

INFORME ANUAL ESTADÍSTICO

2021-2022

CORPORACIÓN ARROCERA NACIONAL

CONTROL ESTADÍSTICO ARROCERO

El Informe Anual reúne las principales estadísticas sobre la actividad arrocerá del país correspondiente al período arrocerá, que comprende del 01 de julio de 2021 al 30 de junio de 2022. Es elaborado por la Unidad de Control Estadístico Arrocerá, que pertenece al Área de Operaciones de la Corporación Arrocerá Nacional, con la finalidad de resumir en un documento la información más relevante del período, así como brindar un panorama más amplio del desarrollo de la actividad arrocerá en el país con información histórica, la cual es un medio clave para la toma de decisiones importantes, no solo en torno al sector arrocerá, sino también para el país en general. Además, puede ser usada como instrumento para el análisis de datos del sector público, privado y la academia.

Se detallan los indicadores más relevantes del sector agrícola e industrial, tales como:

- Existencias
- Compras
- Ventas
- Consumo
- Área de siembra
- Áreas por sistema productivo
- Producción
- Exportaciones
- Importaciones
- Precios
- Agroindustrias
- Productores
- Costos de producción
- Variedades
- Aspectos importantes sobre la situación mundial.

Cualquier información pública adicional, CONARROZ está en la mayor disposición de suministrarla. Por favor contacte al teléfono 2255-1313, ext. 112 y Fax 2255-3210. Correo electrónico: avargas@conarroz.com

TABLA DE CONTENIDO

I. SITUACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD ARROCERA EN COSTA RICA PERÍODO 2021-2022	1
II. PRODUCCIÓN NACIONAL.....	2
2.1. Producción nacional por región socioeconomía	2
2.2. Producción nacional mensual	3
III. AREA SEMBRADA	4
3.1. Área sembrada por región	4
3.2. Área según sistema de siembra.....	7
3.3. Área sembrada según variedad utilizada	8
3.4. Área asegurada	12
IV. RENDIMIENTO	12
V. TENENCIA DE ACTIVOS.....	13
5.1 Tenencia de la Tierra	13
5.2. Tenencia de la maquinaria.....	13
5.3. Financiamiento	14
VI. ESTRATIFICACIÓN DE PRODUCTORES.....	15
6.1. Estratificación por región	15
6.2. Estratificación por sistema de siembra.....	17
6.3. Estratificación por época de siembra	17
VII. AGROINDUSTRIAS	18
8.1. Ventas	19
8.2. Existencias	21
VIII. CONSUMO	21
IX. EXPORTACIONES	22
X. IMPORTACIONES	24
10.1. Granza.....	25
10.2. Arroz elaborado	26
10.3. POR PARTIDA ARANCELARIA	27
XI. PRECIOS.....	30
11.1. Precios Nacionales	30
11.1.1. Precios del arroz en granza	30
11.1.2. Precios del arroz pilado	31
11.2. Precios Internacionales.....	31
11.2.1. Precios del arroz en granza	31
11.2.2. Precios de arroz pilado	33

XII.	COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	34
XIII.	SITUACIÓN MUNDIAL DEL ARROZ	35
XIV.	Anexo i. afectaciones por Burkholderia glumae.....	38

TABLA DE CUADROS

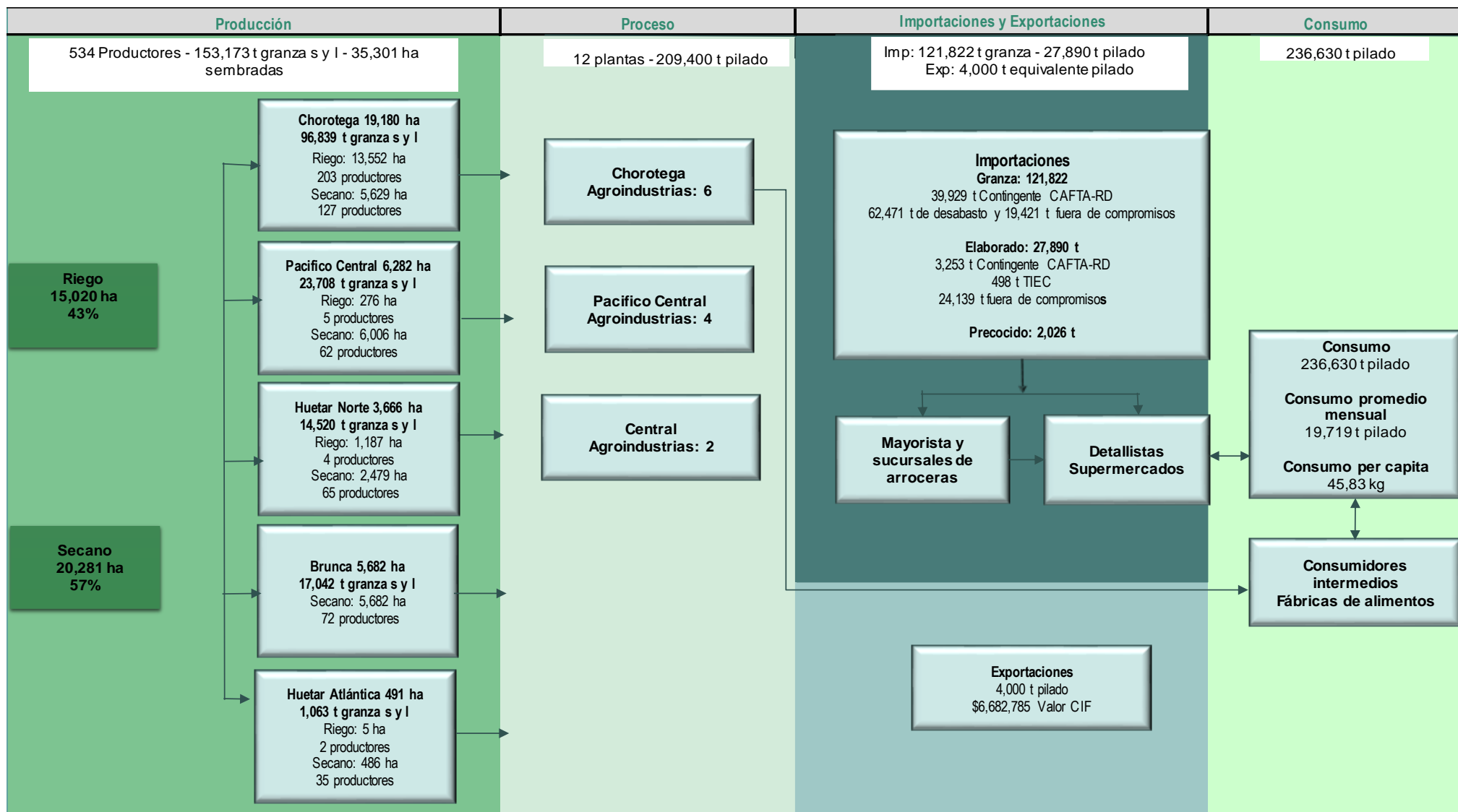
Cuadro 1.	Producción de arroz por región en el período 2021/2022. Toneladas métricas de granza seca y limpia.....	2
Cuadro 2.	Producción nacional de arroz en los períodos 2017/2018 a 2021/2022, en toneladas métricas de arroz en granza seca y limpia.....	3
Cuadro 3.	Área sembrada de arroz en el período 2021/2022 según región y épocas de siembra en hectáreas.	4
Cuadro 4.	Comparación del área sembrada en los períodos 2020/21 y 2021/22 en hectáreas.....	5
Cuadro 5.	Área sembrada de arroz, por cantón, en los períodos de 2017/2018 a 2021/2022 en hectáreas.	6
Cuadro 6.	Área sembrada bajo riego y seco por región en el período 2021/2022. En hectáreas.....	8
Cuadro 7.	Detalle de variedades utilizadas según cantidad de hectáreas y región socioeconómica, período 2021/2022.	11
Cuadro 8.	Área asegurada de arroz en el año 2021, según sistema de siembra	12
Cuadro 9.	Rendimiento promedio nacional según área sembrada y producción de los períodos 2017/2018 a 2021/2022	12
Cuadro 10.	Área sembrada en el período 2021/2022 según la modalidad de tenencia de la tierra, en hectáreas.	13
Cuadro 11.	Área sembrada en el período 2021/2022 según la modalidad de tenencia de maquinaria, en hectáreas.....	14
Cuadro 12.	Área sembrada en el período 2021/2022 según el tipo de financiamiento utilizado, en hectáreas y porcentaje por región.....	14
Cuadro 13.	Número de productores y área sembrada por estrato, cantón y región para el período 2021/2022.....	16
Cuadro 14.	Detalle de la cantidad de productores según sistema de siembra y tamaño de la finca para el periodo 2021/2022.....	17
Cuadro 15.	Número de productores y área en la primera y segunda siembra de período 2021/2022 según estrato y región.....	18
Cuadro 16.	Agroindustrias inscritas en el Registro de Agroindustriales del período 2021/2022.....	19

Cuadro 17. Ventas mensuales de los períodos 2017/2018 al 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado.....	20
Cuadro 18. Ventas de arroz según presentación para el período 2021/2022 en toneladas métricas de pilado	20
Cuadro 19. Existencias de arroz en poder de la industria al final de cada mes para los Períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado	21
Cuadro 20. Consumo nacional, mensual y per cápita para los períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado.....	22
Cuadro 21. Exportaciones de arroz según partida arancelaria para los períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas.....	22
Cuadro 22. Exportaciones de arroz del Período 2021/2022 por país de destino. Toneladas métricas	23
Cuadro 23. Exportaciones de arroz por país de destino. Período 2021/2022.....	24
Cuadro 24. Importaciones de arroz en granza realizada en el período 2021/2022. Por tratamiento arancelario en toneladas métricas.....	25
Cuadro 25. Importaciones de arroz elaborado y precocido realizadas en el período 2021/2022 según tratamiento arancelario en toneladas métricas	26
Cuadro 26. Importaciones de arroz según partida arancelaria realizadas del período 2017/2018 al 2021/2022 según país de origen valor monetario y toneladas métricas. 27	
Cuadro 27. Precios establecidos por el MEIC para el pago del arroz en granza al productor. Períodos 2017/2018 a 2021/2022.	30
Cuadro 28. Precios por kilogramo empacado de arroz pilado para la calidad 80/20 según niveles de comercialización períodos 2017/2018 a 2021/2022. En colones por Kg.	31
Cuadro 29. Precio promedio mensual para el arroz granza US#2 55/70, períodos 2017/2018 a 2021/2022. US\$/tm FOB vessel NOLA	32
Cuadro 30. Precios FOB promedio mensual para el arroz pilado US # 2 GL, 4% quebrado en contenedor en US\$/tonelada métrica para los períodos 2017/2018 a 2021/2022.....	33
Cuadro 31. Precio promedio, mensual para el arroz pilado de varios orígenes para el período 2020/2021 en US\$/tm FOB.....	34
Cuadro 32. Costo de producción para una hectárea de arroz base para el precio vigente en el período 2021/2022.....	35
Cuadro 33. Principales países productores de arroz en cáscara en el mundo, pronóstico 2022.	36
Cuadro 34. Principales países importadores de arroz elaborado, pronóstico para 2022.	37
Cuadro 35. Principales países exportadores de arroz elaborado, pronóstico año 2022.	37
Cuadro 26. Estimación de la pérdida total nacional por efectos de B.glumae para primera siembra de 2021/2022, en colones.	40

TABLA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Producción nacional de arroz en toneladas métricas de granza seca y limpia. Períodos 2017/2018 al 2021/2022.	3
Gráfico 2. Área sembrada por región en participación porcentual para el período 2021/2022.	5
Gráfico 3. Evolución del área sembrada desde el período de 2017/2018 a 2021/2022. .	7
Gráfico 4. Área sembrada de arroz en condiciones de riego y secano para el período 2021/2022.	7
Gráfico 5. Principales variedades utilizadas para la siembra de arroz en el período 2020/2021 según porcentaje de hectáreas sembradas.	10
Gráfico 6. Distribución porcentual de la cantidad de productores del 2021/2022 según tamaño de finca	15
Gráfico 7. Distribución porcentual del área sembrada en el período 2021/2022 según tamaño de la finca	15
Gráfico 8. Importaciones de arroz realizadas en los períodos 2017/2018 a 2021/2022. En toneladas métricas.	24
Gráfico 9. Precios promedios mensuales para el arroz granza US #2 55/70, Grano Largo, de julio 2017 a junio 2022. US \$/tm FOB vessel NOLA.	32
Gráfico 10. Precios promedios mensuales para el arroz granza US#2 55/70 grano largo con 4% quebrado, períodos 2020/2021 a 2021/2022 en US\$/tm FOB vessel NOLA.	33
Gráfico 11. Participación porcentual de cada uno de los rubros de costo de una hectárea de arroz.	35
Gráfico 12. Existencias, producción y consumo mundial de arroz elaborado. Períodos 2017/2018 a 2021/2022.	36

I. SITUACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD ARROCERA EN COSTA RICA PERÍODO 2021-2022



Nota: No es posible sumar aritméticamente el número de productores ya que en muchos casos un mismo productor siembra en más de un cantón y o región. El dato se obtiene directamente del sistema de trazabilidad de CONARROZ.

