

## DCAL-DVM-INF-013-2023

# VERIFICACIÓN DE MERCADO ESTUDIO ESTADÍSTICO DE ARROZ PILADO EN GRANO QUEBRADO TOTAL



**Elaborado por:**

**Revisado por:**

**Damaris Cerdas Jiménez**  
Analista de Mercado

**Luisa María Díaz Sánchez**  
Directora – Dirección de Calidad

**SETIEMBRE 2023**

## Tabla de contenido

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>II. OBJETIVO</b> .....	4
<b>III. NORMATIVA APLICABLE</b> .....	4
<b>IV. VARIABLES ANALIZADAS</b> .....	4
<b>V. COMERCIOS VISITADOS Y PRODUCTOS ANALIZADOS</b> .....	5
<b>VI. RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN ESTADÍSTICA</b> .....	7
1. Resultados del análisis estadístico de grano quebrado total .....	7
2. Procedencia del arroz, según el país de origen .....	8
3. País de procedencia de las marcas de arroz que resultaron con posible no conformidad.....	9
4. Resumen de las 8 muestras de productos que resultaron con posible no conformidad.....	11
5. De las empresas denunciadas debido a la no conformidad de sus productos .....	11
6. Comparativo de cantidades muestreadas y denuncias presentadas en los años 2020 - 2022 - 2023...	13
7. Comparación de resultados con el análisis estadístico de grano quebrado total, según cantidad y país de origen en 2022 y 2023. ....	14
<b>VII. RESUMEN FINAL</b> .....	15
<b>VIII. ACCIONES LEGALES</b> .....	16
<b>IX. HALLAZGOS</b> .....	16
<b>X. ANEXOS</b> .....	17
ANEXO N° 1: Muestras de marcas de arroz pilado que cumplieron con los ensayos de grano quebrado total .....	17

## I. INTRODUCCIÓN

El Departamento de Verificación de Mercado de la Dirección de Calidad (DCAL), presenta el estudio de mercado en arroz pilado pre empacado realizado durante el mes de junio 2023 y en el cual se analizó el cumplimiento del reglamento técnico nacional RTCR 202:1998. Arroz pilado. Especificaciones y Métodos de Análisis. Este estudio contempló la evaluación de 21 marcas de arroz para evaluar el porcentaje del grano quebrado total, por medio de un muestreo estadístico, con el fin de determinar posibles no conformidades de los productos analizados.

Los productos contemplados en este estudio corresponden a marcas que tuvieron resultados no conformes en la verificación realizada durante el año 2022, así como algunas marcas que no se encontraron en el mercado en ese momento y otras que sí se muestrearon, sin embargo, debido que estaban próximas a vencer, no fue posible realizar los análisis correspondientes. Además, se adicionan algunos productos que presentaron sospechas de incumplimiento por análisis preliminares o sondeos realizados por la Corporación Arrocera Nacional y de los cuales se solicitó a esta Dependencia realizar los estudios oficiales.

Es importante indicar que, por las limitaciones de presupuesto, no se realizaron giras fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM) por lo que no se abarcó una cantidad mayor de productos como en estudios anteriores.

En este estudio, los incumplimientos identificados en materia de etiquetado por falta de información al consumidor, se enmendaron por medio de las declaraciones juradas y las pruebas remitidas por los proveedores. Para los análisis de grano quebrado total, se realizaron los ensayos a 21 productos por el Laboratorio de Control de Calidad de la Corporación Arrocera Nacional (CONARROZ), en amparo del Convenio Específico de Cooperación entre ambas instituciones (MEIC-CONARROZ), tomando como base el reglamento técnico de arroz pilado, Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC.

En esta oportunidad no se realizaron ensayos de contenido neto, considerando que en los estudios pasados no se ha presentado incumplimientos en este parámetro.

## II. OBJETIVO

---

1. Verificar la información otorgada al consumidor por medio de las etiquetas de las diferentes marcas del arroz pilado pre empacado, según lo establece la reglamentación técnica aplicable.
2. Realizar según muestreo estadístico, el análisis del porcentaje de grano quebrado total de las distintas marcas y presentaciones de arroz recopiladas, con el fin de valorar el cumplimiento de la declaración en la etiqueta de cada producto.

