

Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM)

Primer semestre de 2021

Agosto de 2021



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

Contenido

1

**Diseño
Metodológico**

2

**Resultados I
Semestre 2021**

3

Contexto

1. Diseño metodológico

Metodología ENAM Zonas arroceras de Colombia





Metodología ENAM

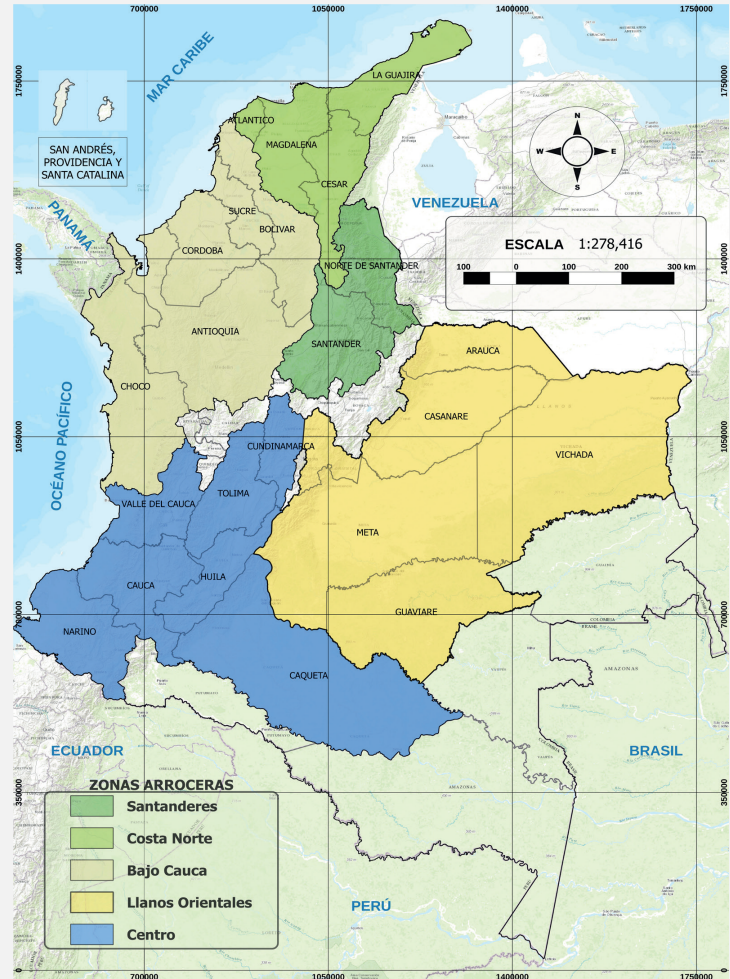
- **Tipo de investigación:** se emplea una combinación de tres metodologías estadísticas en cada semestre.
 - Se realiza **censo de fincas arroceras para la zona de los Llanos.**
 - Se utilizan **registros administrativos de los distritos de riego para área sembrada** asociada al cultivo de arroz.
 - Se ejecutan **muestras probabilísticas para el resto de los departamentos productores.**

Metodología ENAM

Universo de estudio:

- Corresponde al área dedicada al cultivo de arroz mecanizado en el país.
- Comprende una superficie aproximada de 570.802 hectáreas, según el IV Censo Nacional Arrocero (Fedearroz, 2016) distribuidas en 19.578 fincas arroceras del país que se encuentran en 23 departamentos.

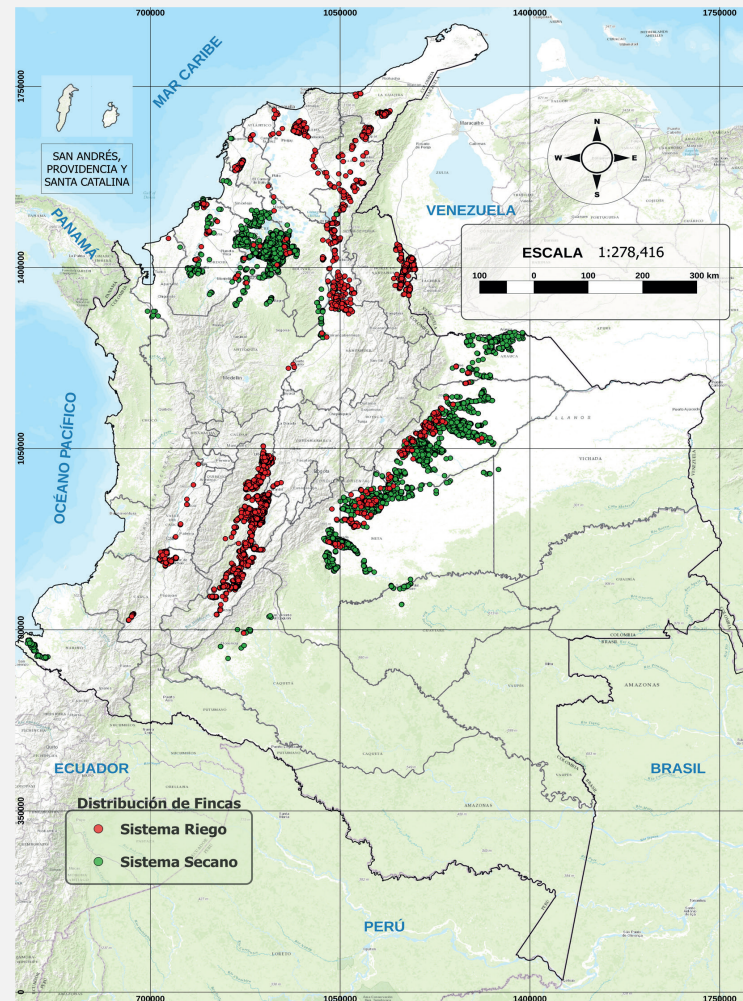
Fuente: Censo Nacional Arrocero (CNA) 2016.



Metodología ENAM

Marco muestral

- 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.
- Para el primer semestre de 2021, el marco estuvo conformado por la lista de 19.191 fincas arroceras, sobre las cuales se realiza la selección de la muestra probabilística.



Metodología ENAM

- **Tamaño de muestra**

Para el primer semestre de 2021 la selección arrojó 1.307 fincas para la estimación de área sembrada, 1.655 fincas para rendimiento y 3.422 fincas para censo en zona Llanos.

- **Tipo de muestra:**

Probabilística, estratificada de elementos, en dos muestras; una para estimar área sembrada y la otra para estimar rendimiento. El método de selección es muestreo aleatorio simple en cada estrato.

- **Errores muestrales:**

Coefficientes de variación estimada (Cve), para el total nacional de las estimaciones de área sembrada, producción y rendimiento, son menores al 1,5%.

Metodología ENAM

Periodo	Marco muestral	Muestra de áreas sembradas	Muestra rendimiento	Total fincas ambas muestras	Total fincas censo o áreas nuevas	Total fincas encuestadas
2013 - I	13.082	992	726	1.598	3.508	5.106
2013 - II*	17.187	987	1.004	1.824	1.581	3.405
2014 - I	13.607	1.387	878	1.983	1.939	3.922
2014 - II	15.531	1.379	1.082	2.210	283	2.493
2015 - I	13.593	1.404	824	1.985	2.714	4.699
2015 - II	16.591	1.405	1.116	2.353	647	3.000
2016 - I**	6.007	0	430	430	10.458	10.888
2016 - II**	0	0	0	0	19.578	19.578
2017 - I	20.623	1.917	684	2.482	3.201	5.683
2017 - II	23.824	1.579	1.308	2.610	469	3.079
2018 - I***	20.253	1.673	962	2.345	2.599	4.944
2018 - II	22.528	1.689	2.404	2.404	576	2.980
2019 - I	19.813	1.631	2.023	2.023	3.031	5.054
2019 - II	22.847	1.612	2.306	2.306	806	3.112
2020 - I****	23.210	1.751	1.804	2.209	6	2.215
2020 - II	22.048	1.523	2.211	2.211	675	2.886
2021 - I	19.191	1.307	1.655	1.655	3.422	5.077

* Encuesta sin aplicativo en DMC.

** Censo Nacional Arrocero (CNA). Para 2016-I se saca solo muestra para rendimiento en distritos de riego. Para 2016-II no hay muestra.

*** A partir de este semestre cambia la metodología para la selección de muestra de rendimiento, eliminando el estrato de la muestra de área sembrada del semestre anterior.

**** Muestra adicional para la zona arrocera Llanos por cambio de metodología de recolección a causa de la pandemia por SARS-COVID19.

Edición información geográfica - Geopaquetes (predios con código COFINCA)

Para el primer semestre 2021 de la Encuesta de Arroz Mecanizado –ENAM se editó el marco geográfico de las fincas arroceras que contienen código COFINCA, suministrada en archivos de Geopaquetes.

Los predios que contienen cultivos de arroz se identifican con un código llamado “Cofinca”, estos polígonos se ajustaron y sus vecinos de acuerdo a la imagen satelital suministrada.

A continuación los municipios actualizados y el número de predios con código COFINCA editados.

Departamento	Nº de municipios	Total de predios COFINCA
Meta	20	2.868
Casanare	13	2.308
Arauca	4	341
Cundinamarca	1	16
Huila	17	2.524
Total	55	8.057

Fuente: DANE - ENAM.

Maní – Casanare información de predios sin ajustar



Ajustados a la imagen





Metodología ENAM

- **Parámetros estimados:**

Total área sembrada, total área cosechada, total producción y rendimiento. Cobertura: nacional.

- **Niveles de desagregación.**

Temporal: resultados semestrales, con desagregación mensual de las áreas sembradas.

Geográfica: total nacional, principales departamentos productores de arroz y zonas arroceras.

Temática: resultados de área sembrada y rendimiento por sistema de producción riego y seco.

- **Periodicidad de recolección**

Semestral

- **Periodos de recolección**

- 45 días

Mayo – junio.

Noviembre – diciembre.

- **Periodos de referencia**

Primer semestre: 1º de enero a 30 de junio.

Segundo semestre: 1º de julio a 31 de diciembre.

Metodología ENAM

- Entrevista directa a los productores arroceros mediante el uso de dispositivos móviles de captura, realizada por Fedearroz-FNA con encuestadores con formación en las Ciencias Agrícolas, supervisados y coordinados por Fedearroz y con supervisión técnica de funcionarios del DANE. Los recolectores deben realizar la entrevista a todos los productores, en el caso del censo, o a todos los seleccionados en el caso de muestra.
- **Cobertura:** nacional
- **Cobertura operativa:** 100% en el primer semestre de 2021. No se presentó pérdida de muestra.