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

II. PRODUCCIÓN NACIONAL

Para el período arrocerero que comprende este informe la producción nacional de arroz en granza seca y limpia alcanzó las 153,173 tm (toneladas métricas), esto representa un aumento de un 0.29% en la cantidad producida respecto al período anterior. En esta sección se muestra, por región socioeconómica y mensual, la cantidad de toneladas métricas de arroz en granza seca y limpia para el período en estudio.

2.1. PRODUCCIÓN NACIONAL POR REGIÓN SOCIOECONOMÍA

El arroz se cultiva en cinco de las regiones socioeconómicas del país; Chorotega, Brunca, Pacífico Central, Huetar Norte y Huetar Atlántica, es decir; únicamente no hay producción de este grano en la región Central. Esta actividad alcanza un total de 153,173 tm de arroz en granza seca y limpia durante el periodo 2021-2022, el cual fue entregado a las arroceras nacionales e inscritas ante Conarroz. Se debe mencionar que existe un nivel de producción que no es cuantificado por la Corporación, el cual se destina a CEPROMAS, así como al autoconsumo de las y los productores.

En la región Chorotega se produce el 63.2% del total del arroz del país, es decir 96,839 toneladas; la siguiente región en importancia es la Pacífico Central con un 15.5% de la producción, mientras que el tercer lugar fue para la Brunca con un 11.1%, le sigue la Huetar Norte con 9.5% y por último la región con menor producción fue la Huetar Atlántica, la cual representa el 0.7% del total nacional.

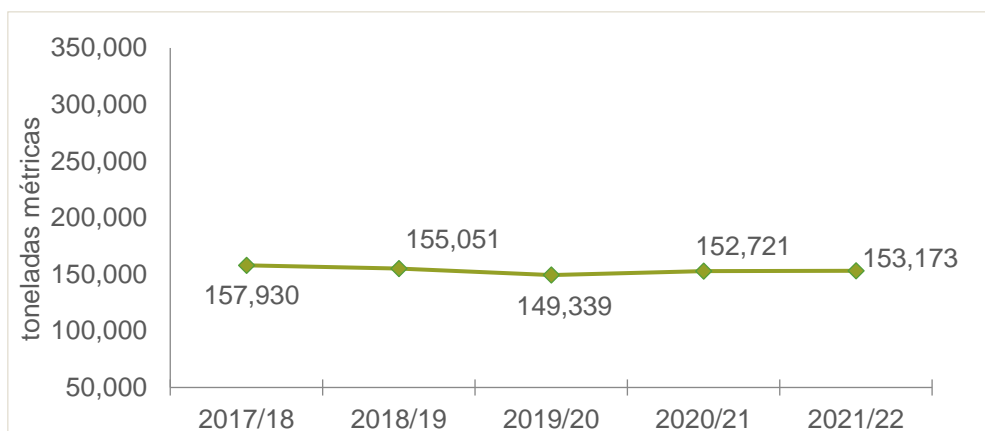
Cuadro 1. Producción de arroz por región en el período 2021/2022.
Toneladas métricas de granza seca y limpia

Región	Producción en tm	%
Chorotega	96,839	63.2%
Pacifico Central	23,708	15.5%
Brunca	17,042	11.1%
Huetar Norte	14,520	9.5%
Huetar Atlántica	1,063	0.7%
Total general	153,173	100%

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

En el gráfico 1 se muestra la evolución de la producción nacional de los últimos cinco períodos arroceros, se puede ver que en 2019/2020 se da un punto de inflexión donde la tendencia la baja que se estaba dando cambia y en los últimos 2 periodos se dio un aumento en la producción respecto al periodo inmediatamente anterior, esto sin analizar temas de área o rendimiento, los cuales se consideran más adelante en este mismo informe. La mayor producción en este histórico fue de 157,930 tm durante el período 2017/2018, por su parte para el presente período, el aumento en la cantidad producida corresponde a 452 tm con respecto al anterior, es la tercera más alta del periodo analizado.

Gráfico 1. Producción nacional de arroz en toneladas métricas de granza seca y limpia. Períodos 2017/2018 al 2021/2022.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

2.2. PRODUCCIÓN NACIONAL MENSUAL

La producción mensual de arroz para los últimos cinco períodos arroceros se observa en el cuadro 2, cuyo comportamiento sigue una tendencia similar para los mismos meses entre períodos; por ejemplo, se evidencia una mayor producción en los meses de agosto, noviembre y abril. Para este periodo en particular es principalmente importante la producción en noviembre 2021 (32,696 tm) y mayo 2022 (18,803 tm).

Cuadro 2. Producción nacional de arroz en los períodos 2017/2018 a 2021/2022, en toneladas métricas de arroz en granza seca y limpia.

Meses	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Julio	6,000	5,276	6,884	5,462	10,574
Agosto	27,589	27,227	22,139	25,460	16,167
Setiembre	16,620	15,648	17,265	17,235	13,910
Octubre	8,959	7,986	10,574	7,702	9,055
Noviembre	27,387	26,458	22,925	25,144	32,696
Diciembre	10,007	15,509	17,948	13,963	13,057
Enero	2,592	2,735	2,314	1,766	3,935
Febrero	1,714	2,018	2,525	1,976	3,441
Marzo	7,836	8,268	15,249	5,115	12,881
Abril	21,212	23,328	17,475	28,969	14,092
Mayo	21,467	13,477	10,807	16,550	18,803
Junio	6,549	7,121	3,233	3,377	4,563
TOTAL	157,930	155,051	149,339	152,721	153,173

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

III. ÁREA SEMBRADA

3.1. ÁREA SEMBRADA POR REGIÓN

A continuación, se muestra en detalle el área sembrada por región socioeconómica, sistema de siembra, variedad utilizada y área asegurada.

En el cuadro 3 se muestra la cantidad de hectáreas sembradas según región socioeconómica del país, tanto para la primera siembra como para la segunda. En cuanto a los datos totales, al igual que la cantidad de toneladas métricas producidas, la región Chorotega es la que destina mayor cantidad de hectáreas a la producción de arroz, para un total de 19,180 ha, es decir 54% del total nacional, le sigue el Pacífico Central con 6,282 ha y un 18% del total, el tercer lugar lo ocupa la región Brunca con 5,682 ha y un 16%.

Si se analiza por periodos de siembra, se evidencia una mayor área empleada para la primera siembra con un total de 23,765 ha, lo que equivale al 67% del total del período en análisis, donde nuevamente, la región Chorotega es la que tiene mayor extensión con 11,714 ha. La segunda siembra correspondió a 11,537 hectáreas, un 33% del total nacional, esta se ubicó principalmente en la región Chorotega (7,466 ha).

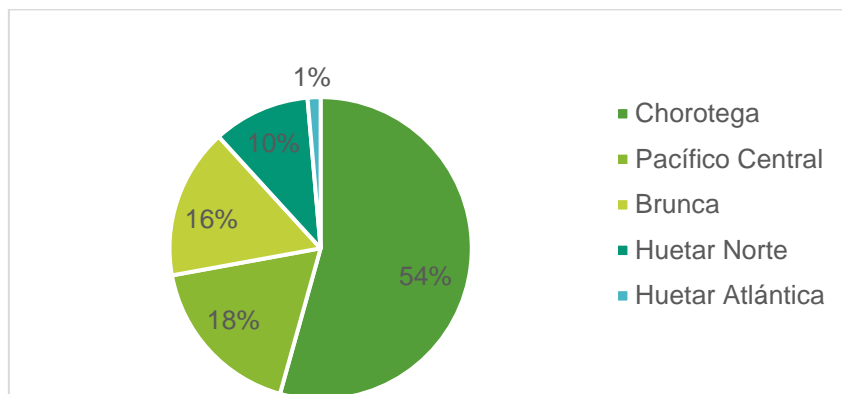
Cuadro 3. Área sembrada de arroz en el período 2021/2022 según región y épocas de siembra en hectáreas.

Región	Primera siembra	Segunda siembra	Total, del período	%
Chorotega	11,714	7,466	19,180	54%
Pacífico Central	5,382	900	6,282	18%
Brunca	5,067	615	5,682	16%
Huetar Norte	1,458	2,209	3,666	10%
Huetar Atlántica	144	347	491	1%
Total, general	23,765	11,537	35,301	100%
Porcentaje por siembra	67%	33%	100%	

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Para resumir con mayor facilidad los datos anteriores en el gráfico 2 se muestra la participación porcentual de hectáreas sembradas según cada región geográfica.

Gráfico 2. Área sembrada por región en participación porcentual para el período 2021/2022.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Por otra parte, en el cuadro 4 se puede observar una comparación detallada del cambio en el área sembrada en este periodo, por región, respecto al periodo 2020/2021. Para 2021/2022, en términos absolutos se sembraron 1,633 ha con aumentos en las cinco regiones. El mayor aumento lo presentó la región Chorotega con 920 ha y el menor aumento se dio en la Huetar Atlántica con 20 ha.

Cuadro 4. Comparación del área sembrada en los períodos 2020/21 y 2021/22 en hectáreas.

Región	2020/2021	2021/2022	Diferencia
Brunca	5,650	5,682	32
Chorotega	18,260	19,180	920
Huetar Atlántica	471	491	20
Huetar Norte	3,556	3,666	110
Pacífico Central	5,730	6,282	552
Total general	33,668	35,301	1,633

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

En el cuadro 5 se muestra la cantidad de hectáreas sembradas según región geográfica, en términos históricos, desde el periodo 2017/2018 al 2021/2022. Este análisis permite evidenciar los cantones con mayores extensiones de arroz para los últimos cinco periodos.

- Para la región Chorotega los cantones que presentan mayor cantidad de hectáreas destinadas a la siembra de arroz son; Liberia, Bagaces y Cañas.
- Para la región Pacífico Central, los tres cantones con mayor área sembrada son; Parrita, Puntarenas y Aguirre (Quepos).
- En cuanto a la región Brunca los cantones con mayor producción son Golfito, Corredores y Osa.
- Para la región Huetar Norte, en este periodo solo se presenta siembra en tres cantones, donde Upala encabeza la lista, seguido de Los Chiles.
- Finalmente, en la región Huetar Atlántica, Matina y Pococí lideran el área sembrada; no obstante, en este último periodo, en Siquirres se cuantifican 145 ha del cultivo en estudio.

En términos generales, los cantones mencionados concentran la mayor cantidad de siembra del cultivo, así ha sido tradicionalmente y se puede notar una tendencia en los últimos cinco años.

Cuadro 5. Área sembrada de arroz, por cantón, en los períodos de 2017/2018 a 2021/2022 en hectáreas.

Región/Cantón	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Chorotega	19,934	19,357	16,802	18,260	19,180
Abangares	396	289	280	388	383
Bagaces	4,687	4,597	4,488	3,736	4,958
Cañas	2,664	2,210	1,978	2,401	1,633
Carrillo	853	582	922	1,091	1,394
La Cruz	54	105	27	60	100
Liberia	7,021	7,348	6,588	7,147	7,218
Nandayure	1,842	1,478	992	1,675	1,881
Nicoya	1,247	1,258	570	953	751
Santa Cruz	1,172	1,491	958	809	863
Pacífico Central	5,669	6,017	5,497	5,730	6,282
Aguirre/Quepos	1,154	1,229	1,067	1,125	1,073
Esparza					70
Garabito	793	959	911	959	944
Orotina	11	13		80	212
Parrita	3,268	3,451	2,840	2,746	2,824
Puntarenas	443	366	679	764	1,103
Acosta				56	56
Brunca	6,707	6,955	6,721	5,650	5,682
Buenos Aires	81	104	100	94	98
Corredores	2,673	2,404	2,845	2,392	1,952
Golfito	1,812	2,419	2,251	2,067	2,333
Osa	2,141	2,029	1,525	1,098	1,300
Huetar Norte	4,756	4,518	3,804	3,556	3,666
Guatuso	262	135	80		5
Los Chiles	277	52	70	133	238
San Carlos		60			
Upala	4,217	4,271	3,654	3,423	3,424
Huetar Atlántica	494	132	225	471	491
Matina	264	73	132	141	191
Pococí	130	37	94	289	107
Sarapiquí	100	22			48
Siquirres				42	145
Total	37,560	36,979	33,048	33,668	35,301

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Por otra parte, en el período 2021/2022 se sembraron 35,301 ha, de las cuales 23,765 ha corresponden a la primera siembra y 11,537 ha a la segunda siembra.

En el gráfico 3 se muestra la evolución del área sembrada de los últimos cinco períodos arroceros, donde se nota una disminución en el área sembrada desde el período 2017/2018 al 2019/2020, con un leve repunte los periodos siguientes, no obstante; las hectáreas totales de este periodo siguen siendo menores a las 37,560 ha del primer periodo mencionado. El periodo 2019/2020 es el que presenta menor cantidad de hectáreas destinadas al cultivo, mientras que el cambio entre 2020/2021 y 2021/2022 corresponde al 5%, es decir un incremento de 1,633 ha.

