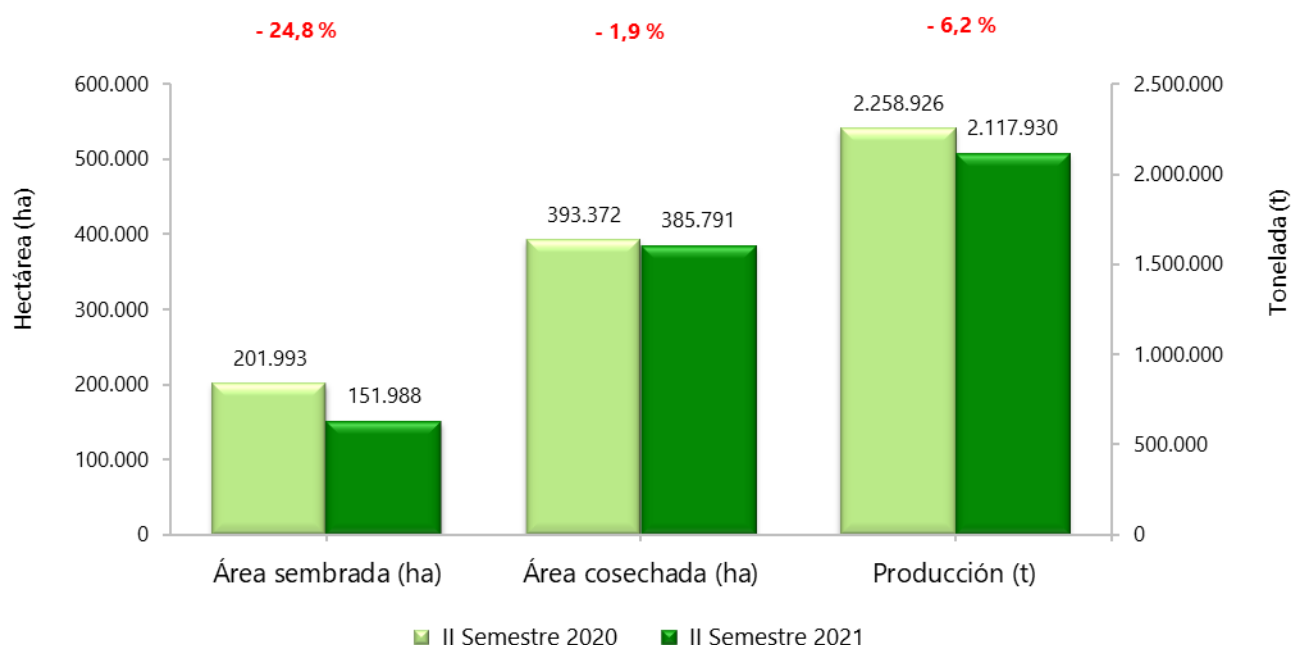


Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM)

II Semestre 2021

Gráfico 1. Área sembrada, cosechada y producción de arroz mecanizado
Total nacional
II Semestre 2020 – 2021



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

- Introducción
- Resultados generales
- Resultados principales departamentos
- Resultados anuales
- Área sembrada según otras categorías
- 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.

Esta investigación integra varias metodologías estadísticas para la estimación semestral, que se complementan y optimizan; se realiza censo en la zona arroceras de los Llanos, se utilizan registros administrativos de los distritos de riego asociados al cultivo de arroz y se ejecuta una encuesta a partir de una muestra probabilística en las demás zonas productoras. Esta integración de metodologías genera la medición de las variables de área, producción y rendimiento del arroz mecanizado, asegurando una cobertura nacional.

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 Departamentos¹). El rendimiento se presenta a nivel departamental y por sistema de producción. A continuación, se presentan las estimaciones correspondientes al segundo semestre de 2021.

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 segundo semestre de 2021 la estimación del total nacional para el área sembrada en arroz mecanizado fue 151.988 hectáreas. Esto corresponde a 50.006 hectáreas menos que el total nacional de área sembrada en el segundo semestre de 2020, correspondiente a 201.993 hectáreas, indicando una disminución de 24,8%.

La mayor variación del área sembrada a nivel de los principales departamentos arroceros se presentó en Tolima (-26,9%) al pasar de 55.298 hectáreas sembradas en el segundo semestre de 2020 a 40.397 hectáreas en mismo semestre de 2021, representadas en 14.901 hectáreas menos. De igual manera, el departamento de Casanare registró una disminución de 26,2% representada en 4.923 hectáreas. Cuadro 1.

Cuadro 1. Área sembrada en hectáreas (ha)
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS	Área sembrada						Variación	Contribución p.p
	2020 - II	2021-II						
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L. Inf. (ha)	L. Sup. (ha)		
TOTAL NACIONAL	201.993	151.988	2,2	6.544	145.444	158.531	-24,8%	
Meta	19.029	14.557	-	-	14.557	14.557	-23,5%	-2,2
Casanare	18.766	13.843	-	-	13.843	13.843	-26,2%	-2,4
Tolima	55.298	40.397	1,3	1.041	39.356	41.438	-26,9%	-7,4
Huila	21.480	18.700	4,6	1.693	17.008	20.393	-12,9%	-1,4
Resto Departamentos ¹	87.421	64.490	4,9	6.235	58.256	70.725	-26,2%	-11,4

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.

Nota: la diferencia en el cálculo de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

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 1,9% a nivel nacional, pasando de 393.372 hectáreas en el segundo semestre de 2020, a 385.791 hectáreas en el mismo periodo de 2021.

La mayor variación del área cosechada según los principales departamentos arroceros se presentó en Huila (-24,2%) al cosechar 4.157 hectáreas menos en el segundo semestre de 2021 (13.021 hectáreas) con respecto al mismo periodo del año 2020 (17.178 hectáreas). Cuadro 2.

Cuadro 2. Área cosechada en hectáreas (ha)
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS		Área cosechada ²						Contribución p.p	
		2020 - II	2021-II						
		Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L. Inf. (ha)	L. Sup. (ha)		Variación
TOTAL NACIONAL		393.372	385.791	0,7	5.344	380.448	391.135	-1,9%	
Meta		66.612	56.657	-	-	56.657	56.657	-14,9%	-2,5
Casanare		158.113	175.389	-	-	175.389	175.389	10,9%	4,4
Tolima		53.026	48.439	1,7	1.614	46.825	50.053	-8,6%	-1,2
Huila		17.178	13.021	3,2	818	12.203	13.839	-24,2%	-1,1
Resto Departamentos ¹		98.444	92.285	2,6	4.708	87.577	96.994	-6,3%	-1,6

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 y Vichada.

² el área cosechada en el segundo semestre de 2021 es igual al área sembrada en el primer semestre de 2021 (392.648 hectáreas) menos el área perdida (6.857 hectáreas) en el segundo semestre de 2021.

Nota: las diferencias en los datos se deben al redondeo de decimales.

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 nacional² de arroz mecanizado en el segundo semestre de 2021 fue 2.117.930 toneladas de arroz paddy verde. Esto representó una reducción de 6,2% con respecto al volumen reportado en el segundo semestre de 2020 de 2.258.926 toneladas. Cuadro 3.

Cuadro 3. Producción en toneladas (t) de arroz mecanizado
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS	Producción ²						Variación	Contribución p.p
	2020 - II	2021-II						
	Toneladas (t)	Toneladas (t)	Cve	±IC 95%	L. Inf. (ha)	L. Sup. (ha)		
TOTAL NACIONAL	2.258.926	2.117.930	0,9	38.670	2.079.260	2.156.601	-6,2%	
Meta	359.327	302.027	1,8	10.480	291.547	312.507	-15,9%	-2,5
Casanare	851.869	914.932	2,0	36.426	878.506	951.359	7,4%	2,8
Tolima	406.737	367.531	0,9	6.767	360.764	374.299	-9,6%	-1,7
Huila	131.750	98.576	0,3	501	98.075	99.077	-25,2%	-1,5
Resto Departamentos ¹	509.243	434.864	0,4	3.559	431.305	438.423	-14,6%	-3,3

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.

