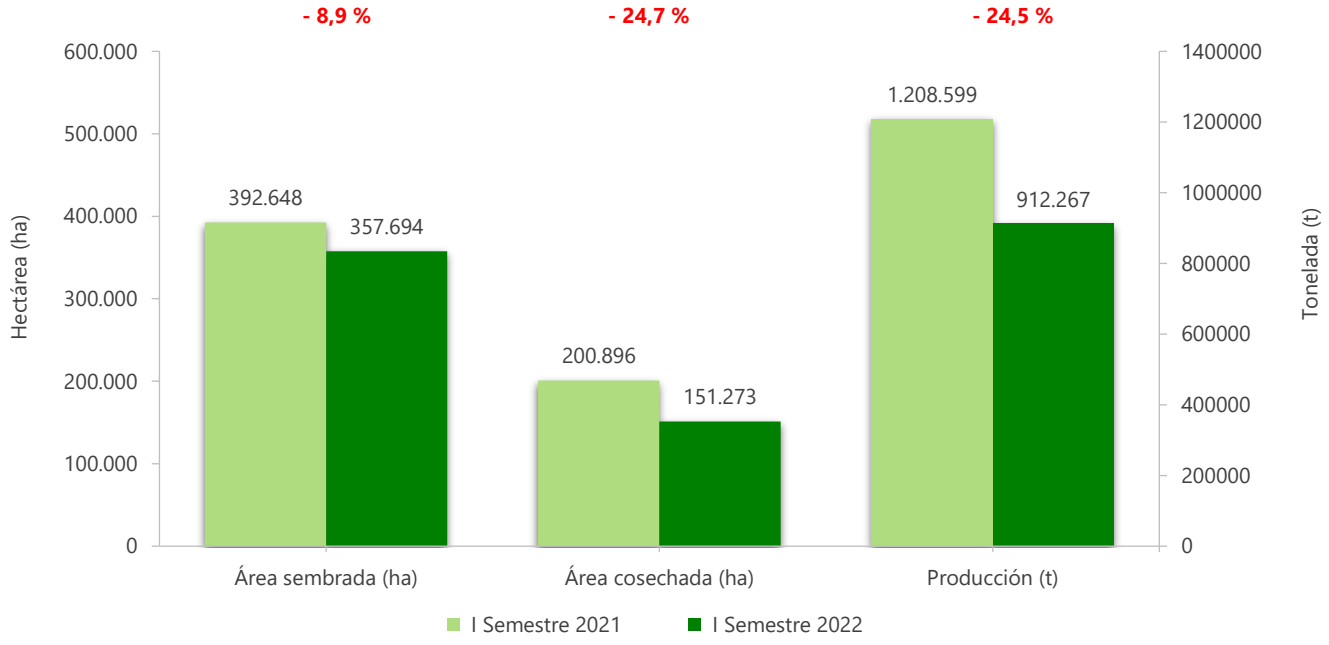
Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM)

I Semestre 2022

Gráfico 1. Área sembrada, cosechada y producción de arroz mecanizado
Total nacional
I Semestre 2021 – 2022



Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Producción de arroz paddy verde.

- Introducción
- Resultados generales
- Resultados principales departamentos
- Área sembrada según otras categorías
- Consumo de arroz
- Precios de arroz
- Ficha metodológica
- Glosario

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz) – Fondo Nacional del Arroz (FNA) realizan, como parte del convenio entre las dos entidades, la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM) lo que permite optimizar recursos técnicos y financieros, generando información estadística de manera oportuna, con la calidad y confiabilidad que requiere este sector en el país.

Para la selección de la muestra, se empleó una combinación de tres metodologías estadísticas, que se complementan y optimizan para generar la medición de las variables de área, producción y rendimiento del arroz mecanizado, asegurando una cobertura nacional. La toma de información se realiza a través de entrevista directa al productor arrocero. Se obtienen registros administrativos para el área sembrada en los distritos de riego y muestreo probabilístico para los demás departamentos productores. Específicamente para estimar el área cultivada de arroz mecanizado en la zona Llanos, que tradicionalmente se realizaba a través de censo con entrevista directa a los productores, se aplicó una nueva metodología a partir del procesamiento de imágenes satelitales ópticas y de radar con algoritmos de clasificación para identificar las áreas cultivadas en arroz.

El área sembrada se presenta a nivel nacional, departamental, por zonas arroceras, según mes de siembra y por sistema de producción del cultivo. Las estimaciones de área cosechada y producción se presentan a nivel nacional y a nivel de los principales departamentos productores de arroz (Meta, Casanare, Tolima, Huila y Resto Departamentos[1]). El rendimiento se presenta a nivel departamental y por sistema de producción.

En este boletín se presentan las estimaciones correspondientes al primer semestre de 2022.

[1] En Resto Departamentos se agrupan: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.

1. RESULTADOS GENERALES

En el primer semestre de semestre de 2022 la estimación del total nacional para el área sembrada en arroz mecanizado fue 357.694 hectáreas. Esto corresponde a 34.954 hectáreas menos que el total nacional de área sembrada en el primer semestre de 2021, correspondiente a 392.648 hectáreas, indicando una disminución de 8,9%.

La mayor variación del área sembrada a nivel de los principales departamentos arroceros se presentó en Resto Departamentos (-22,9%) al pasar de 97.616 hectáreas sembradas en el primer semestre de 2021 a 75.304 hectáreas en primer semestre de 2022. Estas son 22.312 hectáreas menos para este período.

Cuadro 1. Área sembrada en hectáreas (ha)
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

DEPARTAMENTOS	Área sembrada							
	2021 - I	2022 - I					Variación	Contribución (p.p)
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf. (ha)	L Sup. (ha)		
TOTAL NACIONAL	**392.648**	**357.694**	**0,8**	**5.463**	**352.230**	**363.157**	**-8,9%**	
Meta	57.992	66.576	-	-	66.576	66.576	14,8%	2,2
Casanare	175.580	160.626	-	-	160.626	160.626	-8,5%	-3,8
Tolima	48.439	39.180	2,1	1.592	37.588	40.772	-19,1%	-2,4
Huila	13.021	16.007	5,1	1.608	14.399	17.616	22,9%	0,8
Resto Departamentos [1]	97.616	75.304	3,4	4.973	70.331	80.277	-22,9%	-5,7

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Vichada y Valle del Cauca.

Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.

C.v.e: coeficiente de variación.

IC: intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%.

L. Inf. - L. Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.

p.p. Puntos Porcentuales.

(-) no aplica.

El área cosechada de arroz mecanizado disminuyó 24,7% a nivel nacional, pasando de 200.896 hectáreas en el primer semestre de 2021 a 151.273 hectáreas en el mismo periodo de 2022.

La mayor variación del área cosechada según los principales departamentos arroceros se presentó en Tolima (-26,9%) al cosechar 14.901 hectáreas menos en el primer semestre de 2022 (40.397 hectáreas) con respecto al mismo periodo del año 2021 (55.298 hectáreas).

Cuadro 2. Área cosechada en hectáreas (ha)
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

DEPARTAMENTOS	Área cosechada						Variación	Contribución (p.p)
	2021 - I	2022 - I						
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf. (ha)	L Sup. (ha)		
TOTAL NACIONAL	**200.896**	**151.273**	**2,2**	**6.513**	**144.759**	**157.786**	**-24,7%**	
Meta	18.504	14.557	-	-	14.557	14.557	-21,3%	-2,0
Casanare	18.766	13.843	-	-	13.843	13.843	-26,2%	-2,5
Tolima	55.298	40.397	1,3	1.041	39.356	41.438	-26,9%	-7,4
Huila	21.393	18.700	4,6	1.693	17.008	20.393	-12,6%	-1,3
Resto Departamentos [1]	86.937	63.775	4,9	6.166	57.610	69.941	-26,6%	-11,5

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.

Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.

El área cosechada en el primer semestre de 2022 es igual al área cultivada en el segundo semestre de 2022 menos el área perdida (715,06 hectáreas) en el primer semestre de 2022.

C.v.e: coeficiente de variación.

IC: intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%.

L. Inf. - L. Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.

p.p. Puntos Porcentuales.

(-) no aplica.

La producción nacional[2] de arroz mecanizado en el primer semestre de 2022 fue 912.267 toneladas de arroz paddy verde. Esto representó una disminución de 24,5% con respecto al volumen estimado de la producción en el primer semestre de 2021, cuando se obtuvo 1.208.599 toneladas.

La mayor variación de la producción en arroz mecanizado para el período 2022-I frente a 2021-I se alcanzó en Casanare (-28,4%) al pasar de 109.416 toneladas de arroz paddy verde en el primer semestre de 2021 a 78.356 toneladas en el primer semestre de 2022. Estas fueron 31.060 toneladas menos.

Cuadro 3. Producción en toneladas (t) de arroz mecanizado
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

DEPARTAMENTOS	Producción [2]						Variación	Contribución p.p
	2021 - I	2022 - I						
	Tonelada (t)	Tonelada (t)	Cve	±IC 95%	L Inf. (t)	L Sup. (t)		
TOTAL NACIONAL	**1.208.599**	**912.267**	**0,5**	**8.263**	**904.004**	**920.530**	**-24,5%**	
Meta	100.893	78.134	1,6	2.394	75.740	80.527	-22,6%	-1,9
Casanare	109.416	78.356	1,4	2.130	76.225	80.486	-28,4%	-2,6
Tolima	403.028	296.452	1,1	6.403	290.048	302.855	-26,4%	-8,8
Huila	147.702	135.420	0,3	768	134.652	136.188	-8,3%	-1,0
Resto Departamentos [1]	447.559	323.906	0,6	4.052	319.855	327.958	-27,6%	-10,2

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
[2] producción total de arroz paddy verde.
Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
C.v.e: coeficiente de variación.
IC: intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%.
L. Inf. - L. Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.
p.p. Puntos Porcentuales.

[2] El cálculo de la producción de arroz mecanizado se obtiene como resultado de multiplicar el área cosechada por el rendimiento en el mismo periodo de análisis.

En el primer semestre de 2022, el rendimiento de arroz mecanizado en los principales departamentos arroceros presentó caída con respecto al primer semestre de 2021 en: Meta (-1,6%), Casanare (-2,9%) y Resto Departamentos (-1,3%). Mientras que para los departamentos de Tolima y Huila se presentó aumento en los rendimientos de arroz mecanizado para primer semestre de 2022 frente al mismo periodo de 2021, al obtener una variación de 0,7% en Tolima y 4,9% en Huila.

Cuadro 4. Rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

DEPARTAMENTOS	Rendimiento						Variación
	2021 - I	2022 - I					
	t/ha	t/ha	Cve	±IC 95%	L Inf. (t/ha)	L Sup. (t/ha)	
TOTAL NACIONAL							
Meta	5,45	5,37	1,6	0,16	5,20	5,53	-1,6%
Casanare	5,83	5,66	1,4	0,15	5,51	5,81	-2,9%
Tolima	7,29	7,34	1,1	0,16	7,18	7,50	0,7%
Huila	6,90	7,24	0,3	0,04	7,20	7,28	4,9%
Resto Departamentos [1]	5,15	5,08	0,6	0,06	5,02	5,14	-1,3%

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
[1] Resto departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
Notas: la unidad de rendimiento es tonelada por hectárea (t/ha).
C.v.e: coeficiente de variación.
IC: intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%.
L. Inf. - L. Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.

El área perdida de arroz mecanizado a nivel nacional en el primer semestre de 2022 fue 715 hectáreas. De estas, 632 hectáreas ocurrieron por inundación, en donde se perdieron 535 hectáreas en la zona arrocera Bajo Cauca y 97 en la zona arrocera Santanderes (Cuadro 5).

Por evento de sequía, se perdieron 65 hectáreas en primer semestre de 2022. Estas se ubicaron en la zona arrocera Bajo Cauca. Así mismo, en esta misma región, se perdieron 18 hectáreas por otros eventos.