Distritos de riego (IV Censo arrocero)

Zona arrocera	Departamento	Distritos de riego		
Costa Norte	Magdalena	DISTRITO DE RIEGO DE ARACATACA DISTRITO DE RIEGO DE TUCURINCA		
Bajo Cauca	Cordoba	DISTRITO DE LA DOCTRINA DISTRITO DE RIEGO MOCARI		
	Bolivar	DISTRITO DE RIEGO MARIA LA BAJA		
Centro	Tolima	DISTRITO DE USOSALDAÑA DISTRITO DE RIORECIO DISTRITO USOCOELLO DISTRITO USOGUAMO DISTRITO USOPRADO		
		Huila	DISTRITO ASOPORVENIR DISTRITO EL JUNCAL DISTRITO SAN ALFONSO	
			Santander	DISTRITO ASOLEBRIJA (SABANA DE TORRES)
			Norte de Santander	DISTRITO ASOZULIA

Zonas arroceras de Colombia (IV Censo arrocero)

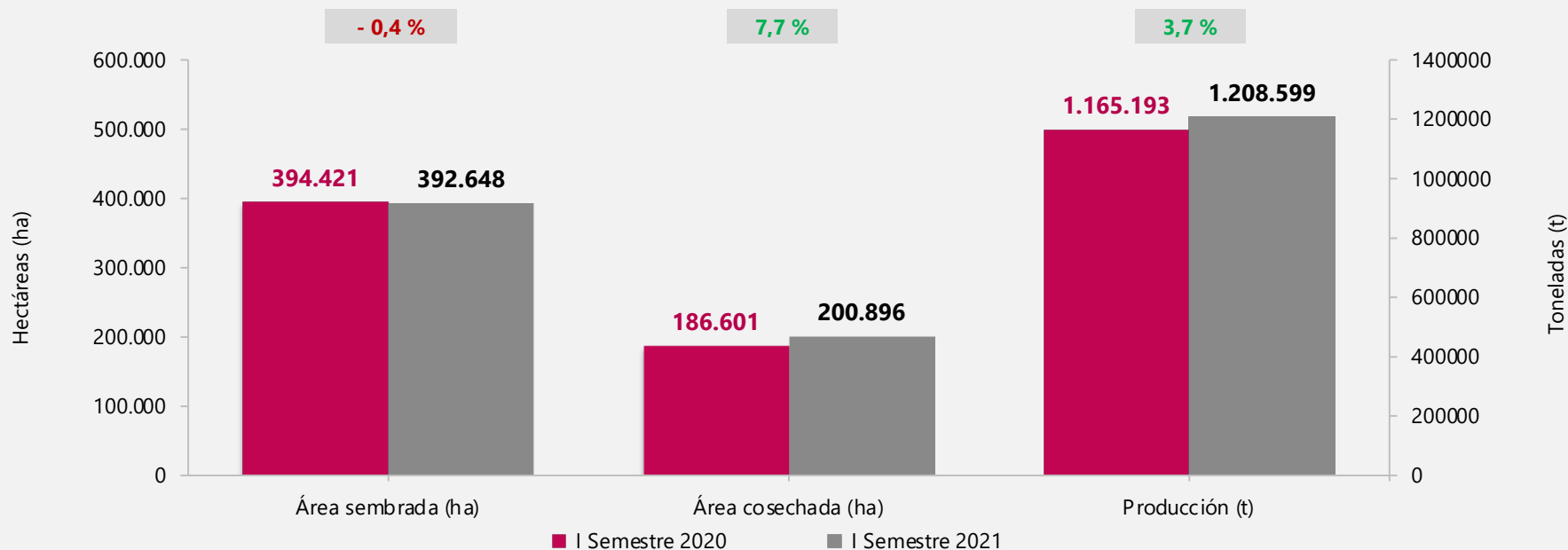
Zona arrocera	Departamento	Área Sembrada año	
		Ha.	%
BAJO CAUCA	ANTIOQUIA	90.731	15,9%
	BOLIVAR		
	CHOCO		
	CORDOBA		
	SUCRE		
CENTRO	CAQUETA	151.067	26,5%
	CAUCA		
	CUNDINAMARCA		
	HUILA		
	NARIÑO		
	TOLIMA		
COSTA NORTE	VALLE DEL CAUCA	30.145	5,3%
	YONDÓ (ANTIOQUIA)		
	ATLANTICO		
	CESAR		
	LA GUAJIRA		
LLANOS	MAGDALENA	258.292	45,3%
	ARAUCA		
	CASANARE		
	PARATEBUENO (CUND.)		
	GUAVIARE		
	META		
SANTANDERES	VICHADA	40.568	7,1%
	NORTE DE SANTAND		
	SANTANDER		
TOTAL		570.802	100%

2. Resultados Primer semestre de 2021



Resultado nacional - I semestre 2021 - ENAM

Área sembrada, cosechada y producción de arroz mecanizado



Producción en paddy verde.

Fuente: DANE – ENAM.

Resultados I Semestre 2021

Área sembrada (ha) y rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado

Total nacional y principales departamentos arroceros

DEPARTAMENTOS	Área sembrada						Variación
	2020-I	2021-I				Variación	
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.		
TOTAL NACIONAL	394.421	392.648	0,9	7.267	385.380	399.915	-0,4%
Meta	66.770	57.992	-	-	57.992	57.992	-13,1%
Casanare	158.113	175.580	-	-	175.580	175.580	11,0%
Tolima	53.026	48.439	2,5	2.366	46.073	50.805	-8,6%
Huila	17.178	13.021	4,5	1.155	11.866	14.176	-24,2%
Resto Departamentos ¹	99.335	97.616	3,5	6.774	90.842	104.390	-1,7%

DEPARTAMENTOS	Rendimiento						Variación
	2020-I	2021-I				Variación	
	t/ha	t/ha	Cve	±IC 95%	L Inf.		
TOTAL NACIONAL	5,63	5,45	-	-	5,45	5,45	-3,2%
Meta	5,63	5,45	-	-	5,45	5,45	-3,2%
Casanare	5,90	5,83	-	-	5,83	5,83	-1,2%
Tolima	7,68	7,29	0,9	0,12	7,16	7,41	-5,1%
Huila	7,14	6,90	0,2	0,03	6,87	6,94	-3,4%
Resto Departamentos ¹	5,37	5,15	0,5	0,05	5,10	5,19	-4,1%

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. Cve: 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%. Rendimientos expresados en tonelada por hectárea (t/ha) de arroz paddy verde. (-) no aplica.

Resultados I Semestre 2021

Área sembrada y cosechada (ha) de arroz mecanizado

Total nacional y principales departamentos arroceros

DEPARTAMENTOS	Área sembrada						
	2020-I	2021-I					Variación
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	
TOTAL NACIONAL	394.421	392.648	0,9	7.267	385.380	399.915	-0,4%
Meta	66.770	57.992	-	-	57.992	57.992	-13,1%
Casanare	158.113	175.580	-	-	175.580	175.580	11,0%
Tolima	53.026	48.439	2,5	2.366	46.073	50.805	-8,6%
Huila	17.178	13.021	4,5	1.155	11.866	14.176	-24,2%
Resto Departamentos ¹	99.335	97.616	3,5	6.774	90.842	104.390	-1,7%

DEPARTAMENTOS	Área cosechada						
	2020-I	2021-I					Variación
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	
TOTAL NACIONAL	186.601	200.896	1,3	4.990	195.906	205.886	7,7%
Meta	20.635	18.504	-	-	18.504	18.504	-10,3%
Casanare	19.685	18.766	-	-	18.766	18.766	-4,7%
Tolima	49.879	55.298	1,4	1.523	53.775	56.821	10,9%
Huila	17.955	21.393	4,6	1.940	19.453	23.333	19,1%
Resto Departamentos ¹	78.449	86.937	2,6	4.500	82.437	91.436	10,8%

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.

Cve: 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 cosechada corresponde al área sembrada del semestre anterior y las pérdidas de cosecha actuales. (-) no aplica.

Resultados I Semestre 2021

Área cosechada (ha) y producción (t) de arroz mecanizado

Total nacional y principales departamentos arroceros

DEPARTAMENTOS	Área cosechada							Producción ²						
	2020-I	2021-I					Variación	2020-I	2021-I					Variación
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.		Toneladas (t)	Toneladas (t)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	
TOTAL NACIONAL	186.601	200.896	1,3	4.990	195.906	205.886	7,7%	1.165.193	1.208.599	0,3	7.998	1.200.601	1.216.597	3,7%
Meta	20.635	18.504	-	-	18.504	18.504	-10,3%	116.233	100.893	-	-	100.893	100.893	-13,2%
Casanare	19.685	18.766	-	-	18.766	18.766	-4,7%	116.222	109.416	-	-	109.416	109.416	-5,9%
Tolima	49.879	55.298	1,4	1.523	53.775	56.821	10,9%	383.251	403.028	0,9	6.892	396.137	409.920	5,2%
Huila	17.955	21.393	4,6	1.940	19.453	23.333	19,1%	128.263	147.702	0,2	678	147.023	148.380	15,2%
Resto Departamentos ¹	78.449	86.937	2,6	4.500	82.437	91.436	10,8%	421.224	447.559	0,5	4.002	443.558	451.561	6,3%

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.

Cve: 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 cosechada corresponde al área sembrada del semestre anterior y las pérdidas de cosecha actuales. (-) no aplica.

Resultados I Semestre 2021

Producción (t) y rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado

Total nacional y principales departamentos arroceros

DEPARTAMENTOS	Producción ²						
	2020-I	2021-I					Variación
	Toneladas (t)	Toneladas (t)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	
TOTAL NACIONAL	1.165.193	1.208.599	0,3	7.998	1.200.601	1.216.597	3,7%
Meta	116.233	100.893	-	-	100.893	100.893	-13,2%
Casanare	116.222	109.416	-	-	109.416	109.416	-5,9%
Tolima	383.251	403.028	0,9	6.892	396.137	409.920	5,2%
Huila	128.263	147.702	0,2	678	147.023	148.380	15,2%
Resto Departamentos ¹	421.224	447.559	0,5	4.002	443.558	451.561	6,3%

Rendimiento							
2020-I	2021-I					Variación	
t/ha	t/ha	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.		
5,63	5,45	-	-	5,45	5,45	-3,2%	
5,90	5,83	-	-	5,83	5,83	-1,2%	
7,68	7,29	0,9	0,12	7,16	7,41	-5,1%	
7,14	6,90	0,2	0,03	6,87	6,94	-3,4%	
5,37	5,15	0,5	0,05	5,10	5,19	-4,1%	

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.