² producción total de arroz paddy verde.

Nota: las diferencias en los datos se deben al redondeo de decimales.

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.

En el segundo semestre de 2021, el rendimiento de arroz mecanizado en los principales departamentos arroceros disminuyó con respecto al mismo semestre del año anterior. Para el departamento arrocero del Meta en -1,2%, Casanare -3,2%, Tolima -1,1%, Huila -1,3% y con la mayor disminución de rendimiento Resto Departamentos con -8,9% al pasar de 5,17 a 4,71 toneladas/hectárea. Cuadro 4.

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.

Cuadro 4. Rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

Rendimiento							
DEPARTAMENTOS	2020 - II	2021-II					Variación
	t/ha	t/ha	Cve	±IC 95%	L. Inf. (ha)	L. Sup. (ha)	
TOTAL NACIONAL							
Meta	5,39	5,33	1,8	0,18	5,15	5,52	-1,2%
Casanare	5,39	5,22	2,0	0,21	5,01	5,42	-3,2%
Tolima	7,67	7,59	0,9	0,14	7,45	7,73	-1,1%
Huila	7,67	7,57	0,3	0,04	7,53	7,61	-1,3%
Resto Departamentos ¹	5,17	4,71	0,4	0,04	4,67	4,75	-8,9%

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.

Nota: 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 segundo semestre de 2021 fue 6.857 hectáreas. De estas, 6.365 hectáreas se perdieron por inundación, principalmente en la zona arroceras Bajo Cauca con 4.666 hectáreas y en la zona arroceras Llanos con 1.466 hectáreas.

Por evento de sequía, se perdieron 67 hectáreas. Estas se ubicaron en la zona Llanos con 60 hectáreas y Bajo Cauca con 7 hectáreas. Esta última zona arroceras también presentó área perdida de 425 hectáreas por otros eventos.

Las zonas arroceras Centro, Santanderes y Costa Norte presentaron área perdida únicamente por inundación con 50, 101 y 82 hectáreas, respectivamente. El Cuadro 5 ilustra los resultados generales de área perdida del segundo semestre de 2021.

**Cuadro 5. Área sembrada perdida en arroz mecanizado por evento
Total Nacional y zonas arroceras
II semestre (2020 – 2021)**

ZONA ARROCERA	Área perdida											
	2020 - II				2021-II							
	Inundación	Sequía	Otro*	Total	Inundación		Sequía		Otro*		Total	Cve
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	perdida (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	Hectáreas (ha)	Cve	Hectáreas (ha)	Cve	perdida (ha)	
TOTAL NACIONAL	1.009	40	0	1.049	6.365	24,0	67	9,1	425	95,4	6.857	23,0
Centro	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50	-
Santanderes	-	-	-	-	101	60,6	-	-	-	-	101	60,6
Bajo Cauca	3	-	-	3	4.666	18,1	7	92,1	425	95,4	5.098	18,2
Costa Norte	888	-	-	888	82	-	-	-	-	-	82	-
Llanos	118	40	-	158	1.466	86,7	60	-	-	-	1.526	83,3

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

(-) No hubo pérdida.

*Otro hace referencia a pérdidas de área sembrada por plagas, falta de maquinaria para cosechar entre otras.

Nota: por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

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.

C.v.e: coeficiente de variación.

La estimación del área cosechada para el total nacional en referencia al segundo semestre de 2021 (385.791 hectáreas) corresponde al resultado de restar el área sembrada obtenida en el primer semestre de 2021 (semestre directamente anterior, con un total nacional de 392.648 hectáreas) menos el área perdida registrada en el segundo semestre de 2021 (total nacional, 6.857 hectáreas).

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

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

ZONA ARROCERA	Área sembrada			Área perdida					Área cosechada	
	2020-I	2021-I	Variación	2021-II					2021-II	
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)		Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	Hectáreas (ha)	Participación (%)
TOTAL NACIONAL	394.421	392.648	-0,4%	6.857	23,0	3.086	3.770	9.943	385.791	100,0
Centro	73.735	65.586	-11,1%	50	-	-	50	50	65.536	17,0
Santanderes	20.559	19.090	-7,1%	101	60,6	120	22	220	18.989	4,9
Bajo Cauca	51.620	47.196	-8,6%	5.098	18,2	1.819	3.279	6.917	42.098	10,9
Costa Norte	12.415	14.498	16,8%	82	-	-	82	82	14.416	3,7
Llanos	236.092	246.277	4,3%	1.526	83,3	2.490	481	4.017	244.751	63,4

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Nota: por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

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.

Nota: las diferencias en los datos se deben al redondeo de decimales.

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 segundo semestre de 2021, las contribuciones a la variación del área sembrada para el total nacional (-24,8%) fueron: Meta con -2,2 puntos porcentuales (p.p.), Casanare con -2,4 p.p., Tolima con -7,4 p.p., Huila con -1,4 p.p. y la mayor contribución se da en Resto Departamentos con -11,4 p.p.

Las siembras de arroz se localizan en su orden en los departamentos de Tolima con 40.397 hectáreas (con una participación de 26,6%), Huila con 18.700 hectáreas (12,3%), Meta con 14.557 hectáreas (9,6%), Casanare con 13.843 hectáreas (9,1%) y Resto Departamentos con 64.490 hectáreas (42,4%). Cuadro 7.

Cuadro 7. Área sembrada de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

		Área sembrada					
DEPARTAMENTOS	2020 - II		2021-II		Variación	Contribución (p.p)	
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Participación (%)			
TOTAL NACIONAL	201.993	100,0	151.988	100,0	-24,8%		
Meta	19.029	9,4	14.557	9,6	-23,5%	-2,2	
Casanare	18.766	9,3	13.843	9,1	-26,2%	-2,4	
Tolima	55.298	27,4	40.397	26,6	-26,9%	-7,4	
Huila	21.480	10,6	18.700	12,3	-12,9%	-1,4	
Resto Departamentos ¹	87.421	43,3	64.490	42,4	-26,2%	-11,4	

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.

Nota: por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

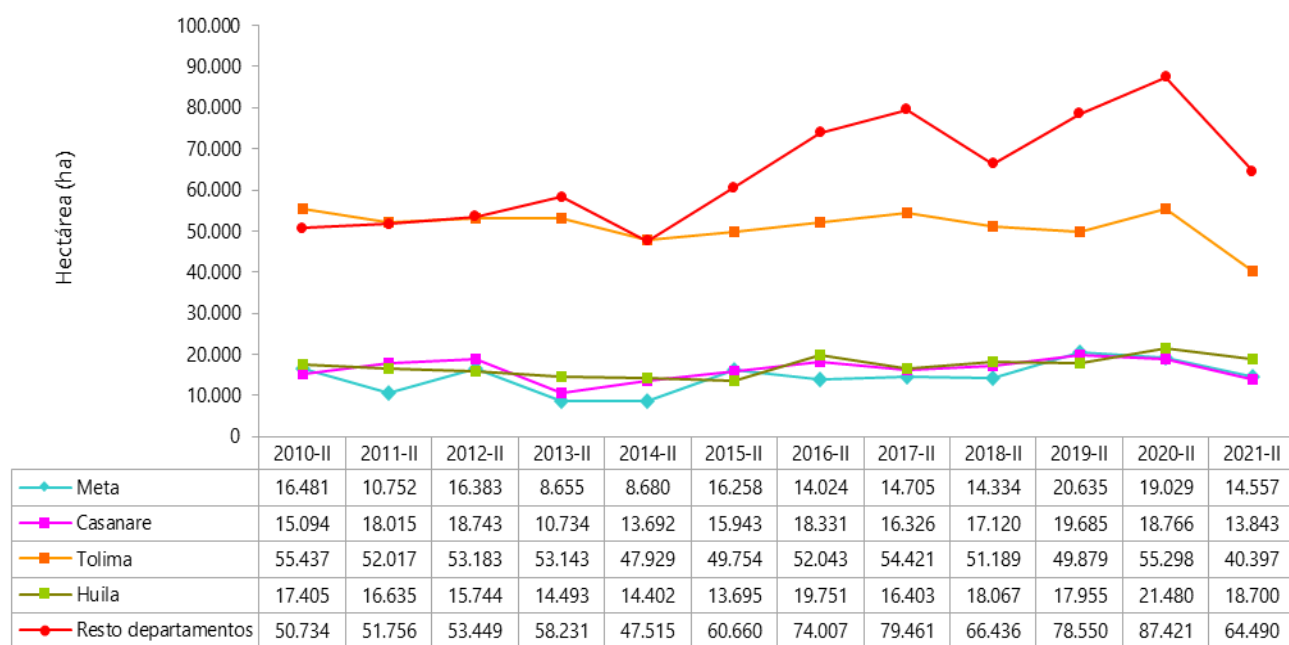
(p.p): puntos porcentuales.