Gráfico 3. Evolución del área sembrada desde el período de 2017/2018 a 2021/2022

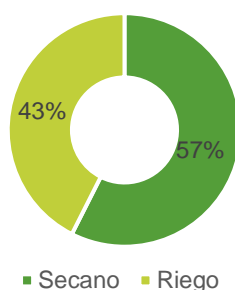


Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

3.2. AREA SEGÚN SISTEMA DE SIEMBRA

En el país se presentan dos sistemas de siembra para el cultivo de arroz; seco y riego; para este período el 57% de la siembra se dio en condiciones de seco que representa 20,281 ha, mientras que el 43% lo hizo en condiciones de riego, esto significó 15,020 ha; este porcentaje es el mismo para el periodo anterior.

Gráfico 4. Área sembrada de arroz en condiciones de riego y seco para el período 2021/2022.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Por otra parte, en el cuadro 6 se muestra el detalle de la cantidad de hectáreas sembradas bajo cada modalidad y número de productores que emplearon cada sistema,

según región socioeconómica, tanto por periodo de siembra como el total del periodo en análisis.

Para la primera siembra el área de riego representó 6,231 ha y 103 productores, así como 17,534 ha y 303 productores en sistema de secano. Con respecto al periodo anterior, el área de riego incrementó en un 7%, mientras que el área en secano no aumentó significativamente.

Se puede ver que, para la primera siembra, la mayoría de las hectáreas reportadas con sistema de riego se presentan en la región Chorotega, estas son 6,212 ha, distribuidas entre 102 productores y 19 ha en el Pacífico Central que se concentran en un único productor. En cuanto al área de secano, la región Chorotega, Pacífico Central y Brunca presentan extensiones similares, arriba de las 5 mil ha y representan el 91% de la totalidad del área sembrada en este sistema.

Para la segunda siembra se presentaron 8,790 ha de riego, con 178 productores, mientras que para el sistema de secano se sembraron 2,747 ha, cultivadas por 127 productores. Nuevamente, la región Chorotega abarca la mayor parte del área asociada a riego, la cual equivale a 7,340 ha y 169 productores. El cuadro 6 expone esta información con más detalle.

Cuadro 6. Área sembrada bajo riego y secano por región en el período 2021/2022. En hectáreas.

Región	Descripción	Chorotega	Pacifico Central	Brunca	Huetar Norte	Huetar Atlántica	Total
Primera siembra	Área de Riego	6,212	19				6,231
	Nº de productores	102	1				103
	Área de Secano	5,502	5,363	5,067	1,458	144	17,534
	Nº de productores	119	58	67	51	14	303
	Área Total	11,714	5,382	5,067	1,458	144	23,765
Segunda siembra	Área de Riego	7,340	257		1,187	5	8,790
	Nº de productores	169	4		4	2	178
	Área de Secano	126	642	615	1022	342	2,747
	Nº de productores	10	27	22	40	28	127
	Área Total	7,466	900	615	2,209	347	11,537
Total, del período	Área de Riego	13,552	276		1,187	5	15,020
	Nº de productores	203	5		4	2	213
	Área de Secano	5,629	6,006	5,682	2,479	486	20,281
	Nº de productores	118	62	72	65	35	355
	Área Total	19,180	6,282	5,682	3,666	491	35,301

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

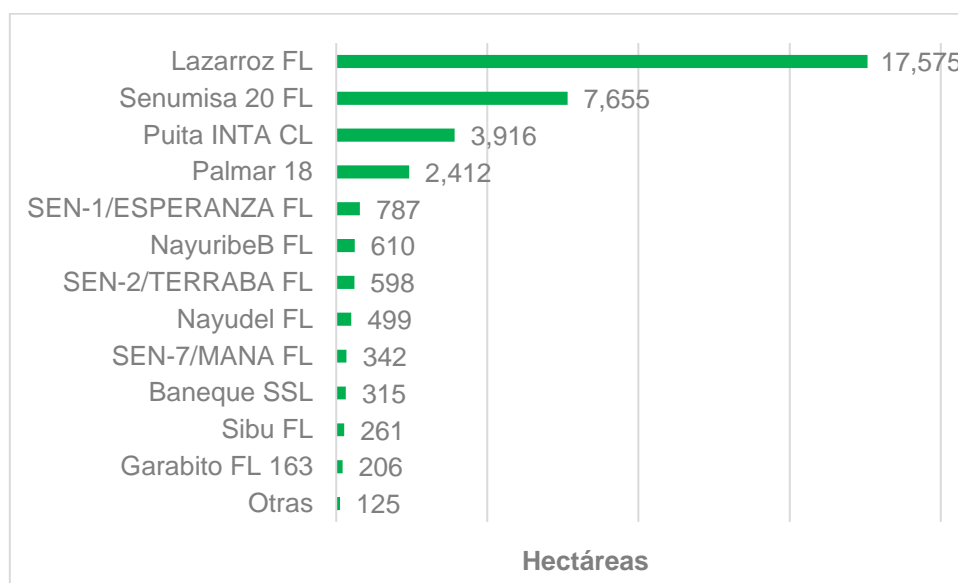
3.3. AREA SEMBRADA SEGÚN VARIEDAD UTILIZADA

En el proceso de siembra de arroz se utilizan 18 variedades diferentes, de estas, las preferidas, se muestran el gráfico 5. Como se puede ver la variedad más usada es Lazarroz FL que abarca 17,575 ha, esto corresponde al 50% del total del área sembrada

en el país, le sigue Senumisa 20 FL con 7,655 ha y un 22%, a su vez, Puita INTA representa un 11% de área sembrada, mientras que Palmar 18 un 7%. En lo referente a los menores porcentajes, se distribuyen en las variedades SEN-1/Esperanza FL, NayuribeB FL, SEN-2/Terraba FL, Nayudel FL, SEN-7/Mana FL, Sibú FL, Baneque SSL y Garabito FL 163. Dentro de las principales características de estas cuatro variedades con mayores porcentajes se tiene:

- **Lazarroz FL:** es una planta que llega a crecer entre 115 y 120 cm, es una variedad de macollamiento intermedio, moderadamente tolerante a Acame, *Piricularia sp*, *Helminthosporium sp*, Hoja Blanca, y *Sarocladium sp*, mientras que resulta moderadamente susceptible a *Rhizoctonia sp* y *Pseudomonas*. Posee una muy buena calidad molinera, respuesta a nitrógeno, rendimiento potencial y adaptación al riego y secano. El rendimiento potencial es de entre 8-9 tm/ha de grano seco y limpio, con un 10% de grano quebrado y un rendimiento de molino de 69%. Es una variedad de grano largo.
- **Senumisa 20 FL:** variedad que llega a alcanzar un tamaño de entre 110 y 120 cm, de macollamiento alto, tolerante a Acame, moderadamente tolerante a *Piricularia sp*, *Helminthosporium sp*, Hoja Blanca, y *Pseudomonas*, moderadamente susceptible a *Sarocladium sp* y *Rhizoctonia sp*. Posee una muy buena calidad molinera, respuesta a nitrógeno, rendimiento potencial y adaptación al riego y secano. El rendimiento potencial de entre 7.5 y 8.5 tm/ha de grano seco y limpio, con entre 12 y 15 % de grano quebrado y un rendimiento de molino de entre 67 y 69%. Es una variedad de grano largo.
- **Puita INTA:** es una planta que llega a crecer hasta 87 cm, es una variedad de macollamiento bajo, tolerante a *Piricularia*, *Helminthosporium*, pero susceptible a acame, Hoja Blanca, *Sarocladium sp*, *Rhizoctonia sp* y *Pseudomonas*. Posee una muy buena calidad molinera, buena respuesta a nitrógeno, rendimiento potencial regular y muy buena adaptación al riego. El rendimiento potencial es de entre 4-5.9 tm/ha de grano seco y limpio, con un 11% de grano quebrado y un rendimiento de molino alrededor a 70%. Además, posee un grano medio.
- **Palmar 18:** es una planta que llega a crecer hasta 105 cm, es una variedad de macollamiento intermedio, tolerante a acame, *Piricularia sp*, *Helminthosporium sp*, Hoja Blanca, y mientras que resulta susceptible a *Rhizoctonia sp*, *Sarocladium sp*, y *Pseudomonas*. Posee una buena calidad molinera, respuesta a nitrógeno, un muy buen rendimiento potencial y adaptación al riego y secano. El rendimiento potencial es de entre 5-8 tm/ha de grano seco y limpio, con un 15% de grano quebrado y un rendimiento de molino alrededor de 70%. Posee un grano extralargo.

Gráfico 5. Principales variedades utilizadas para la siembra de arroz en el período 2021/2022 según porcentaje de hectáreas sembradas.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Por su parte, en el cuadro 7 se muestra la cantidad de hectáreas sembradas y la participación porcentual para cada una de las variedades empleadas durante el período, para cada una de las regiones socioeconómicas. Se puede ver como algunas variedades como la Lazarroz FL, la Semínusa 20 FL y Palmar 18, se siembran en todas las regiones.

Cuadro 7. Detalle de variedades utilizadas según cantidad de hectáreas y región socioeconómica, período 2021/2022.

Región/ Cantón	Chorotega		Brunca		Huetar Norte		Pacífico Central		Huetar Atlántica		Total general	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Detalle												
Lazarroz FL	10,374	54	2,595	46	1,957	53	2,625	42	25	5	17,575	50
Senumisa 20 FL	4,761	25	438	8	942	26	1,078	17	436	89	7,655	22
Puita INTA CL	330	2	1,766	31	497	14	1,323	21			3,916	11
Palmar 18	2,033	11	70	1	74	2	214	3	21	4	2,412	7
SEN-1/ESPERANZA FL	348	2	96	2	108	3	236	4			787	2
NayuribeB FL			348	6	5		257	4			610	2
SEN-2/TERRABA FL	557	3			41	1					598	2
Nayudel FL			315	6			184	3			499	1
SEN-7/MANA FL	275	1	8				60	1			342	1
Baneque SSL	273	1	35	1	7						315	1
Sibu FL							257	4	4	1	261	1
Garabito FL 163	169	1	5		32	1					206	1
GURI			7				47	1			54	0
SEN-6	51										51	0
CFX 18	9				4						13	0
CONARROZ 3							1		5	1	6	0
Total general	19,180	100	5,682	100	3,666	100	6,282	100	491	100	35,301	100

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

3.4. AREA ASEGURADA

El Instituto Nacional de Seguros (INS) reportó para el año 2021 el aseguramiento de 263 hectáreas correspondientes a la actividad arrocera por un monto de ₡261,609,491. En el cuadro 8 se muestra la cantidad de arroz por tipo de siembra según lo clasifica el INS. La mayor cantidad de área asegurada fue para el sistema de arroz de anegado con 153 ha, seguido de 92 ha de arroz seco y 18 ha de riego complementario.

Cuadro 8. Área asegurada de arroz en el año 2021, según sistema de siembra

Cultivo	Área (Has)	Monto Asegurado	Por ha
Arroz Anegado	153	₡156,220,327	₡1,020,581
Arroz Riego Complementario.	18	₡20,329,164	₡1,129,398
Arroz Secano	92	₡85,060,000	₡924,565
Total, arroz	263	₡261,609,491	₡994,448

Fuente: Adaptado del INS; 2022

El área asegurada en 2021 corresponde a un 0.7% del área total sembrada de arroz en el período 2021/2022. Se debe aclarar que esta información se presenta respecto al año calendario inmediatamente anterior debido a que es la información completa con la cual cuenta el INS.

IV. RENDIMIENTO

Uno de los indicadores más importantes por analizar es el rendimiento agrícola en toneladas métricas por hectárea (tm/ha), el cual fue de 4.34 para el período en estudio¹, esto se traduce en 58.95 sacos de 73.60 Kg de granza seca y limpia por hectárea. Con respecto al ciclo anterior, el rendimiento disminuye, en términos absolutos 2.68 sacos.

Cuadro 9. Rendimiento promedio nacional según área sembrada y producción de los períodos 2017/2018 a 2021/2022

Período	Área Sembrada	Producción	Rendimiento granza seca y limpia	
	(hectáreas)	(t granza s y l)	t/ha	sacos 73.6 kg
2017/18	37,560	157,930	4.20	57.13
2018/19	36,979	155,051	4.19	56.97
2019/20	33,048	149,339	4.52	61.40
2020/21	33,668	152,721	4.54	61.63
2021/22	35,301	153,173	4.34	58.95

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

¹ Ver anexo 1, sobre las afectaciones por *Burkholderia glumae* e implicaciones en rendimiento e ingresos de los productores.

V. TENENCIA DE ACTIVOS

En este apartado se muestra la información respecto a la tenencia de los activos más relevantes para desarrollar la actividad de cultivo de arroz; tenencia de la tierra, de la maquinaria y uso de financiamiento. Los datos fueron suministrados por cada uno de los productores cuando se realiza la verificación de área.

5.1 TENENCIA DE LA TIERRA

En el cuadro 10 se muestra la cantidad de hectáreas sembradas bajo modalidad de tenencia de la tierra, ya sea propia, alquilada o prestada, según región socioeconómica. En este, se puede observar que la cantidad de hectáreas sembradas en propiedades alquiladas corresponde a un 51%, el terreno propio representa un 49% y la tierra prestada solo representa un 0.01% del total sembrado.

Cuadro 10. Área sembrada en el período 2021/2022 según la modalidad de tenencia de la tierra, en hectáreas.

