por c/% o fracción proporcional)	REBAJAS (Por c/% o fracción proporcional)	
LARGO ANCHO	54	42	Para valores superiores a las bases a razón de 1% por c/% o fracción proporcional.	Para valores inferiores a las bases 1% por c/% o fracción proporcional hasta 45%..	Para valores inferiores a 45% se rebajará 1,5%. por c/% o fracción proporcional.
LARGO FINO	56	42	Para valores superiores a las bases a razón de 1% por c/% o fracción proporcional.	Para valores inferiores a las bases 1% por c/% o fracción proporcional hasta 45%..	Para valores inferiores a 45% se rebajará 1,5%. por c/% o fracción proporcional.
MEDIANO	54	42	Para valores superiores a las bases a razón de 1% por c/% o fracción proporcional.	Para valores inferiores a las bases 1% por c/% o fracción proporcional hasta 45%..	Para valores inferiores a 45% se rebajará 1,5% por c/% o fracción proporcional..
CORTO	59	45	Para valores superiores a las bases a razón de 1% por c/% o fracción proporcional.	Para valores inferiores a las bases 1% por c/% o fracción proporcional hasta 48%..	Para valores inferiores a 48% se rebajará 1,5% por c/% o fracción proporcional..

LIBRE DE INSECTOS Y ARACNIDOS VIVOS

Se entiende por arroz cáscara a los granos con sus envolturas (glumelas) que provengan de la especie *Oryza sativa* L.

TIPOS: El arroz cáscara se clasificará en cuatro tipos, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

LARGO ANCHO (Doble Carolina): Comprende los siguientes cultivares cuya relación largo/ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a 7 mm (Ej.: Fortuna).

LARGO FINO: Comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es igual o mayor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a 6,5 mm. (Ej.: Blue Bonnet 50).

MEDIANO (Mediano Carolina): Comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a 6 mm. y menor a 7 mm. (Ej.: La Plata Itapé).

CORTO (Japonés): Comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es igual o menor a 2:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es menor a 6 mm. (Ej.: Chajari P.A.).

**TABLA DE MERMA POR SECADO
ARROZ CASCARA**

% HUMEDAD	% MERMA	% HUMEDAD	% MERMA	% HUMEDAD	% MERMA
14,10	0,69	17,80	4,97	21,50	9,25
14,20	0,81	17,90	5,09	21,60	9,36
14,30	0,92	18,00	5,20	21,70	9,48
14,40	1,04	18,10	5,32	21,80	9,60
14,50	1,16	18,20	5,43	21,90	9,71
14,60	1,27	18,30	5,55	22,00	9,83
14,70	1,39	18,40	5,66	22,10	9,94
14,80	1,50	18,50	5,78	22,20	10,06
14,90	1,62	18,60	5,90	22,30	10,17
15,00	1,73	18,70	6,01	22,40	10,29
15,10	1,85	18,80	6,13	22,50	10,40
15,20	1,97	18,90	6,24	22,60	10,52
15,30	2,08	19,00	6,36	22,70	10,64
15,40	2,20	19,10	6,47	22,80	10,75

15,50	2,31	19,20	6,59	22,90	10,87
15,60	2,43	19,30	6,70	23,00	10,98
15,70	2,54	19,40	6,82	23,10	11,10
15,80	2,66	19,50	6,94	23,20	11,21
15,90	2,77	19,60	7,05	23,30	11,33
16,00	2,89	19,70	7,17	23,40	11,44
16,10	3,01	19,80	7,28	23,50	11,56
16,20	3,12	19,90	7,40	23,60	11,68
16,30	3,24	20,00	7,51	23,70	11,79
16,40	3,35	20,10	7,63	23,80	11,91
16,50	3,47	20,20	7,75	23,90	12,02
16,60	3,58	20,30	7,86	24,00	12,14
16,70	3,70	20,40	7,98	24,10	12,25
16,80	3,81	20,50	8,09	24,20	12,37
16,90	3,93	20,60	8,21	24,30	12,48
17,00	4,05	20,70	8,32	24,40	12,60
17,10	4,16	20,80	8,44	24,50	12,72
17,20	4,28	20,90	8,55	24,60	12,83
17,30	4,39	21,00	8,67	24,70	12,95
17,40	4,51	21,10	8,79	24,80	13,06
17,50	4,62	21,20	8,90	24,90	13,18
17,60	4,74	21,30	9,02	25,00	13,29
17,70	4,86	21,40	9,13		