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

Según los principales departamentos productores de arroz, para el segundo semestre de 2021, el área sembrada disminuyó con respecto al mismo período del año anterior en el siguiente orden: Tolima con -26,9%, Casanare -26,2%, Meta -23,5%, Huila -12,9% y Resto Departamentos con -26,2%.

En el gráfico 2, se presenta la serie histórica segundo semestre 2010-2021 de área sembrada de arroz mecanizado, donde se aprecia el comportamiento en descenso de los valores para los principales departamentos durante este semestre.

Gráfico 2. Serie área sembrada de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
II Semestre (2010 – 2021)



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

A nivel nacional, el área cosechada en el segundo semestre de 2021 presentó una variación negativa de 1,9% como resultado del comportamiento negativo de algunos de los principales departamentos arroceros: Meta con una variación de -14,9% y una contribución de -2,5 p.p., Tolima con una variación de -8,6% y contribución de -1,2 p.p., Huila con una variación de -24,2% y contribución de -1,1 p.p., y Resto Departamentos con una variación de -6,3% y contribución de -1,6 p.p.

Por el contrario, Casanare presentó un comportamiento positivo con una variación de 10,9% al pasar de 158.113 hectáreas en el segundo semestre de 2020 a 175.389 hectáreas para el mismo periodo de 2021, contribuyendo con 4,4 puntos porcentuales positivos a la variación nacional (-1,9%). Cuadro 8.

Cuadro 8. Área cosechada de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS	Área cosechada					
	2020 - II		2021-II		Variación	Contribución (p.p)
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	393.372	100,0	385.791	100,0	-1,9%	
Meta	66.612	16,9	56.657	14,7	-14,9%	-2,5
Casanare	158.113	40,2	175.389	45,5	10,9%	4,4
Tolima	53.026	13,5	48.439	12,6	-8,6%	-1,2
Huila	17.178	4,4	13.021	3,4	-24,2%	-1,1
Resto Departamentos ¹	98.444	25,0	92.285	23,9	-6,3%	-1,6

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.

Nota: por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

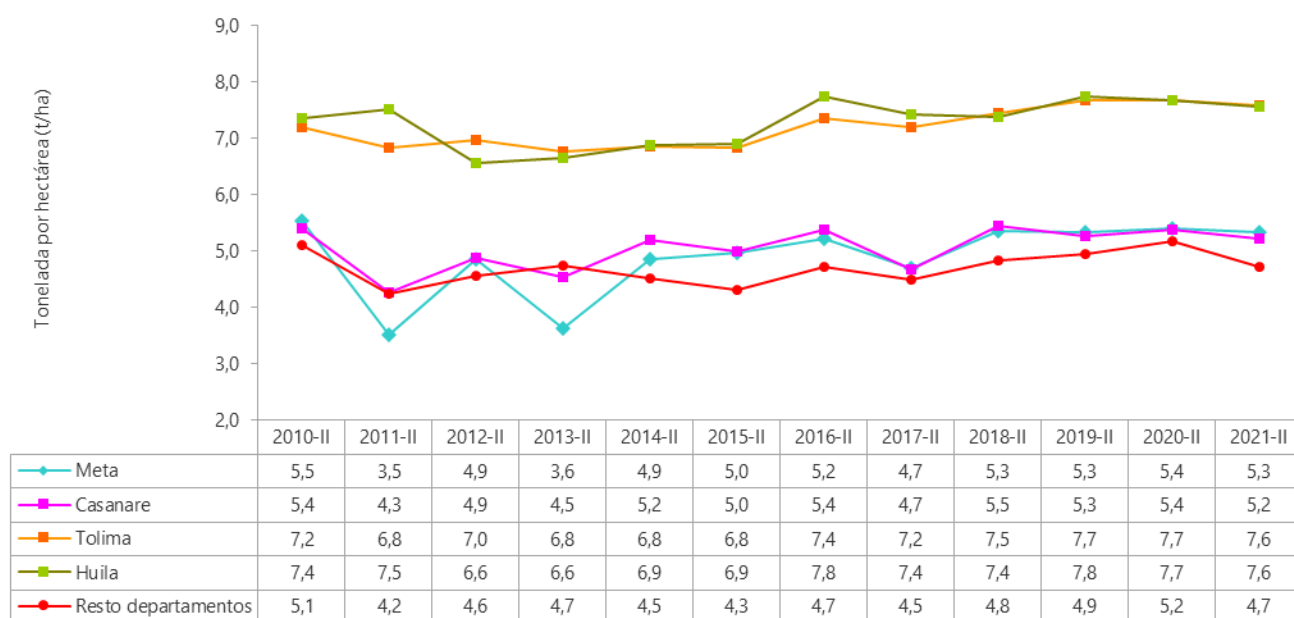
Nota: el área cosechada en el segundo semestre de 2021 es igual al área sembrada en el primer semestre de 2021 (392.648 hectáreas) menos el área perdida (6.857 hectáreas) en el segundo semestre de 2021.

(p.p): puntos porcentuales.

2.4 Serie rendimiento³ de arroz mecanizado según principales departamentos

En la gráfica 3, se presenta la serie histórica de los rendimientos de arroz mecanizado para el segundo semestre entre los años 2010-2021, donde se puede observar los mayores rendimientos para segundo semestre de 2021 en Tolima y Huila con 7,6 t/ha cada uno, con una variación de -1,1% y -1,3% respectivamente frente al segundo semestre de 2020. El rendimiento en arroz mecanizado para el segundo semestre de 2021 en el Meta fue 5,3 t/ha, Casanare 5,2 t/ha y Resto Departamentos presentó 4,7 t/ha.

Gráfico 3. Serie rendimientos de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
II Semestre (2010 – 2021)



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 segundo semestre de 2021 (un total de 2.117.930 toneladas de arroz paddy verde) fue: Casanare 43,2% (914.932 toneladas), Tolima 17,4% (367.531 toneladas), Meta 14,3% (302.027 toneladas), Huila 4,7% (98.576 toneladas) y Resto Departamentos con 20,5% (434.864 toneladas).

Las contribuciones a la variación de la producción nacional de arroz mecanizado en el segundo semestre de 2021 (-6,2%) en los principales departamentos arroceros son: Meta -2,5 p.p., Casanare 2,8 p.p., Tolima -1,7 p.p., Huila -1,5 p.p. y Resto Departamentos -3,3 p.p.

Cuadro 9. Producción de arroz mecanizado
Participación, variación y contribución
Total nacional y principales departamentos arroceros
II semestre (2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS	Producción ²					
	2020 - II		2021-II		Variación	Contribución (p.p)
	Toneladas (t)	Participación (%)	Toneladas (t)	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	2.258.926	100,0	2.117.930	100,0	-6,2%	
Meta	359.327	15,9	302.027	14,3	-15,9%	-2,5
Casanare	851.869	37,7	914.932	43,2	7,4%	2,8
Tolima	406.737	18,0	367.531	17,4	-9,6%	-1,7
Huila	131.750	5,8	98.576	4,7	-25,2%	-1,5
Resto Departamentos ¹	509.243	22,5	434.864	20,5	-14,6%	-3,3

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.