## III. NORMATIVA APLICABLE

---

1. Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC, RTCR 202:1998 Arroz pilado. Especificaciones y métodos de análisis.
2. Decreto Ejecutivo N° 37280-MEIC, Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.01.07:10 Etiquetado General de los Alimentos Previamente Envasados" (Pre envasados).
3. Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento, Decreto Ejecutivo N° 37899-MEIC.

## IV. VARIABLES ANALIZADAS

---

1. Se verificó el cumplimiento de los requisitos de etiquetado, según el Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC, RTCR 202:1998 de especificaciones y métodos de análisis para el arroz pilado y el Decreto Ejecutivo N° 37280-MEIC, Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.01.07:10 de etiquetado general para los alimentos previamente envasados; así como las obligaciones de la Ley N° 7472 y su reglamento, actividad a cargo del Departamento Verificación de Mercado de la Dirección de Calidad del MEIC

2. Se analizó la presentación del arroz, en función del parámetro de grano quebrado total para determinar si corresponde con el porcentaje de grano entero declarado en la etiqueta, según el Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC, RTCR 202:1998 de especificaciones y métodos de análisis de arroz pilado, ensayos realizados por el Laboratorio de Control de Calidad de CONARROZ, ejecutado por medio del Convenio Específico de Cooperación para la Realización de la Verificación del Cumplimiento del citado RTCR 202:1998.

## V. COMERCIOS VISITADOS Y PRODUCTOS ANALIZADOS

---

### 1. Negocios visitados y recolección de muestras

El muestreo estadístico de los productos se realizó los días 08, 12, 13, 14 y 15 de junio de 2023. Se visitó 19 establecimientos comerciales ubicados en 15 distritos de 9 cantones de tres provincias (San José, Alajuela y Heredia) donde se recolectaron un total de 21 muestras de arroz pilado para los análisis de grano quebrado total. Para esta verificación se tomó la cantidad mínima de 5 paquetes para el muestreo estadístico, según el Decreto Ejecutivo N° 33371-COMEX-MEIC y su Reforma Decreto Ejecutivo N° 37284-COMEX-MEIC de Contenido neto en pre empacados y de conformidad con lo establecido en el Artículo 207 del Reglamento a la Ley N° 7472 de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Decreto Ejecutivo N° 37899-MEIC, que señala:

*“Artículo 207.-**Muestreo Estadístico.** El muestreo estadístico se realizará cuando sea necesario para una medición representativa de los parámetros que se quieran verificar y se necesite de la participación de un laboratorio o institución que realice esa evaluación.*

*El tamaño de muestra se tomará según lo indicado en el reglamento específico del producto, si existiera; o en su defecto según lo establecido en el Reglamento técnico de cantidad de producto en pre empacado vigente.”*

En el siguiente cuadro se detalla información sobre los comercios visitados y características de las 21 muestras de arroz recolectadas, como la marca, el contenido neto, el porcentaje de grano entero declarado y el código de barras.

**Cuadro Nº 1. Verificación estadística de arroz pilado**  
**Provincias, cantones, comercios y descripción de las muestras analizadas.**

Provincia	Cantón	Distrito	Establecimiento Comercial	Marca	Grano entero	Código de Barras	Peso kg	
San José	Curridabat	Sánchez	1. Walmart	1. Indiana	95%	7441074152142	1,8	
			2. Súper Curridabat	Dragón	2. Tío Pelón	99%	7441006022390	1,8
	Goicoechea	Guadalupe	3. Central de Compras Guadalupe	3. Sabanero	80%	7441007902066	1,8	
			4. Supermercado Nazareno	4. Halcón	95%	7443005850127	1,8	
	San José	San Sebastián	5. Walmart Sebastián	San	5. Indiana	91%	7441074152371	1,8
			6. Homex		6. Ezio Premium	99%	7443018610213	1,8
			7. Súper La Merced		7. Mi Sabor Selecto	95%	7441010637856	1,8
		Merced		8. Mr. Máximo	95%	7441057500564	1,8	
		Pavas		8. Supermercado Hiper Pavas	9. Imperio	80%	7441018000249	1,8
		Catedral		9. Mercado Mayorista	10. Imperio	95%	7441018003882	1,8
		Zapote		10. Shoppers	11. Tío Pelón	96%	7441006002194	1,8
	Tibás	Colima		11. Maxi Consumo Tibás	12. Sabanero	90%	7441007900802	1,8
		Llorente		12. Palí	13. Sabemas	99%	7441078260034	1,8
	Aserri	Aserri		13. M Supermercado	14. Tío Felipe	99%	7441018003455	1,5
	Desamparados	San Rafael Arriba		14. La Nacional	15. Halcón	99%	7443005850363	1,8
Moravia	San Vicente		15. Perimercado Moravia	16. Montelimar	80%	7441047003037	1,8	
Alajuela	Grecia	Grecia	16. Súper Rosvil Liceo	17. Doña Vilma	90%	7441047003013	1,8	
			17. Súper El Pueblo y Económico		18. Liborio	80%	7441047000050	1,8
Heredia	Santo Domingo	Santo Domingo	18. Súper Mingo	19. Halcón	91%	7441027502987	1,8	
				20. Imperio	91%	7441018002779	1,8	
		Santa Rosa	La	19. Megasuper Valencia	21. Megasuper	91%	7441018003646	1,8