Región	Propio		Alquilado		Prestado		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Chorotega	9,927	52	9,253	48			19,180
Pacífico Central	2,837	45	3,445	55			6,282
Brunca	2,679	47	2,999	53	4	0.1	5,682
Huetar Norte	1,713	47	1,954	53			3,666
Huetar Atlántica	129	26	362	74			491
Total general	17,285	49	18,012	51	4	0.01	35,301

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

5.2. TENENCIA DE LA MAQUINARIA

En cuanto a la tenencia de la maquinaria para la labranza del terreno, en el cuadro 11 se presenta el detalle de la cantidad de hectáreas que se trabajan con maquinaria propia o alquilada para cada región socioeconómica.

Como se puede ver, la mayoría de la maquinaria pertenece a los dueños de los cultivos, específicamente un 77% del área total sembrada en el período, mientras que un 23% de área se trabajó con maquinaria alquilada. Coincidiendo con el periodo anterior, la región con mayor porcentaje de maquinaria propia es la Huetar Norte, con un 96%, seguida del Pacífico Central donde un 86% de la maquinaria utiliza es propia. Únicamente en la región Huetar Atlántica, el porcentaje de maquinaria alquilada (51%) supera al de hectáreas que se trabajan con maquinaria propia (49%).

Cuadro 11. Área sembrada en el período 2021/2022 según la modalidad de tenencia de maquinaria, en hectáreas.

Región	Alquilada		Propia		Total
	ha	%	ha	%	ha
Chorotega	5,946	31	13,235	69	19,180
Pacífico Central	862	14	5,420	86	6,282
Brunca	839	15	4,843	85	5,682
Huetar Norte	145	4	3,521	96	3,666
Huetar Atlántica	251	51	240	49	491
Total	8,042	23	27,259	77	35,301

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

5.3. FINANCIAMIENTO

En esta sección se detallan las fuentes de financiamiento, en el cuadro 12 se muestran el detalle por región según cantidad de hectáreas financiadas y porcentaje de estas por región. Se evidencia que para la región Brunca, la mayor cantidad de la producción se da bajo la modalidad “propio y casa comercial” (47%). Para el caso de la región Chorotega la mayor cantidad de áreas se financió bajo modalidad de recursos propios, esto corresponde al 98%. En cuanto a la región Huetar Atlántica, a diferencia del periodo anterior que financió el 95% de la producción con ingresos propios, actualmente un 72% fue con recursos propios y el restante 28% se compone de recursos propios y casa comercial. Bajo esta última modalidad se financia un 70% del cultivo de arroz en la región Pacífico Central, mientras que en la región Huetar Norte, la totalidad de la producción se financia con fondos propios.

Cuadro 12. Área sembrada en el período 2021/2022 según el tipo de financiamiento utilizado, en hectáreas y porcentaje por región.

Región		Propio	Casa Comercial	Propio y Casa Comercial	Bancario	Otros	Total
Brunca	Ha	621	2,411	2,650			5,682
	%	11%	42%	47%			100%
Chorotega	Ha	18,842	85	177	77		19,180
	%	98%	0.4%	1%	0.4%		100%
Huetar Atlántica	Ha	353		138			491
	%	72%		28%			100%
Huetar Norte	Ha	3,666					3,666
	%	100%					100%
Pacífico Central	Ha	746	1,070	4,426		40	6,282
	%	12%	17%	70%		1%	100%
Total	Ha	24,228	3,566	7,390	77	40	35,301
	%	69%	10%	21%	0.2%	0.1%	100%

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Si se analiza el total general, 24,228 ha fueron financiadas mediante fondos propios, 3,566 ha mediante una casa comercial, 7,390 mediante una combinación entre fondos (Propio y Casa Comercial), 77 ha a través del sistema bancario y por último 40 ha con otros recursos.

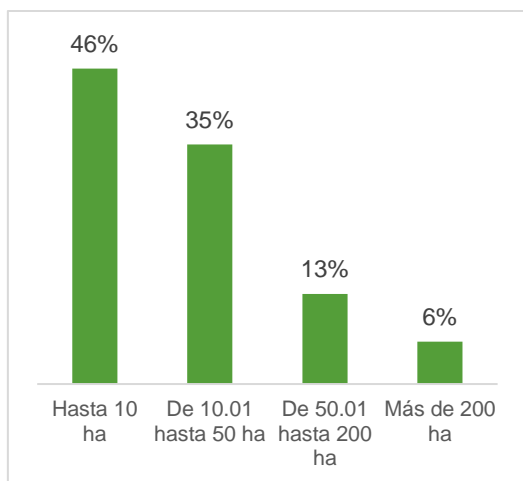
VI. ESTRATIFICACIÓN DE PRODUCTORES

La estratificación de productores hace referencia a la clasificación que reciben los mismos debido a su tamaño según la cantidad de ha sembradas, para este caso los arroceros están divididos en cuadro estratos a saber:

- **Estrato 1:** se ubica a los llamados micro productores los cuales cuentan con áreas menores o iguales a 10 ha.
- **Estrato 2:** corresponde a los pequeños productores los cuales poseen áreas mayores a 10 ha y hasta 50 ha.
- **Estrato 3:** se tiene a los medianos productores, con áreas mayores a las 50 ha y hasta 200 ha.
- **Estrato 4:** corresponde a los grandes productores con áreas superiores a 200 ha.

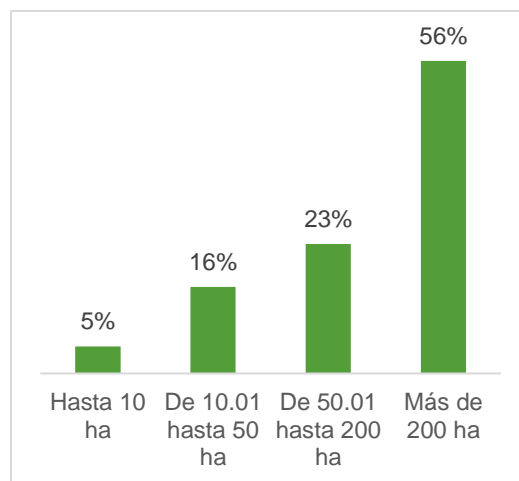
En este periodo se clasificaron 245 productores como micro, lo que representa un 46%, con un 5% de área sembrada, además 186 son pequeños productores que representan un 35%, con un 16% del área, 70 productores se clasificaron como medianos, lo cual representa 13% del total y 23% del área sembrada. Por último, 33 productores son grandes, que equivale al 7% del total y un 56% del área sembrada en el período. Dichos datos se detallan en los gráficos 6 y 7.

Gráfico 6. Distribución porcentual de la cantidad de productores del 2021/2022 según tamaño de finca



Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

Gráfico 7. Distribución porcentual del área sembrada en el período 2021/2022 según tamaño de la finca



Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

6.1. ESTRATIFICACIÓN POR REGIÓN

En el cuadro 13 se detalla la cantidad de productores que se ubican en cada estrato, además de la cantidad de hectáreas que pertenecen a esos productores. Se muestra dicho desglose por región socioeconómica y cantón.

Cuadro 13. Número de productores y área sembrada por estrato, cantón y región para el período 2021/2022

Región	Micro		Pequeño		Mediano		Grande		Total	
	Hasta 10 ha		De 10.01 hasta 50 ha		De 50.01 hasta 200 ha		más de 200 ha		Prod	Ha
	Prod	Ha	Prod	Ha	Prod	Ha	Prod	Ha		
Brunca	27	293	21	586	12	1,187	12	3,617	72	5,682
Buenos Aires	1	4			1	94			2	98
Corredores	5	29	10	264	3	210	7	1,449	25	1,952
Golfito	19	237	10	238	9	727	7	1,132	45	2,333
Osa	3	23	2	84	2	157	5	1,036	12	1,300
Chorotega	137	928	118	3414	36	4,016	13	10,823	304	19,180
Abangares	8	50	2	23	3	282	1	28	14	383
Bagaces	72	573	65	1,807	12	1130	3	1,448	152	4,958
Cañas	12	44	20	600	8	751	1	238	41	1,633
Carrillo	28	144	13	301	1	90	3	859	45	1,394
La Cruz					1	100			1	100
Liberia	2	3	3	92	4	285	3	6,838	12	7,218
Nandayure	7	46	8	209	5	602	5	1,024	25	1,881
Nicoya	4	36	4	102	4	360	1	253	13	751
Santa Cruz	6	33	10	279	3	416	1	135	20	863
Huetar Atlántica	24	161	12	330					36	491
Matina	13	85	5	106					18	191
Pococí	7	42	4	65					11	107
Sarapiquí	1	8	1	40					2	48
Siquirres	3	26	5	119					8	145
Huetar Norte	42	223	17	535	6	821	3	2,088	68	3,666
Guatuso	1	5							1	5
Los Chiles	1	10	2	64	2	164			5	238
Upala	40	208	15	471	4	657	3	2,088	62	3,424
Pacífico Central	15	109	19	636	20	2,199	8	3,338	62	6,282
Acosta					1	56			1	56
Esparza					1	70			1	70
Garabito	1	8	1	42	7	436	2	458	11	944
Orotina					3	212			3	212
Parrita	7	37	13	393	9	866	5	1,528	34	2,824
Puntarenas	2	11	2	35	3	404	2	653	9	1,103
Quepos	7	53	4	166	2	155	4	700	17	1,073
Total	245	1,713	186	5,500	70	8,222	33	19,866	534	35,301

Nota: No es posible sumar aritméticamente el número de productores ya que en muchos casos un mismo productor siembra en más de un cantón y o región. El dato se obtiene directamente del sistema de trazabilidad de Conarroz.
Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

6.2. ESTRATIFICACIÓN POR SISTEMA DE SIEMBRA

En el cuadro 14 se muestra el detalle de la clasificación de productores según sistema de siembra; seco o riego. Se puede ver que la mayoría de los productores realizaron la siembra en condiciones de seco con 355 de ellos. Mientras tanto, 213 productores realizaron la siembra en condiciones de riego, lo cual representa un aumento respecto al 2020-2021, donde se presentaron 194 productores.

Cuadro 14. Detalle de la cantidad de productores según sistema de siembra y tamaño de la finca para el periodo 2021/2022.

Sistema	Productores		Hectáreas	
Secano	Cantidad	%	Cantidad	%
Subtotal	355	100%	20,281	100%
Micro (menos de 10)	157	44%	1045.1	5%
Pequeño (de 10 a 50)	116	33%	3,105	15%
Mediano (de 50.01 a 200)	53	15%	5,792	29%
Grande (más de 200)	29	8%	10,338	51%
Riego				
Subtotal	213	100%	15,020	100%
Micro (menos de 10)	92	43%	668	4%
Pequeño (de 10 a 50)	86	40%	2,394	16%
Mediano (de 50.01 a 200)	24	11%	2,430	16%
Grande (más de 200)	11	5%	9,528	63%
Total	534	100%	35,301	100%
Micro (menos de 10)	245	46%	1,713	5%
Pequeño (de 10 a 50)	186	35%	5,500	16%
Mediano (de 50 a 200)	70	13%	8,222	23%
Grande (más de 200)	33	6%	19,866	56%

Nota: No es posible sumar aritméticamente el número de productores ya que en muchos casos un mismo productor siembra en más de un cantón y o región, o ambos sistemas de siembra. El dato se obtiene directamente del sistema de trazabilidad de CONARROZ

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

6.3. ESTRATIFICACIÓN POR ÉPOCA DE SIEMBRA

En el cuadro 15 se muestra el detalle de la cantidad de productores para cada una de las siembras, es decir; primera y segunda. Como se puede observar se tiene una mayor cantidad de productores para la primera siembra, con 394, mientras que en la segunda siembra 294 productores. Se detalla, además, la cantidad por región y número de ha.

Cuadro 15. Número de productores y área en la primera y segunda siembra de período 2021/2022 según estrato y región

Región	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Total	
	Hasta 10 ha		De 10.01 hasta 50 ha		De 50.01 hasta 200 ha		más de 200 ha			
	Micro		Pequeño		Mediano		Grande			
	Prod	Ha	Prod	Ha	Prod	Ha	Prod	Ha	Prod	Ha
Primera siembra										
Brunca	24	187	20	486	11	944	12	3,450	67	5,067
Chorotega	83	503	81	1,711	33	2,820	13	6,680	210	11,714
Huetar Atlántica	7	45	7	99					14	144
Huetar Norte	30	115	15	357	4	366	2	620	51	1,458
Pacífico Central	11	63	19	536	20	1,873	8	2,910	58	5,382
Subtotal	155	913	142	3,188	65	6,003	32	13,661	394	23,765
Segunda siembra										
Brunca	9	106	5	100	4	242	4	167	22	615
Chorotega	70	425	77	1,703	17	1,196	7	4,143	171	7,466
Huetar Atlántica	19	116	10	231					29	347
Huetar Norte	25	108	12	178	4	455	3	1,468	44	2,209
Pacífico Central	8	46	8	100	9	326	5	428	30	900
Subtotal	131	800	111	2,312	33	2,219	19	6,205	294	11,537
Total, General	245	1,713	186	5,500	70	8,222	33	19,866	534	35,301

Nota: No es posible sumar aritméticamente el número de productores ya que en muchos casos un mismo productor siembra en más de un cantón y o región. El dato se obtiene directamente del sistema de trazabilidad de CONARROZ.