² Producción total de arroz paddy verde.

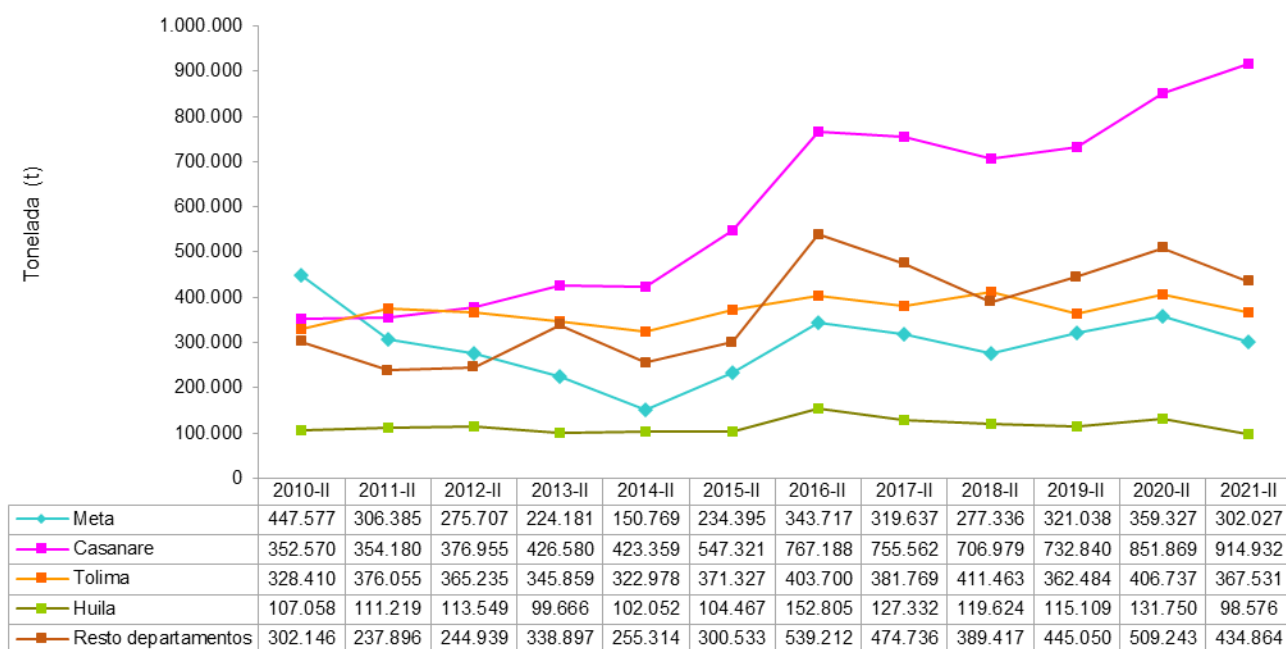
Nota: la producción es el resultado de multiplicar el área cosechada por el rendimiento (t/ha) en el mismo periodo. Por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

(p.p): puntos Porcentuales.

2.6 Serie producción de arroz mecanizado según principales departamentos

El gráfico 4 representa la serie histórica en la producción de arroz mecanizado en segundo semestre (serie 2010-2021) donde se evidencia el aumento de la producción en el departamento de Casanare, al pasar de 851.869 toneladas de arroz paddy verde en segundo semestre de 2020 a 914.932 toneladas en el mismo periodo de 2021, lo que representó un aumento de 63.064 toneladas de arroz paddy verde (variación de 7,4% en referencia al segundo semestre entre los años 2020 y 2021).

Gráfico 4. Serie producción de arroz mecanizado
Principales departamentos arroceros
II Semestre (2010 – 2020)



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. RESULTADOS ANUALES

3.1 Área sembrada, producción y rendimientos anuales de arroz mecanizado según principales departamentos

La estimación anual para el área sembrada en arroz mecanizado en 2021 fue 544.635 hectáreas con una disminución de 51.779 hectáreas frente al valor en el año 2020 de 596.415 hectáreas, lo que representa una variación de -8,7% entre los dos periodos.

El total nacional de la producción anual de arroz paddy verde en 2021 presentó una disminución de 2,9% frente al año anterior, al pasar de 3.424.119 toneladas en 2020 a 3.326.529 toneladas en 2021. El departamento de Casanare presentó la mayor participación de la producción total nacional anual del presente periodo (año 2021) con 30,8% (1.024.348 toneladas).

Cuadro 10. Área sembrada, producción y rendimiento de arroz mecanizado
Total nacional y principales departamentos arroceros
(2020 – 2021)

DEPARTAMENTOS	Área sembrada					Producción ²					Rendimiento		
	2020		2021		Variación (%)	2020		2021		Variación (%)	2020	2021	Variación (%)
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Participación (%)		Toneladas (t)	Participación (%)	Toneladas (t)	Participación (%)		t/ha	t/ha	
TOTAL NACIONAL	596.415	100	544.635	100	-8,7	3.424.119	100	3.326.529	100	-2,9	5,90	5,67	-4,0
Meta	85.798	14,4	72.550	13,3	-15,4	475.560	13,9	402.920	12,1	-15,3	5,45	5,36	-1,7
Casanare	176.878	29,7	189.422	34,8	7,1	968.091	28,3	1.024.348	30,8	5,8	5,44	5,28	-3,1
Tolima	108.324	18,2	88.836	16,3	-18,0	789.988	23,1	770.560	23,2	-2,5	7,68	7,43	-3,2
Huila	38.658	6,5	31.721	5,8	-17,9	260.013	7,6	246.277	7,4	-5,3	7,40	7,16	-3,3
Resto Departamentos ¹	186.756	31,3	162.106	29,8	-13,2	930.467	27,2	882.423	26,5	-5,2	5,26	4,92	-6,4

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.

Nota: la producción es el resultado de multiplicar el área cosechada por el rendimiento (t/ha) en el mismo periodo. La diferencia en el cálculo de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

Nota: la unidad de rendimiento es tonelada por hectárea (t/ha).

4. ÁREA SEMBRADA SEGÚN OTRAS CATEGORÍAS

4.1 Área sembrada en arroz mecanizado según zonas arroceras

Para el segundo semestre de 2021, la mayor variación del área sembrada en arroz mecanizado frente al mismo periodo en 2020 se registró en la zona arroceras Costa Norte con -58,9% contribuyendo con -4,2 p.p. a la variación nacional (-24,8%) entre los periodos 2020-II y 2021-II. Seguida por la zona Llanos con -24,6% y -5,4 p.p., zona Centro con -22,4% y -8,9 p.p., zona Bajo Cauca con -21,8% y -4,7 p.p., y zona Santanderes con -16,5% y -1,6 p.p.

Cuadro 11. Área sembrada en arroz mecanizado
Total nacional y zonas arroceras
II semestre (2020 – 2021)

		Área sembrada						
ZONAS ARROCERAS	2020 - II		2021-II			Variación	Contribución (p.p)	
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Cve	Participación (%)			
TOTAL NACIONAL	201.993	100,0	151.988	2,2	100,0	-24,8%		
Centro	79.875	39,5	61.986	1,6	40,8	-22,4%	-8,9	
Santanderes	20.141	10,0	16.811	2,5	11,1	-16,5%	-1,6	
Bajo Cauca	43.418	21,5	33.971	9,2	22,4	-21,8%	-4,7	
Costa Norte	14.418	7,1	5.922	6,4	3,9	-58,9%	-4,2	
Llanos	44.142	21,9	33.298	-	21,9	-24,6%	-5,4	

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Nota: 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.