Fuente: Departamento Verificación de Mercado (DVM). Actas de toma de muestras. Junio 2023.

## 2. Marcas y presentaciones de arroz pilado

Las marcas y presentaciones de grano entero de arroz pilado muestreadas para realizar los ensayos estadísticos corresponden a los siguientes porcentajes: 80%; 90%; 91%; 95%; 96% y 99% con contenidos netos de 1500 y 1800 gramos. La cantidad de muestras tomadas corresponde a 14 marcas diferentes, detalladas en el cuadro 2.

**Cuadro N° 2. Marcas de arroz pilado analizadas**

• Marcas analizadas	
1. Doña Vilma	2. Mi Sabor Selecto
3. Ezio Premium	4. Montelimar
5. Halcón	6. Mr. Máximo
7. Imperio	8. Sabanero
9. Indiana	10. Sabemás
11. Liborio	12. Tío Felipe
13. Megasuper	14. Tío Pelón

Fuente: DVM. Actas de toma de muestras. Junio 2023.

## VI. RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN ESTADÍSTICA

---

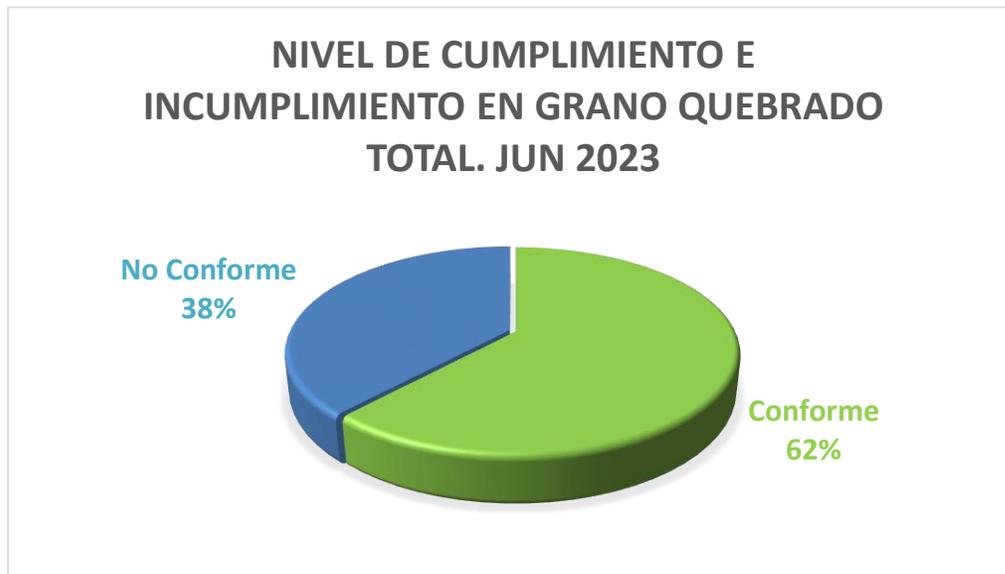
### 1. Resultados del análisis estadístico de grano quebrado total

---

De las 21 muestras analizadas por el Laboratorio de control de calidad de CONARROZ para determinar el porcentaje de grano quebrado total, los resultados indican que el 62% (13 muestras) cumplen con lo establecido en el reglamento técnico respectivo y con lo declarado en la etiqueta de cada producto, en varios casos se evidenció un porcentaje mayor de grano entero al declarado, mientras que para el 38% de las muestras (8) se obtuvo resultados no conformes con la regulación. La información de las muestras conformes se detalla en el Anexo 1.