Cuadro 5. Área sembrada perdida en arroz mecanizado por evento
Total Nacional y zonas arroceras
I semestre (2021 – 2022)

ZONA ARROCERA	Área perdida											
	2021 - I				2022 - I							
	Total perdida (ha)	Inundación	Sequía	Otro*	Total perdida (ha)	Cve	Inundación		Sequía		Otro	
		Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)			Hectáreas (ha)	Cve	Hectáreas (ha)	Cve	Hectáreas (ha)	Cve
TOTAL NACIONAL	**1.097**	**1.023**	**11**	**63**	**715**	**148,3**	**632**	**168,2**	**65**	**-**	**18**	**-**
Centro	87	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santanderes	327	327	-	-	97	280,4	97	280,4	-	-	-	-
Bajo Cauca	135	74	-	61	618	165,9	535	192,1	65	-	18	-
Costa Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Llanos	548	535	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
(-) No hubo pérdida o no aplica.
*Otro hace referencia pérdidas de área sembrada por plagas, falta de maquinaria para cosechar entre otras.
Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
Las zonas arroceras definidas en la ENAM son:
Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.
Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena y el municipio de Yondó en Antioquia.
Zona Llanos: Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno en Cundinamarca.
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.
C.v.e: coeficiente de variación.

La estimación del área cosechada durante el primer semestre de 2022 fue 151.273 hectáreas para el total nacional. Esto corresponde al resultado obtenido del área sembrada de segundo semestre de 2021 (semestre directamente anterior) con un total nacional de 151.988 hectáreas, menos el área perdida registrada en el primer semestre de 2022 (total nacional, 715 hectáreas).

El Cuadro 6 muestra los resultados de la operación realizada para la obtención del área cosechada en 2022-I para el total nacional y según zonas arroceras. Así mismo se ilustra la variación del área sembrada en los semestres anteriores (2020-II y 2021-II) y también la participación del área cosechada, según zona arrocera para el primer semestre de 2022.

Cuadro 6. Área sembrada (II semestre 2020-2021), área perdida y área cosechada (I semestre 2022)
Total Nacional y zonas arroceras

ZONA ARROCERA	Área sembrada			Área perdida					Área cosechada	
	2020-II	2021-II		2022 - I					2022 - I	
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Variación	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf. (ha)	L Sup. (ha)	Hectáreas (ha)	Participación (%)
TOTAL NACIONAL	**201.993**	**151.988**	**-24,8%**	**715**	**148,3**	**2.079**	**314**	**2.794**	**151.273**	**100,0**
Centro	79.875	61.986	-22,4%	0	-	-	0	0	61.986	41,0
Santanderes	20.141	16.811	-16,5%	97	280,4	536	33	633	16.713	11,0
Bajo Cauca	43.418	33.971	-21,8%	618	165,9	2.008	281	2.626	33.353	22,0
Costa Norte	14.418	5.922	-58,9%	0	-	-	0	0	5.922	3,9
Llanos	44.142	33.298	-24,6%	0	-	-	0	0	33.298	22,0

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
Nota: las zonas arroceras definidas en la ENAM son:
Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.
Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena y el municipio de Yondó en Antioquia.
Zona Llanos: Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno en Cundinamarca.
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.
(-) Cve es igual a cero o nulo.
C.v.e: coeficiente de variación.
IC: intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%.
L. Inf. - L. Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.

2. RESULTADOS PRINCIPALES DEPARTAMENTOS

2.1 Área sembrada de arroz mecanizado según principales departamentos

En el primer semestre de 2022, el total nacional en área sembrada de arroz mecanizado disminuyó 8,9% con respecto al mismo periodo en 2021. Las contribuciones a esta variación del total nacional para el área sembrada fueron: Meta con 2,2 puntos porcentuales (p.p.), Casanare con -3,8 p.p., Tolima con -2,4 p.p., Huila con 0,8 p.p. y la mayor contribución se da en Resto Departamentos con -5,7 p.p.

Las siembras de arroz se localizaron en los departamentos de Meta con 66.576 hectáreas (con una participación de 18,6%), Casanare con 160.626 hectáreas (44,9%), Tolima con 39.180 hectáreas (11,0%), Huila con 16.007 hectáreas (4,5%) y Resto departamentos con 75.304 hectáreas (21,9%).

Cuadro 7. Área sembrada de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

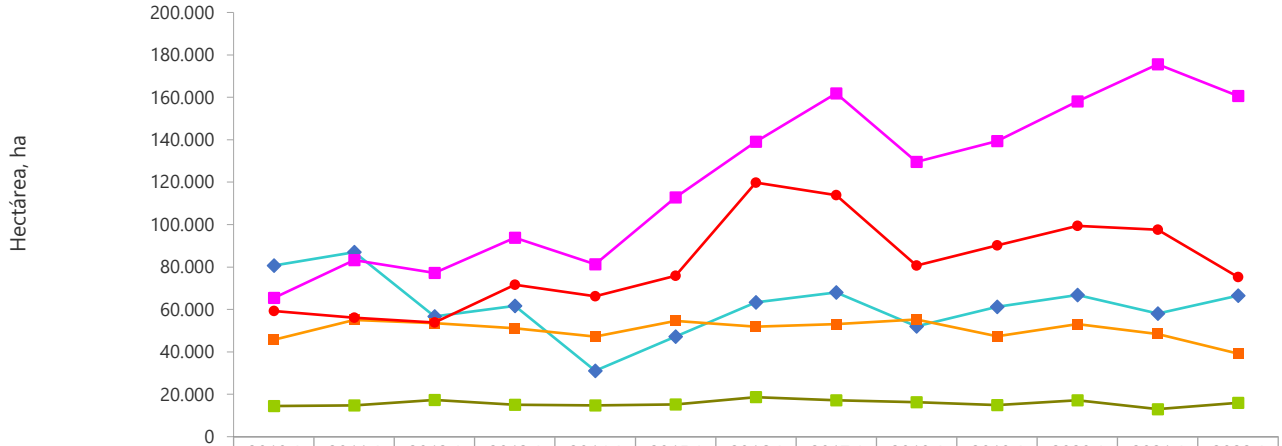
DEPARTAMENTOS	Área sembrada					
	2021 - I		2022 - I		Variación	Contribución (p.p)
	Hectárea (ha)	Participación (%)	Hectárea (ha)	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	**392.648**	**100,0**	**357.694**	**100,0**	**-8,9%**	
Meta	57.992	14,8	66.576	18,6	14,8%	2,2
Casanare	175.580	44,7	160.626	44,9	-8,5%	-3,8
Tolima	48.439	12,3	39.180	11,0	-19,1%	-2,4
Huila	13.021	3,3	16.007	4,5	22,9%	0,8
Resto Departamentos [1]	97.616	24,9	75.304	21,1	-22,9%	-5,7

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
(p.p): puntos porcentuales.

2.2 Serie área sembrada de arroz mecanizado según principales departamentos productores de arroz

En la serie histórica de área sembrada de arroz mecanizado en los principales departamentos arroceros del país para primer semestre (serie años 2010-2022) se ilustra el comportamiento de las variaciones en descenso durante el último período (2022-I frente a 2021-I) para: Casanare (variación de -8,5%), Tolima (-19,1%) y Resto Departamentos (-22,9%). Por otro lado, las variaciones en aumento fueron para: Meta (14,8%) y Huila (22,9%).

Gráfico 2. Serie área sembrada de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
I Semestre (2010 – 2022)



	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Meta	80.700	86.983	56.719	61.640	31.083	47.263	63.312	68.052	52.063	61.185	66.770	57.992	66.576
Casanare	65.390	83.236	77.209	93.879	81.326	112.857	139.097	161.882	129.562	139.397	158.113	175.580	160.626
Tolima	45.673	55.102	53.517	51.050	47.166	54.627	51.820	53.099	55.251	47.276	53.026	48.439	39.180
Huila	14.532	14.791	17.280	14.996	14.822	15.154	18.628	17.190	16.219	14.843	17.178	13.021	16.007
Resto Departamentos	59.275	56.128	53.826	71.614	66.191	75.906	119.790	113.836	80.683	90.150	99.335	97.616	75.304

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.

2.3 Área cosechada de arroz mecanizado según principales departamentos productores de arroz

El total nacional de área cosechada en el primer semestre de 2022 presentó una variación negativa de 24,7% frente al primer semestre de 2021. Las contribuciones en la variación nacional para los principales departamentos arroceros fueron: Meta con -2,0 p.p., Casanare con -2,5 p.p., Tolima con -7,4 p.p., Huila con -1,3 p.p. y la agrupación de Resto Departamentos con la mayor contribución en la variación del total nacional de -11,5 p.p.

La mayor participación de área cosechada para el total nacional en primer semestre de 2022 se concentra en los departamentos arroceros de Tolima (26,7%) y el grupo Resto Departamentos (42,2%).

Cuadro 8. Área cosechada de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

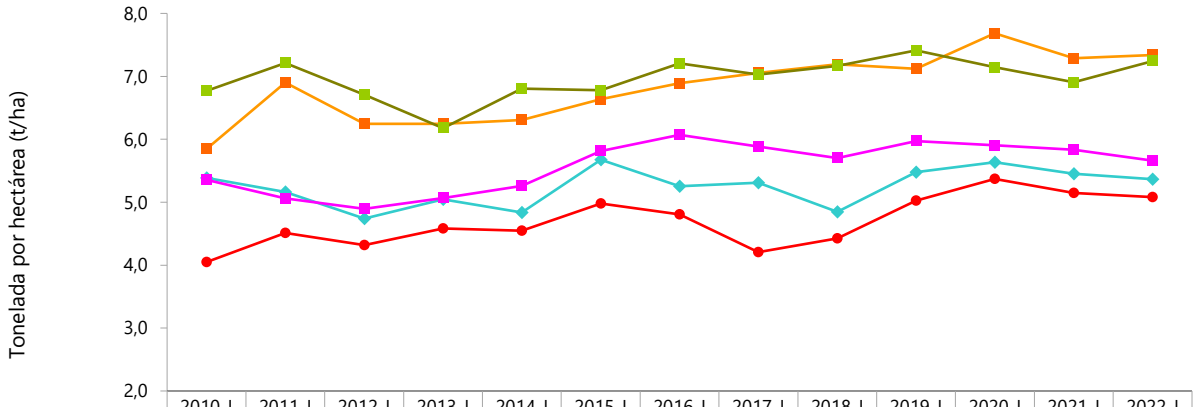
DEPARTAMENTOS	Área cosechada					
	2021 - I		2022 - I		Variación	Contribución (p.p)
	Hectárea (ha)	Participación (%)	Hectárea (ha)	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	**200.896**	**100,0**	**151.273**	**100,0**	**-24,7%**	
Meta	18.504	9,2	14.557	9,6	-21,3%	-2,0
Casanare	18.766	9,3	13.843	9,2	-26,2%	-2,5
Tolima	55.298	27,5	40.397	26,7	-26,9%	-7,4
Huila	21.393	10,6	18.700	12,4	-12,6%	-1,3
Resto Departamentos [1]	86.937	43,3	63.775	42,2	-26,6%	-11,5

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
Notas: la diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
(p.p): puntos Porcentuales.

2.4 Serie rendimiento de arroz mecanizado según principales departamentos

En el primer semestre de 2022, los principales departamentos arroceros con los mayores rendimientos de arroz mecanizado[3] fueron Tolima con 7,3 t/ha y Huila con 7,2 t/ha con variaciones de 0,7% y 4,9% respectivamente, frente al primer semestre de 2021. En la serie histórica de rendimiento de arroz mecanizado se observa que los departamentos de Tolima y Huila mantienen los mayores rangos para esta variable durante el primer semestre (serie 2010-2022).

Gráfico 3. Serie rendimientos de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
I Semestre (2010 – 2022)



	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Meta	5,4	5,2	4,7	5,0	4,8	5,7	5,3	5,3	4,8	5,5	5,6	5,5	5,4
Casanare	5,4	5,1	4,9	5,1	5,3	5,8	6,1	5,9	5,7	6,0	5,9	5,8	5,7
Tolima	5,8	6,9	6,2	6,2	6,3	6,6	6,9	7,1	7,2	7,1	7,7	7,3	7,3
Huila	6,8	7,2	6,7	6,2	6,8	6,8	7,2	7,0	7,2	7,4	7,1	6,9	7,2
Resto Departamentos	4,0	4,5	4,3	4,6	4,5	5,0	4,8	4,2	4,4	5,0	5,4	5,1	5,1

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Resto departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.

[3] El rendimiento se expresa bajo la unidad: tonelada métrica por hectárea (t/ha) de arroz paddy verde.