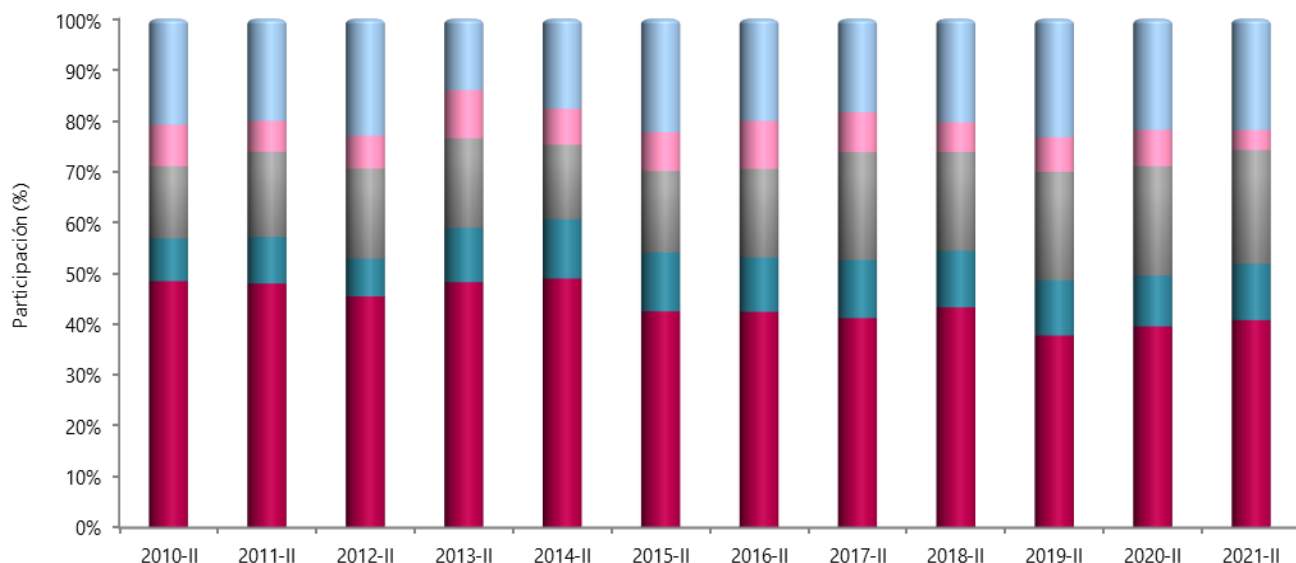
Nota: Por aproximación decimal se pueden presentar diferencias en las sumas.

(p.p): puntos porcentuales.

(-) Cve es igual a cero o nulo.

La participación en el total nacional del área sembrada para el presente periodo (2021-II) según zona arroceras se distribuye así: zona Centro con 40,8% (61.986 hectáreas), zona Llanos con 21,9% (33.298 hectáreas), zona Bajo Cauca con 22,4% (33.971 hectáreas), zona Santanderes con 11,1% (16.811 hectáreas), y la zona Costa Norte con 3,9% (5.922 hectáreas).

Gráfico 5. Área sembrada de arroz mecanizado, según zonas arroceras
Distribución porcentual
II semestre (2010 – 2021)



	2010-II	2011-II	2012-II	2013-II	2014-II	2015-II	2016-II	2017-II	2018-II	2019-II	2020-II	2021-II
Llanos	20,8%	20,0%	23,0%	14,1%	17,7%	22,3%	20,1%	18,4%	20,4%	23,3%	21,9%	21,9%
Costa Norte	8,1%	6,1%	6,5%	9,5%	7,1%	7,6%	9,5%	7,8%	5,8%	6,8%	7,1%	3,9%
Bajo Cauca	14,2%	16,7%	17,7%	17,6%	14,6%	16,0%	17,4%	21,2%	19,4%	21,3%	21,5%	22,4%
Santanderes	8,4%	9,2%	7,4%	10,7%	11,6%	11,6%	10,7%	11,4%	11,2%	10,9%	10,0%	11,1%
Centro	48,4%	47,9%	45,4%	48,2%	48,9%	42,5%	42,4%	41,2%	43,3%	37,7%	39,5%	40,8%

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).

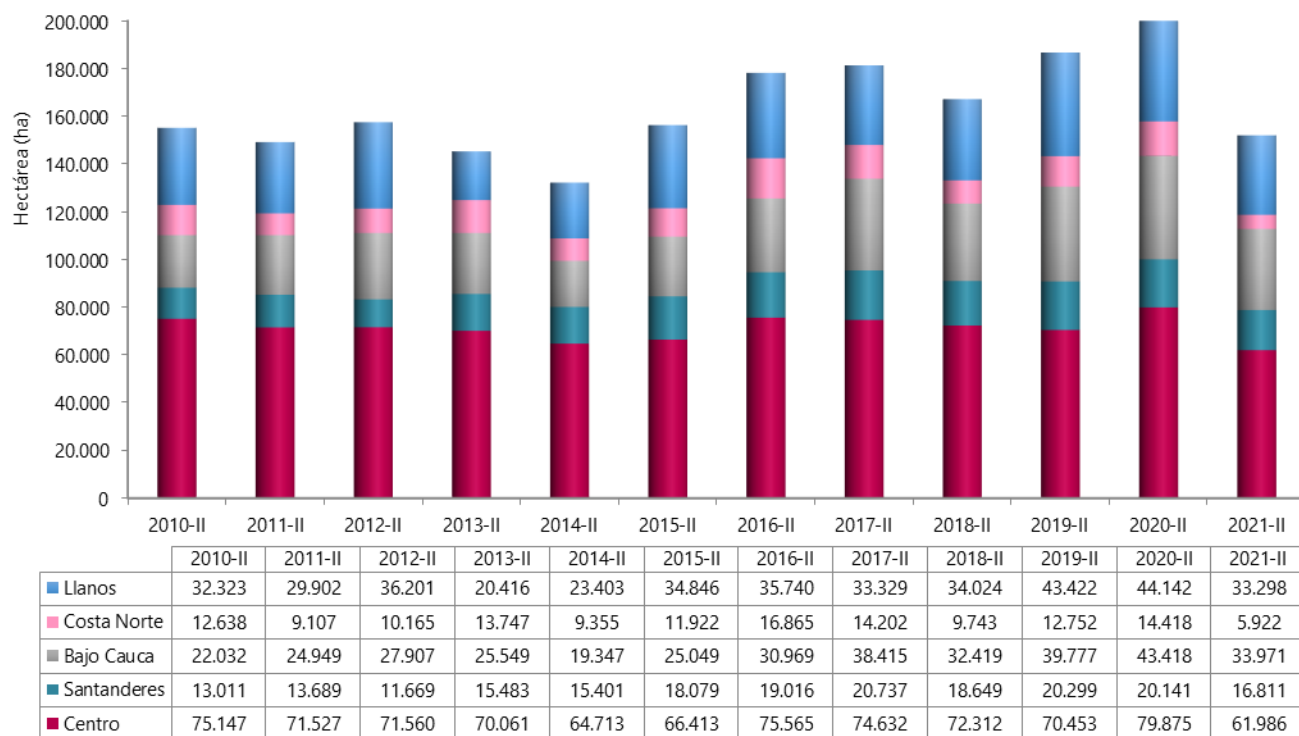
Zona Santanderes: Norte de Santander y Santander.

Durante el segundo semestre de 2021, las zonas arroceras con mayor área sembrada corresponden a: Centro con 61.986 hectáreas y Bajo Cauca con 33.971 hectáreas. Estas ocuparon el 63,1% de la cobertura nacional de arroz mecanizado sembrado en el país, sumando entre estas 95.957 hectáreas.

Gráfico 6. Serie área sembrada en arroz mecanizado según zonas arroceras ENAM

Valores en hectáreas (ha)

II semestre (2010 – 2021)



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.