En el gráfico 1 se ilustra el total en porcentaje de las muestras conformes y no conformes con la normativa aplicable.

### Gráfico N° 1. Información porcentual de las muestras con resultados conformes y con no conformidad con el reglamento técnico



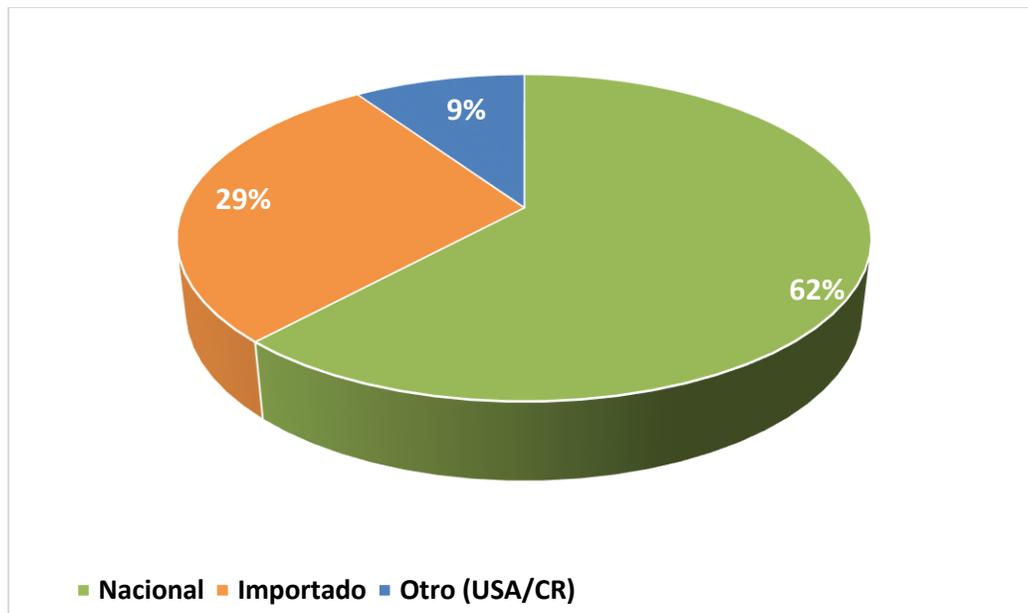
Fuente: DVM. Resultados de ensayos CONARROZ. Junio 2023

## 2. Procedencia del arroz, según el país de origen

De las muestras evaluadas 13 declaran que el arroz es de origen nacional (62%), 6 que el producto es importado – 3 de Brasil – (14%) – 1 de Uruguay, 1 de Estados Unidos y 1 de Argentina - (15%) y otra categoría incluye dos países de origen (USA/CR) con 2 muestras (9%), para un total de 21 muestras.

En el gráfico N° 2 se muestra el detalle porcentual del país de procedencia de estas muestras de arroz.

**Gráfico N° 2. Información porcentual según procedencia de las muestras analizadas**



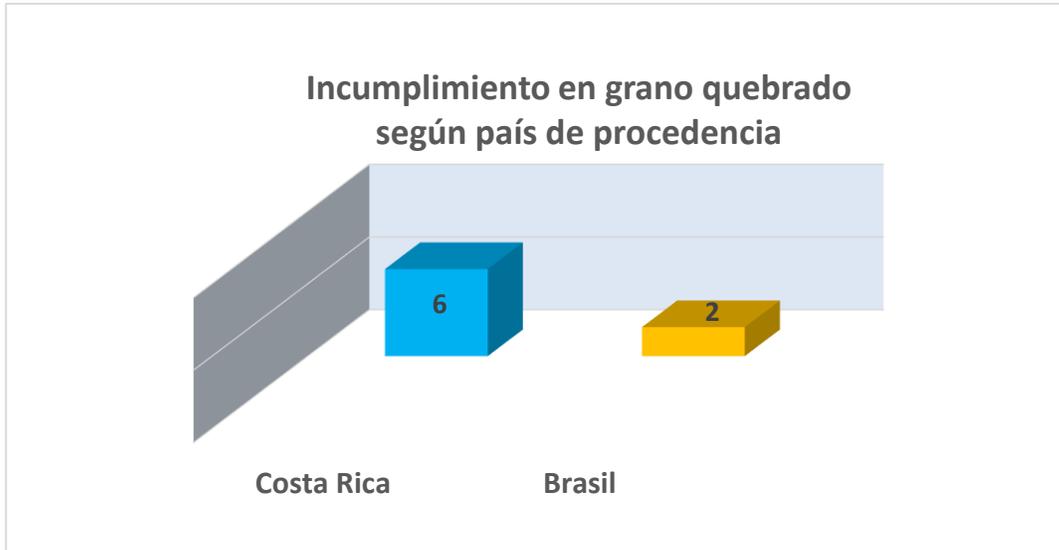
**Fuente:** Verificación de Mercado. Actas toma de muestra. Setiembre 2022