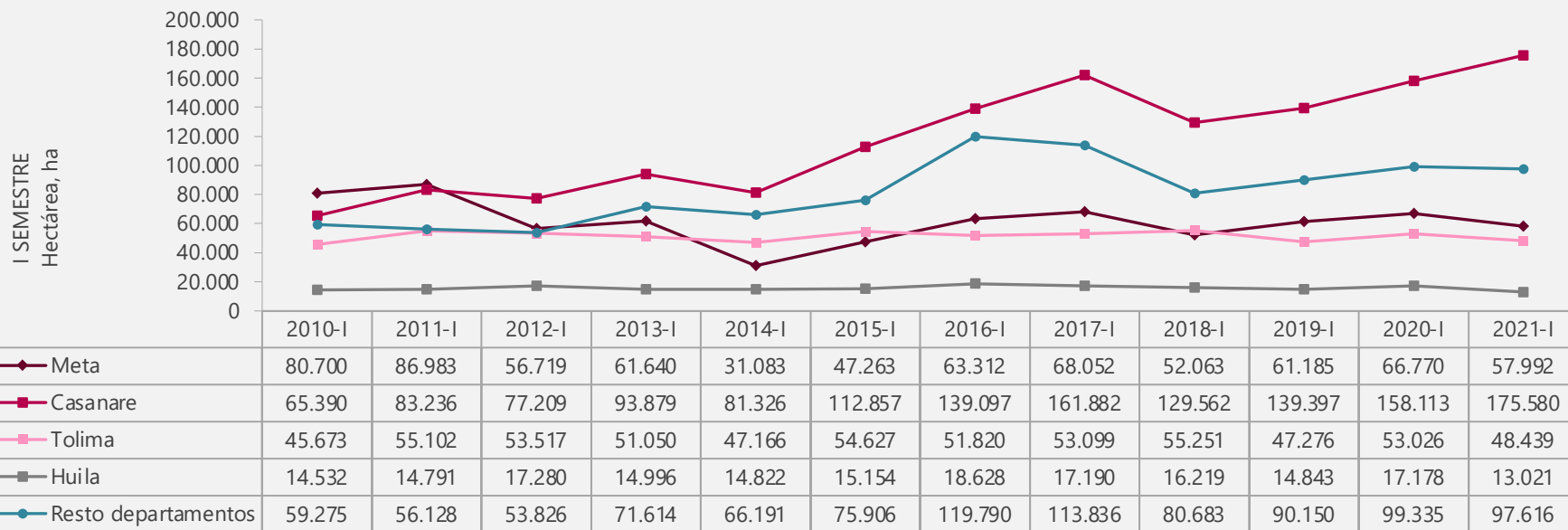
Cve: Coeficiente de variación. IC: Intervalo de confianza del estimado con un nivel del 95%. L.Inf., L.Sup: límite inferior y superior del intervalo con un nivel de confianza del 95%.

Rendimientos expresados en tonelada por hectárea (t/ha) de arroz paddy verde. (-) no aplica.

Serie área sembrada (ha) de arroz mecanizado

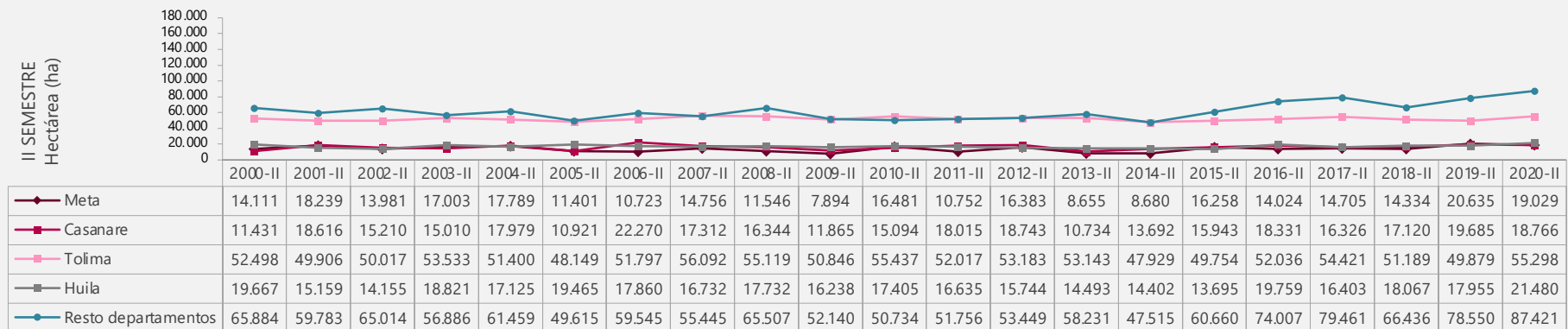
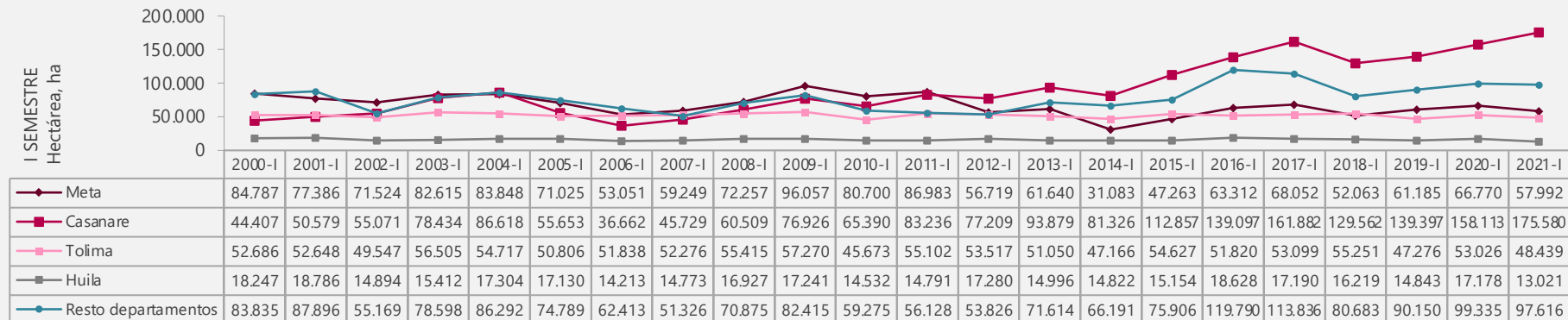
Principales departamentos arroceros

I semestre (2010-2021)



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.

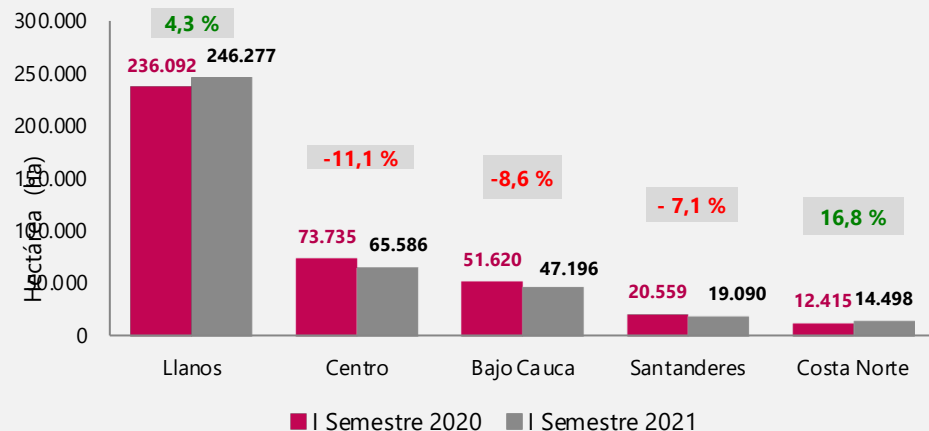
Serie área sembrada (ha) de arroz mecanizado Principales departamentos arroceros - I y II semestre (2000-2021)



Área sembrada (ha) de arroz mecanizado

Zonas arroceras

I semestre (2020-2021)



Zonas arroceras	Área sembrada						Variación	Contribución (p.p)
	2020-I		2021-I					
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Participación (%)	C.v.e			
Total nacional	394.421	100,0	392.648	100,0	0,9	-0,4%		
Centro	73.735	18,7	65.586	16,7	2,1	-11,1%	-2,1	
Santanderes	20.559	5,2	19.090	4,9	3,0	-7,1%	-0,4	
Bajo Cauca	51.620	13,1	47.196	12,0	7,0	-8,6%	-1,1	
Costa Norte	12.415	3,1	14.498	3,7	6,3	16,8%	0,5	
Llanos	236.092	59,9	246.277	62,7	-	4,3%	2,6	

(-) no aplica.

Zonas arroceras:

Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba, Sucre.

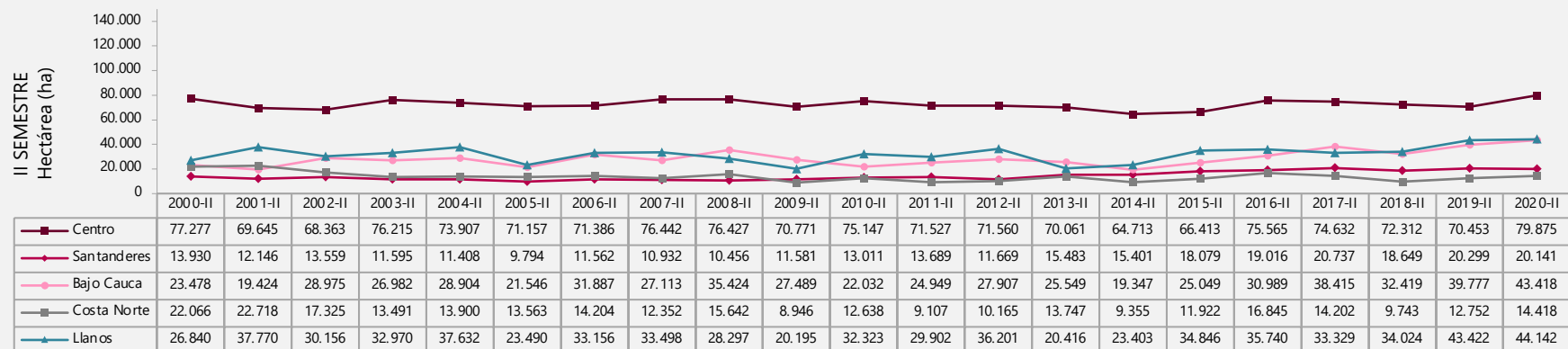
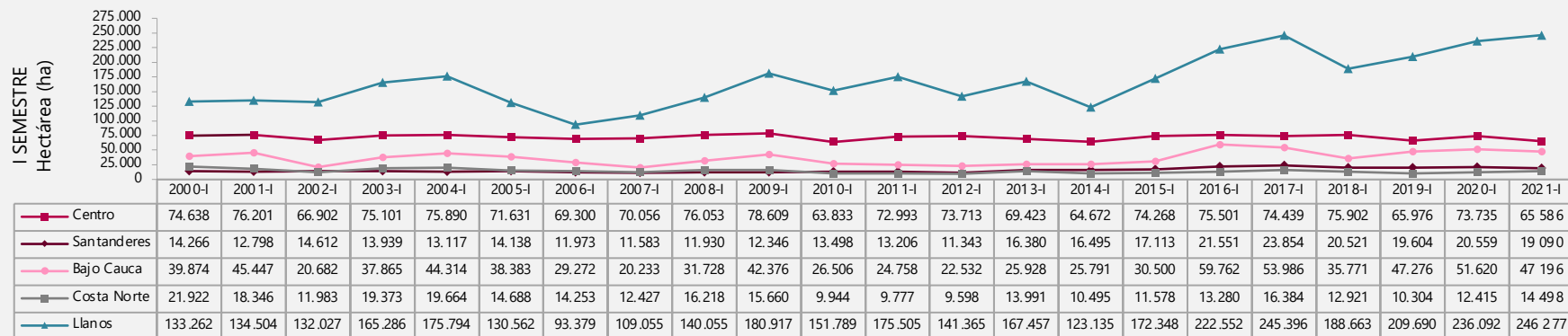
Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima, Valle del Cauca.

Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena, Municipio de Yondó (Antioquia).

Zona Llanos: Meta, Casanare, Arauca, Guaviare, Vichada, Municipio de Paratebueno (Cundinamarca).

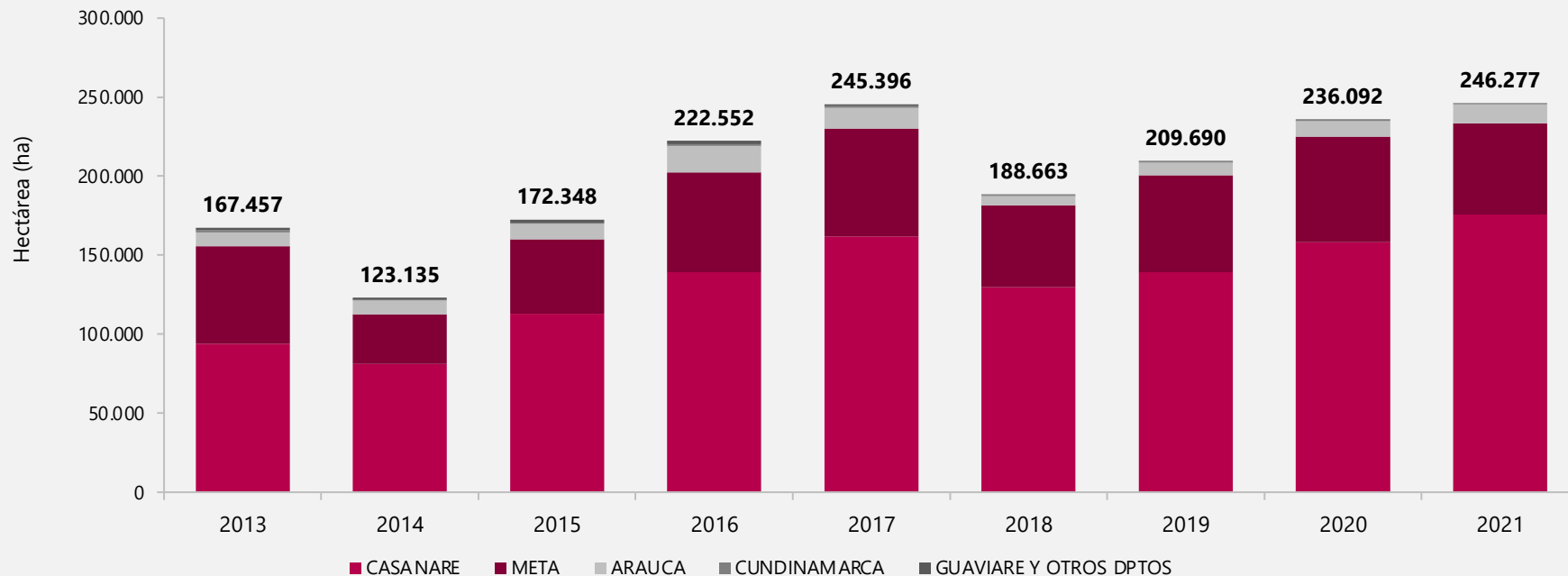
Zonas Santanderes: Norte de Santander y Santander.

Serie área sembrada (ha) de arroz mecanizado Zonas arroceras - I y II semestre (2000-2021)



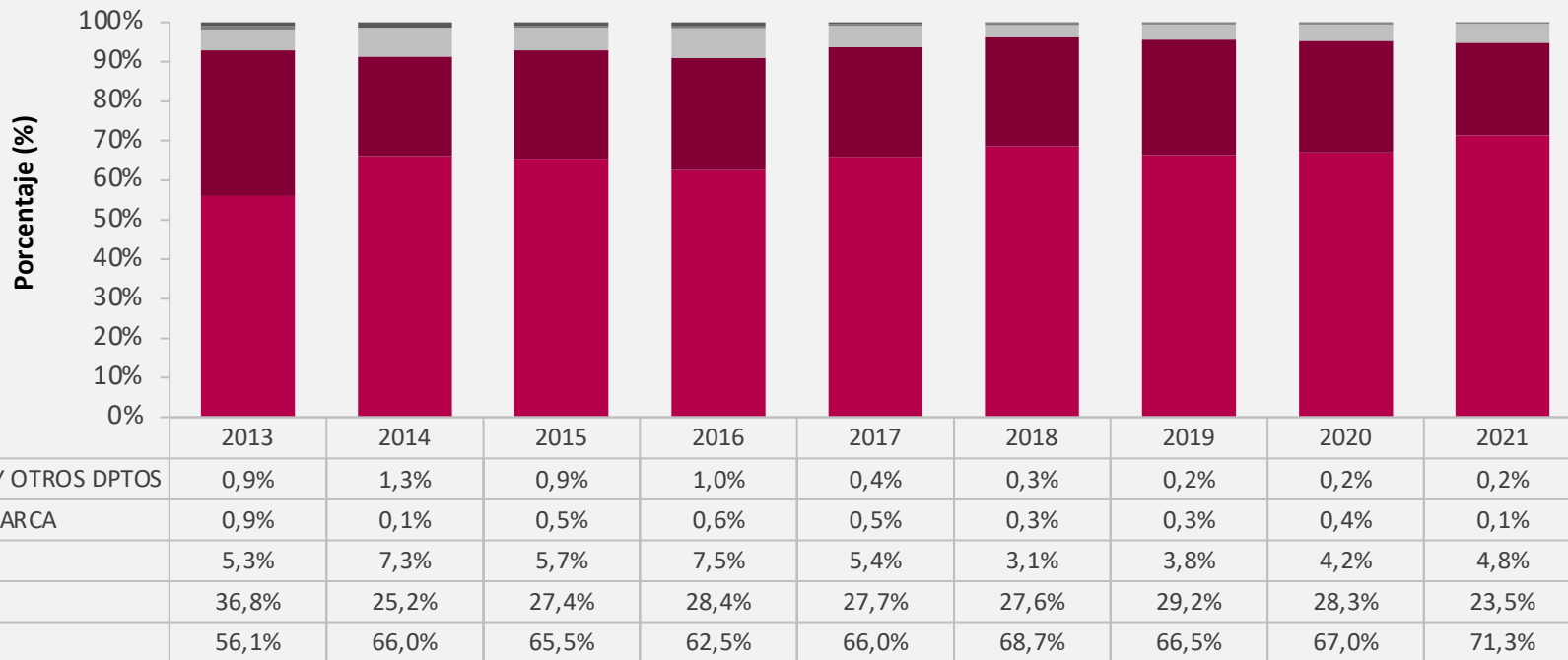


Área sembrada (ha) - zona arrocera Llanos Serie histórica (I semestre) 2013 - 2021