4.2 Área sembrada de arroz mecanizado según mes de siembra

Según el comportamiento observado en la serie histórica mensual 2010-2021 de área sembrada en arroz mecanizado en el segundo semestre, la mayor participación mensual se alcanza en los meses de septiembre y octubre, mientras que las menores participaciones son para los meses de agosto y diciembre.

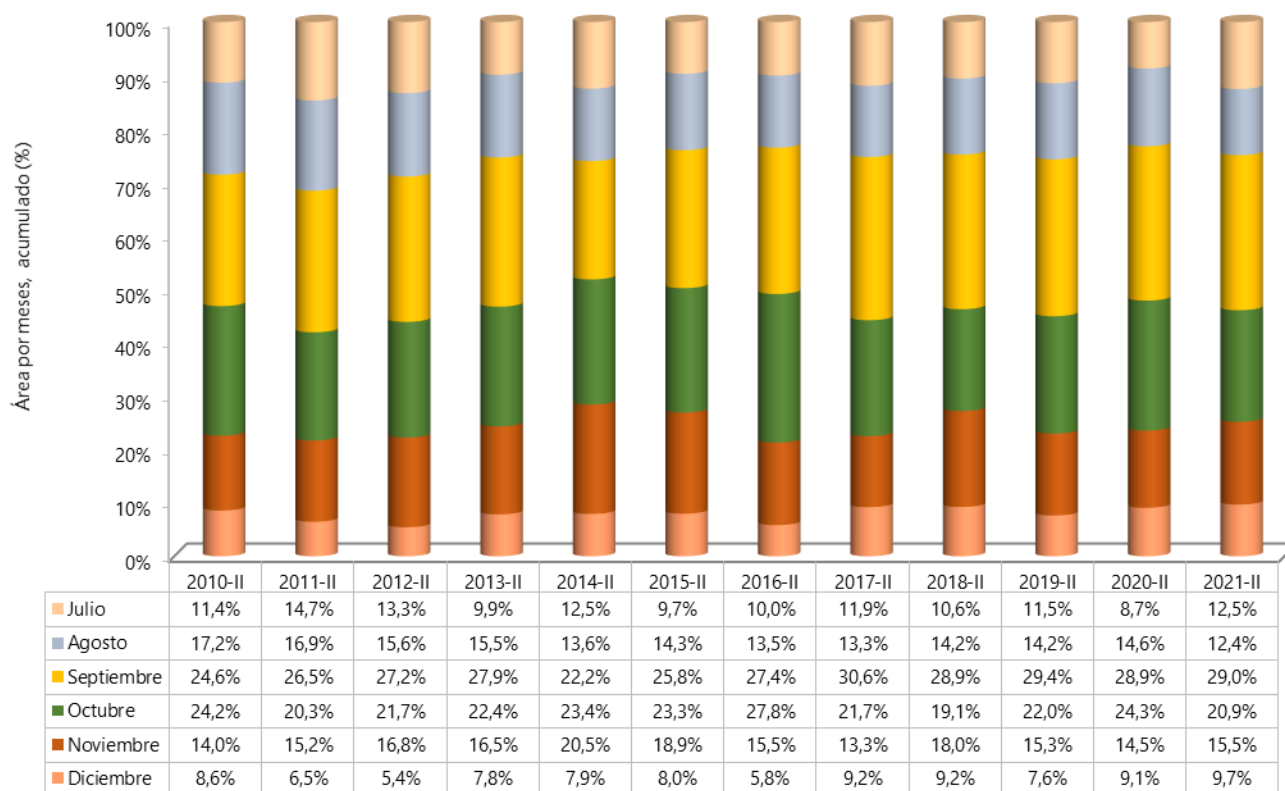
La participación conjunta del área sembrada en arroz mecanizado en los meses de septiembre y octubre, en el segundo semestre de 2021 fue de 49,9% (75.861 hectáreas).

Gráfico 7. Serie área sembrada de arroz mecanizado

Mes de siembra

Distribución porcentual

II semestre (2010 – 2021)

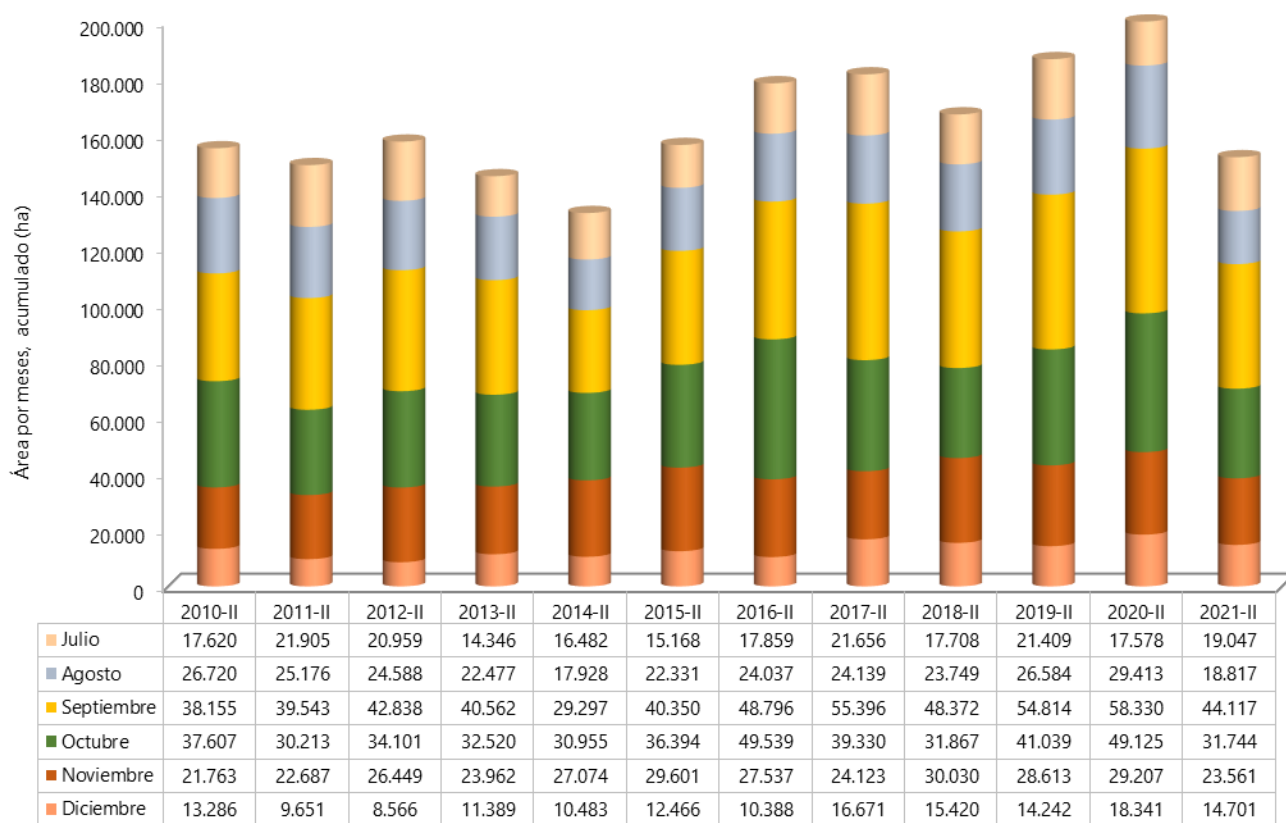


Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Las mayores áreas sembradas en arroz mecanizado durante el segundo semestre de 2021 se presentaron en los meses de septiembre con 44.117 hectáreas con el 29,0% del total sembrado y octubre con 31.744 hectáreas (20,9%) y la menor área en el mes de diciembre con 14.701 hectáreas (9,7%).

El mes de julio de 2021 aumentó el área sembrada en arroz mecanizado con 1.469 hectáreas más (un total mensual de 19.047 hectáreas) respecto al mismo mes en 2020 (17.578 hectáreas).