2.5 Producción de arroz mecanizado según principales departamentos

La participación de los principales departamentos arroceros en el total nacional de la producción de arroz mecanizado en el primer semestre de 2022 (un total de 912.267 toneladas de arroz paddy verde) fue: Meta 8,6% (78.134 toneladas), Casanare 8,6% (78.356 toneladas), Tolima 32,5% (296.452 toneladas), Huila 14,8% (135.420 toneladas) y Resto Departamentos con la mayor participación de 35,5% (323.906 toneladas).

Las contribuciones a la variación de la producción nacional de arroz mecanizado en el primer semestre de 2022 (-24,5%) frente al mismo período en 2021, para los principales departamentos arroceros fue: Meta -1,9 p.p., Casanare -2,6 p.p., Tolima -8,8 p.p., Huila -1,0 p.p. y Resto Departamentos -10,2 p.p.

Cuadro 9. Producción de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
I semestre (2021 – 2022)

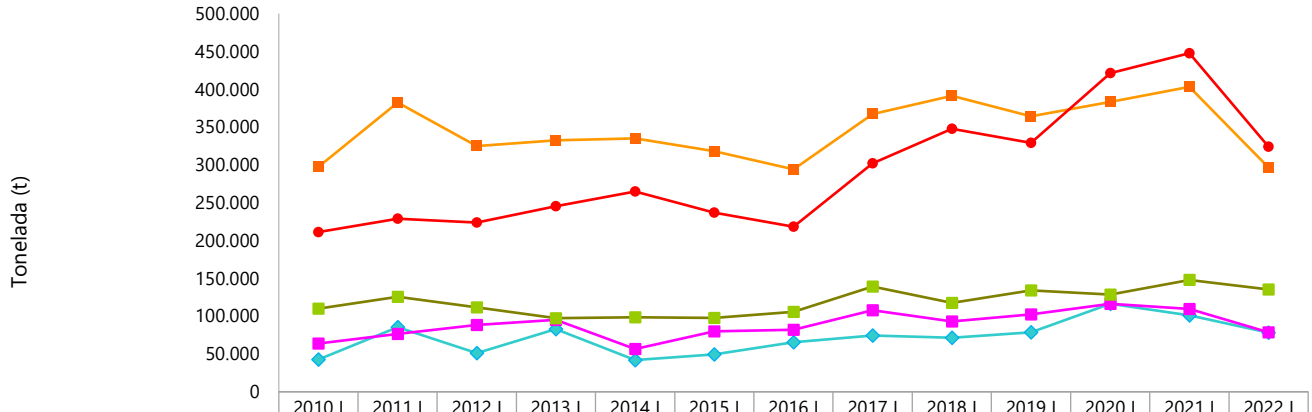
DEPARTAMENTOS	Producción [2]					
	2021 - I		2022 - I		Variación	Contribución p.p
	Tonelada (t)	Participación (%)	Tonelada (t)	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	**1.208.599**	**100,0**	**912.267**	**100,0**	**-24,5%**	
Meta	100.893	8,3	78.134	8,6	-22,6%	-1,9
Casanare	109.416	9,1	78.356	8,6	-28,4%	-2,6
Tolima	403.028	33,3	296.452	32,5	-26,4%	-8,8
Huila	147.702	12,2	135.420	14,8	-8,3%	-1,0
Resto Departamentos [1]	447.559	37,0	323.906	35,5	-27,6%	-10,2

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
[1] Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
[2] Producción total de arroz paddy verde.
Notas: la producción es el resultado de multiplicar el área cosechada por el rendimiento (t/ha) en el mismo periodo.
La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
(p.p): puntos Porcentuales.

2.6 Serie producción de arroz mecanizado según principales departamentos

El gráfico 4 representa la serie histórica 2010-2022 para la producción de arroz mecanizado en primer semestre. En esta, se evidencia la caída de la producción, principalmente en el departamento de Casanare, al pasar de 109.416 toneladas de arroz paddy verde en el primer semestre de 2021 a 78.356 toneladas en el mismo período de 2022, lo que representó una variación de -28,4% entre 2021-I y 2022-I. Resto Departamentos presentó una disminución de -27,6% en la producción para primer semestre de 2022 frente al mismo periodo en 2021, con 123.653 toneladas menos de arroz paddy verde para el último periodo (323.906 toneladas en 2022-I y 447.559 toneladas en 2021-I).

Gráfico 4. Serie producción de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
I Semestre (2010 – 2022)



	2010 I	2011 I	2012 I	2013 I	2014 I	2015 I	2016 I	2017 I	2018 I	2019 I	2020 I	2021 I	2022 I
Meta	42.503	85.081	50.960	82.672	41.866	49.252	65.518	74.395	71.252	78.478	116.233	100.893	78.134
Casanare	63.555	76.377	88.172	94.969	56.430	79.609	81.819	107.814	93.031	102.256	116.222	109.416	78.356
Tolima	297.237	382.460	324.945	332.264	334.996	317.978	294.017	366.957	391.267	364.302	383.251	403.028	296.452
Huila	109.923	125.466	111.589	97.242	98.591	97.600	105.794	138.878	117.562	133.915	128.263	147.702	135.420
Resto Departamentos	211.077	228.861	223.487	245.043	264.812	236.557	218.206	301.915	347.626	329.130	421.224	447.559	323.906

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
Nota: Producción total de arroz paddy verde.

3. ÁREA SEMBRADA SEGÚN OTRAS CATEGORÍAS

3.1 Área sembrada en arroz mecanizado según zonas arroceras

Para el primer semestre de 2022, la mayor variación del área sembrada en arroz mecanizado frente al mismo periodo en 2021 se registró en la zona arrocera Costa Norte con -37,5% contribuyendo con -1,4 p.p. a la variación nacional (-8,9%), seguida por la zona Bajo Cauca con variación de -34,2% y una contribución de -4,1 p.p., zona Centro con -10,2% y -1,7 p.p., zona Santanderes con -3,3% y -0,2 p.p., y zona Llanos con -2,4% y -1,5 p.p.

Cuadro 10. Área sembrada en arroz mecanizado
Total nacional y zonas arroceras
I semestre (2021 – 2022)

ZONAS ARROCERAS	Área sembrada						
	2021 - I		2022 - I			Variación	Contribución (p.p)
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	C.v.e	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	**392.648**	**100,0**	**357.694**	**0,8**	**100,0**	**-8,9%**	
Centro	65.586	16,7	58.885	2,0	16,5	-10,2%	-1,7
Santanderes	19.090	4,9	18.466	2,8	5,2	-3,3%	-0,2
Bajo Cauca	47.196	12,0	31.037	7,6	8,7	-34,2%	-4,1
Costa Norte	14.498	3,7	9.058	8,9	2,5	-37,5%	-1,4
Llanos	246.277	62,7	240.248	-	67,2	-2,4%	-1,5

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Notas: las zonas arroceras definidas por esta investigación son:
Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.
Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena y el municipio de Yondó (Antioquia).
Zona Llanos: Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno (Cundinamarca).
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.
La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.
(p.p): puntos porcentuales.
C.v.e: coeficiente de variación.
(-) Cve es igual a cero o nulo.

La participación en el total nacional del área sembrada para el presente periodo (2022-I) según zona arrocera se distribuye así: zona Llanos con 67,2% (240.248 hectáreas), zona Centro con 16,5% (58.885 hectáreas), zona Bajo Cauca con 8,7% (31.037 hectáreas), zona Santanderes con 5,2% (18.466 hectáreas), y la zona Costa Norte con 2,5% (9.058 hectáreas).

Gráfico 5. Área sembrada de arroz mecanizado, según zonas arroceras
Distribución porcentual
I semestre (2010 – 2022)

	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Llanos	57,2%	59,2%	54,7%	57,1%	51,2%	56,4%	56,7%	59,3%	56,5%	59,4%	59,9%	62,7%	67,2%
Costa Norte	3,7%	3,3%	3,7%	4,8%	4,4%	3,8%	3,4%	4,0%	3,9%	2,9%	3,1%	3,7%	2,5%
Bajo Cauca	10,0%	8,4%	8,7%	8,8%	10,7%	10,0%	15,2%	13,0%	10,7%	13,4%	13,1%	12,0%	8,7%
Santanderes	5,1%	4,5%	4,4%	5,6%	6,9%	5,6%	5,5%	5,8%	6,1%	5,6%	5,2%	4,9%	5,2%
Centro	24,0%	24,6%	28,5%	23,7%	26,9%	24,3%	19,2%	18,0%	22,7%	18,7%	18,7%	16,7%	16,5%

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Las zonas arroceras definidas por esta investigación son:
Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.
Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena y el municipio de Yondó (Antioquia).
Zona Llanos: Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno (Cundinamarca).
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.

Gráfico 6. Serie área sembrada en arroz mecanizado según zonas arroceras ENAM
Valores en hectáreas (ha)
I semestre (2010 – 2022)

	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Llanos	151.789	175.505	141.365	167.457	123.135	172.348	222.552	245.396	188.663	209.690	236.092	246.277	240.248
Costa Norte	9.944	9.777	9.598	13.991	10.495	11.578	13.280	16.384	12.921	10.304	12.415	14.498	9.058
Bajo Cauca	26.506	24.758	22.532	25.928	25.791	30.500	59.762	53.986	35.771	47.276	51.620	47.196	31.037
Santanderes	13.498	13.206	11.343	16.380	16.495	17.113	21.551	23.854	20.521	19.604	20.559	19.090	18.466
Centro	63.833	72.993	73.713	69.423	64.672	74.268	75.501	74.439	75.902	65.976	73.735	65.586	58.885

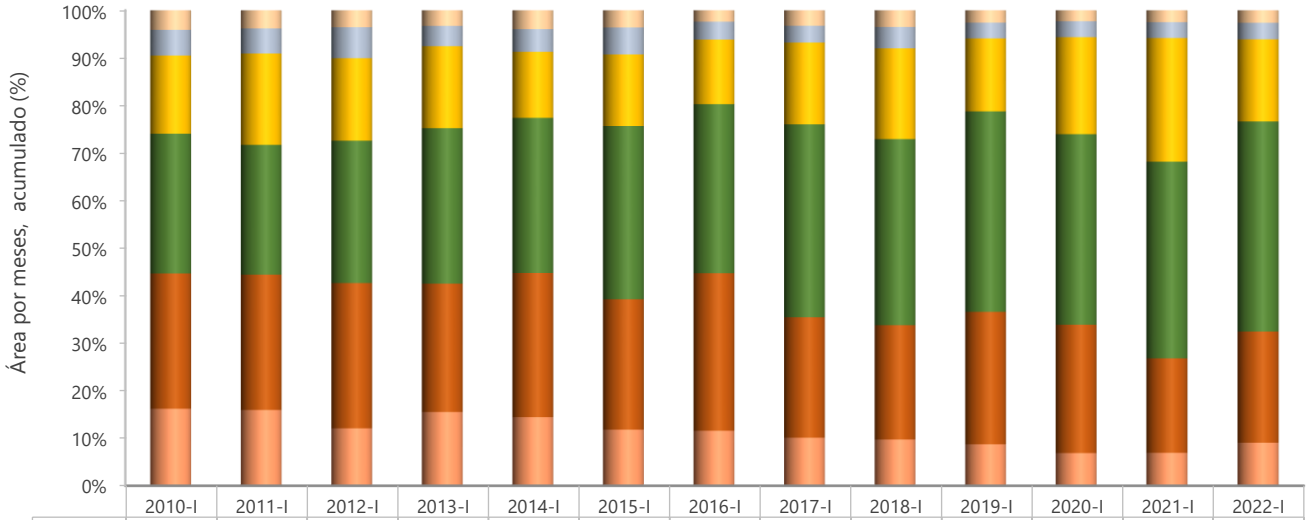
Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Las zonas arroceras definidas por esta investigación son:
Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.
Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena y el municipio de Yondó (Antioquia).
Zona Llanos: Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno (Cundinamarca).
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.

3.2 Área sembrada de arroz mecanizado según mes de siembra

Según el comportamiento observado en la serie histórica mensual 2010-2022 de área sembrada en arroz mecanizado en el primer semestre, la mayor participación mensual en 2022 se alcanza en los meses de abril (44,1%) y mayo (23,4%), mientras que las menores participaciones son para los meses de enero (2,6%) y febrero (3,5%).