### **3. País de procedencia de las marcas de arroz que resultaron con no conformidad.**

De las 21 muestras analizadas, se indicó que 8 presentaron no cumplimiento del parámetro de grano quebrado total, siendo la mayoría de estos productos de origen nacional (6 – 75%) y 2 (25%) importados de Brasil, información que se representa en el gráfico 3.

**Gráfico N° 3.**

**Cantidad de productos con incumplimiento, según el país de procedencia**



**Fuente:** Verificación de Mercado. Actas toma de muestra. Junio 2023

En el cuadro 4, se describen las 8 muestras de las 21 analizadas en el muestreo estadístico, que resultaron con no conformidad en los ensayos de grano quebrado total.

**Cuadro 3. Verificación del porcentaje de grano quebrado total.**

**Marcas y presentaciones con resultados no conformes.**

Marca	Grano entero	Peso (g)	Origen	Código de barras
1. Halcón	91%	1800	Costa Rica	7441027502987
2. Halcón	95%	1800	Costa Rica	7443005850127
3. Halcón	99%	1800	Costa Rica	7443005850363
4. Imperio	91%	1800	Brasil	7441018002779
5. Imperio	95%	1800	Costa Rica	7441018003882
6. Sabanero	90%	1800	Costa Rica	7441007900802
7. Doña Vilma	90%	1800	Costa Rica	7441047003013
8. Megasuper	91%	1800	Brasil	7441018003646

**Fuente:** Verificación de Mercado. Informe de ensayos Laboratorio CONARROZ. Junio 2023.

#### **4. Resumen de las 8 muestras de productos que resultaron con posible no conformidad**

En los análisis de la última etapa que se programaron con las muestras que custodia la Dirección de Calidad (terceros tantos), las siguientes 3 marcas de productos presentaron resultados conformes en el valor de grano quebrado total: Sabanero 90%, Doña Vilma 90% y Megasuper 91%, por lo tanto, estas marcas y presentaciones cumplieron con la información de grano entero declarado en la etiqueta, en concordancia con el reglamento técnico RTCR 202:1998 Arroz pilado. Especificaciones y métodos de análisis, Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC.

Sin embargo, en el caso de las siguientes 5 marcas de productos: Halcón 91%; Halcón 95%; Halcón 99%; Imperio 91% e Imperio 95%, los resultados fueron no conformes, por consiguiente, se continuó el procedimiento administrativo que establece el reglamento N° 37899-MEIC, artículo 210.

De lo anterior, resultan identificados 5 productos con no conformidad confirmada para la etapa de denuncias ante la Comisión Nacional del Consumidor, a las empresas responsables de esos productos.

#### **5. De las empresas denunciadas debido a la no conformidad de sus productos**

A continuación, se presenta la información de los proveedores de los 5 productos denunciados ante la Comisión Nacional del Consumidor, por incumplimiento al reglamento técnico de arroz pilado. En total se tramitaron 2 denuncias que incluyeron los 5 productos no conformes.

**Tabla 1. Empresas denunciadas según marca con no conformidad.**

EMPRESA	Marca de Arroz
1. Rosa Tropical S.A.	Halcón 91%, Halcón 95%, Halcón 99%
2. Corporación Arrocería Costa Rica S.A.	Imperio 91%, Imperio 95%

Fuente: Informes de ensayos. CONARROZ. Junio 2023.

En la siguiente tabla 2 se muestran las marcas de arroz grano entero con más ocasiones que han sido denunciadas en los últimos tres años. Para el año 2021 no se muestran datos, debido que no se realizó el análisis de grano quebrado total por limitaciones presupuestarias.