Gráfico 8. Serie área sembrada de arroz mecanizado
Mes de siembra en hectáreas (ha)
II semestre (2010 – 2021)



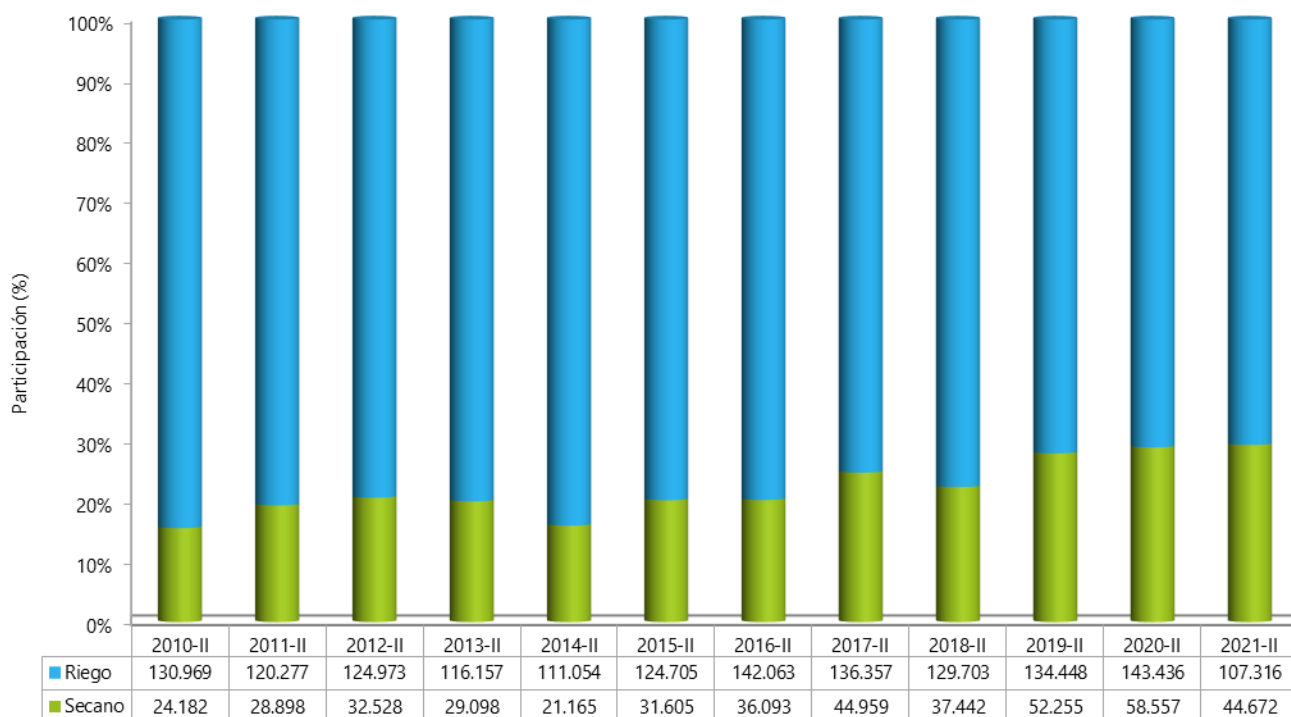
Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

4.3 Área sembrada en arroz mecanizado según sistema

En el segundo semestre de 2021, el 29,4% del área sembrada en arroz mecanizado se sembró bajo el sistema de cultivo seco y el 70,6% bajo el sistema de riego.

El área sembrada bajo sistema de riego pasó de 143.436 hectáreas en el segundo semestre de 2020 a 107.316 hectáreas para el mismo periodo de 2021, con una variación de -25,2%. El área sembrada bajo sistema seco disminuyó 23,7% al pasar de 58.557 hectáreas en el segundo semestre de 2020 a 44.672 hectáreas en el mismo periodo de 2021.

Gráfico 9. Serie área sembrada en hectáreas (ha) de arroz mecanizado según sistema de producción
Participación (%)
Sistema (riego, seco)
II semestre (2010 – 2021)



Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Las contribuciones a la variación del área sembrada para total nacional (-24,8%) de arroz mecanizado en el segundo semestre de 2021 frente al mismo periodo de 2020, a nivel de los sistemas de producción (riego y seco) son: sistema seco con -6,9 p.p. y sistema riego con -17,9 p.p.

Cuadro 12. Área sembrada (ha) en arroz mecanizado
Total nacional y según sistema (riego, seco)
II semestre (2020 – 2021)

SISTEMA	Área sembrada					Variación (%)	Contribución (p.p)
	2020 - II		2021-II				
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Cve	Participación (%)		
TOTAL NACIONAL	201.993	100,0	151.988	2,2	100,0	-24,8	
Riego	143.436	71,0	107.316	1,2	70,6	-25,2	-17,9
Secano	58.557	29,0	44.672	7,0	29,4	-23,7	-6,9

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

Nota: Por aproximación decimal se puede presentar diferencias en las sumas.

(p.p): puntos porcentuales

Para el segundo semestre de 2021, el rendimiento estimado de arroz mecanizado para el sistema de producción bajo riego fue 6,77 t/ha y para el sistema seco 4,99 t/ha.

Las variaciones del rendimiento en arroz mecanizado para el segundo semestre de 2021 respecto al mismo periodo de 2020 según sistemas fueron: sistema seco -5,1% y sistema riego -0,4%.

Cuadro 13. Rendimiento (t/ha) en arroz mecanizado
Total nacional y según sistema (riego, seco)
II semestre (2020 – 2021)

SISTEMA DE PRODUCCIÓN	Rendimiento					
	2016-II	2017-II	2018-II	2019-II	2020-II	2021-II
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Riego	6,57	6,24	6,62	6,73	6,80	6,77
Secano	4,98	4,43	5,15	5,06	5,26	4,99

Fuente: DANE-Fedearroz, FNA.

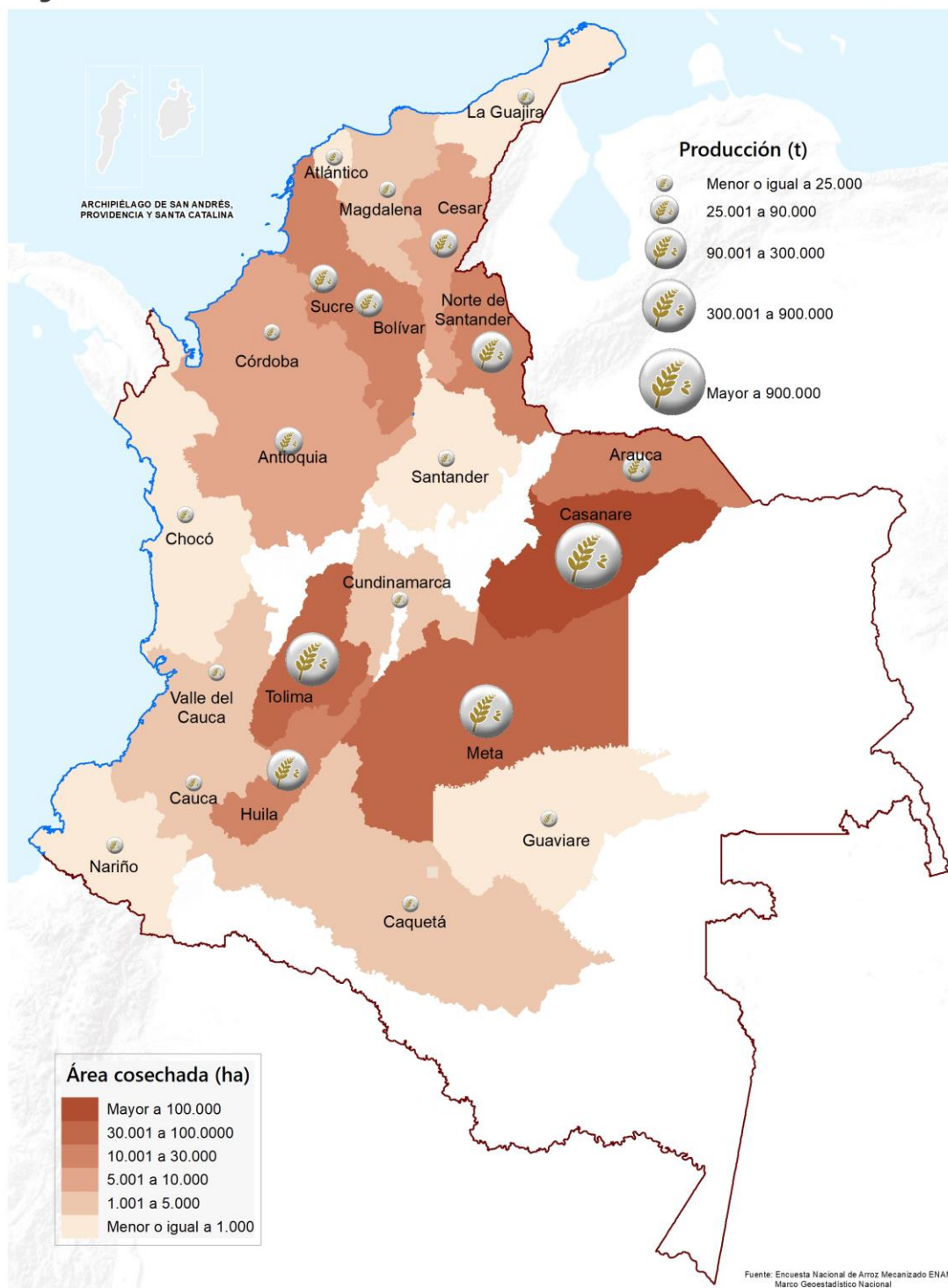
Nota: Por aproximación decimal se puede presentar diferencias en las sumas.