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

VII. AGROINDUSTRIAS

Durante el período 2021/2022 se encuentran inscritas ante CONARROZ un total de 10 agroindustrias arroceras, que cuantifican 12 plantas físicas, ubicadas en las diferentes regiones del país. En el cuadro 16 se muestra el detalle de cada agroindustria y su ubicación.

La mayoría de plantas arroceras se localizan en la Región Chorotega con una totalidad de 6, seguida de la Región Pacífico Central con 4 y solo 2 en la Meseta Central. En las regiones Huetar Norte, Brunca y Huetar Atlántica no hay plantas arroceras.

La cantidad de industrias en el país se mantuvieron sin cambios respecto al periodo anterior.

Cuadro 16. Agroindustrias inscritas en el Registro de Agroindustriales del período 2021/2022

No	Nombre de la arrocera	Dirección	Número de plantas
1	Arrocera Liborio, S.A.	Cañas, Guanacaste	1
2	Arrocera La Julieta, Ltda.	Pueblo Nuevo, Parrita, Puntarenas	1
3	Arrocera San Pedro de Lagunilla S.A.	Liberia, Guanacaste	1
4	Compañía Arrocera Industrial S.A. (Planta Liberia)	Liberia, Guanacaste	1
5	Comercializadora Inter-Global INTERGLO S.R.L	Barranca, Puntarenas	1
6	Cooperativa Agrícola e Industrial de Productores del Pacífico Central R.L. (Cooparroz R.L.)	Playón, Parrita, Puntarenas	1
7	Cooperativa de Productores Independientes de Liberia R.L. (Coopeliberia R.L)	Liberia, Guanacaste	1
8	Corporación Arrocera Costa Rica S.A. (Plantas: Alajuela, Liberia y Río Cañas (almacenamiento))	Barrio San José, Alajuela, Liberia, Guanacaste, Río Cañas, Guanacaste	3
9	Derivados de Maíz Alimenticio S.A (DEMASA)	Parrita, Puntarenas	1
10	Rosa Tropical S.A.	San Rafael, Alajuela	1
Total de plantas físicas			12

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

8.1. VENTAS

Para el período 2021/2022 las agroindustrias realizaron ventas por el orden de las 209,400 tm de arroz pilado, para un promedio mensual de 17,450 tm. Si bien, las ventas del periodo anterior tuvieron una reducción del 2% con respecto a las del período 2019/2020, para este periodo dio un incremento de 7%.

La cantidad de arroz pilado que fue vendido por las agroindustrias durante los períodos comprendidos entre 2017/2018 y 2021/2022 se muestra en el cuadro 17, aquí se incluyen las ventas propias de las agroindustrias y el servicio de maquila brindado a otras empresas.

Cuadro 17. Ventas mensuales de los períodos 2017/2018 al 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado

Meses	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Julio	16,910	17,435	17,111	16,302	17,018
Agosto	17,637	18,329	16,570	15,293	17,996
Setiembre	16,704	17,337	15,895	16,094	17,025
Octubre	18,027	16,462	16,486	16,143	15,637
Noviembre	18,123	17,731	16,977	15,209	19,133
Diciembre	17,659	16,784	17,348	17,635	18,002
Enero	17,420	16,469	14,697	14,876	16,290
Febrero	15,968	15,683	15,457	16,139	15,606
Marzo	17,860	17,371	22,920	18,951	20,808
Abril	16,890	15,279	17,418	15,000	15,180
Mayo	17,593	16,800	13,760	16,714	19,186
Junio	16,985	14,875	14,720	17,128	17,519
Total	207,776	200,556	199,360	195,484	209,400
Promedio mensual	17,315	16,713	16,613	16,290	17,450

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

En el Cuadro 18 se presentan las ventas de arroz pilado reportadas por las agroindustrias según el contenido de arroz entero y quebrado grueso para cada presentación. El mercado ofrece diversas mezclas, las cuales, por varios años lideraba en ventas la presentación popular de 80% grano entero; no obstante, este periodo representa el 25.28% de las ventas, que se traducen en 52,946 tm, mientras que la presentación 99% grano entero totaliza 61,703 de toneladas (29.47%) del total de las ventas reportadas en el período. En el tercer lugar se ubica la presentación 91% grano entero con 21.42% del total de ventas.

Cuadro 18. Ventas de arroz según presentación para el período 2021/2022 en toneladas métricas de pilado

Mezcla	Toneladas métricas	Porcentaje (%)
99/1	61,703	29.47%
80/20	52,946	25.28%
91/9	44,846	21.42%
95/5	21,690	10.36%
90/10	15,917	7.60%
70/30	5,341	2.55%
Biológico	2,369	1.13%
Precocido	1,592	0.76%
98/2	1,177	0.56%
96/4	563	0.27%
99.5/0.5	523	0.25%
Integral	446	0.21%
30/70	196	0.09%
50/50	77	0.04%
60/40	15	0.01%
Total	209,400	100

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

8.2. EXISTENCIAS

Las existencias hacen referencia a los inventarios de arroz que presentan las agroindustrias en un período determinado, para este caso el período 2021/2022 inició con 77,325 tm de arroz equivalente en pilado, en poder de las agroindustrias, esto significa un 13% más a las existencias de inicio del período pasado que eran de 68,513.

En el Cuadro 19 se presentan las existencias por mes para los últimos 5 periodos arroceros, se puede ver las existencias presentes para el cierre del período en análisis eran de 71,607 tm de arroz equivalente pilado, un 16% menos que las existencias del período anterior.

La rotación de inventarios del arroz en poder de las agroindustrias fue de 4.37 meses para el período 2021/2022, lo que indica que el inventario rotó 2.75 veces en el período.

Cuadro 19. Existencias de arroz en poder de la industria al final de cada mes para los Períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado

Meses	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Julio	70,332	71,071	95,272	68,513	77,325
Agosto	93,953	89,975	94,014	80,754	69,886
Setiembre	88,034	84,276	91,197	88,751	62,711
Octubre	77,235	80,066	87,922	76,086	54,176
Noviembre	78,867	79,084	90,959	87,554	78,354
Diciembre	88,811	93,003	84,589	101,115	85,386
Enero	77,930	77,996	91,338	86,965	86,948
Febrero	69,212	76,658	84,079	74,345	77,497
Marzo	58,754	75,650	67,498	67,628	77,421
Abril	70,472	74,599	61,824	68,531	85,776
Mayo	80,447	84,341	73,912	74,119	87,221
Junio	83,973	92,518	77,428	84,937	71,607

Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

VIII. CONSUMO

El consumo aparente de arroz en el período 2021/2022, de acuerdo con la metodología de cálculo de la FAO, se estimó en 234,146 toneladas métricas de arroz pilado, esto corresponde a 110 tm por debajo del periodo anterior. Por su parte, el consumo per-cápita es de 45.35 kg y un promedio mensual de 19,512 toneladas métricas.

El Cuadro 20 muestra el consumo aparente anual, mensual y per-cápita para los últimos cinco períodos.

Cuadro 20. Consumo nacional, mensual y per cápita para los períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas de arroz pilado

Concepto	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Consumo Nacional	239,599	236,224	239,972	234,256	234,146
Consumo promedio mensual	19,967	19,685	19,998	19,521	19,512
Consumo per cápita	48.43	46.96	47.70	45.83	45.35

Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

IX. EXPORTACIONES

Las exportaciones de arroz realizadas por el país en el período 2021/2022 totalizaron 4,000 tm equivalente en pilado, esta cifra evidencia que se exportó un 34% menos que el periodo anterior.

El arroz partido (100640) continúa siendo la partida principal de exportaciones, estas corresponden que presentó mayores exportaciones, esta registra 15,802 tm, es seguida del arroz pilado (100630) que totalizó 203 tm. En el Cuadro 21 se muestran las exportaciones realizadas por partida arancelaria, para los períodos comprendidos entre 2017/2018 a 2021/2022.

Cuadro 21. Exportaciones de arroz según partida arancelaria para los períodos 2017/2018 a 2021/2022 en toneladas métricas.

Tipo de arroz/ Partida arancelaria	Detalle	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Otros (Granza)	tm	2	41		30	
1006109000 y 1006109090	valor CIF U\$	\$1,519	\$49,500		\$5	\$10
Para siembra	tm		1	307	394	193
1006101000	valor CIF U\$		\$2,125	\$503,353	\$629,809	\$309,429
Grano medio fraccionado	tm	365	179	3308	354	
1006301	valor CIF U\$	\$15,120	\$7,000	\$168,940	\$118,046	
Arroz pilado	tm		475	637	1007	203
1006309090 y 1006309091 y 1006309099	valor CIF U\$		\$28,105	\$85,005	\$544,149	\$106,448
Arroz Partido	tm	8,165	7,278	20,717	18,483	15,802
1006400019 y 11 y 99	valor CIF U\$	\$2,350,281	\$2,342,202	\$6,084,266	\$6,175,044	\$5,914,987
Arroz integral-cargo	tm	23	0.1	46	257	44
1006200090 y 99	valor CIF U\$	\$1,000	\$162	\$2,000	\$153,292	\$16,024
Precocido	tm	3		21	1	53
1904901000	valor CIF U\$	\$4,535		\$24,680	\$1,895	\$335,888
Total en kilos	tm	8,559	7,975	25,036	20,527	16,295
Total en kilos equi pilado	tm	8,558	7,961	8,893	6,074	4,000
Valor CIF	valor CIF U\$	\$2,372,455	\$2,429,094	\$6,868,243	\$7,622,240	\$6,682,785

Fuente: Conarroz con información de INEC, 2022

En el cuadro 22 se muestra el detalle de las exportaciones de arroz por partida arancelaria y país de destino en tm, valor en dólares y porcentaje del total, donde se destaca la partida de arroz partido hacia Nicaragua corresponde al 40% de las exportaciones, seguido de El Salvador con un 28%.

Cuadro 22. Exportaciones de arroz del Período 2021/2022 por país de destino. Toneladas métricas

Partida	Descripción	Toneladas	Valor US\$	Porcentaje	País destino
100610100000	Para siembra	193	\$309,429	4.63%	Total
		193	\$309,429	4.63%	Panamá
100610900090	Arroz con cáscara (arroz "paddy") (Otros) (Los demás).		\$10	0.00%	Total
			\$10	0.00%	Estados Unidos
100620000090	Arroz descascarillado (integral, arroz cargo o arroz pardo)	44	\$16,024	0.24%	Total
		44	\$16,024	0.24%	El Salvador
100630900099	Arroz semiblanqueado o blanqueado incluso pilado	203	\$106,448	1.59%	Total
		3	\$12,095	0.18%	Brasil
			\$79		Estados Unidos
		201	\$94,274	1.41%	Nicaragua
1006400000 (19 y 99)	Arroz partido	15,801,778	\$5,914,987	88.51%	Total
		4,645,461	\$1,894,595	28.35%	El Salvador
		2,580,795	\$1,278,201	19.13%	Guatemala
		207,000	\$78,077	1.17%	Honduras
		8,368,522	\$2,664,115	39.87%	Nicaragua
1904	Arroz precocido	52.53	\$335,888	5.03%	Total
		17.58	\$84,910	1.27%	Guatemala
		0.39	\$3,807	0.06%	Aruba
		2.12	\$9,924	0.15%	Nicaragua
		22.38	\$173,366	2.59%	Panamá
		5.56	\$37,204	0.56%	Puerto Rico
		4.50	\$26,677	0.40%	Estados Unidos
Total general			\$6,682,785	100%	

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022, a partir de datos de TIC@.

En el cuadro 23 se muestra el valor total exportado según país de destino, en el cual se observa que el 41.42% tuvo como destino Nicaragua, esto desplaza a El Salvador como el principal destino del periodo anterior, no obstante, representa un 28.59% del total de las exportaciones, mientras que el tercer lugar lo ocupa Guatemala con un 20.40% del total. Además, se contabilizan exportaciones a Panamá, Honduras, Estados Unidos, Brasil, Aruba y Puerto Rico.