**Tabla 2. Marcas denunciadas que repiten en los últimos tres años**

Marca de arroz	2021	2022	2023
El Armenio*	-	√	√
Halcón	-	√	√
Imperio	-	√	√

Fuente: DVM. Expedientes de denuncias. 2022-2023.

\*El Armenio no fue incluido en este estudio debido a que por ensayos realizados en mayo 2023 se denunció ante la Comisión Nacional del Consumidor, por incumplir el reglamento técnico de arroz.

El cuadro 4 muestra los productos denunciados y sus resultados en grano quebrado total, diferencias, además del país de origen.

**Cuadro 4  
 Productos denunciados con resultados en grano quebrado total no conformes,  
 según ensayos de CONARROZ**

Marca y % grano entero	% grano quebrado	Resultados ensayos CONARROZ grano quebrado	Diferencia: grano quebrado y resultados	País de origen
1. Halcón 91%	9%	10.1%	1.1%	Costa Rica
2. Halcón 95%	5%	6.9%	1.9%	Costa Rica
3. Halcón 99%	1%	2.8%	1.8%	Costa Rica
4. Imperio 91%	9%	11.4%	2.4%	Brasil
5. Imperio 95%	5%	6%	1%	Costa Rica

Fuente: Informes de ensayos. CONARROZ. Julio 2023.

Como se observa, la diferencia más alta corresponde al arroz importado proveniente de Brasil.

## 6. Comparativo de cantidades muestreadas y denuncias presentadas en los años 2020 - 2022 - 2023

De la información que se recopila anualmente, se refleja una disminución en la cantidad de denuncias, así como de muestras analizadas en el año 2023, con respecto a los años 2020 y 2022. Esto se debió a la limitación de presupuesto para la toma de muestras, por lo que se programó dar seguimiento a los productos que tuvieron resultados no conformes en la verificación realizada durante el año 2022, así como algunas marcas que no se lograron encontrar en ese momento y otras que, sí se muestrearon, sin embargo, debido que estaban próximas a vencer, no fue posible realizar los análisis correspondientes. Además, se adicionó algunos productos de los que se tenía sospecha de incumplimiento por análisis preliminares o sondeos realizados por la Corporación Arrocera Nacional y para los que se solicitó a esta Dependencia realizar los estudios oficiales.

Los resultados de los años 2020 y 2022 son bastante similares y en el año 2021, como se indicó no se realizaron muestreos, debido que en ese año no se realizó estudio por limitaciones presupuestarias. La información de las denuncias a empresas proveedoras en los años señalados se presenta en el gráfico 4.

**Gráfico N° 4.**



**Fuente:** Verificación de Mercado. Denuncias. 2020- 2022 y 2023.

## 7. Comparación de resultados con el análisis estadístico de grano quebrado total, según cantidad y país de origen en 2022 y 2023.

Al comparar los resultados de análisis estadísticos de grano quebrado total realizado en el 2022 con el estudio del presente año 2023, dichos resultados parecen reflejar un nivel disminución en el incumplimiento de ese parámetro en los productos. Sin embargo, si se compara con el total de muestras analizadas de cada año, el incumplimiento aumenta como se muestra en la tabla 4. En la tabla 3, se muestran los datos comparativos de 2022 y 2023 de los resultados estadísticos y por país de procedencia, respectivamente.

**Tabla 3. Comparativo: resultados de los ensayos estadísticos del porcentaje de grano quebrado total en 2022 y 2023, según el país de procedencia**

País de origen	2022		Total, productos 2022	2023		Total, productos 2023
	Conformes	No conformes		Conformes	No conformes	
Costa Rica	4	11	15	7	6	13
Estados Unidos	3	0	3	1	0	1
Uruguay	1	3	4	1	0	1
Argentina	-	-	-	1	0	1
CR/USA	2	0	2	2	0	2
Brasil	-	-	-	1	2	3
<b>Totales</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>21</b>

Fuente: Departamento Verificación de Mercado. Plantillas etiquetado y ensayos de laboratorio. 2022 y 2023.

## Cuadro 4. Representación porcentual según la cantidad de muestras

AÑO 2022		AÑO 2023	
Cantidad de muestras	82	Cantidad de muestras	21
No conformes	14	No conformes	8
%	17	%	38

De esas 8 muestras no conformes para este año 2023, Costa Rica es el país que suma la mayor cantidad de incumplimiento con 6 productos, seguido de Brasil con 2 productos.