(p.p): puntos porcentuales

Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021

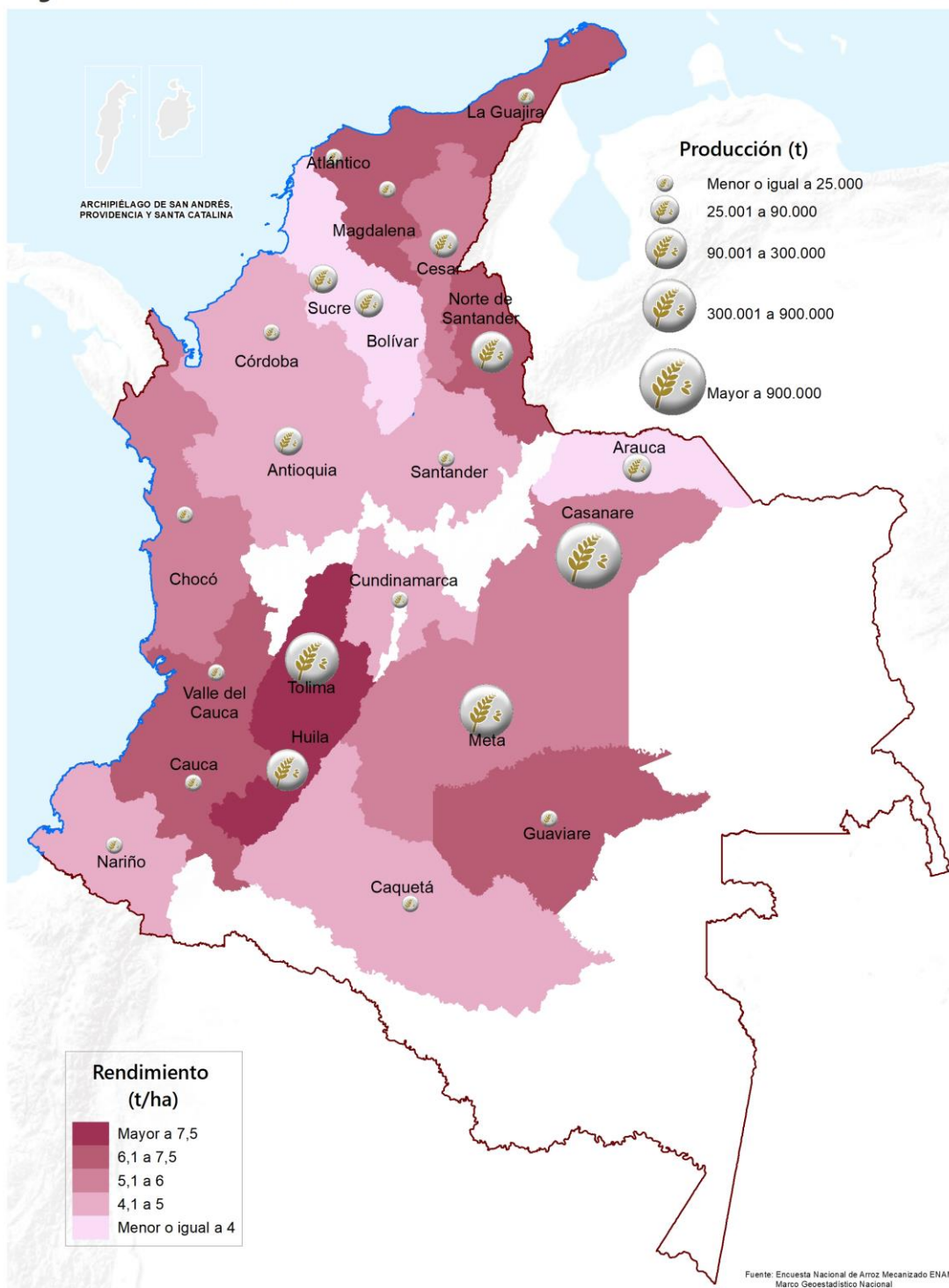
Área cosechada y producción de arroz mecanizado según departamento Segundo semestre de 2021

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS



Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021
Rendimiento y producción de arroz mecanizado según departamento
Segundo semestre de 2021

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS



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: encuesta por entrevista directa al productor arrocero. Se emplea una combinación de tres metodologías estadísticas en cada semestre, que complementan y optimizan la medición de las variables de interés: se realiza censo para la zona arrocera Llanos, registros administrativos para el área sembrada en los distritos de riego y muestreo probabilístico para los demás departamentos productores.

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 segundo semestre de 2021, el marco estuvo conformado por una lista de 26.875 fincas arroceras, incluyendo la zona arrocera Llanos para la muestra de rendimiento. 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. Adicionalmente, cada semestre el marco se actualiza con la información de nuevas fincas arroceras detectadas en campo por el equipo técnico de Fedearroz-FNA.

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

Tamaño de muestra: para el segundo semestre de 2021, la muestra está conformada por 1.525 fincas arroceras para la estimación de área sembrada, y 2.229 fincas para la estimación del rendimiento, incluyendo la zona arrocera Llanos.

Tipo de muestra: probabilística⁴, estratificada⁵ 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 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.

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.

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:

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

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 caso, el valor 6.544 es el cálculo de $1,96 \text{ c. v. e. } (\hat{t}) \times \hat{t}$ 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 seco.
- **Geográfica.** Total nacional, principales departamentos y zonas arroceras.

Los principales departamentos productores de arroz (Meta, Casanare, Tolima, Huila y Resto Departamentos⁶).

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.

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.

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.

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 seco.

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

Arroz seco. 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 (rendimiento agrícola). Es la cantidad efectiva del producto agrícola obtenido por unidad de superficie cultivada, sin tener en cuenta las pérdidas de producto anteriores a la recolección. 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. Es el área en hectáreas efectivamente cultivada en arroz.

Área cosechada. Es el área en hectáreas de la cual se obtuvo la producción.

Zona arroceras. 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.



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

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-
Bogotá D.C., Colombia

www.dane.gov.co