Gráfico 7. Serie área sembrada de arroz mecanizado
Mes de siembra
Distribución porcentual
I semestre (2010 – 2022)



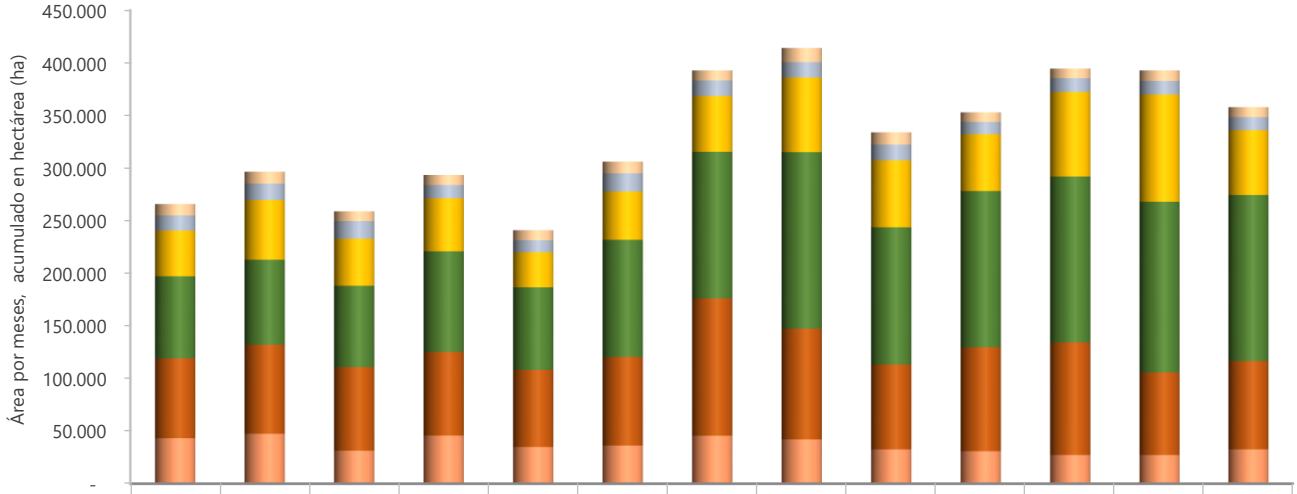
	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Enero	4,1%	3,8%	3,6%	3,3%	4,0%	3,6%	2,4%	3,3%	3,5%	2,6%	2,3%	2,5%	2,6%
Febrero	5,4%	5,3%	6,5%	4,3%	4,7%	5,7%	3,8%	3,5%	4,5%	3,3%	3,3%	3,3%	3,5%
Marzo	16,4%	19,2%	17,3%	17,2%	13,9%	15,0%	13,6%	17,2%	19,1%	15,3%	20,4%	26,0%	17,2%
Abril	29,4%	27,3%	29,9%	32,7%	32,6%	36,4%	35,5%	40,5%	39,1%	42,1%	40,0%	41,3%	44,1%
Mayo	28,5%	28,5%	30,6%	27,0%	30,4%	27,5%	33,2%	25,4%	24,1%	27,9%	27,1%	19,9%	23,4%
Junio	16,2%	16,0%	12,1%	15,5%	14,4%	11,8%	11,6%	10,1%	9,7%	8,7%	6,9%	6,9%	9,1%

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

La estimación mensual de área sembrada de arroz mecanizado durante el primer semestre de 2022 fue: enero con 9.397 hectáreas, febrero con 12.489 hectáreas, marzo con 61.689 hectáreas, abril con 157.906 hectáreas, mayo con 83.818 hectáreas y junio con 32.394 hectáreas.

Los meses de mayo y junio de 2022 aumentaron el área sembrada en arroz mecanizado con una variación de 7,1% y 19,4% respectivamente, frente a los valores obtenidos en estos meses durante el año 2021. Mientras que el mes de marzo obtuvo la mayor reducción de área sembrada en 2022 frente a 2021, con una variación de -39,5%, al pasar de 102.043 hectáreas en marzo de 2021 a 61.689 hectáreas en marzo de 2022.

Gráfico 8. Serie área sembrada de arroz mecanizado
Mes de siembra en hectáreas (ha)
I semestre (2010 – 2022)



	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Enero	10.917	11.295	9.250	9.613	9.580	11.032	9.408	13.477	11.735	9.201	9.111	9.874	9.397
Febrero	14.338	15.641	16.780	12.520	11.424	17.413	14.830	14.675	14.956	11.643	13.185	13.026	12.489
Marzo	43.610	56.855	44.839	50.499	33.396	45.922	53.236	71.069	63.714	54.158	80.435	102.043	61.689
Abril	77.961	80.759	77.310	95.784	78.385	111.323	139.414	167.872	130.459	148.569	157.807	162.342	157.906
Mayo	75.686	84.408	79.135	79.205	73.072	83.992	130.297	105.141	80.443	98.565	106.846	78.232	83.818
Junio	43.058	47.281	31.237	45.559	34.730	36.126	45.462	41.824	32.471	30.713	27.038	27.131	32.394

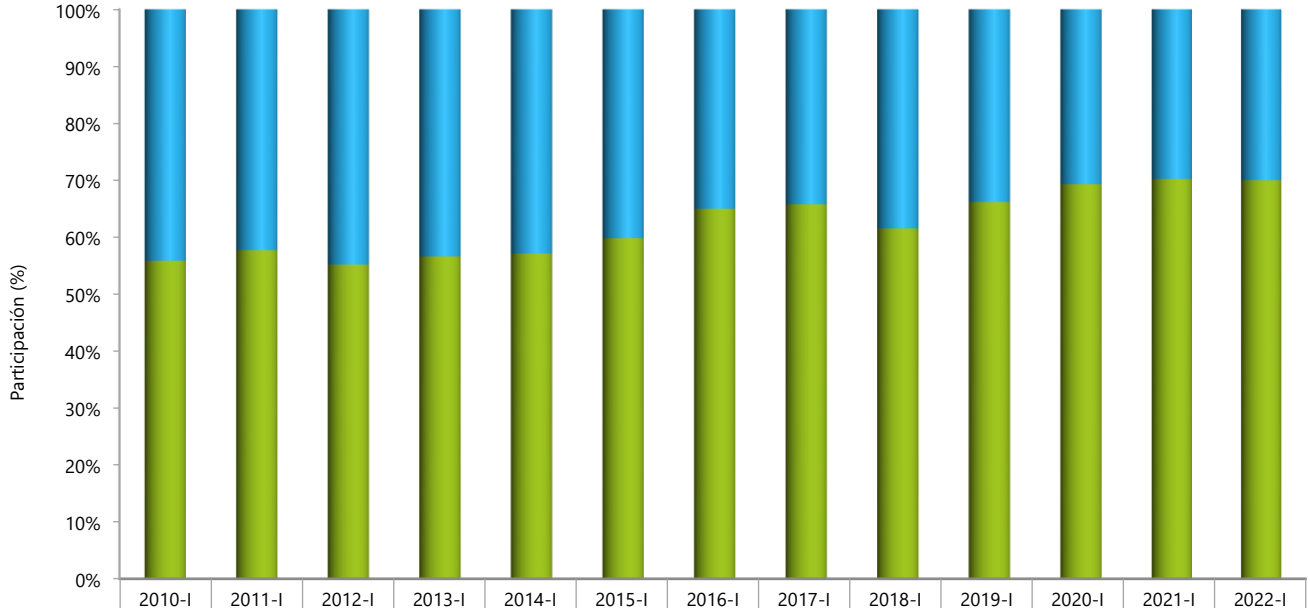
Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

3.3 Área sembrada en arroz mecanizado según sistema

En el primer semestre de 2022, el 70,1% del área sembrada en arroz mecanizado se sembró bajo el sistema de cultivo secano y el 29,9% bajo el sistema de riego.

El área sembrada bajo sistema de riego pasó de 116.548 hectáreas en el primer semestre de 2021 a 106.783 hectáreas para el mismo periodo de 2022, con una variación de -8,4%. El área sembrada bajo sistema secano disminuyó 9,1% al pasar de 276.100 hectáreas en el primer semestre de 2021 a 250.911 hectáreas en el mismo periodo de 2022.

Gráfico 9. Serie área sembrada en hectáreas (ha) de arroz mecanizado según sistema de producción
Participación (%)
Sistema (riego, secano)
I semestre (2010 – 2022)



	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
Riego	116.693	124.652	115.319	126.703	102.702	122.314	136.957	141.057	127.855	118.770	120.648	116.548	106.783
Secano	148.876	171.587	143.231	166.476	137.886	183.494	255.690	273.002	205.923	234.080	273.773	276.100	250.911

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Las contribuciones a la variación del área sembrada para total nacional (-8,9%) de arroz mecanizado en el primer semestre de 2022 frente al mismo período de 2021, según sistemas de producción (riego y secano) son: sistema secano con -6,4 p.p. y sistema riego con –2,5 p.p.

Cuadro 11. Área sembrada (ha) en arroz mecanizado
Total nacional y según sistema
I semestre (2021 – 2022)

SISTEMA DE PRODUCCIÓN	Área sembrada						
	2021 - I		2022 - I				
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Cve	Participación (%)	Variación	Contribución (p.p)
TOTAL NACIONAL	**392.648**	**100,0**	**357.694**	**0,8**	**100,0**	**-8,9%**	
Riego	116.548	29,7	106.783	1,4	29,9	-8,4%	-2,5
Secano	276.100	70,3	250.911	0,9	70,1	-9,1%	-6,4

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.
Nota: Por aproximación decimal se puede presentar diferencias en las sumas.
(p.p): puntos porcentuales

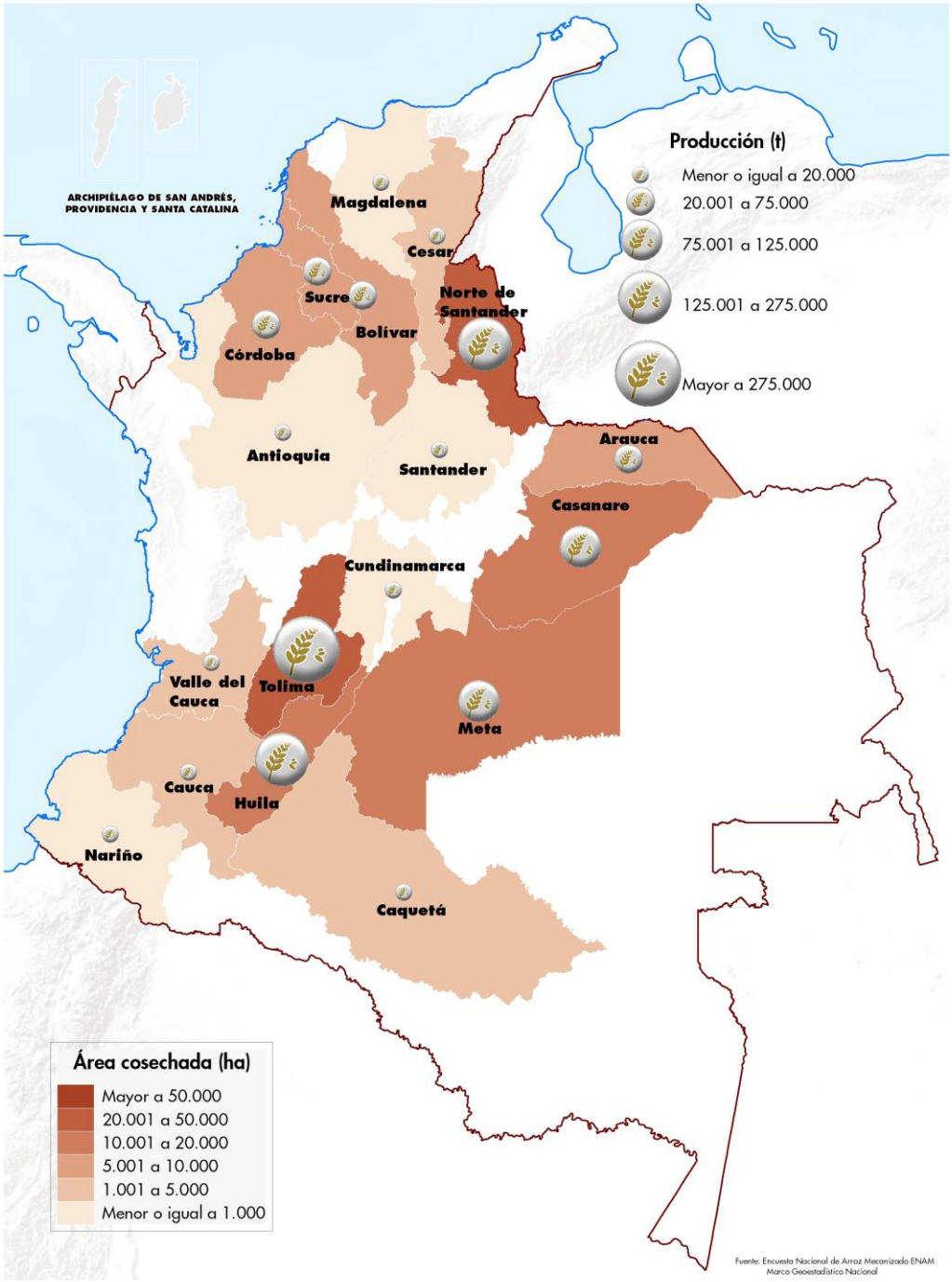
Para el primer semestre de 2022, el rendimiento estimado de arroz mecanizado para el sistema de producción bajo riego fue 6,54 t/ha y por sistema secano fue 4,34 t/ha. La variación del rendimiento en arroz mecanizado para el primer semestre de 2022 respecto al primer semestre de 2021 bajo el sistema riego fue 1,2%, y bajo sistema secano fue -3,4%.