MERMA POR MANIPULEO: ADICIONAR 0.125 %

NORMA II ARROZ CASCARA

1.- Se entiende por arroz cáscara, a los fines de la presente reglamentación, a los granos con sus envolturas (glumelas) que provengan de la especie *Oryza sativa* L.

2.- TIPOS:

El arroz cáscara se clasificará en CUATRO (4) tipos, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

2.1. **Largo ancho (Doble Carolina):** comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a SIETE (7) milímetros (Ejemplo: Fortuna).

2.2. **Largo fino:** comprende los cultivares cuya relación largo /ancho es igual o mayor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a SEIS CON CINCO (6,5) milímetros (Ejemplo: Blue Bonnet 50).

2.3. **Mediano (Mediano Carolina):** comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es mayor a 2:1 y menor a 3:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es igual o mayor a SEIS (6) milímetros y menor a SIETE (7) milímetros (Ejemplo: La Plata Itapé).

2.4. **Corto (Japonés):** comprende los cultivares cuya relación largo/ancho es igual o menor a 2:1 y cuya longitud media de los granos descascarados es menor a SEIS (6) milímetros (Ejemplo: Chajari P.A.).

3.- BASE DE COMERCIALIZACION:

Las entregas de arroz cáscara quedan sujetas a las siguientes bases de comercialización:

3.1. **Rendimiento mínimo en granos enteros:**

3.1.1. **Tipo largo ancho:** CINCUENTA Y CUATRO POR CIENTO (54%).

3.1.2. **Tipo largo fino:** CINCUENTA Y SEIS POR CIENTO (56%).

3.1.3. **Tipo mediano:** CINCUENTA Y CUATRO POR CIENTO (54%).

3.1.4. **Tipo corto:** CINCUENTA Y NUEVE POR CIENTO (59%).

3.2. Rendimiento mínimo de granos enteros y quebrados:

3.2.1. **Tipo largo ancho:** SESENTA Y OCHO POR CIENTO (68%).

3.2.2. **Tipo largo fino:** SESENTA Y OCHO POR CIENTO (68%).

3.2.3. **Tipo mediano:** SESENTA Y OCHO POR CIENTO (68%).

3.2.4. **Tipo corto:** SETENTA POR CIENTO (70%).

3.3. **Materias extrañas:** Libre

3.4. **Granos panza blanca:** Máximo UNO POR CIENTO (1%).

3.5. **Granos enyesados o muertos:** Máximo CERO COMA VEINTICINCO POR CIENTO (0,25%).

3.6. **Granos manchados y/o coloreados:** Máximo CERO COMA VEINTICINCO POR CIENTO (0,25%).

4.- TOLERANCIAS DE RECIBO:

Las entregas de arroz cáscara quedan sujetas a las tolerancias de recibo que se establecen a continuación:

4.1. **Otros tipos:** Máximo DOS POR CIENTO (2%).

4.2. **Rendimiento Mínimo en granos enteros:**

4.2.1. **Tipo largo ancho:** CUARENTA Y DOS POR CIENTO (42%).

4.2.2. **Tipo largo fino:** CUARENTA Y DOS POR CIENTO (42%).

4.2.3. **Tipo mediano:** CUARENTA Y DOS POR CIENTO (42%).

4.2.4. **Tipo corto:** CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%).

4.3. **Rendimiento mínimo en granos enteros y quebrados:**

4.3.1. **Tipo largo ancho:** SESENTA Y TRES POR CIENTO (63%).