Área sembrada (%) - Censo arrocero zona Llanos

Serie histórica (I semestre) 2013 - 2021



CONTROL DE ÁREAS

AREA SEMBRADA (ha) ZONA LLANOS

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO		Variación 2020-2021	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
CASANARE	85250	PAZ DE ARIPORO	4,0%	37.418	35.984	29.523	22.861	27.777	26.868	18.061	10.530	5.467
CASANARE	85139	MANI	24,6%	30.199	24.245	22.707	19.896	26.842	17.609	12.313	7.339	8.855
CASANARE	85325	SAN LUIS DE PALENQUE	13,4%	23.996	21.160	16.492	21.021	25.178	25.146	20.428	15.669	10.502
CASANARE	85430	TRINIDAD	23,4%	16.323	13.225	13.606	17.471	26.007	23.300	11.044	12.524	18.515
CASANARE	85225	NUNCHIA	11,5%	15.675	14.057	11.171	9.742	8.234	7.940	20.166	12.775	9.751
META	50287	FUENTE DE ORO	3,4%	11.414	11.042	10.316	9.348	10.654	9.735	6.073	6.672	12.490
CASANARE	85001	YOPAL	-12,9%	10.679	12.257	10.361	10.682	12.869	9.114	10.386	5.654	14.742
CASANARE	85263	PORE	20,1%	10.501	8.746	6.381	5.694	6.821	4.214	8.689	8.073	8.534
CASANARE	85410	TAURAMENA	-4,6%	10.284	10.785	11.090	8.387	9.656	9.568	8.258	6.539	10.684
META	50573	PUERTO LOPEZ	-23,0%	8.504	11.051	8.583	6.948	11.841	12.773	5.582	1.374	10.171
ARAUCA	81001	ARAUCA	12,4%	8.265	7.351	4.705	3.599	9.537	10.777	0	0	0
CASANARE	85230	OROCUE	26,2%	8.118	6.434	7.029	5.344	4.104	3.616	3.645	699	3.919
META	50001	VILLAVICENCIO	-27,6%	7.002	9.671	8.976	6.650	7.713	7.137	4.078	3.090	7.572
META	50124	CABUYARO	-16,8%	6.510	7.824	7.288	5.251	0	6.937	6.789	6.377	5.250
CASANARE	85440	VILLANUEVA	-6,9%	4.507	4.842	4.001	3.330	3.826	4.233	4.380	1.645	0
CASANARE	85010	AGUAZUL	20,0%	4.181	3.485	5.618	3.883	7.291	6.069	3.557	2.941	5.915
META	50568	PUERTO GAITAN	-55,3%	3.912	8.758	7.254	7.547	10.482	8.499	3.153	2.044	2.383
META	50313	GRANADA	-7,4%	3.898	4.210	3.253	2.909	3.525	3.101	3.566	3.297	6.359
CASANARE	85125	HATO COROZAL	28,0%	3.700	2.892	1.420	1.253	3.279	1.422	1.971	897	2.575
META	50226	CUMARAL	7,2%	3.479	3.244	3.793	3.324	3.841	2.859	1.366	0	0
META	50680	SAN CARLOS DE GUAROA	47,4%	2.938	1.993	1.568	1.489	2.080	1.013	353	521	1.667
META	50577	PUERTO LLERAS	12,3%	1.999	1.780	1.890	2.162	1.948	1.247	1.071	996	800
ARAUCA	81065	ARAUQUITA	37,2%	1.778	1.296	2.422	1.152	2.045	3.085	687	1.011	1.580
META	50711	VISTAHERMOSA	62,9%	1.769	1.086	1.774	1.517	1.525	3.112	1.065	1.504	1.790
ARAUCA	81794	TAME	59,1%	1.679	1.056	533		1.484	2.011	1.951	291	2.749
META	50590	PUERTO RICO	37,1%	1.169	853	1.118	759	442	498	1.822	2.023	2.396
META	50683	SAN JUAN DE ARAMA	144,6%	1.153	471	243	337	194	239		1.113	1.549
META	50606	RESTREPO	-44,1%	918	1.643	1.583	1.267	1.229	1.438	795	145	1.430
META	50450	PUERTO CONCORDIA	39,8%	823	588	676	396	580	737	251	232	0
META	50006	ACACIAS	76,6%	678	384	452	514	660	294	741	888	225
META	50689	SAN MARTIN	80,0%	644	358	391	368	2.065	631	339	156	244
GUAVIARE Y OTROS DPTOS	95001	SAN JOSE DEL GUAVIARE Y OTROS MUNICIPIOS	57,7%	598	379	408	557	985	2.146	398	0	620
META	50150	CASTILLA LA NUEVA	-52,2%	584	1.222	1.232	704	1.432	2.087	1.611	1.588	1.562
META	50251	EL CASTILLO	5,9%	385	363	528	471	594	719	438	364	426
CUNDINAMARCA	25530	PARATEBUENO	-68,4%	291	920	733	658	1.151	1.250	583	436	826
META	50400	LEJANIAS	-6,5%	214	229	259	104	119	48	142	0	0
ARAUCA	81591	PUERTO RONDON	-54,4%	95	208	308		260	875		0	357
META	50270	EL DORADO	0,0%	0	0	12	0	0	0	0	0	0

Área perdida (ha) de arroz mecanizado

Según zonas arroceras

Razón de pérdidas de área sembrada - I semestre de 2021

ZONA ARROCERA	Área perdida															
	2021-I															Total perdida (ha)
	Inundación					Sequía					Otro					
Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.		
TOTAL NACIONAL	1.023,2	9,9	198,0	825,3	1.221,2	11,0	-	-	11,0	11,0	62,8	40,6	50,0	12,9	112,8	1.097,1
Centro	87,2	81,8	139,9	19,5	227,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,2
Santanderes	327,3	19,5	125,0	202,3	452,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	327,3
Bajo Cauca	73,7	43,7	63,2	10,5	136,9	-	-	-	-	-	60,8	41,9	50,0	10,9	110,8	134,5
Costa Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Llanos	535,0	-	-	535,0	535,0	11,0	-	-	11,0	11,0	2,0	-	-	2,0	2,0	548,0

ZONA ARROCERA	Área perdida					
	2020-1	2021-I				
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.
TOTAL NACIONAL SEMESTRE 1	101,4	1.097	9,5	204	893	1.301
Centro	-	87	81,8	140	20	227
Santanderes	52,9	327	19,5	125	202	452
Bajo Cauca	18,7	135	30,4	80	54	215
Costa Norte	29,8	0	-	-	0	0
Llanos	-	548	-	-	548	548

Zonas arroceras:

Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba, Sucre.

Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima, Valle del Cauca.

Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena, Municipio de Yondó (Antioquia).

Zona Llanos: Meta, Casanare, Arauca, Guaviare, Vichada, Municipio de Paratebueno (Cundinamarca).

Zonas Santanderes: Norte de Santander y Santander

- Otro: plagas, falta de maquinaria para cosechar entre otras. (-) sin pérdidas o no aplica.

Obtención de áreas cosechadas - I semestre 2021

Área sembrada en arroz mecanizado - II semestre (2019-2020)

Área perdida y área cosechada - I semestre 2021

Zonas arroceras

ZONA ARROCERA	Área sembrada				Área perdida					Área cosechada	
	2019-II	2020-II			2021-I					2021-I	
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Cve	Hectáreas (ha)	Cve	±IC 95%	L Inf.	L Sup.	Hectáreas (ha)	Participación (%)
TOTAL NACIONAL	186.703	201.993	100,0	1,4	1.097	9,5	204	893	1.301	200.896	100,0
Centro	70.453	79.875	39,5	1,7	87	81,8	140	20	227	79.788	39,7
Santanderes	20.299	20.141	10,0	5,1	327	19,5	125	202	452	19.813	9,9
Bajo Cauca	39.777	43.418	21,5	5,1	135	30,4	80	54	215	43.284	21,5
Costa Norte	12.752	14.418	7,1	5,6	0	-	-	0	0	14.418	7,2
Llanos	43.422	44.142	21,9	-	548	-	-	548	548	43.594	21,7

Zonas arroceras:

Zona Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba, Sucre.

Zona Centro: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima, Valle del Cauca.

Zona Costa Norte: Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena, Municipio de Yondó (Antioquia).

Zona Llanos: Meta, Casanare, Arauca, Guaviare, Vichada, Municipio de Paratebueno (Cundinamarca).

Zonas Santanderes: Norte de Santander y Santander

(-) no aplica.

Obtención de áreas cosechadas en el primer semestre 2021, por departamento

Área sembrada en arroz mecanizado - II semestre (2019-2020)

Área perdida y área cosechada - I semestre 2021

Principales departamentos arroceros

DEPARTAMENTOS	Área sembrada					Área perdida		Área cosechada				
	2019-II	2020-II			Variación	2021-I		2021-I				
	Hectáreas (ha)	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Cve		Hectáreas (ha)	Cve	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Cve	L Inf.	L Sup.
TOTAL NACIONAL	186.703	201.993	100,0	1,4	8,2	1.097	9,5	200.896	100,0	1,3	195.906	205.886
Meta	20.635	19.029	9,4	-	-7,80%	525	-	18.504	9,2	-	18.504	18.504
Casanare	19.685	18.766	9,3	-	-4,70%	0	-	18.766	9,3	-	18.766	18.766
Tolima	49.879	55.298	27,4	1,9	10,90%	0	-	55.298	27,5	1,4	53.775	56.821
Huila	17.955	21.480	10,6	4,2	19,60%	87	81,8	21.393	10,6	4,6	19.453	23.333
Resto Departamentos ¹	78.550	87.421	43,3	2,9	11,30%	485	15,6	86.937	43,3	2,6	82.437	91.436

¹ Resto Departamentos:

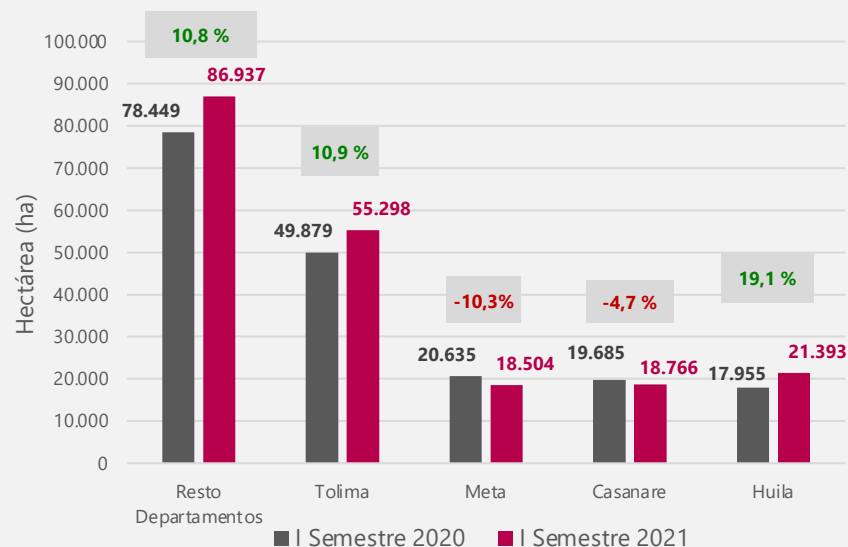
Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
(-) no aplica.

Área cosechada (ha) de arroz mecanizado

Principales departamentos arroceros

I semestre (2020-2021)

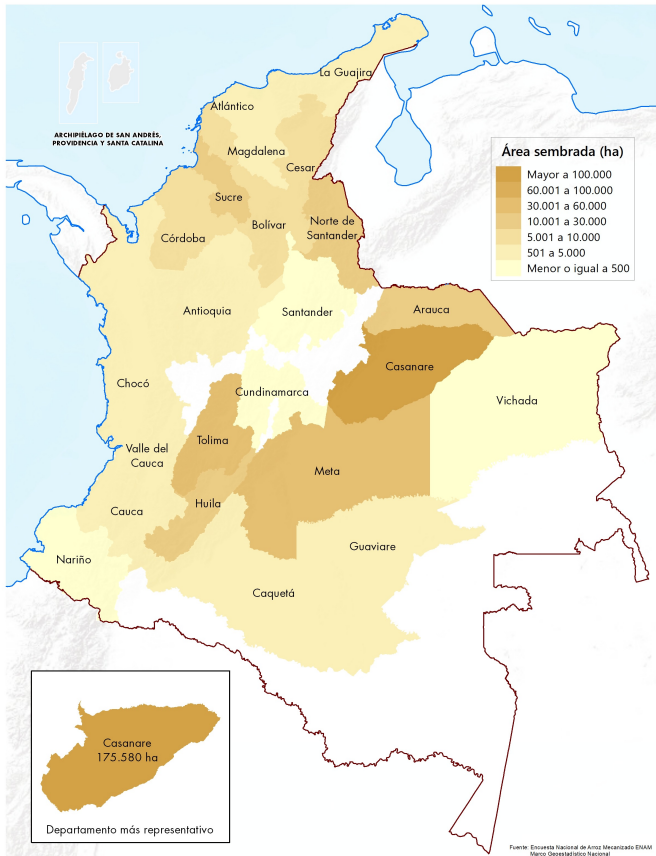
Departamentos	Área cosechada						
	2020 - I		2021 - I			Variación	Contribución (p.p)
	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Hectáreas (ha)	Participación (%)	Cve		
Total nacional semestre	186.601	100,0	200.896	100,0	0,7	7,7%	
Meta	20.635	11,1	18.504	9,2	-	-10,3%	-1,1
Casanare	19.685	10,5	18.766	9,3	-	-4,7%	-0,5
Tolima	49.879	26,7	55.298	27,5	1,7	10,9%	2,9
Huila	17.955	9,6	21.393	10,6	3,2	19,1%	1,8
Resto de departamentos ¹	78.449	42,0	86.937	43,3	2,6	10,8%	4,5