**Cuadro 23. Exportaciones de arroz por país de destino.
Período 2021/2022.**

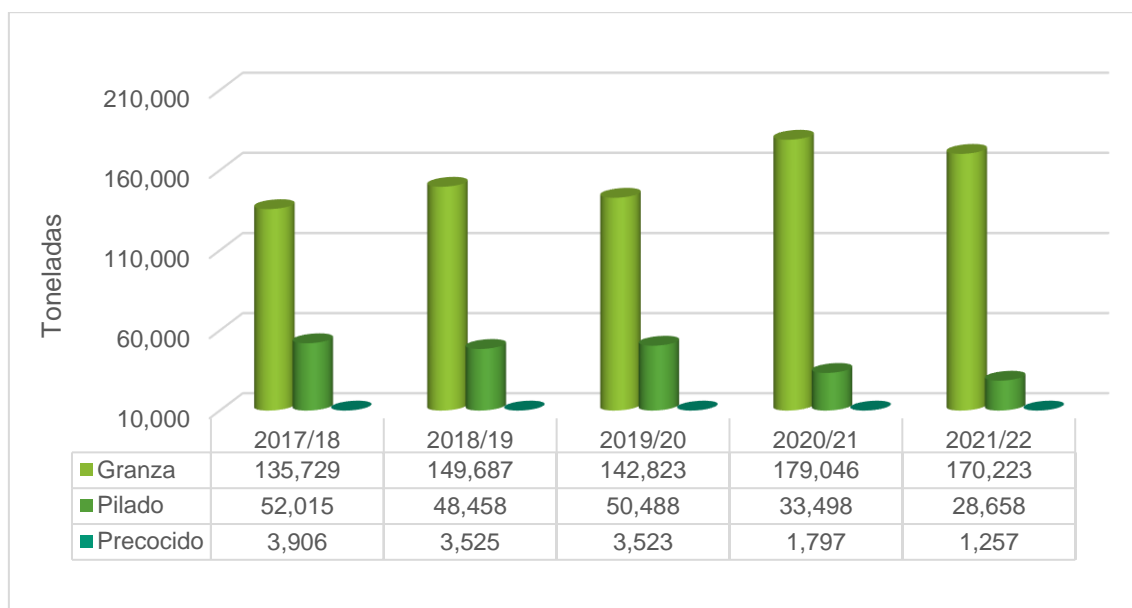
País de destino	Valor US\$	Porcentaje
Nicaragua	\$2,768,313	41.42%
El Salvador	\$1,910,618	28.59%
Guatemala	\$1,363,111	20.40%
Panamá	\$482,795	7.22%
Honduras	\$78,077	1.17%
Estados Unidos	\$26,766	0.40%
Brasil	\$12,095	0.18%
Aruba	\$3,807	0.06%
Puerto Rico	\$37,204	0.56%
Total	6,682,785	100%

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

X. IMPORTACIONES

Las importaciones de arroz del período 2021/2022 totalizaron 200,139 tm, de las cuales 170,223 tm corresponden a arroz granza para consumo humano, 28,658 tm a arroces elaborados y 1,257 tm a arroz precocido. En el gráfico 8 se ilustra lo señalado para los períodos 2017/2018 a 2021/2022 como una comparación de este período y cuatro años atrás.

**Gráfico 8. Importaciones de arroz realizadas en los períodos 2017/2018 a 2021/2022.
En toneladas métricas.**



Nota: El sistema TIC@ a causa del hackeo se mantuvo suspendido del 18 de abril del 2022 al 23 de junio 2022, por lo que la información de importaciones de dicho período no está disponible.

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

10.1. GRANZA

En el cuadro 24 se muestra el detalle de las importaciones de granza realizadas durante el período según tratamiento arancelario correspondiente.

Cuadro 24. Importaciones de arroz en granza realizada en el período 2021/2022. Por tratamiento arancelario en toneladas métricas.

País de origen	100610900010 Contingente DR-CAFTA	100610900090 Desabasto	100610900090 Fuera de compromisos	Total
Estados Unidos	39,929		5,000	44,929
Brasil		43,113	14,421	57,534
Uruguay		59,035	8,725	67,760
Total	39,929	102,148	28,146	121,822
Participación porcentual	23%	60%	17%	100%

Nota: Los valores cero son valores muy pequeños si se expresan en tm.

El sistema TIC@ a causa del hackeo se mantuvo suspendido del 18 de abril del 2022 al 23 de junio 2022, por lo que la información de importaciones de dicho período no está disponible.

Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

Como primer punto, dentro de contingente del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA-RD) entraron 39,929 tm provenientes de Estados Unidos, lo que representó un 23% del total de importaciones de granza del período.

En cuanto a las importaciones por desabasto, en este período se importaron 102,148 tm de arroz en granza por desabasto, de las cuales 59,035 provenían de Uruguay y 43,113 de Brasil.

Esto a partir de los siguientes decretos ejecutivos publicados:

- Mediante la modificación del artículo 1 del Decreto Ejecutivo N°42765-MAG-MEIC-COMEX del 24 de diciembre de 2020, se autorizó la importación de 68 655 tm de arroz en granza con una tarifa de cero por ciento (0%) de Derechos Arancelarios a la Importación, para el período comprendido desde la publicación del decreto hasta el 31 de diciembre de 2021
- Mediante la modificación del artículo 1 del Decreto Ejecutivo 43266-MAG-MEIC-COMEX del 18 de octubre de 2021, se autorizó la importación de 114.483 tm de arroz en granza con una tarifa de cero por ciento (0%) de Derechos Arancelarios a la Importación, para el período comprendido desde la publicación del decreto hasta el 31 de diciembre de 2021

Por otra parte, fuera de compromisos se importaron 28,146 tm, es decir; un 17% del total de arroz en granza importado, las importaciones fueron provenientes de Estados Unidos, Brasil y Uruguay.

10.2. ARROZ ELABORADO

En el período 2021/2022 se importaron 28,658 tm de arroz elaborado, 1,257 de arroz precocido y para este periodo no se evidencian importaciones de arroz integral. Dentro de estas partidas se incluyen arroz pilado, arroz grano medio para proceso de insuflado, arroces gourmet como sushi, basmati, jazmín.

Del total de arroz elaborado, 3,571 tm se importaron por el contingente CAFTA-RD, lo que representa un 12.5% del total, por su parte, 498 se importaron por TIEC, lo que representa 1.7%, 7 tm se importaron por AACUE y las restantes 24,582 tm (85.8%) pagaron los aranceles correspondientes. En el Cuadro 25 se detallan las importaciones realizadas.

Cuadro 25. Importaciones de arroz elaborado y precocido realizadas en el período 2021/2022 según tratamiento arancelario en toneladas métricas

País de origen	Arroz elaborado		Arroz precocido		Arroz integral		Total
	tm	%	tm	%	tm	%	
Por Contingente CAFTA RD	3,571	12.5%	1	0.1%			3,572
Estados Unidos	3,568	12.4%	1	0.1%			3,569
Tailandia	3	0.0%					3
Pagando Arancel	24,582	85.8%	1,257	99.9%			25,839
Argentina	11,077	38.7%					11,077
Brasil	51	0.2%					51
Ecuador	979	3.4%					979
China	14	0.0%					14
España	3	0.0%					3
Estados Unidos	456	1.6%	0.02	0.0%			456
India	5	0.0%	7	0.6%			12
Italia	9	0.0%					9
Paraguay	3,791	13.2%	200	15.9%			3,991
Tailandia	66	0.2%					66
Uruguay	8,131	28.4%	1,050	83.5%			9,181
México			0.004	0.0%			0
TIEC	498	1.7%					498
El Salvador	415	1.4%					415
Guatemala	83	0.3%					83
AACUE	7	0.0%					7
España	2	0.0%					2
Italia	5	0.0%					5
Total	28,658	100%	1,257	100%			29,916

Nota: El sistema TIC@ a causa del hackeo se mantuvo suspendido del 18 de abril del 2022 al 23 de junio 2022, por lo que la información de importaciones de dicho período no está disponible.

Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

10.3. POR PARTIDA ARANCELARIA

En el cuadro 26 se muestra el detalle de las importaciones realizadas desde el período 2017/2018 al 2021/2022, tanto en tm como en valor monetario, para el último período se tiene un egreso por importaciones de \$76,511,833, para un total de arroz equivalente en pilado importado de 143,114 tm o su equivalente en granza de 215,209 tm.

Cuadro 26. Importaciones de arroz según partida arancelaria realizadas del período 2017/2018 al 2021/2022 según país de origen valor monetario y toneladas métricas

Tipo de arroz/ Partida arancelaria	Detalle	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/2022
Dentro de contingente CAFTA-RD	tm	65,019	62,957	48,552	78,951	39,929
100610900010- (Arroz granza)	valor CIF \$	\$22,547,010	\$20,837,220	\$19,067,665	\$27,279,925	\$15,961,377
Arroz granza cont compensa Salvaguardia	tm	1,864				
100610900020	valor CIF \$	\$794,890				
Arroz granza fuera de compromiso	tm			29,018	25,029	28,146
100610900090	valor CIF \$			\$3,082,734	\$8,305,367	\$8,051,499
Los demás (granza-fuera de compromisos- desabasto)	tm	68,847	86,729	65,252	75,067	102,148
100610900090	valor CIF \$	\$24,774,307	\$28,106,562	\$22,645,596	\$29,660,354	\$31,151,541
Para siembra	tm	0.10	0.03			
100610100000	valor CIF \$	\$715	\$372			
Descascarillado Dentro de contingente CAFTA-RD	tm	46				

100620000011	valor CIF \$	\$29,944				
Los demás - Descascarillado	tm	12,078	4,097	76	43	0
100620000091 o 100620000099 o 100620000090	valor CIF \$	\$6,268,799	\$1,933,826	\$27,309	\$34,423	\$0
Arroz para Insuflado pagando arancel y otros	tm	85	75			
100630100091 y 100630100099	valor CIF \$	\$31,038	\$51,768			
Pilado dentro de contingente CAFTA-RD	tm	5,770	6,765	4,581	1,668	3,253
100630900011, 100630900019 y 100630900010- 100630900012	valor CIF \$	\$3,617,592	\$4,278,476	\$2,804,059	\$1,233,478	\$2,516,253
Pilado compensación salvaguardia de pilado	tm	6,576				
100630900092	valor CIF \$	\$4,010,608				
Pilado fuera de compromisos	tm	26,956	31,894	372	443	371
100630900091 y 100630900090- 1006309000094	valor CIF \$	\$15,991,571	\$17,803,242	\$340,435	\$466,709	\$467,144
Los demás-Pilado	tm	491	5,627	45,458	31,343	23,615
100630900099	valor CIF \$	\$493,062	\$3,131,463	\$24,583,301	\$19,291,321	\$16,236,781
Los demás-Pilado						651
100630200099						\$509,250
Arroz partido	tm	14				
100640000011-100640000019- 100640000099	valor CIF \$	\$20,443				
Precocido compensación salvaguardia de pilado	tm	774				

190490100010	valor CIF \$	\$473,361				
Precocido	tm	3,132	3,525	3,523	1,797	2,026
190490100090	valor CIF \$	\$1,908,674	\$2,111,924	\$795,944	\$1,216,415	\$1,617,989
Total de importaciones	tm	191,650	201,670	196,833	214,341	200,139
Total en equivalente pilado	tm	146,181	151,525	119,493	154,360	143,114
Total en equivalente granza	tm	219,821	227,858	207,670	232,120	215,209
Valor en US\$	US \$	\$80,962,014	\$78,254,851	\$73,347,043	\$87,487,992	\$76,511,833

Nota: El sistema TIC@ a causa del hackeo se mantuvo suspendido del 18 de abril del 2022 al 23 de junio 2022, por lo que la información de importaciones de dicho período no está disponible.

Fuente: Conarroz con información del Programa TIC@, Ministerio de Hacienda; 2022.

XI. PRECIOS

En este apartado se muestra el detalle de los precios de arroz en granza y pilado, tanto en el entorno costarricense como en el entorno internacional.

11.1. PRECIOS NACIONALES

Los precios nacionales son establecidos mediante decretos ejecutivos emitidos por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Luego de realizar los estudios técnicos y las actualizaciones a los modelos de costos vigentes, tanto para producción de arroz en granza como de arroz pilado, CONARROZ realiza dichas actualizaciones y sugiere un precio en granza y sus subproductos con valor económico que pagará el agroindustrial al productor, así como el precio al consumidor del arroz pilado (art. 7º, Ley 8285). Seguidamente, el MEIC estudia los modelos presentados y establece el precio al productor nacional y al consumidor, con base en la mezcla de consumo popular (80% grano entero, 20% grano quebrado).

11.1.1. PRECIOS DEL ARROZ EN GRANZA

Durante el período 2021/2022 inició con el precio de referencia para el pago al productor es ₡24,255 por saco de 73.6 kilogramos de granza seca y limpia puesta en planta, desde agosto 2021 hasta enero 2022, a partir del 1 de febrero del 2022 rige el precio de ₡27,253, establecido de acuerdo con el Decreto 43402 MIEC. El Cuadro 27 muestra los precios fijados y de referencia establecidos por el MEIC desde el período 2017/2018 hasta 2021/2022, para el saco de 73,6 kg y el equivalente para una tonelada métrica.

Cuadro 27. Precios establecidos por el MEIC para el pago del arroz en granza al productor. Períodos 2017/2018 a 2021/2022.

Período	₡/sacos 73.6 kg	₡/tonelada	Tipo de precio
2017/2018	₡21,457	₡291,535	Referencia ²
2018/2019	₡22,324	₡303,315	Referencia ³
2019/2020	₡22,324	₡303,315	Referencia
2020/2021	₡22,547	₡308,887	Referencia ⁴
2021/2022	₡24,255	₡329,552	Referencia ⁵
2021/2022	₡27,253	₡370,285	Referencia ⁶

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

²Rige a partir del 01 de julio 2017, Decreto 40394-MEIC; Alcance No. 106 a La Gaceta 93 del 18 de mayo 2017.

³ Rige a partir del 05 de junio de 2019, Decreto 41735-MEIC; La Gaceta 104 del 5 de junio 2019

⁴Rige a partir del 01 de julio de 2020, Decreto 42435-MEIC; La Gaceta 166 del 9 de julio 2020

⁵Rige a partir del 5 de agosto de 2021, Decreto 43140-MEIC; Alcance N° 152 a la gaceta N° 149 del jueves 5 de agosto 2021, rige a partir de su publicación

⁶Rige a partir del 1 de febrero de 2022, Decreto 43402 MIEC, alcance 19 a la Gaceta n° 20 de 1 de febrero de 2022

11.1.2. PRECIOS DEL ARROZ PILADO

El esquema de fijación de precios se mantiene para el arroz pilado de todas las calidades. En el período 2021/2022 se mantuvo el precio al consumidor del periodo anterior hasta marzo 2022 donde se eleva a ₡703, estos precios para el arroz 80 por ciento grano entero. El detalle de estas variaciones se presenta a continuación en el cuadro 28.