Cuadro 12. Rendimiento (t/ha) en arroz mecanizado
Total nacional y según sistema
I semestre (2021 – 2022)

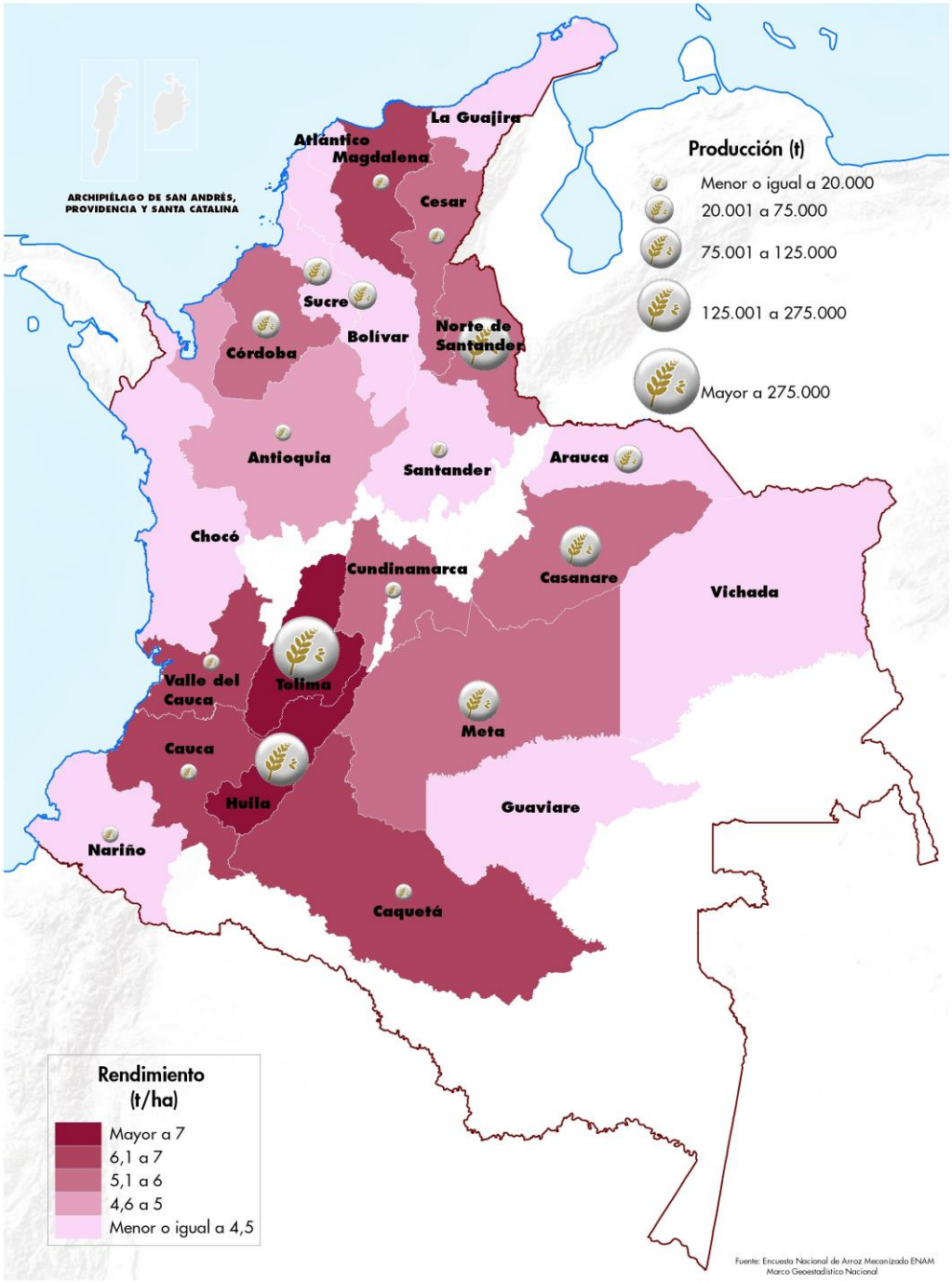
SISTEMA DE PRODUCCIÓN	Rendimiento						
	2016-I	2017-I	2018-I	2019-I	2020-I	2021-I	2022-I
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Riego	6,35	6,40	6,44	6,50	6,63	6,46	6,54
Secano	3,46	3,48	3,25	4,22	4,74	4,49	4,34

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2022
Área cosechada y producción de arroz mecanizado según departamento. Primer semestre de 2022



Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2022
Rendimiento y producción de arroz mecanizado según departamento. Primer semestre de 2022



4. CONSUMO DE ARROZ

La Encuesta de Calidad de Vida ECV (2021) indaga sobre el consumo de arroz promedio de los hogares de lunes a domingo, en la semana inmediatamente anterior al momento de la encuesta.

Los datos de consumo de arroz para el año 2021 que se incluyen a continuación, fueron expandidos con base en las proyecciones de población elaboradas a partir de los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018.

Para el año 2021 en los hogares colombianos que consumen arroz, el consumo promedio semanal fue 5,2 libras por hogar y 1,7 libras por persona (cuadros 13 y 14).

Cuadro 13. Cantidad de libras de arroz semanal consumido por hogar (miles/promedio)
Total nacional, departamento y área
Encuesta Nacional de Calidad de Vida.

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total hogares (miles)	Consumo promedio de arroz en total hogares (libras/hogar)	Número de hogares que consumen arroz (miles)	Consumo promedio de arroz en hogares consumidores (libras/hogar)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Total nacional	Total	84.911	17.068	5,0	16.285	5,2
	Cabecera	62.074	13.160	4,7	12.479	5,0
	Centros poblados y rural disperso	22.837	3.908	5,8	3.806	6,0
Amazonas	Total	208	21	9,9	19	10,9
	Cabecera	56	12	4,7	11	5,2
	Centros poblados y rural disperso	152	9	16,3	9	17,9
Antioquia	Total	11.450	2.328	4,9	2.250	5,1
	Cabecera	8.854	1.896	4,7	1.826	4,9
	Centros poblados y rural disperso	2.595	433	6,0	424	6,1
Arauca	Total	456	109	4,2	103	4,4
	Cabecera	288	66	4,4	62	4,7
	Centros poblados y rural disperso	167	43	3,9	41	4,1
Atlántico	Total	5.084	754	6,7	735	6,9
	Cabecera	4.823	716	6,7	698	6,9
	Centros poblados y rural disperso	261	38	6,9	37	7,0
Bogotá DC	Total	11.069	2.865	3,9	2.681	4,1
	Cabecera	11.019	2.856	3,9	2.672	4,1
	Centros poblados y rural disperso	50	9	5,4	9	5,4
Bolivar	Total	4.302	656	6,6	637	6,8
	Cabecera	2.974	488	6,1	474	6,3
	Centros poblados y rural disperso	1.328	168	7,9	163	8,2

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total hogares (miles)	Consumo promedio de arroz en total hogares (libras/hogar)	Número de hogares que consumen arroz (miles)	Consumo promedio de arroz en hogares consumidores (libras/hogar)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Boyacá	Total	1.582	433	3,7	427	3,7
	Cabecera	922	266	3,5	261	3,5
	Centros poblados y rural disperso	660	167	4,0	166	4,0
Caldas	Total	1.490	355	4,2	336	4,4
	Cabecera	1.100	278	4,0	260	4,2
	Centros poblados y rural disperso	390	77	5,1	76	5,1
Caquetá	Total	631	139	4,5	135	4,7
	Cabecera	397	97	4,1	93	4,3
	Centros poblados y rural disperso	234	42	5,5	42	5,6
Casanare	Total	639	154	4,2	139	4,6
	Cabecera	451	114	4,0	100	4,5
	Centros poblados y rural disperso	188	40	4,7	39	4,8
Cauca	Total	2.960	559	5,3	546	5,4
	Cabecera	965	203	4,8	191	5,1
	Centros poblados y rural disperso	1.996	357	5,6	354	5,6
Cesar	Total	2.188	400	5,5	386	5,7
	Cabecera	1.610	303	5,3	293	5,5
	Centros poblados y rural disperso	579	97	6,0	93	6,2
Córdoba	Total	4.607	589	7,8	583	7,9
	Cabecera	2.121	314	6,8	311	6,8
	Centros poblados y rural disperso	2.486	275	9,1	273	9,1
Cundinamarca	Total	5.463	1.190	4,6	1.154	4,7
	Cabecera	4.108	898	4,6	866	4,7
	Centros poblados y rural disperso	1.355	292	4,6	288	4,7
Chocó	Total	1.060	172	6,2	170	6,2
	Cabecera	474	77	6,1	76	6,2
	Centros poblados y rural disperso	586	95	6,2	94	6,2
Guainía	Total	60	15	4,0	13	4,8
	Cabecera	33	7	4,7	7	4,9
	Centros poblados y rural disperso	27	8	3,4	6	4,6
Guaviare	Total	134	31	4,4	28	4,9
	Cabecera	69	17	4,0	15	4,6
	Centros poblados y rural disperso	65	13	4,9	12	5,2
Huila	Total	1.698	366	4,6	341	5,0
	Cabecera	964	227	4,2	206	4,7
	Centros poblados y rural disperso	734	138	5,3	136	5,4
La Guajira	Total	2.187	295	7,4	284	7,7
	Cabecera	1.479	147	10,1	142	10,5
	Centros poblados y rural disperso	708	149	4,8	142	5,0
Magdalena	Total	2.806	411	6,8	407	6,9
	Cabecera	1.862	289	6,4	286	6,5
	Centros poblados y rural disperso	944	122	7,7	120	7,9
Meta	Total	1.447	370	3,9	326	4,4
	Cabecera	1.063	288	3,7	251	4,2
	Centros poblados y rural disperso	384	82	4,7	76	5,1
Nariño	Total	3.130	577	5,4	561	5,6
	Cabecera	1.242	253	4,9	241	5,1
	Centros poblados y rural disperso	1.889	324	5,8	319	5,9

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total hogares (miles)	Consumo promedio de arroz en total hogares (libras/hogar)	Número de hogares que consumen arroz (miles)	Consumo promedio de arroz en hogares consumidores (libras/hogar)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Norte de Santander	Total	1.811	494	3,7	453	4,0
	Cabecera	1.431	398	3,6	360	4,0
	Centros poblados y rural disperso	379	95	4,0	93	4,1
Putumayo	Total	712	146	4,9	140	5,1
	Cabecera	340	77	4,4	73	4,7
	Centros poblados y rural disperso	372	69	5,4	67	5,6
Quindío	Total	879	199	4,4	183	4,8
	Cabecera	763	175	4,4	161	4,7
	Centros poblados y rural disperso	116	24	4,8	22	5,3
Risaralda	Total	1.431	333	4,3	327	4,4
	Cabecera	1.104	273	4,1	267	4,1
	Centros poblados y rural disperso	327	61	5,4	60	5,5
San Andrés	Total	87	15	5,8	14	6,3
	Cabecera	87	15	5,8	14	6,3
Santander	Total	2.473	769	3,2	721	3,4
	Cabecera	1.809	595	3,0	551	3,3
	Centros poblados y rural disperso	664	174	3,8	170	3,9
Sucre	Total	2.503	278	9,0	271	9,3
	Cabecera	1.370	172	7,9	167	8,2
	Centros poblados y rural disperso	1.132	106	10,7	104	10,9
Tolima	Total	2.039	480	4,3	448	4,6
	Cabecera	1.322	339	3,9	311	4,3
	Centros poblados y rural disperso	717	141	5,1	137	5,2
Valle	Total	8.178	1.511	5,4	1.436	5,7
	Cabecera	6.914	1.293	5,4	1.223	5,7
	Centros poblados y rural disperso	1.263	218	5,8	213	5,9
Vaupés	Total	37	12	3,1	7	5,0
	Cabecera	19	4	4,8	4	5,4
	Centros poblados y rural disperso	18	8	2,2	4	4,7
Vichada	Total	110	43	2,6	27	4,2
	Cabecera	41	9	4,5	8	5,1
	Centros poblados y rural disperso	69	34	2,1	19	3,7

Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.