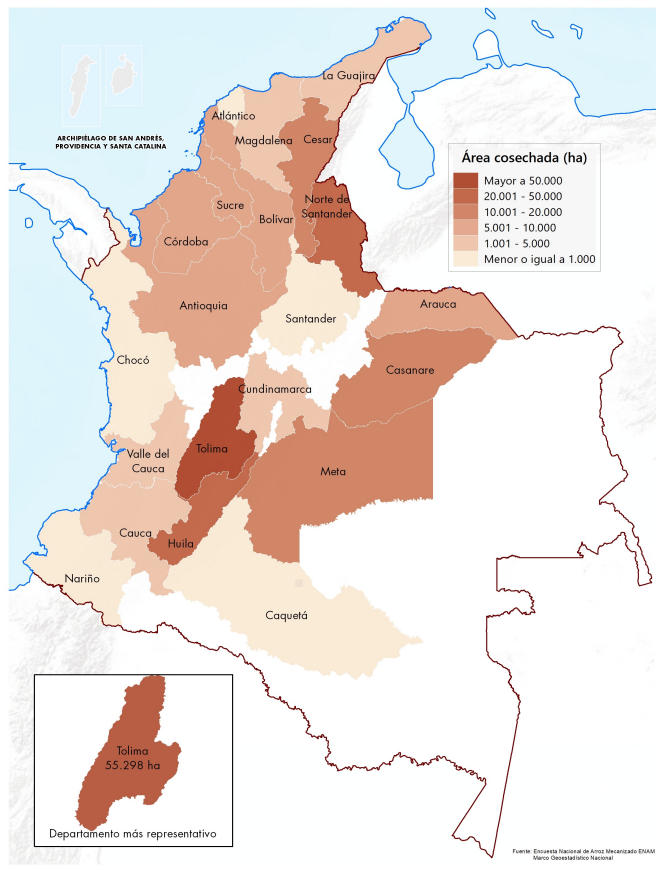
¹ Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Caórdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Vichada.
(-) no aplica.



Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021
Área sembrada de arroz mecanizado según departamento
Primer semestre de 2021



Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021
Área cosechada de arroz mecanizado según departamento
Primer semestre de 2021

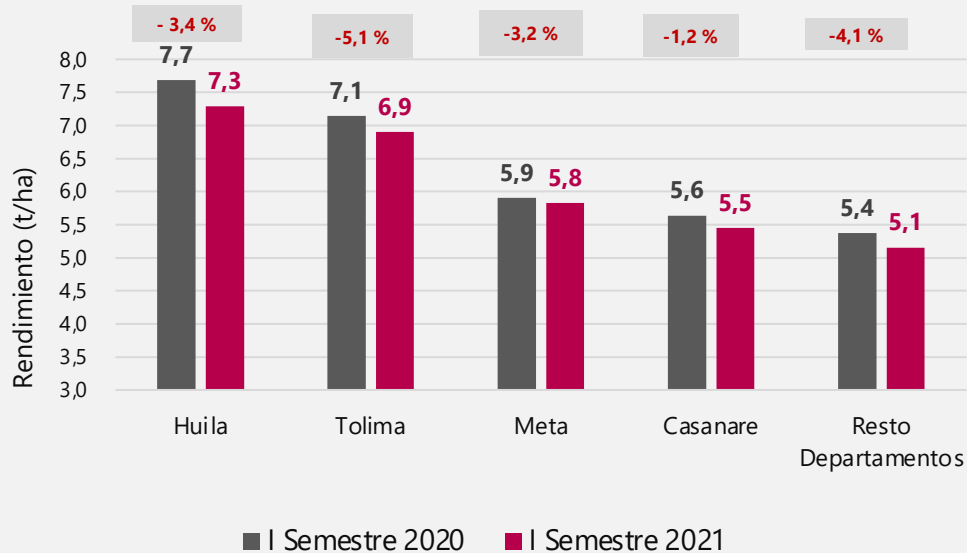


Rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado

Principales departamentos arroceros

I semestre (2020-2021)

DEPARTAMENTOS	Rendimiento			Variación
	2020-I	2021-I		
	t/ha	t/ha	Cve	
Meta	5,6	5,5	3,7	-3,2%
Casanare	5,9	5,8	3,4	-1,2%
Tolima	7,7	7,3	0,7	-5,1%
Huila	7,1	6,9	0,2	-3,4%
Resto Departamentos ¹	5,4	5,1	0,4	-4,1%

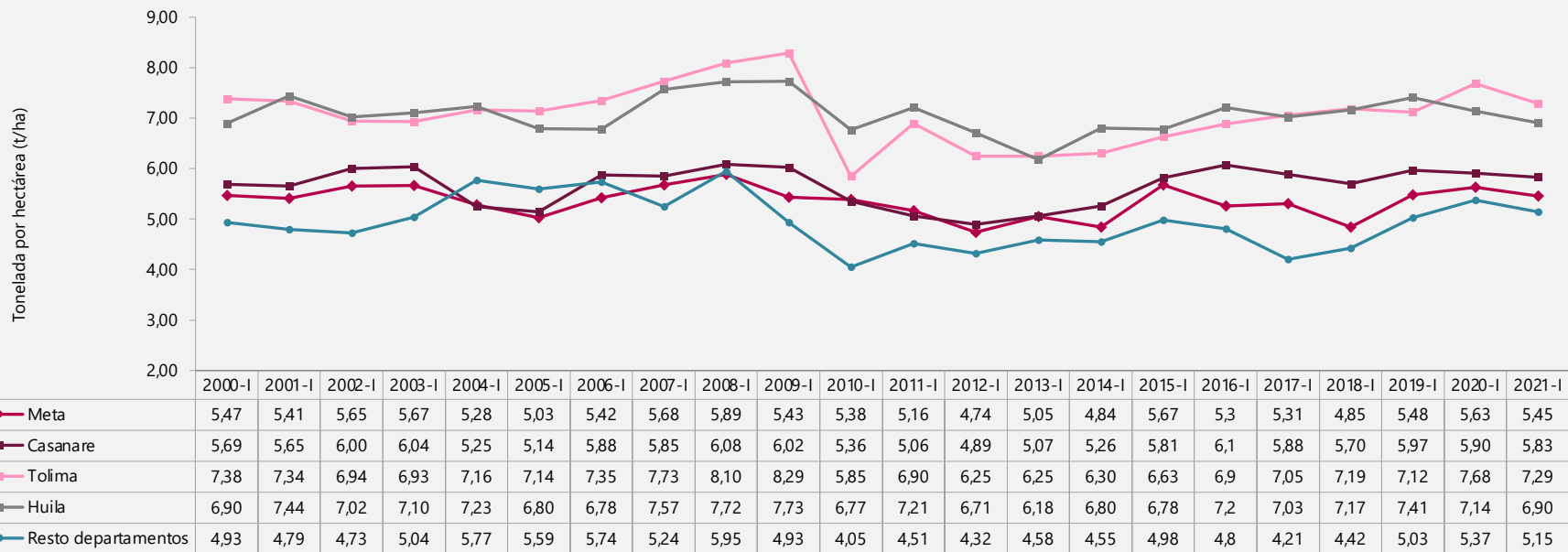


¹ Resto Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Vichada y Valle del Cauca.

Serie rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado

Principales departamentos arroceros

I semestre (2000-2021)

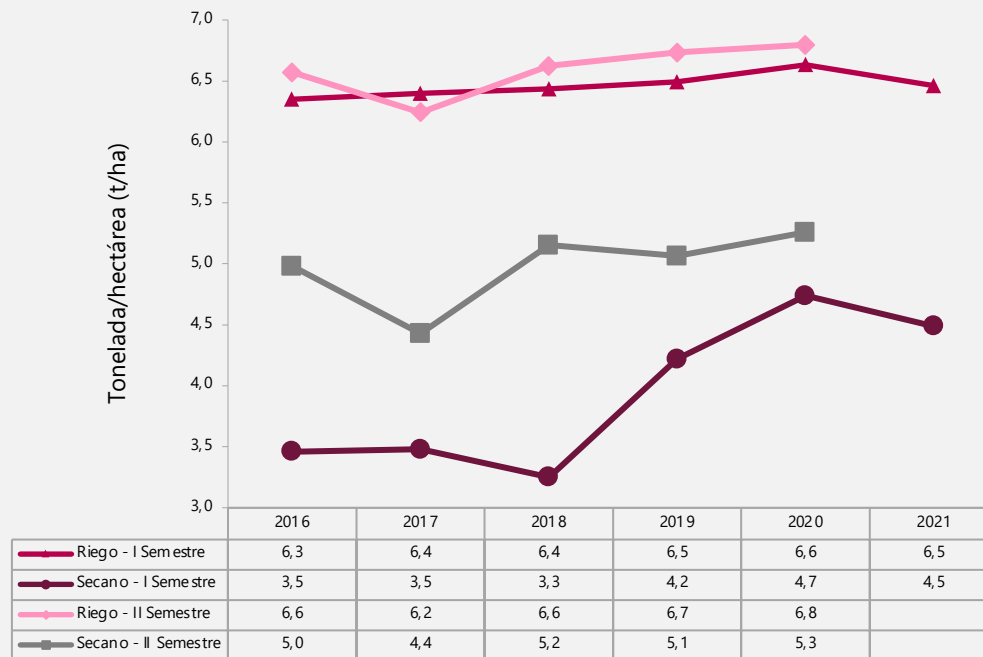


Serie rendimiento (t/ha) de arroz mecanizado

Sistema de cultivo (riego, secano)

I semestre (2016-2021)

Sistema de producción	Rendimiento					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Riego - I Semestre	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6	6,5
Secano - I Semestre	3,5	3,5	3,3	4,2	4,7	4,5



Producción (t) de arroz mecanizado

Principales departamentos arroceros

I semestre (2020-2021)

Departamentos	Producción ²							Variación	Contribución p.p
	2020-I		2021-I						
	Toneladas (t)	Participación (%)	Toneladas (t)	Participación (%)	Cve	L Inf.	L Sup.		
Total nacional	1.165.193	100,0	1.208.599	100,0	0,3	1.200.601	1.216.597	3,7%	
Meta	116.233	10,0	100.893	8,3	-	100.893	100.893	-13,2%	-1,3
Casanare	116.222	10,0	109.416	9,1	-	109.416	109.416	-5,9%	-0,6
Tolima	383.251	32,9	403.028	33,3	0,9	396.137	409.920	5,2%	1,7
Huila	128.263	11,0	147.702	12,2	0,2	147.023	148.380	15,2%	1,7
Resto departamentos ¹	421.224	36,2	447.559	37,0	0,5	443.558	451.561	6,3%	2,3

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.