4.3.2. **Tipo largo fino:** SESENTA Y TRES POR CIENTO (63%).

4.3.3. **Tipo mediano:** SESENTA Y TRES POR CIENTO (63%).

4.3.4. **Tipo corto:** SESENTA Y CINCO POR CIENTO (65%).

4.3.5. **Granos panza blanca:** Máximo CINCO POR CIENTO (5%).

4.3.6. **Granos enyesados o muertos:** Máximo UNO POR CIENTO (1%).

4.3.7. **Granos manchados y/o coloreados:** Máximo CERO COMA CINCUENTA POR CIENTO (0,50%).

4.3.8. **Granos colorados y/o con estrías rojas:** Máximo DOS COMA CINCUENTA POR CIENTO (2,50%).

4.3.9. **Materias extrañas:** Máximo TRES POR CIENTO (3%).

4.3.10. **Humedad:** Máximo CATORCE POR CIENTO (14%).

4.3.11. **Semillas de bejuco y/o porotillo:** Máximo UNA (1) semilla cada CIEN (100) gramos.

4.3.12. **Insectos y/o arácnidos vivos:** Libre.

4.3.13. **Semillas de chamico:** DOS (2) cada CIEN (100) gramos

5.- DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES:

5.1. RUBROS DE CALIDAD

5.1.2. **Materias extrañas:** Es todo material que no sean granos o pedazos de grano de arroz, tales como restos vegetales (incluido cáscara suelta y granos vanos), semillas de otras especies y materias inertes.

5.1.3. **Rendimiento en granos enteros:** Es el porcentaje de granos enteros de arroz pulido. Debe considerarse como grano entero aquel que sea igual o mayor a las TRES CUARTAS PARTES (3/4) de un grano normal.

Entiéndase como grano normal la resultante del promedio de VEINTE (20) granos representativos del conjunto.

5.1.4. **Rendimiento en granos enteros y quebrados:** Es el porcentaje de granos enteros y quebrados pulidos.

5.1.5. **Granos colorados o con estrías rojas:** Entiéndase por tales los granos que, después del proceso de pulido, presenten coloración rojiza o estrías rojas.

5.1.6. **Granos panza blanca:** Son aquellos que presentan una mitad o más del grano con una mancha almidonosa.

5.1.7. **Granos manchados y/o coloreados:** Son aquellos que presentan puntos negros u oscuros en su superficie y/o cualquier color distinto al normal (excluidos los granos colorados y/o con estrías rojas).

5.1.8. **Granos enyesados y muertos:** Son aquellos que presentan toda su superficie opaca.

5.2. RUBROS DE CONDICION

5.2.1. **Semillas de bejuco y/o porotillo:** Son las semillas pertenecientes a Ipomoea sp. y Convolvulus sp. respectivamente.

5.2.2. **Humedad:** Es el porcentaje de agua contenida en la muestra, expresado en por ciento al

décimo.

5.2.3. **Otro tipo:** Es todo grano de arroz cáscara perteneciente a un tipo distinto del contratado.

5.2.4. **Insectos y/o arácnidos vivos:** Se consideran como tales a los que afecten a los granos de arroz almacenado.

6.- MECANICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE LA MERCADERIA:

A fin de evaluar la calidad de la mercadería, de cada entrega se extraerá UNA (1) muestra representativa, de acuerdo al procedimiento establecido en la NORMA XXII (Muestreo en granos) o la que en el futuro la reemplace.

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

6.1. **Insectos y/o arácnidos vivos:** Se determinará por simple apreciación visual mediante el uso de una zaranda apropiada para tal fin.

La aparición de UN (1) insecto o arácnido vivo o más en la muestra será motivo de rechazo de la mercadería.

6.2. **Humedad:** Se determinará de acuerdo a los métodos indicados en la NORMA XXVI.

6.3. **Semillas de bejuco y/o porotillo:** Se determinará sobre una fracción de CIEN (100) gramos representativa de la muestra original.