Notas: datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018

Resultados en miles. La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.

Cuadro 24. Cantidad de libras de arroz semanal consumido por persona (miles/promedio) Total nacional, departamento y área Encuesta Nacional de Calidad de Vida.

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total personas (miles)	Consumo promedio de arroz por persona (libras/persona)	Cantidad de personas que pertenecen a un hogar que consume arroz (miles)	Consumo promedio de arroz por persona de hogar consumidor (libras/persona)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Total nacional	Total	84.911	51.224	1,7	50.011	1,7
	Cabecera	62.074	39.069	1,6	38.036	1,6
	Centros poblados y rural disperso	22.837	12.155	1,9	11.974	1,9
Amazonas	Total	208	81	2,6	76	2,8
	Cabecera	56	41	1,4	39	1,4
	Centros poblados y rural disperso	152	40	3,8	37	4,1
Antioquia	Total	11.450	6.818	1,7	6.702	1,7
	Cabecera	8.854	5.440	1,6	5.337	1,7
	Centros poblados y rural disperso	2.595	1.378	1,9	1.365	1,9
Arauca	Total	456	303	1,5	295	1,5
	Cabecera	288	198	1,5	192	1,5
	Centros poblados y rural disperso	167	105	1,6	103	1,6
Atlántico	Total	5.084	2.783	1,8	2.760	1,8
	Cabecera	4.823	2.642	1,8	2.620	1,8
	Centros poblados y rural disperso	261	141	1,9	140	1,9
Bogotá DC	Total	11.069	7.859	1,4	7.564	1,5
	Cabecera	11.019	7.829	1,4	7.534	1,5
	Centros poblados y rural disperso	50	30	1,7	30	1,7
Bolivar	Total	4.302	2.222	1,9	2.195	2,0
	Cabecera	2.974	1.640	1,8	1.622	1,8
	Centros poblados y rural disperso	1.328	581	2,3	573	2,3
Boyacá	Total	1.582	1.254	1,3	1.246	1,3
	Cabecera	922	752	1,2	745	1,2
	Centros poblados y rural disperso	660	503	1,3	501	1,3
Caldas	Total	1.490	1.030	1,5	1.003	1,5
	Cabecera	1.100	785	1,4	760	1,5
	Centros poblados y rural disperso	390	245	1,6	243	1,6
Caquetá	Total	631	416	1,5	410	1,5
	Cabecera	397	272	1,5	267	1,5
	Centros poblados y rural disperso	234	144	1,6	143	1,6
Casanare	Total	639	440	1,5	416	1,5
	Cabecera	451	316	1,4	293	1,5
	Centros poblados y rural disperso	188	125	1,5	124	1,5
Cauca	Total	2.960	1.508	2,0	1.491	2,0
	Cabecera	965	546	1,8	531	1,8
	Centros poblados y rural disperso	1.996	962	2,1	960	2,1
Cesar	Total	2.188	1.330	1,7	1.312	1,7
	Cabecera	1.610	998	1,6	985	1,6
	Centros poblados y rural disperso	579	331	1,8	327	1,8
Córdoba	Total	4.607	1.848	2,5	1.843	2,5
	Cabecera	2.121	956	2,2	953	2,2
	Centros poblados y rural disperso	2.486	892	2,8	890	2,8

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total personas (miles)	Consumo promedio de arroz por persona (libras/persona)	Cantidad de personas que pertenecen a un hogar que consume arroz (miles)	Consumo promedio de arroz por persona de hogar consumidor (libras/persona)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Cundinamarca	Total	5.463	3.410	1,6	3.363	1,6
	Cabecera	4.108	2.566	1,6	2.524	1,6
	Centros poblados y rural disperso	1.355	844	1,6	839	1,6
Chocó	Total	1.060	551	1,9	547	1,9
	Cabecera	474	243	2,0	240	2,0
	Centros poblados y rural disperso	586	308	1,9	307	1,9
Guainía	Total	60	51	1,2	44	1,4
	Cabecera	33	23	1,4	22	1,5
	Centros poblados y rural disperso	27	28	1,0	21	1,3
Guaviare	Total	134	89	1,5	84	1,6
	Cabecera	69	50	1,4	47	1,5
	Centros poblados y rural disperso	65	39	1,7	37	1,8
Huila	Total	1.698	1.135	1,5	1.098	1,6
	Cabecera	964	685	1,4	650	1,5
	Centros poblados y rural disperso	734	450	1,6	448	1,6
La Guajira	Total	2.187	993	2,2	974	2,3
	Cabecera	1.479	493	3,0	485	3,1
	Centros poblados y rural disperso	708	501	1,4	489	1,5
Magdalena	Total	2.806	1.455	1,9	1.449	1,9
	Cabecera	1.862	1.002	1,9	999	1,9
	Centros poblados y rural disperso	944	452	2,1	450	2,1
Meta	Total	1.447	1.075	1,4	1.000	1,5
	Cabecera	1.063	818	1,3	756	1,4
	Centros poblados y rural disperso	384	257	1,5	244	1,6
Nariño	Total	3.130	1.628	1,9	1.607	2,0
	Cabecera	1.242	714	1,7	698	1,8
	Centros poblados y rural disperso	1.889	914	2,1	909	2,1
Norte de Santander	Total	1.811	1.647	1,1	1.581	1,2
	Cabecera	1.431	1.307	1,1	1.244	1,2
	Centros poblados y rural disperso	379	339	1,1	337	1,1
Putumayo	Total	712	366	2,0	359	2,0
	Cabecera	340	187	1,8	183	1,9
	Centros poblados y rural disperso	372	179	2,1	176	2,1
Quindío	Total	879	565	1,6	542	1,6
	Cabecera	763	498	1,5	477	1,6
	Centros poblados y rural disperso	116	67	1,7	64	1,8
Risaralda	Total	1.431	972	1,5	960	1,5
	Cabecera	1.104	776	1,4	767	1,4
	Centros poblados y rural disperso	327	195	1,7	194	1,7
San Andrés	Total	87	43	2,1	41	2,2
	Cabecera	87	43	2,1	41	2,2
Santander	Total	2.473	2.313	1,1	2.241	1,1
	Cabecera	1.809	1.780	1,0	1.714	1,1
	Centros poblados y rural disperso	664	533	1,3	527	1,3
Sucre	Total	2.503	966	2,6	954	2,6
	Cabecera	1.370	598	2,3	588	2,3
	Centros poblados y rural disperso	1.132	368	3,1	366	3,1

Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021						
Departamento	Área	Libras de arroz consumido (miles)	Total personas (miles)	Consumo promedio de arroz por persona (libras/persona)	Cantidad de personas que pertenecen a un hogar que consume arroz (miles)	Consumo promedio de arroz por persona de hogar consumidor (libras/persona)
		Total	Total	Promedio	Total	Promedio
Tolima	Total	2.039	1.345	1,5	1.302	1,6
	Cabecera	1.322	926	1,4	889	1,5
	Centros poblados y rural disperso	717	419	1,7	413	1,7
Valle	Total	8.178	4.567	1,8	4.451	1,8
	Cabecera	6.914	3.904	1,8	3.795	1,8
	Centros poblados y rural disperso	1.263	663	1,9	656	1,9
Vaupés	Total	37	48	0,8	29	1,3
	Cabecera	19	14	1,4	13	1,5
	Centros poblados y rural disperso	18	34	0,5	16	1,1
Vichada	Total	110	115	1,0	72	1,5
	Cabecera	41	28	1,5	26	1,6
	Centros poblados y rural disperso	69	87	0,8	46	1,5

Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.
Notas: datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018
Resultados en miles. La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos.

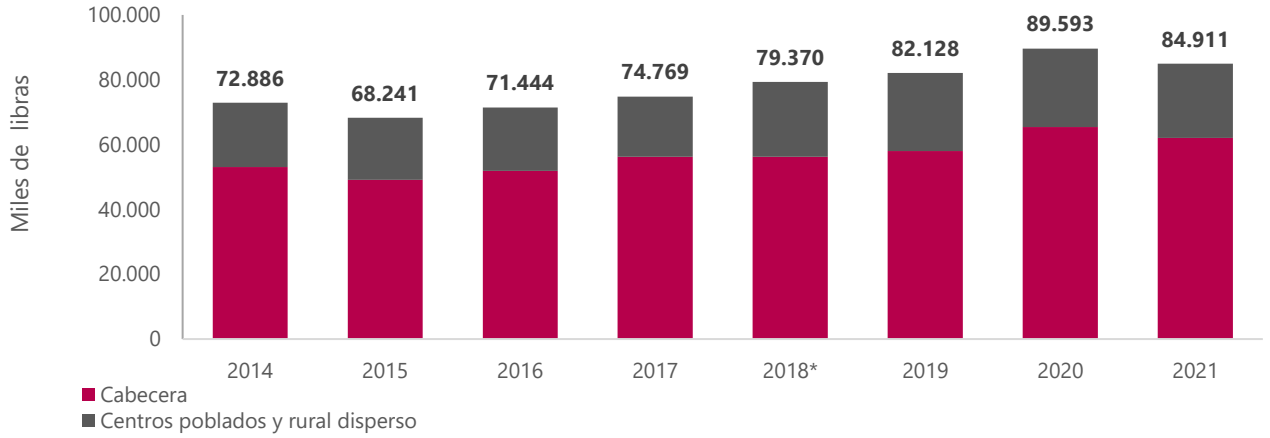
Para el año 2021, la cantidad de arroz semanal consumido para el total nacional se estimó en 84.911 miles de libras. Esto fue una disminución de 5,2% frente al año 2020, cuando en el total nacional se obtuvo 89.593 miles de libras (Gráfico 10).

La variación del total nacional en 2021 para el promedio de arroz semanal por hogar que consume arroz fue -8,3% frente al año anterior, pasando de 5,68 libras de arroz consumidas en 2020 a 5,21 libras por semana en 2021. Y la variación anual (2021-2020) del total nacional para el promedio de arroz semanal por persona de hogar consumidor fue -6,1%. Pasando de 1,81 libras de arroz consumidas en 2020 a 1,70 libras en 2021 (Gráfico 11).

Las proyecciones de población de hogares consumidores de arroz presentaron una variación de 3,1% en 2021 frente a 2020. Mientras que la variación de personas que pertenecen a un hogar que consume arroz fue de 0,8% en 2021 frente al año anterior (Gráfico 12).