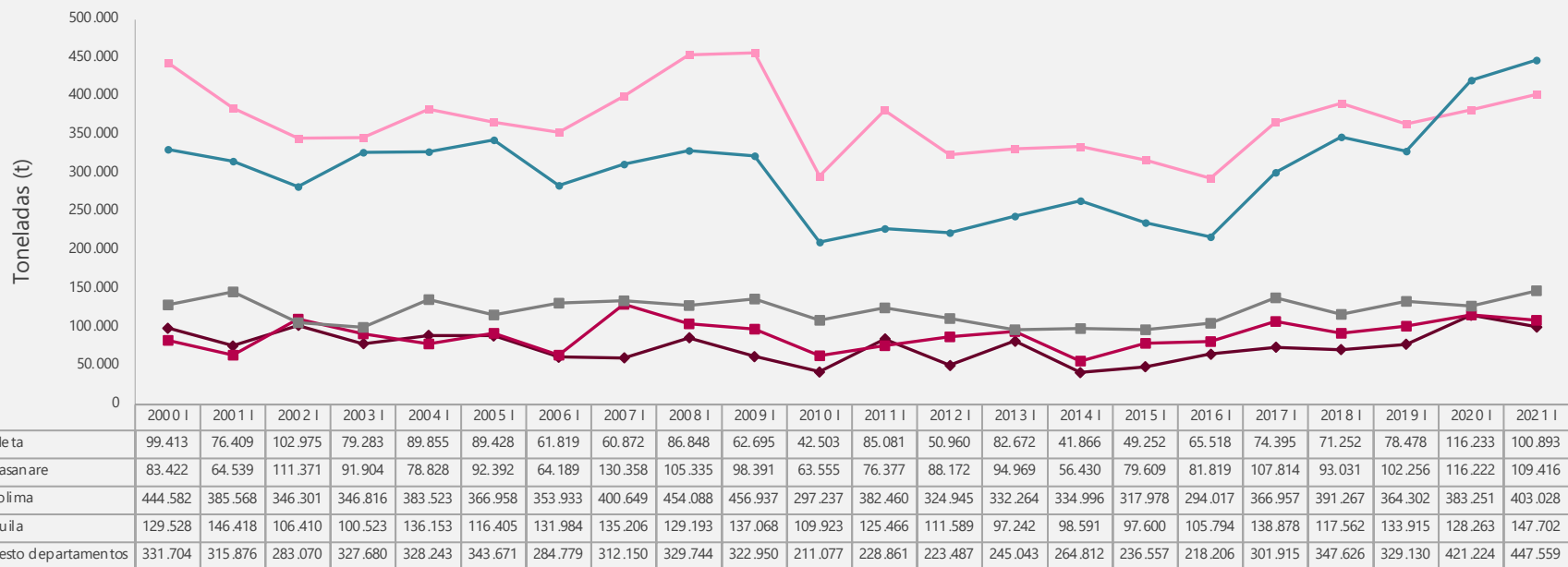
² Producción total de arroz paddy verde.

(-) no aplica.

Serie producción (t) de arroz mecanizado

Principales departamentos arroceros

I semestre (2000-2021)



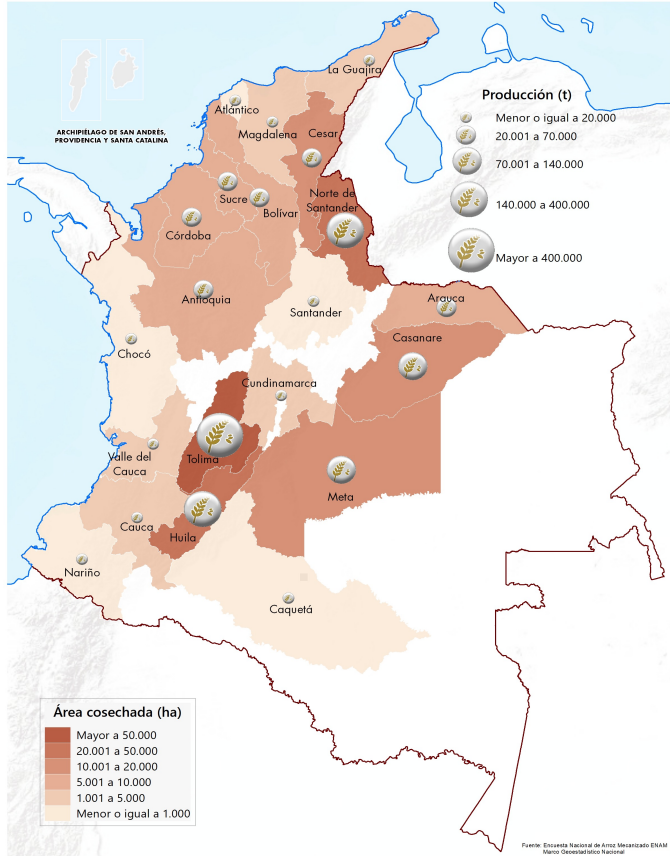
Producción en arroz paddy verde

Fuente: DANE – ENAM.

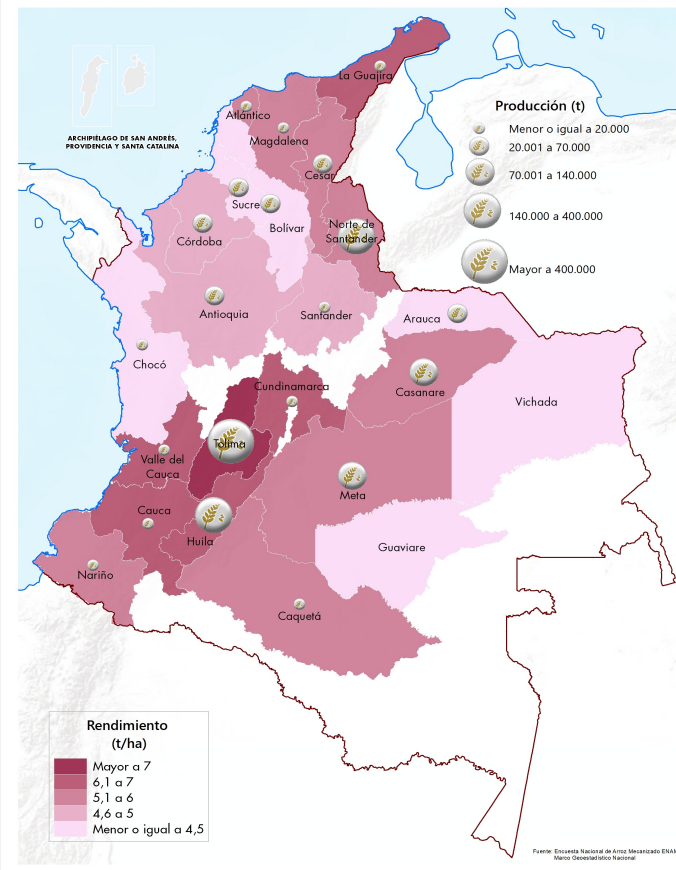


INFORMACIÓN PARA TODOS

Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021 Área cosechada y producción de arroz mecanizado según departamento Primer semestre de 2021



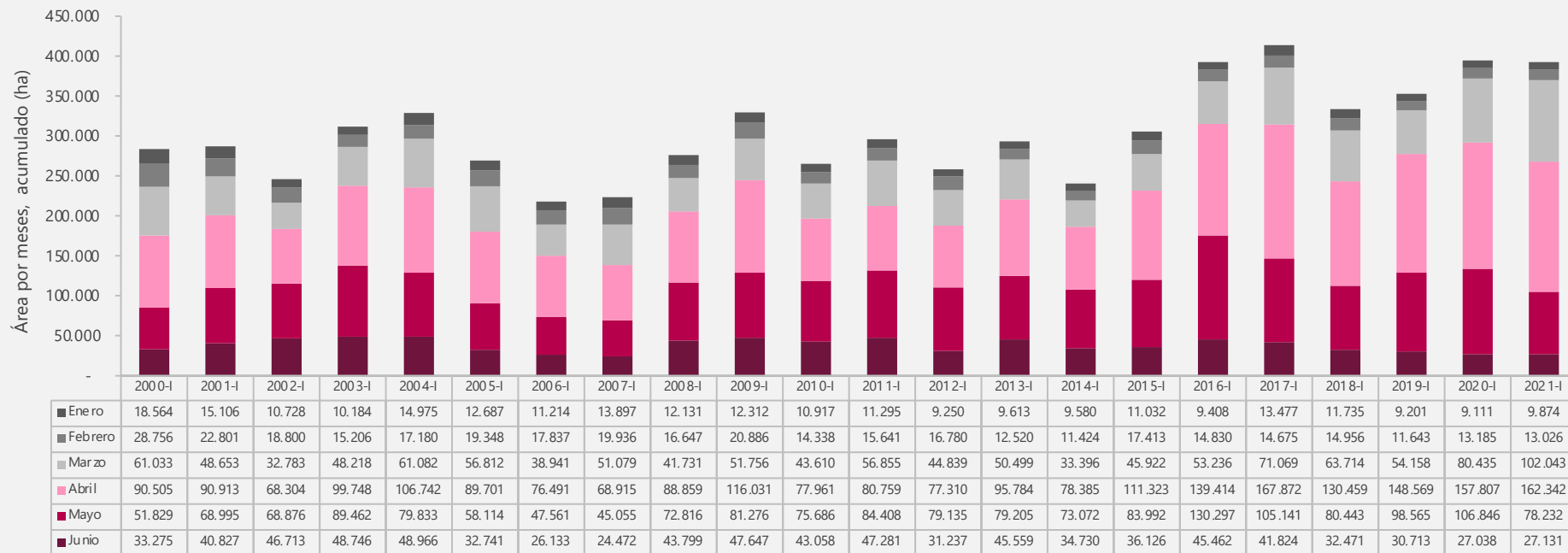
Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM - 2021 Rendimiento y producción de arroz mecanizado según departamento Primer semestre de 2021