Situación similar se presentó en el año 2022, Costa Rica encabeza la lista de productos no conformes con 11 muestras, seguido de Uruguay con 3. De lo indicado, se puede rescatar, que al ser Costa Rica el país que ofrece una mayor cantidad de productos en el mercado es de esperar una mayor incidencia en los resultados no conformes.

## VII. RESUMEN FINAL

---

1. En la recolección de muestras estadísticas se visitó un total de 15 distritos de 9 cantones en 3 provincias: San José; Alajuela y Heredia.
2. En cuanto a la procedencia de las muestras analizadas en este estudio del 2023, el 62% es producto nacional (13), el 29% (6) es producto importado, y otra categoría que incluye dos países de origen (Costa Rica/Estados Unidos) representa el 9% (2 productos).
3. De las 21 muestras recolectadas para el análisis estadístico de grano quebrado total, 13 muestras (62%) cumplen con el RTCR 202:1998 de especificaciones y métodos de análisis para el arroz pilado en el parámetro de grano quebrado total, mientras que 8 productos (38%) presentaron posibles incumplimientos en la regulación.
4. De lo anterior, finalmente 5 productos resultaron con no conformidad confirmada de grano quebrado total, siendo que dos empresas proveedoras de esos productos fueron denunciados ante la Comisión Nacional del Consumidor (CNC).
5. En el análisis comparativo sobre el registro de denuncias para los últimos tres años, en el 2023 hubo sólo 2 denuncias presentadas, sin embargo, la cantidad de muestras es el más bajo con 21. En tanto, que en el 2022 se presentaron 6 denuncias y en 2020 fueron 7. Sin embargo, las muestras tomadas fueron en el 2020, 80 y en el 2022, 83.

6. En el comparativo de los últimos tres años, las marcas El Armenio, El Halcón e Imperio, son marcas de arroces que han sido denunciados por dos años consecutivos, en 2022 y 2023.
7. No se realizaron análisis de contenido neto, debido a que en los últimos tres años de estudios no se ha presentado ningún incumplimiento. Así mismo, en etiquetado no se ha presentado ninguna denuncia por incumplimiento.

## VIII. ACCIONES LEGALES

---

1. Se tramitaron 2 denuncias ante la Comisión Nacional del Consumidor (CNC), por incumplimiento en el reglamento técnico: RTCR 202:1998 Arroz pilado. Especificaciones y métodos de análisis. Decreto Ejecutivo N° 26901-MEIC.

## IX. HALLAZGOS

---

1. En el análisis de grano quebrado total, se identificó un aumento en el incumplimiento al comparar los porcentajes de no conformidad con respecto al total de muestras analizadas 82 (17%) en el año 2022, y 21 (38%) en este 2023. Así mismo, Costa Rica es el país que mantiene una mayor cantidad de muestras con no conformidad en el parámetro evaluado.
2. Al analizar las diferencias en los ensayos de grano quebrado y lo que se informa en la etiqueta de los productos, se desprende que el arroz con la diferencia más alta corresponde al producto proveniente de Brasil (Imperio 91% grano entero), entre los productos denunciados.

### **Fin del informe**

## X. ANEXOS

### ***ANEXO N° 1: Muestras de marcas de arroz pilado que cumplieron con los ensayos de grano quebrado total***

Arroz Marca	Peso (kg)	% grano entero	Código de barras
1. Indiana	1,8	95%	7441074152142
2. Indiana	1,8	91%	7441074152371
3. Tío Pelón	1,8	99%	7441006022390
4. Ezio Premium	1,8	99%	7443018610213
5. Mi Sabor Selecto	1,8	95%	7441010637856
6. Mr. Máximo	1,8	95%	7441057500564
7. Imperio	1,8	80%	7441018000249
8. Montelimar	1,8	80%	7441047003037
9. Sabanero	1,8	80%	7441007902066
10. Liborio	1,8	80%	7441047000050
11. Tío Felipe	1,5	99%	7441018003455
12. Tío Pelón	1,8	96%	7441006002194
13. Sabemas	1,8	99%	7441078260034

**Fuente:** Ensayos de CONARROZ. Junio 2023.