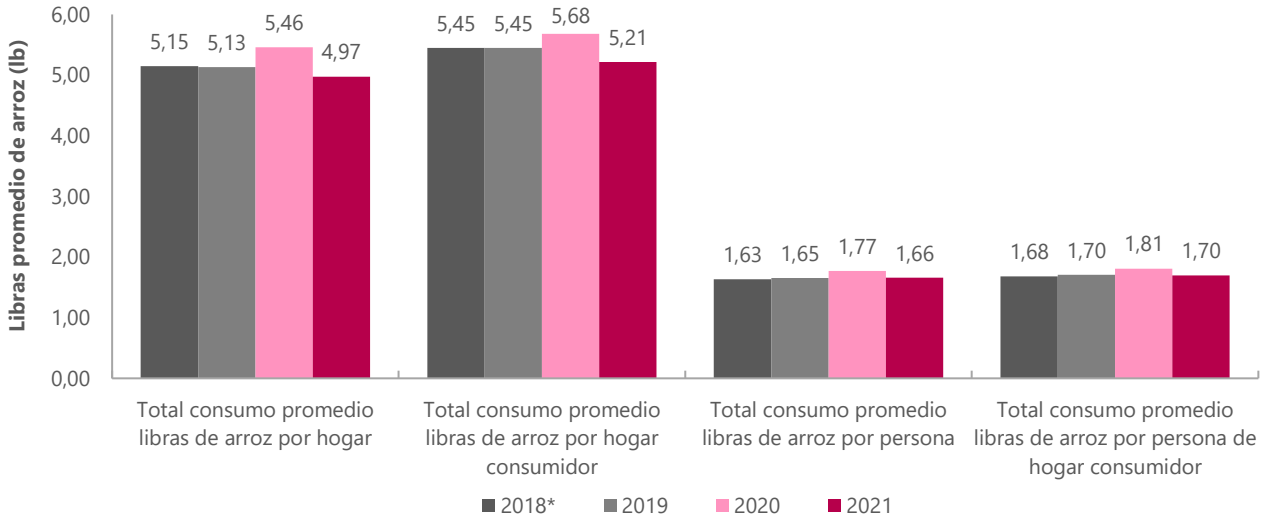
En 2021, la variación del total nacional de hogares fue 2,97% y de personas 1,26% frente a 2020. El promedio de personas por hogar en 2021 fue 3,00, mientras que en 2020 fue 3,08; esta es una variación de -2,60% en 2021 frente a 2020 (Cuadro 15).

Gráfico 10. Serie histórica de miles libras de arroz semanal consumido
Total Nacional
Encuesta Nacional de Calidad de Vida (2014 – 2021)



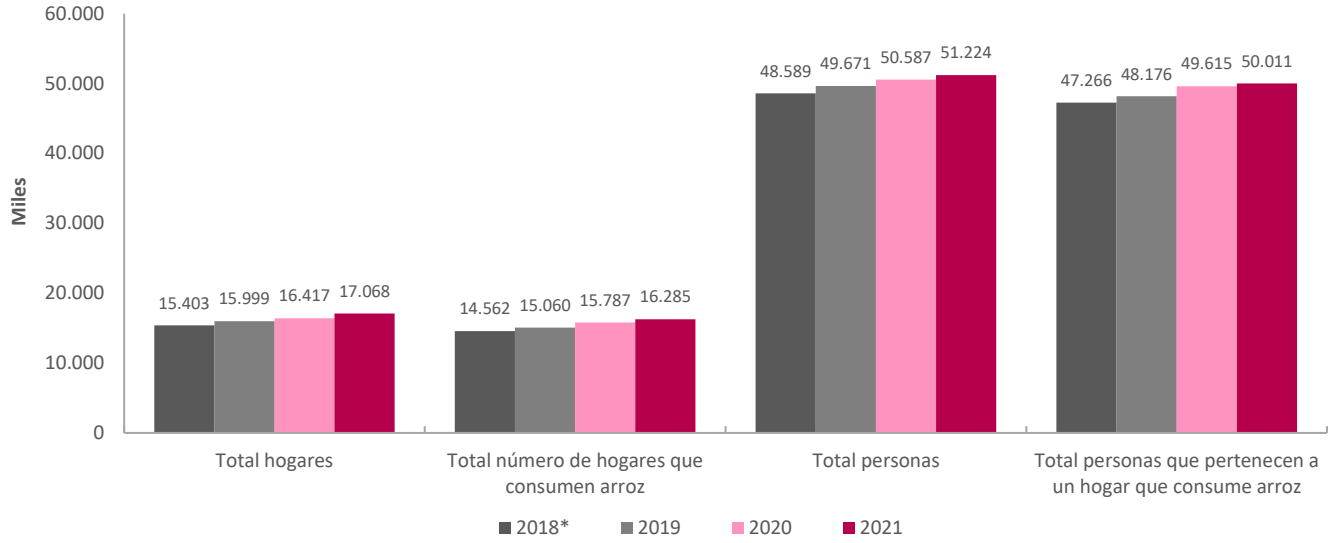
Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.
*A partir de 2018 los datos son expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018.
Nota: Los datos anteriores a 2018 fueron expandidos con retroproyecciones de población con base en CNPV 2018.

Gráfico 11. Serie histórica promedio de arroz semanal consumido por hogar y por persona en libras (lb.)
Total nacional
Encuesta Nacional de Calidad de Vida (2018-2021)



Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.
*A partir de 2018 los datos son expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018.

Gráfico 12. Serie histórica de hogares, hogar consumidor, personas y personas que pertenecen a un hogar que consume arroz.
Total nacional
Encuesta Nacional de Calidad de Vida (2018-2021)



Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.
*A partir de 2018 los datos son expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018.

Cuadro 35. Cantidad hogares, personas y promedio de personas por hogar (miles/promedio)
Total nacional
Encuesta Nacional de Calidad de Vida (2020-2021).

	2021	2020	Variación
Hogares	17.068	16.417	3,97%
Personas	51.224	50.587	1,26%
Promedio de personas por hogar	3,00	3,08	-2,60%

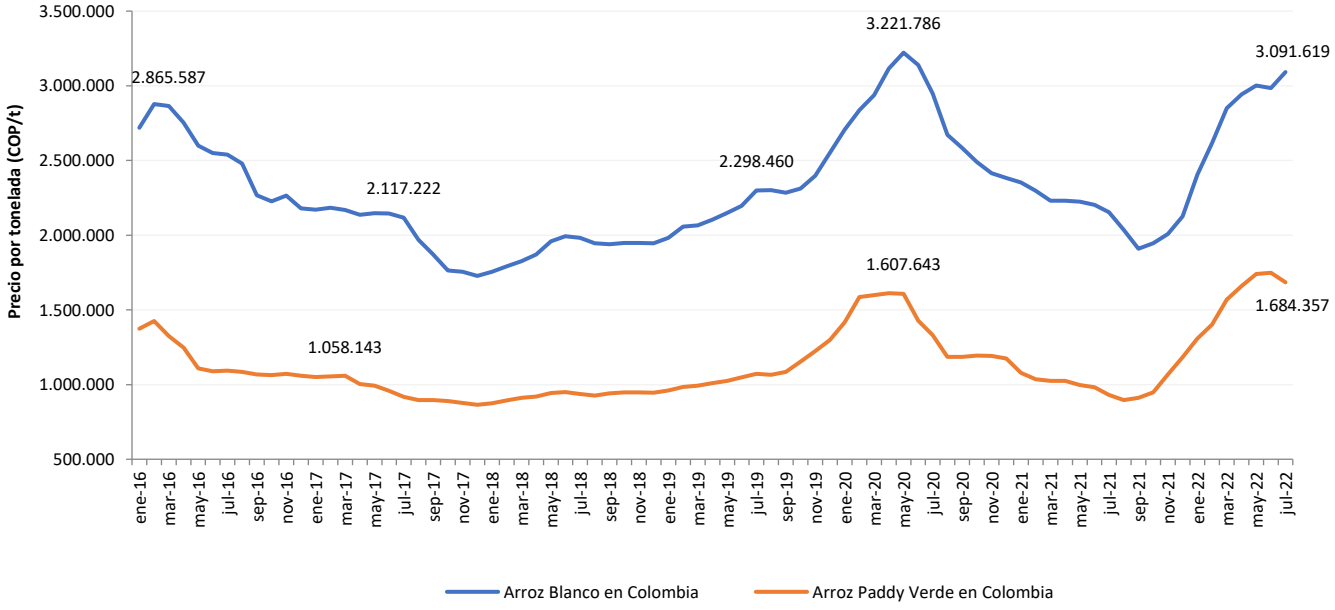
Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021.

5. PRECIOS DE ARROZ

5.1 Precio del arroz blanco y arroz paddy en Colombia

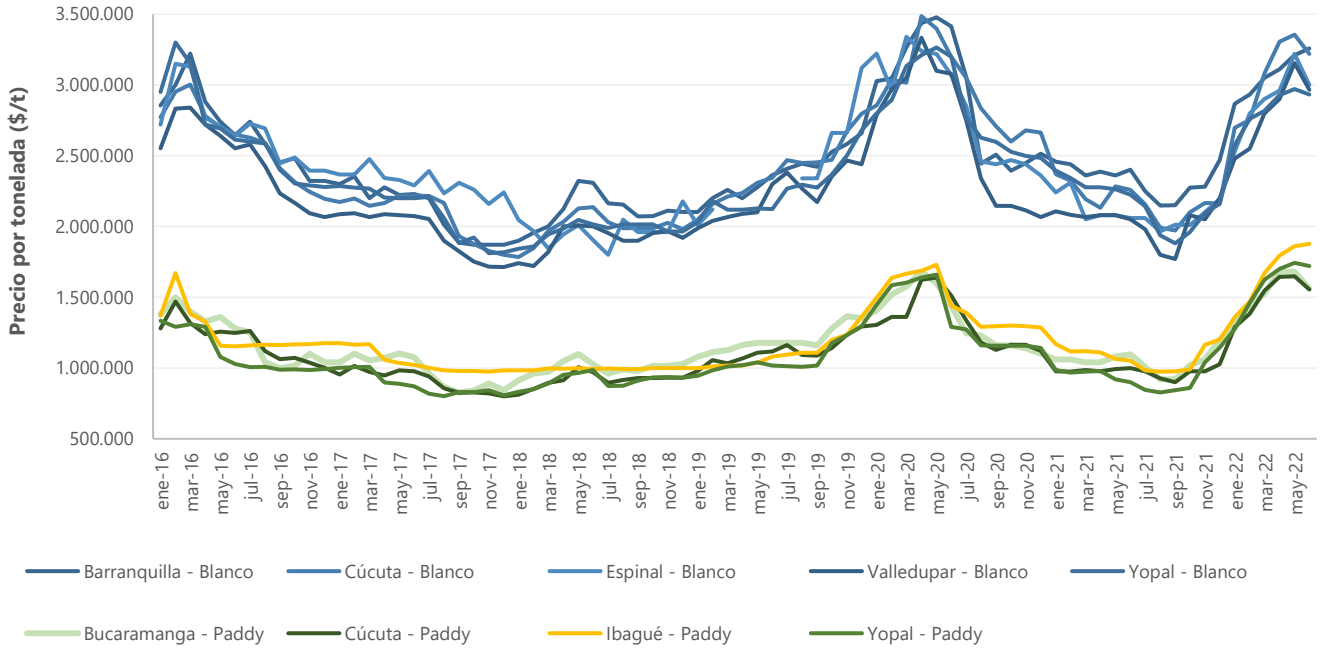
A continuación, se presenta la información gráfica referente al comportamiento de los precios en Colombia para arroz blanco y arroz paddy suministrada por fuentes de referencia desde la Federación Nacional de Arrocero (Fedearroz) y del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) para la verificación en materia de contexto de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM).

Gráfico 13. Precios de arroz blanco y de arroz paddy en Colombia ($/tonelada).
Federación Nacional de Arroceros de Colombia (Fedearroz)
Serie histórica (enero 2016 – julio 2022)



Fuente: Fedearroz, FNA. Actualizado: 31-julio-2022.
Nota: Arroz paddy verde se considera como arroz cáscara previo a tratamiento en molino.

Gráfico 14. Precios de arroz blanco y arroz paddy en molinos ($/tonelada).
Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)
Serie histórica (enero 2016 – junio 2022)



Fuente: DANE - SIPSA. Actualizado: 08-julio-2022.
Nota: Recolección mensual en molinos. Especificación de producto: arroz blanco en bulto y arroz paddy verde.