Cuadro 28. Precios por kilogramo empacado de arroz pilado para la calidad 80/20 según niveles de comercialización períodos 2017/2018 a 2021/2022. En colones por Kg.

Período	Precio industrial mayorista	Precio Mayorista Detallista	Precio al Consumidor
2017/2018	₡541	₡568	₡608 ⁷
2018/2019	₡541	₡568	₡608 ⁶
2019/2020	₡541	₡568	₡608 ⁶
2019/2020	₡552	₡579	₡620 ⁸
2020/2021	₡557	₡585	₡626 ⁹
2020/2021	₡545	₡572	₡612 ¹⁰
2020/2021	₡597	₡627	₡670 ¹¹
2021/2022	₡597	₡627	₡670 ¹⁰
2021/2022	₡625	₡657	₡703 ¹²

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

11.2. PRECIOS INTERNACIONALES

En esta sección se muestra el detalle del comportamiento de los precios internacionales del período en estudio, tanto para arroz en granza como pilado, según datos de los reportes semanales del Creed Rice Market Report.

11.2.1. PRECIOS DEL ARROZ EN GRANZA

Durante el período 2021/2022 los precios de la granza grano largo US #2 55/70, mostraron una tendencia al alza, pasando de \$284/tm en julio de 2017 a \$399/tm en junio de 2022. En el gráfico 9 se puede observar el comportamiento de los precios internacionales julio de 2017 a junio de 2022.

⁷Precios que rigen a partir del 02 de febrero de 2018, Decreto 40820 MEIC, Alcance 12, La Gaceta 12, 23 de enero de 2018.

⁸Precios que rigen a partir del 11 de diciembre de 2019, Decreto 42014 MEIC, Alcance 273C, La Gaceta 233, 6 de diciembre de 2019.

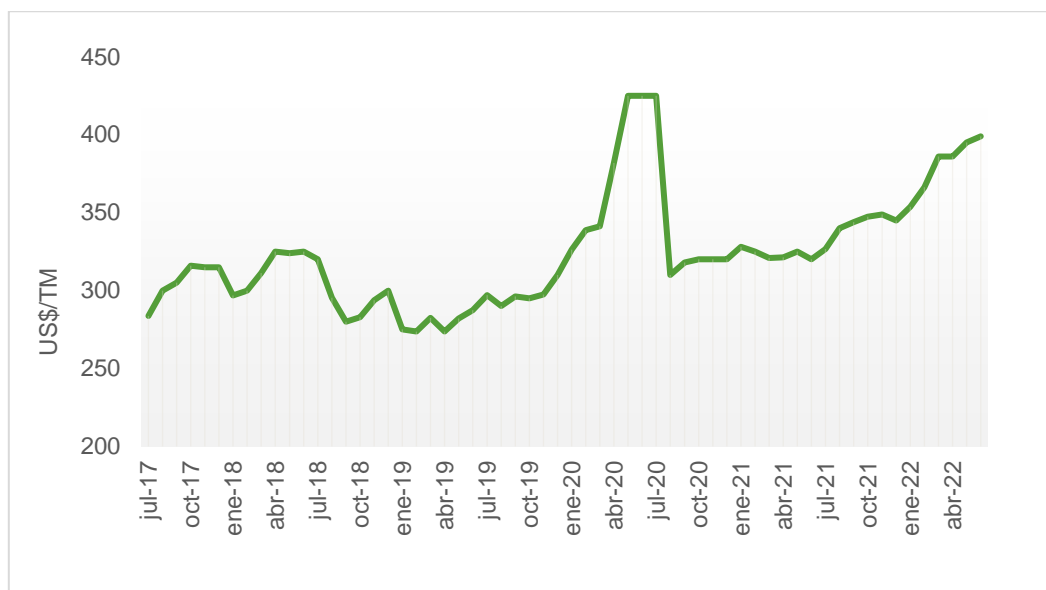
⁹Precios rigen a partir del 9 de julio de 2020, Decreto 42435 MEIC, La Gaceta 166, del 9 de julio de 2020.

¹⁰Precios rigen a partir del 1 de enero de 2021, Decreto 42775 MEIC, Alcance 340, La Gaceta 300, del 24 de diciembre de 2020.

¹¹Precios rigen a partir del 3 de agosto de 2021, Decreto 43151 MEIC, Alcance 170, La Gaceta 165, del 27 de agosto del 2021.

¹²Precios rigen a partir del 24 de marzo de 2022.

Gráfico 9. Precios promedios mensuales para el arroz granza US #2 55/70, Grano Largo, de julio 2017 a junio 2022. US \$/tm FOB vessel NOLA



Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

Los precios promedios para cada mes se muestran en el cuadro 29, así como el histórico desde 2017/2018. En este punto, coincidiendo con el análisis del periodo anterior, el mayor precio promedio registrado durante los últimos cinco periodos fue de \$425/tm que se presentó en el mes julio de 2020, esto relacionado a posibles efectos de la pandemia causada por el Covid 19 a nivel mundial.

En lo que respecta al periodo 2021/2022 el precio más elevado se presenta en junio 2022 que corresponde a \$399/tm, por su parte, el precio más bajo fue de \$327 por tonelada en julio de 2021.

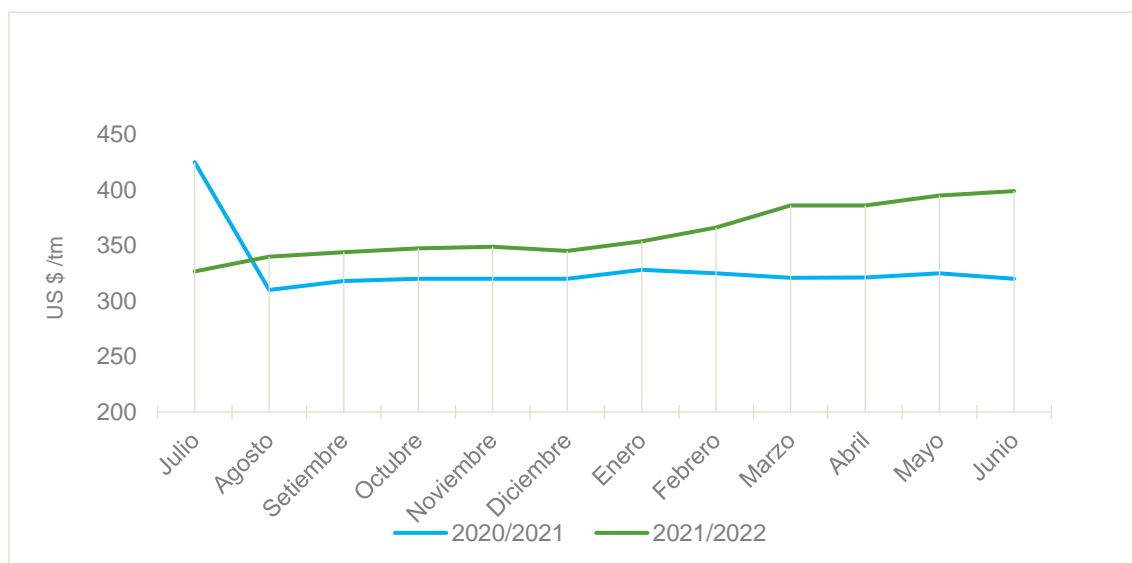
Cuadro 29. Precio promedio mensual para el arroz granza US#2 55/70, periodos 2017/2018 a 2021/2022. US\$/tm FOB vessel NOLA

Mes	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Julio	\$284	\$320	\$297	\$425	\$327
Agosto	\$300	\$296	\$290	\$310	\$340
Setiembre	\$305	\$280	\$296	\$318	\$344
Octubre	\$316	\$283	\$295	\$320	\$348
Noviembre	\$315	\$294	\$298	\$320	\$349
Diciembre	\$315	\$300	\$310	\$320	\$345
Enero	\$297	\$275	\$326	\$328	\$354
Febrero	\$300	\$274	\$339	\$325	\$366
Marzo	\$311	\$283	\$341	\$321	\$386
Abril	\$325	\$274	\$382	\$321	\$386
Mayo	\$324	\$282	\$425	\$325	\$395
Junio	\$325	\$288	\$425	\$320	\$399
Precio promedio	\$309.73	\$287.23	\$335.33	\$329.44	\$361.49

Fuente: Centro Estadístico Arrocerero, Conarroz; 2022.

En el gráfico 10 se muestran los precios promedio registrados en los últimos dos períodos, donde se muestra una tendencia al alza de los precios durante este periodo.

Gráfico 10. Precios promedio mensuales para el arroz granza US#2 55/70 grano largo con 4% quebrado, períodos 2020/2021 a 2021/2022 en US\$/tm FOB vessel NOLA.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

11.2.2. PRECIOS DE ARROZ PILADO

El precio promedio para el arroz pilado US # 2 GL, 4% quebrado en contenedor durante el período 2021/2022 fue de \$631/tm, una diferencia absoluta de \$17 con respecto al precio promedio del periodo anterior. Por su parte, el precio más alto registrado durante este periodo fue de \$681/tm en el mes de junio 2022, así como el más alto durante los últimos cinco periodos; mientras que el precio más bajo se presentó del mes de julio a diciembre 2021 y fue de \$615/tm. En el Cuadro 30 se presenta la información de los precios promedio mensuales registrados en los períodos 2017/2018 a 2021/2022.

Cuadro 30. Precios FOB promedio mensual para el arroz pilado US # 2 GL, 4% quebrado en contenedor en US\$/tonelada métrica para los períodos 2017/2018 a 2021/2022.

Mes	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Julio	\$513	\$575	\$501	\$645	\$615
Agosto	\$545	\$549	\$505	\$610	\$615
Setiembre	\$553	\$525	\$505	\$608	\$615
Octubre	\$545	\$523	\$553	\$610	\$615
Noviembre	\$545	\$525	\$555	\$610	\$615
Diciembre	\$548	\$525	\$555	\$610	\$615
Enero	\$555	\$518	\$579	\$610	\$621
Febrero	\$560	\$501	\$596	\$610	\$625
marzo	\$565	\$500	\$600	\$610	\$636
Abril	\$565	\$500	\$639	\$613	\$649
Mayo	\$575	\$495	\$645	\$615	\$668
Junio	\$575	\$500	\$645	\$615	\$681
Promedio	\$554	\$520	\$573	\$614	\$631

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

En el Cuadro 31 se presentan los precios FOB promedios mensuales en dólares americanos por tonelada métrica para el arroz pilado grano largo con 5% de grano quebrado para Argentina, Uruguay, Tailandia y Vietnam, que se registraron en el período 2021/2022.

En el periodo en estudio los diferentes precios monitoreados muestran diversidad de tendencias, se puede notar un descenso en los precios en el mes de noviembre 2021 para todos los casos, posterior a esto Uruguay ha mantenido su precio constante, mientras que Argentina en diciembre se elevaron y para febrero 2022 hubo un baja. Los precios en Estados Unidos se mantienen al alza, finalmente, los países asiáticos se mantienen por debajo de los de Occidente, no obstante, muestran una tendencia general al alza.

Cuadro 31. Precio promedio, mensual para el arroz pilado de varios orígenes para el período 2020/2021 en US\$/tm FOB

Mes	USA 4% quebrado	Argentina 5% quebrado	Uruguay 5% quebrado	Tailandia 5% quebrado	Vietnam 5% quebrado
jul-21	\$615	\$590	\$580	\$398	\$395
ago-21	\$615	\$610	\$580	\$384	\$388
sep-21	\$615	\$610	\$580	\$385	\$414
oct-21	\$615	\$610	\$580	\$386	\$436
nov-21	\$615	\$493	\$545	\$381	\$430
dic-21	\$615	\$540	\$545	\$386	\$408
ene-22	\$621	\$520	\$545	\$406	\$399
feb-22	\$625	\$496	\$545	\$410	\$398
mar-22	\$636	\$495	\$545	\$408	\$413
abr-22	\$649	\$498	\$545	\$418	\$416
may-22	\$668	\$510	\$545	\$448	\$420
jun-22	\$681	\$510	\$545	\$435	\$422

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

XII. COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El costo de producción agrícola con el cual finalizó el período 2021/2022 fue de ₡1,490,705 por hectárea, para un precio de referencia de ₡27,253 (con 1% de Impuesto sobre el Valor Agregado Incluido) por saco de 73.6 kg de granza seca y limpia puesto en planta, según el decreto número 43402-MEIC, vigente al cierre del período.