6.4. **Materias extrañas:** Sin perjuicio del análisis que oportunamente deberá realizarse, se determinará por visteo en forma provisoria, a los efectos del recibo si la mercadería se encuentra o no dentro de las tolerancias fijadas.

En caso de necesidad de cuantificar, se realizará la determinación sobre una porción de TRESCIENTOS (300) gramos representativa de la muestra original.

7.- MECANICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACION DE LA CALIDAD:

Previa homogeneización de la muestra lacrada, se separará una fracción representativa de CIEN (100) gramos, sobre la cual se determinarán por separación manual las materias extrañas presentes. Para la determinación de granos enteros y granos enteros y quebrados, se procederá a descascarar y pulir CIEN (100) gramos de muestra libre de materias extrañas y con menos del CATORCE POR CIENTO (14%) de humedad por medio de un molino experimental.

El grado de elaboración se deberá estandarizar a un grado de pulido fijado por medio del determinador de blancura Kett c 300 o por cualquier otro comparador que dé resultados equivalentes, quedando establecido el valor de 40 +/- 1 para todos los tipos, sobre la base de la utilización de una muestra de granos enteros de arroz, libre de defectos.

Se procede luego a separar los granos enteros de los quebrados. Sobre los granos enteros se determinarán los distintos rubros de calidad mencionados en el punto 5.

Los resultados se expresarán al centésimo en forma porcentual.

8.- BONIFICACIONES Y REBAJAS:

La compra-venta de arroz cáscara queda sujeta a las siguientes bonificaciones y rebajas:

8.1. **Rendimiento de granos enteros:** Para valores superiores a las bases se bonificará a razón del UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional. Para valores inferiores a las bases se rebajará el UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional hasta el CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%) para los tipos largo ancho, largo fino y mediano y hasta el CUARENTA Y OCHO POR CIENTO (48%) para el tipo corto. Desde estos porcentajes en adelante la rebaja será del UNO COMA CINCUENTA POR CIENTO (1,50%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.2. **Rendimiento de granos enteros y quebrados:** Para valores superiores a las bases se bonificará a razón del UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional. Por un porcentaje menor a dichas bases y hasta el SESENTA Y CINCO POR CIENTO (65%) para los tipos largo ancho, largo fino y mediano y hasta el SESENTA Y SIETE POR CIENTO (67%) para el tipo corto. Desde estos porcentajes en adelante la rebaja será del UNO COMA CINCUENTA POR CIENTO (1,50%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.3. **Materias extrañas:** Hasta la tolerancia de recibo se rebajará a razón del UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional. Mercadería recibida que resulte superior a las tolerancias establecidas se rebajará el UNO COMA CINCUENTA POR CIENTO (1,50%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.4. **Granos colorados y/o con estrías rojas:** Hasta la tolerancia de recibo se descontará el DOS POR CIENTO (2%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.5. **Granos panza blanca:** Para valores superiores a la base y hasta la tolerancia de recibo se descontará el UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.6. **Granos enyesados o muertos:** Para valores superiores a la base y hasta la tolerancia de recibo se descontará el UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional.

Para valores superiores a la tolerancia de recibo y hasta el DOS POR CIENTO (2%) se rebajará el UNO COMA CINCUENTA POR CIENTO (1,50%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.7. **Granos manchados y/o coloreados:** Para valores superiores a la base y hasta la tolerancia de recibo se descontará el UNO POR CIENTO (1%) por cada por ciento o fracción proporcional.

8.8. **Humedad:** Cuando la mercadería excede la tolerancia de humedad del CATORCE POR CIENTO (14%) se descontarán los gastos de secada y merma de acuerdo a las tablas establecidas por el INSTITUTO ARGENTINO DE SANIDAD Y CALIDAD VEGETAL.

8.9. **Semillas de bejuco y/o porotillo:** Se descontará el CERO COMA CINCUENTA POR CIENTO (0,50%) por cada semilla que exceda las tolerancias de recibo.