FICHA METODOLÓGICA

Objetivo: estimar el área sembrada, producción y rendimiento del cultivo de arroz mecanizado bajo los sistemas de riego y secano mecanizado.

Tipo de investigación: para la selección de la muestra, se empleó una combinación de tres metodologías estadísticas, que se complementan y optimizan la medición de las variables de interés: área, producción y rendimiento. Adicionalmente, se obtienen registros administrativos para el área sembrada en los distritos de riego y muestreo probabilístico para los demás departamentos productores. La toma de información se realiza a través de entrevista directa al productor arrocero.

Específicamente para estimar el área cultivada de arroz mecanizado en la zona Llanos, que tradicionalmente se realizaba a través de censo con entrevista directa a los productores, se aplicó una nueva metodología a partir del procesamiento de imágenes satelitales ópticas y de radar con algoritmos de clasificación para identificar las áreas cultivadas en arroz.

Para cuantificar el área sembrada, se utilizaron imágenes de radar del satélite Sentinel-1 disponibles cada 12 días. Estas se descargan y reciben un preprocesamiento para que puedan ser utilizadas. Paralelamente, se toma información georreferenciada de campo basada en un muestreo aleatorio estratificado, sobre las coberturas predominantes en las subregiones con características similares (pie de monte, altillanura, región del ariari, Casanare y Arauca) los estados fenológicos del cultivo, así como la fecha de visita y fotografías. Todo esto se procesa para generar polígonos de entrenamiento y validación utilizados en la clasificación, para posteriormente estimar el área sembrada.

El proceso de clasificación se realiza en seis etapas:

1. Extracción de datos de las imágenes: utilizando los polígonos de entrenamiento se extraen los datos de las imágenes. A continuación se dividen los datos en un grupo del 75% para el entrenamiento de los modelos y 25% para validación al final del proceso.

2. Entrenamiento de algoritmos: se entrenan y optimizan algoritmos de clasificación como Random Forest, XGBoost, Catboost y LightGBM.

3. Optimización de parámetros: Se optimizan los parámetros de cada uno de los algoritmos de manera automatizada con el propósito de obtener la mejor combinación posible de estos, minimizando el error de estimación.

4. Evaluación del desempeño del algoritmo y exactitud con los polígonos de validación: se escogen los mejores algoritmos que logran superar la exactitud en la clasificación y el valor F del 85%, se genera el mapa de probabilidad de clasificación para cada clase. Las probabilidades para la clase arroz superiores al 90% son tomadas como válidas.

5. Combinación de modelos: Se guardan los modelos con mejor desempeño para evaluarlos en condiciones similares de manera individual y agrupados.

6. Cálculo del área sembrada: En el post procesamiento, con ayuda de información complementaria (imagen de probabilidad, imágenes ópticas, conocimiento de campo, polígonos, etc.) se elimina el ruido de la clasificación (resultados muy pequeños, errores de clasificación, coberturas diferentes al arroz). Se calcula el área sembrada y se poligoniza.

Finalmente el resultado del proceso de clasificación a partir de imágenes satelitales se contrasta con la información recolectada en campo mediante entrevista directa al productor arrocero, a fin de revalidar la información presentada.

Universo de estudio: corresponde al área dedicada al cultivo de arroz mecanizado en el país (riego, secano). Comprende una superficie aproximada de 570.802 hectáreas al año, según el IV Censo Nacional Arrocero (Fedearroz, 2016) distribuidas en 23 departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La

Guajira, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vichada.

Marco muestral: para el primer semestre de 2022, el marco estuvo conformado por la lista de 20.213 fincas arroceras. El marco integra información del III Censo Nacional Arrocero (2007), el IV Censo Nacional Arrocero (2016) y de las encuestas realizadas a partir del 2008. Cada semestre el marco se actualiza con la información de nuevas fincas arroceras detectada en campo por el equipo de trabajo de Fedearroz-FNA.

Parámetros estimados: total área sembrada, total área cosechada, total producción y rendimiento.

Tamaño de muestra: para el primer semestre de 2022 la selección fue 1.727 fincas para la estimación de área sembrada y 1.782 fincas para rendimiento. Como existen fincas seleccionadas tanto para estimar área sembrada como para rendimiento, el total de fincas visitadas fue 2.149 más 45 fincas nuevas de censo en zona Llanos, para un total de 2.194 fincas.

Tipo de muestra: probabilística[4], estratificada[5] de elementos, en dos muestras; una para estimar área sembrada y la otra para estimar rendimiento. El método de selección es muestreo aleatorio simple al interior de cada estrato.

Errores muestrales: uno de los principales criterios para determinar la calidad de la estimación de un parámetro es la variabilidad que tiene los posibles resultados de dicha estimación, la cual depende de factores como el diseño y tamaño de la muestra, el parámetro que se desea estimar, los niveles de desagregación, entre otros.

El coeficiente de variación estimado $c.v.e.$ es una medida que resume dicha variabilidad en términos porcentuales, el cual se obtiene a partir de la información de la muestra e indica el

[4] Probabilística: La selección de la muestra se realiza a partir de un marco muestral, que se actualiza cada semestre, sobre el que se aplica un algoritmo de selección que garantiza que todos los elementos del universo tienen una probabilidad mayor de cero y conocida de pertenecer a la muestra.
[5] Estratificada: Los criterios de estratificación corresponden a criterios geográficos y de tamaño de la finca.

grado de precisión con el cual se está reportando un resultado. De tal forma que entre menor sea el $c.v.e.$, menor incertidumbre se tiene de la estimación y advierte que esta es más precisa.

La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$c.v.e. = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{t}_y)}}{\hat{t}_y} \times 100$$

Coeficientes de variación estimada (c.v.e) para el total nacional de las estimaciones de área sembrada, producción y rendimiento, son menores al 1,5% y para las desagregaciones regionales y de los principales departamentos son inferiores al 5% para los principales indicadores a nivel departamental.

Intervalos de confianza: con base en el c.v.e. se estiman los intervalos de confianza que a su vez proporcionan los límites entre los cuales, se encuentra el valor del parámetro de interés con una determinada probabilidad. Un intervalo con el 95% de confiabilidad está dado por:

$$\hat{t} \times \left(1 - 1{,}96\, c.v.e.(\hat{t}); 1 + 1{,}96\, c.v.e.(\hat{t})\right)$$

Donde $\hat{t}$, representa el valor estimado del parámetro de interés.

Ejemplo: caso área sembrada total nacional del segundo semestre de 2021:

	Total nacional área sembrada en arroz mecanizado hectáreas (ha)	±IC 95%	Límite Superior (ha)	Límite inferior (ha)
Estimación	151.988	6.544	145.444	158.531
C.v.e. (%)	2,2			

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

En este ejemplo, el valor 6.544 es el cálculo de $1{,}96\ c.v.e.(\hat{t}) \times \hat{t}$ y por lo tanto, el intervalo es (151.988 +/- 6.544); entonces, con 95% de confianza, se puede afirmar que el total de área sembrada en el segundo semestre de 2021 se encuentra entre 145.444 y 158.531 hectáreas.

Para leer adecuadamente el coeficiente c.v.e. así como el intervalo de confianza (±IC95%), se establecen los límites inferior (L. Inf.) y superior (L. Sup.) de la variable. Estos indican el rango de los posibles valores que puede tomar la variable teniendo en cuenta el coeficiente de variación.

Cobertura: nacional

Cobertura operativa: 100% de cobertura en el segundo semestre de 2021. Durante este semestre no se presentó pérdida de muestra.

Desagregación de resultados:
Se presentan para los siguientes niveles de desagregación.

- **Temporal.** Resultado semestral, con desagregación mensual de las áreas sembradas.
- **Temática.** Resultados de área sembrada y rendimiento por sistema de producción riego y secano.
- **Geográfica.** Total nacional, principales departamentos y zonas arroceras.

Los principales departamentos productores de arroz (Meta, Casanare, Tolima, Huila y Resto departamentos[6]).

El área sembrada se presenta a nivel nacional, departamental, por zonas arroceras, según mes de siembra y por sistema de producción del cultivo. El rendimiento se presenta a nivel departamental y por sistema de producción.

[6] Resto departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.

Metodología de recolección: entrevista directa a productor arrocero, por personas con formación en ciencias agrícolas, supervisadas y coordinadas por FEDEARROZ y con supervisión técnica del DANE, la captura de la información se realiza mediante dispositivos móviles de captura-DMC.

Infraestructura de captura de datos: el formulario se realiza en Open Data System (ODK), el proceso de validación y depuración se realiza en un aplicativo desarrollado sobre lenguaje PHP, HMTL, utilizando como motor de base de datos MySQL. El procesamiento estadístico, detección de inconsistencias y generación de cuadros de salida se implementa en SAS System.

GLOSARIO

Arroz mecanizado. Cultivo de arroz en el cual se emplean máquinas (tractores, combinadas, aviones y sistemas de riego) para realizar una o varias labores del proceso productivo del cultivo; entre otros, preparación del suelo, siembra, control de malezas y plagas, fertilización o recolección. Este a su vez, se divide en dos sistemas de producción, arroz riego y arroz secano.

Arroz riego. Forma de producción del arroz en el cual el productor suministra agua al cultivo mediante sistemas de riego.

Arroz secano. Forma de producción del arroz en la cual el agua que requiere el cultivo proviene únicamente de las lluvias utilizando generalmente canales de drenaje.

Georreferenciación. Procedimiento que asigna a la información una localización geográfica relativa a la superficie terrestre mediante un sistema de proyección con coordenadas. Es localizar geográficamente un elemento del paisaje (natural o cultural) mediante su asociación a un par de coordenadas sobre la superficie terrestre. El insumo requerido son las coordenadas geográficas o planas.

Maquinaria en cultivo de arroz. Se refiere a tractores, combinadas (cosechadoras) entre otros, los cuales son utilizados por los productores de arroz en el desarrollo del proceso productivo del cultivo.

Rendimiento agrícola. Es la cantidad efectiva del producto agrícola obtenido por unidad de superficie cultivada. Generalmente se expresa en unidades de tonelada(s) por hectárea(s) (t/ha).

Semestre I y II. En Colombia se realizan dos siembras en el año. El primer semestre (semestre I o semestre A), hace referencia a las siembras comprendidas entre el primero (01) de enero y el treinta (30) de junio. El segundo semestre (semestre II o semestre B), hace referencia a las siembras comprendidas entre el primero (01) de julio y el treinta y uno (31) de diciembre.

Sistema de producción del cultivo de arroz. En Colombia predominan dos grandes categorías en el cultivo del arroz: Arroz Mecanizado y Arroz Manual (o chuzo).

Unidad Productora de Arroz - UPA. Unidad económica de producción que cuenta con una administración definida y que comprende todas las actividades asociadas al cultivo del arroz, sin considerar su título de propiedad, personería jurídica o tamaño.

Área sembrada. Área cultivada con una determinada planta o asocio de plantas en forma compacta para ser cosechada durante los períodos de referencia de la encuesta.

Área cosechada. Área total en la que se ha recolectado el cultivo; se excluye el área destruida por sequías, inundaciones, plagas o cualquier otra razón (FAO, 1981). Es decir, es aquella donde se ha procedido efectivamente a la recolección de la producción.

Zona arrocera. Región geográfica del territorio colombiano que agrupa las zonas con condiciones económicas y agronómicas similares donde se cultiva arroz.

Zona	Comprende
Zona Centro	Las áreas con condiciones óptimas para el cultivo del arroz en los valles de los ríos Magdalena y Cauca correspondientes a los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Huila, Tolima y Valle del Cauca. Por conveniencia logística, se incluye en esta zona los departamentos de Caquetá y Nariño.
Zona Llanos	Los departamentos de Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Vichada y el municipio de Paratebueno en Cundinamarca.
Zona Bajo Cauca	Los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba, Sucre e incluye algunos municipios arroceros de Chocó.
Zona Costa Norte	Los departamentos de Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena e incluye algunos municipios del departamento de Bolívar y el municipio de Yondó en Antioquia.
Zona Santanderes	Los departamentos de Norte de Santander y Santander.

@DANE_Colombia /DANEColombia /DANEColombia DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo
contacto@dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE
Bogotá, Colombia

www.dane.gov.co

FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