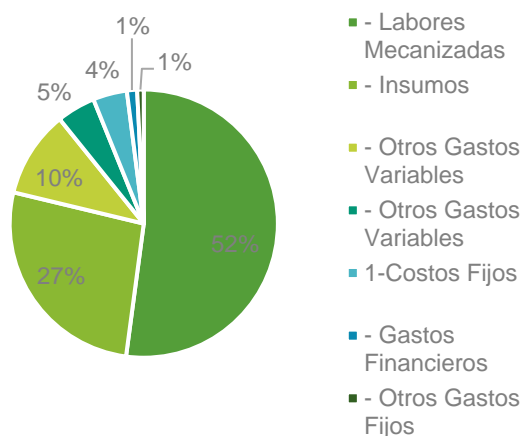
El Cuadro 32 y el gráfico 11 muestran el costo de cada uno de los componentes del costo de producción para el cultivo de arroz, así como la participación porcentual de cada uno de ellos. Como se puede ver los costos se separan en variables y fijos, donde la mayor proporción se origina por los costos variables, dentro de los cuales los insumos son el rubro con mayor peso para un 52% del costo total, seguido de las labores mecanizadas con un 27% y un 10% de gastos administrativos y de ventas, ubicados dentro de los gastos fijos.

Cuadro 32. Costo de producción para una hectárea de arroz base para el precio vigente en el período 2021/2022.

Rubro de Costo	Colones/ha	%
1-Costos Variables		
- Labores Mecanizadas	₡397,110	27%
- Insumos	₡776,920	52%
- Mano de obra directa	₡61,115	4%
- Otros Gastos Variables	₡69,499	5%
1-Costos Fijos		
- Gastos Administrativos y de ventas	₡155,873	10%
- Gastos Financieros	₡18,390	1%
- Otros Gastos Fijos	₡11,798	1%
Costo Total	₡1,490,705	100%

Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

Gráfico 11. Participación porcentual de cada uno de los rubros de costo de una hectárea de arroz.



Fuente: Centro Estadístico Arrocero, Conarroz; 2022.

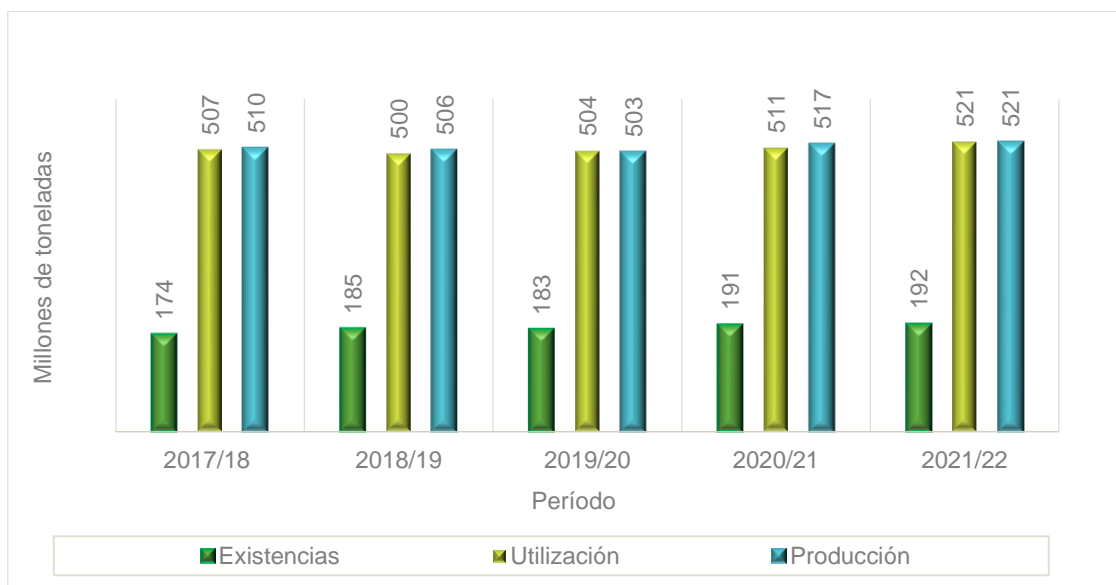
XIII. SITUACIÓN MUNDIAL DEL ARROZ

En esta sección se muestran algunas estadísticas respecto al entorno mundial de la actividad arrocera según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) para junio de 2022.

El comercio mundial para 2021-2022 se estimó en 53.1 millones de tm, lo que representa un 10.19% de la producción mundial, para 2022-2023 la estimación de comercio es de 53.9 millones de tm de arroz elaborado. El consumo per cápita mundial estimado para 2021/2022 fue de 53.8 Kg y para 2022/2023 se pronostica en 53.9 Kg.

En el gráfico 12 se muestra la producción, las existencias y el consumo mundial a partir del año 2017/2018 hasta el periodo en estudio. Se nota un leve aumento en los últimos periodos, para el 2021/2022 en cuanto a las existencias hubo un aumento de 0.5% de acuerdo con el periodo 2020/2021. Por su parte, la utilización es mayor en un 2.1%, mientras que la producción aumentó en 3.8 millones de toneladas que equivale a un 0.7% con respecto al periodo anterior.

Gráfico 12. Existencias, producción y consumo mundial de arroz elaborado. Períodos 2017/2018 a 2021/2022.



Fuente: FOOD OUTLOOK, FAO, junio 2022.

En el Cuadro 33 se muestra los principales países productores de arroz, donde figura en primer lugar China, manteniéndose igual que el periodo anterior, para este caso su producción supera los 147 millones de toneladas, lo que significa un 28% del total de la producción. A este país le sigue India con 25% y Bangladesh con un 7% de la producción mundial.

Cuadro 33. Principales países productores de arroz en cáscara en el mundo, pronóstico 2022.

País	Millones de toneladas	Participación Porcentual
China	147	28%
India	127	25%
Bangladesh	38	7%
Indonesia	35	7%
Vietnam	25	5%
Tailandia	22	4%
Myanmar	15	3%
Filipinas	13	3%
Pakistán	9	2%
Brasil	7	1%
Japón	7	1%
El resto del mundo	73	14%
Total	519	100%

Fuente: FOOD OUTLOOK, FAO, junio 2022.

Por otra parte, en lo referente a importaciones, China es el principal país importador, concentrando el 10% del total de las importaciones pronosticadas para 2022, seguido por Filipinas con 6% y Nigeria en tercer lugar con un 4%. En el cuadro 34 se muestra el pronóstico para el año 2022, de los principales países importadores de este cereal.

Cuadro 34. Principales países importadores de arroz elaborado, pronóstico para 2022.

País	Millones de toneladas	Participación Porcentual
China	5.3	10%
Filipinas	3.0	6%
Nigeria	2.4	4%
Unión Europea	2.2	4%
Costa de Marfil	1.9	4%
Irán	1.8	3%
Iraq	1.4	3%
Senegal	1.6	3%
Estados Unidos	1.1	2%
Resto de países	32.8	61%
Total	53.5	100%

Fuente: FOOD OUTLOOK, FAO, junio 2022.

Con respecto a las exportaciones, el principal país exportador proyectado para el año 2022 es la India con 20.1 millones de toneladas que se traducen en un 38% del total de las exportaciones, en segundo lugar, Tailandia con el 15% y Vietnam con 11%. En el caso de los países del continente americano, Brasil y Uruguay participan con un 2%.

Cuadro 35. Principales países exportadores de arroz elaborado, pronóstico año 2022.

País	Millones de toneladas	Participación Porcentual
India	20.1	38%
Tailandia	8.0	15%
Vietnam	6.0	11%
Pakistán	4.6	9%
China	2.8	5%
Estados Unidos	2.7	5%
Myanmar	2.2	4%
Brasil	1.1	2%
Uruguay	1.0	2%
Resto del Mundo	4.6	9%
Total	53.1	100%

Fuente: FOOD OUTLOOK, FAO, junio 2022.

XIV. ANEXO I. AFECTACIONES POR BURKHOLDERIA GLUMAE

Durante la primera siembra del período arrocerero 2021/2022, las plantaciones de arroz a nivel nacional se vieron afectadas por el efecto de la bacteria *Burkholderia glumae* que provoca la enfermedad llamada añublo bacterial, los síntomas se presentan al inicio de la etapa de la floración en las plantaciones durante el proceso de llenado del grano en donde se notó en muchos casos la presencia de granos manchados y granos vanos, espigas erectas, manteniéndose la hoja bandera y el raquis de color verde intenso, vaneamiento del grano, causando un efecto negativo sobre los rendimientos y a la vez provocando pérdidas económicas importantes.

Esta enfermedad se caracteriza en el arroz por la presencia de panículas café o decoloradas debido a un proceso de clorosis. Las ramas y panículas se mantienen verdes al inicio, sin lesiones ni presencia de decoloración, y las flores afectadas detienen el crecimiento o son abortadas por la planta. Las panículas afectadas pueden tener pocas o todas las flores enfermas. Los granos pueden mostrar diferentes grados de decoloración dependiendo de la intensidad de la infección.

Cuando la enfermedad es severa, las plantas permanecen erguidas y la panícula se mantiene vertical, debido a la ausencia de ganancia de peso en los grados. Así, el estado más crítico de la enfermedad se presenta en el momento que emerge la panícula y el efecto más claro es la esterilidad de los granos y su decoloración.

En resumen, algunos efectos sobre el cultivo son:

- Alto porcentaje de grano vano (20% - 30%)
- Mayor impureza en análisis
- Menor calidad molinera de cosecha
- Menor precio
- Pérdida de rendimiento que oscila entre un 15 a 80%

Por otra parte, algunas de las principales fuentes de dispersión son:

- Semilla contaminada
- Plagas
- Salpique y lluvias con viento
- Entre plantas (densidad de siembra)

En cada una de las regiones la afectación fue diferente, ya que dependió de las condiciones climáticas óptimas para el desarrollo de la enfermedad tales como:

- Temperatura nocturna mayor a 22 °C
- Temperatura diurna mayores a 28 °C
- Humedad relativa mayor al 90%
- Precipitaciones mayores a 20 mm/día
- Radiación menor a 450 Cal/cm²/día

Para la determinación de la presencia de la enfermedad se realizaron visitas a las plantaciones por parte de los funcionarios de Conarroz, además se realizaron inspecciones en los cultivos junto con personeros del Servicio Fitosanitario del Estado

(SFE), además se recolectaron muestras de material vegetal y se enviaron para su análisis a los laboratorios del SFE, donde se logró determinar la presencia del patógeno causante de la enfermedad.

Luego de recopilados la totalidad de los informes se logró determinar el daño económico provocado por la pérdida total del cultivo, disminución del rendimiento (Tm/ha secas y limpias) y la pérdida por factores de calidad en el grano entregado en las agroindustrias.

- **Pérdida por rendimiento:**

Para calcular la pérdida en términos de rendimiento en tm/ha, se utilizó como factor de comparación el promedio de cada productor de los últimos dos períodos (2019/2020, 2020/2021). En caso de que algún productor no haya sembrado en los últimos dos períodos se le asignó el rendimiento promedio del cantón correspondiente, también de los últimos dos períodos.

Se estimó el rendimiento en tm/ha por productor del período 2021/2022, según el total de entregas realizadas y el área sembrada.

La pérdida en sacos secos y limpios es la diferencia entre el rendimiento de cada productor de 2021/2022 y el promedio de los últimos dos períodos, realizando la debida conversión de toneladas métricas a sacos secos y limpios.

Esta pérdida en sacos secos y limpios se multiplicó por el precio de referencia reportado por cada industria para cada productor, resultando en la pérdida económica por rendimiento.

Se identificó a productores que inscribieron área, pero no sembraron para excluirlos de la lista, pues estos no incurrieron en ninguna pérdida a pesar de no presentar entregas.

- **Pérdida por calidad:**

Como primer paso se tomó el precio de venta del año anterior para las mismas variedades por productor, bajo el principio de que el productor esperaba recibir una misma calidad o muy similar. En caso de que el productor no sembrara la misma variedad se usó el promedio de precio de venta del año anterior global del productor.

Se estimó la diferencia de precio obtenido del año pasado vrs el precio recibido este año según cada productor, debido a que el precio un resultado de la calidad entregada. Para lo cual se debieron recalcular los precios de las entregas del período 2020/2021 para que el precio fuera comparable con el precio actual vigente de ₡24,255 (IVA).

Cuando esta diferencia resultó negativa, se multiplicó por el total de sacos que obtuvo este año, resultando en la pérdida económica por calidad.

- **Resultados:**

Después de conocer el detalle de afectación y pérdida de cada de las regiones en que se produce arroz en el país en el cuadro 26 se muestra la pérdida total percibida por los efectos de *Burkholderia glumae*.

Cuadro 36. Estimación de la pérdida total nacional por efectos de *B.glumae* para primera siembra de 2021/2022, en colones.

Región	Rendimiento	Calidad	Total
Pacífico Central	¢221,682,271	¢1,266,503	¢222,948,774
Huetar Norte	¢116,402,160	¢11,341,708	¢127,743,868
Huetar Atlántica	¢75,503,188	¢2,667,073	¢78,170,261
Chorotega	¢392,938,493	¢19,024,368	¢411,962,861
Brunca	¢1,512,169,348	¢107,914,601	¢1,620,083,949
Total	¢2,318,695,460	¢142,214,253	¢2,460,909,713

Como se puede ver en el cuadro anterior la pérdida total asciende a ¢2,460,909,713, de los cuales ¢2,318,695,460 corresponde a pérdida por reducción de rendimiento y ¢142,214,253 corresponden a pérdida en términos de calidad del grano.