Serie área sembrada (ha) de arroz mecanizado

Calendario de siembra

I semestre (2000-2021)

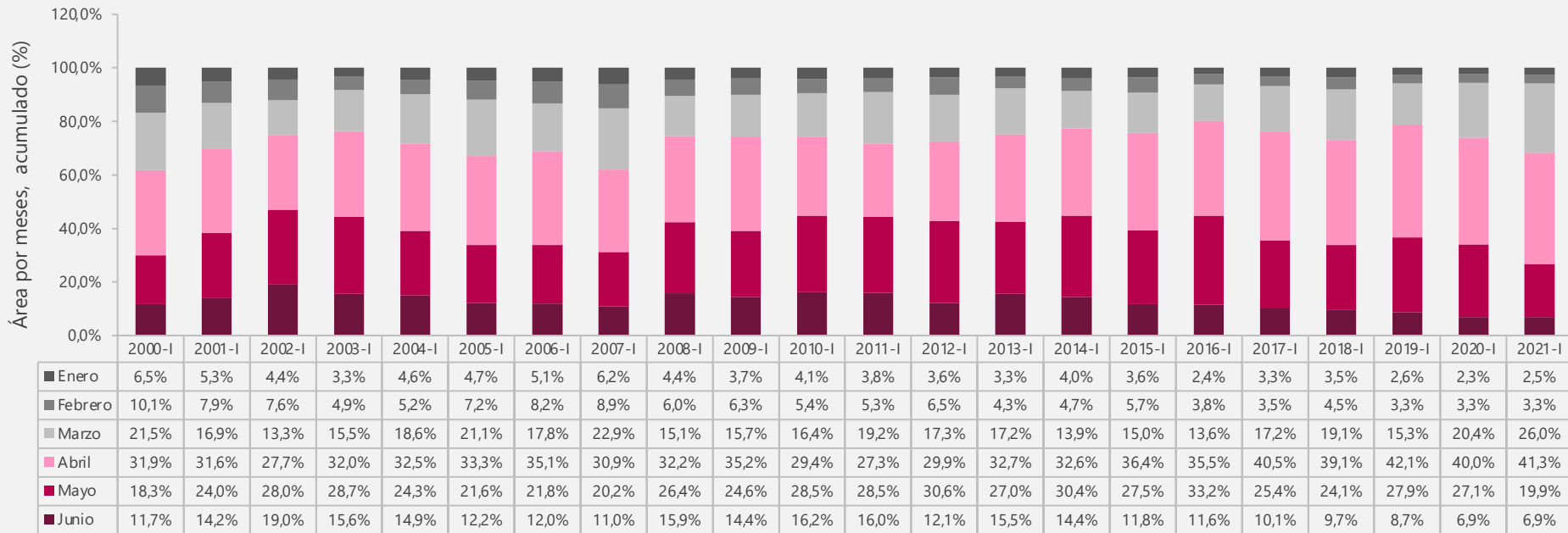




Serie porcentaje de área sembrada de arroz mecanizado

Calendario de siembra

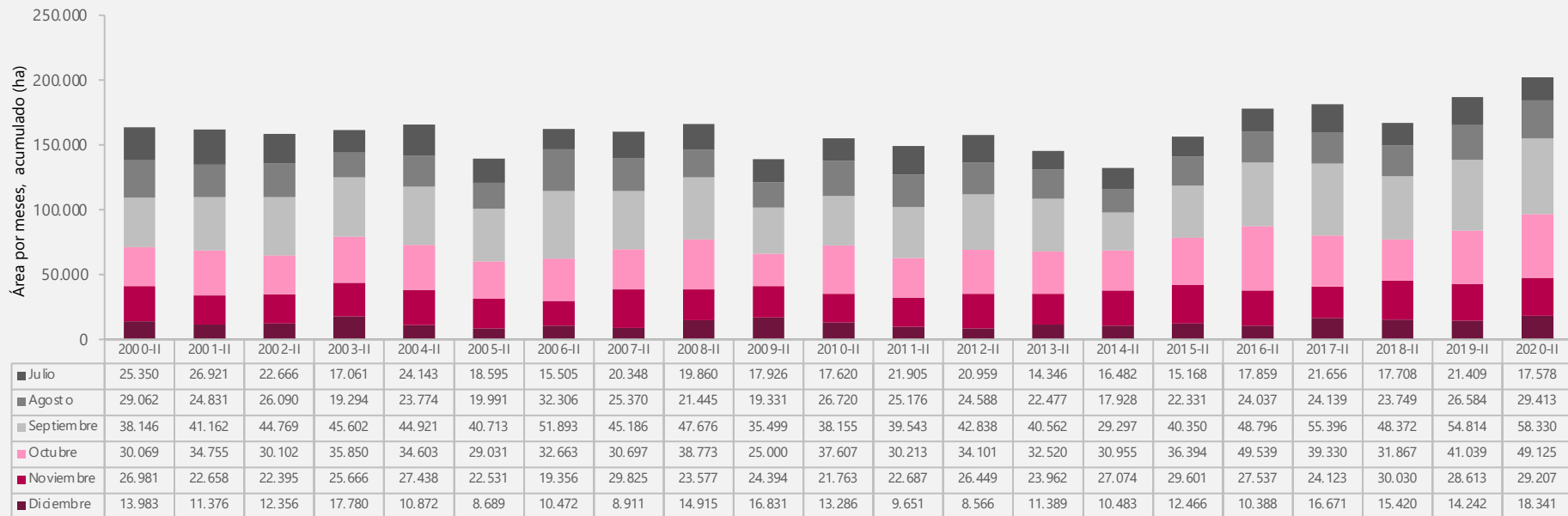
I semestre (2000-2021)



Serie área sembrada (ha) de arroz mecanizado

Calendario de siembra

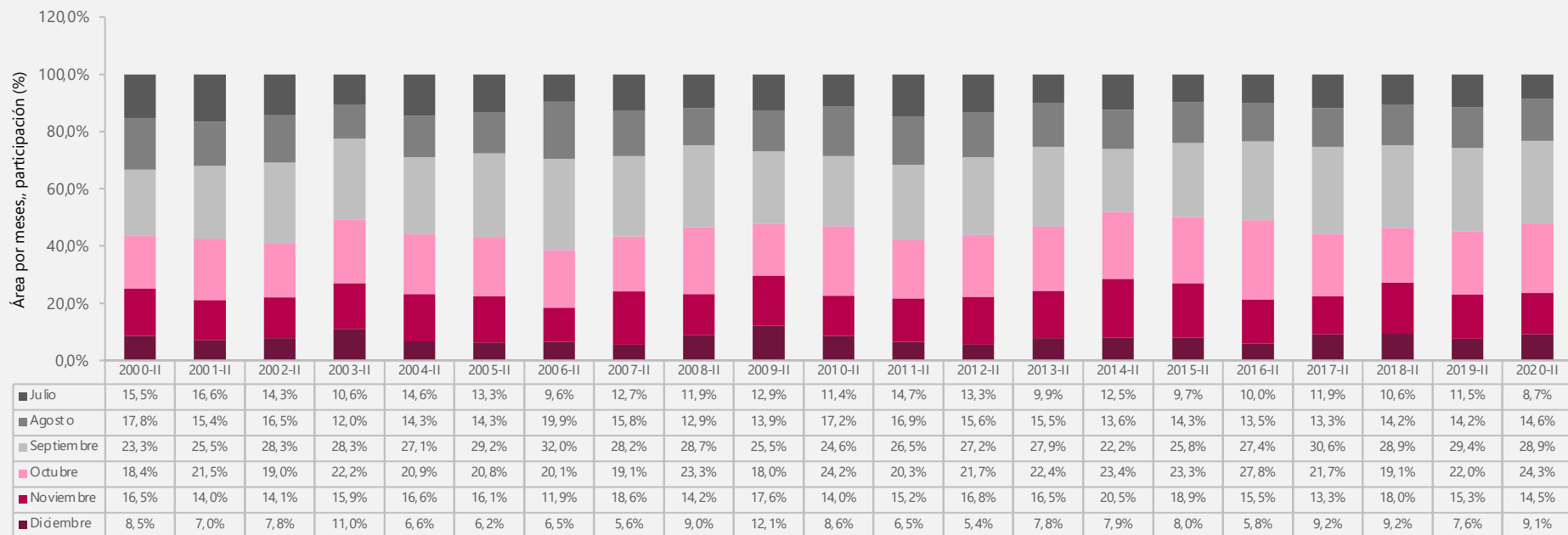
II semestre (2000-2020)



Serie porcentaje de área sembrada de arroz mecanizado

Calendario de siembra

II semestre (2000-2020)

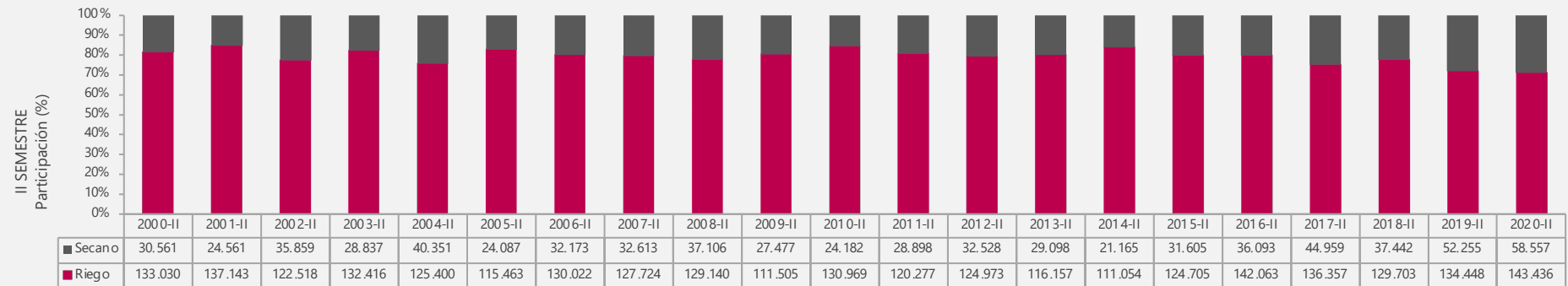




Serie área sembrada de arroz mecanizado

Sistema de producción (% vs. ha)

I y II semestre (2000-2021)





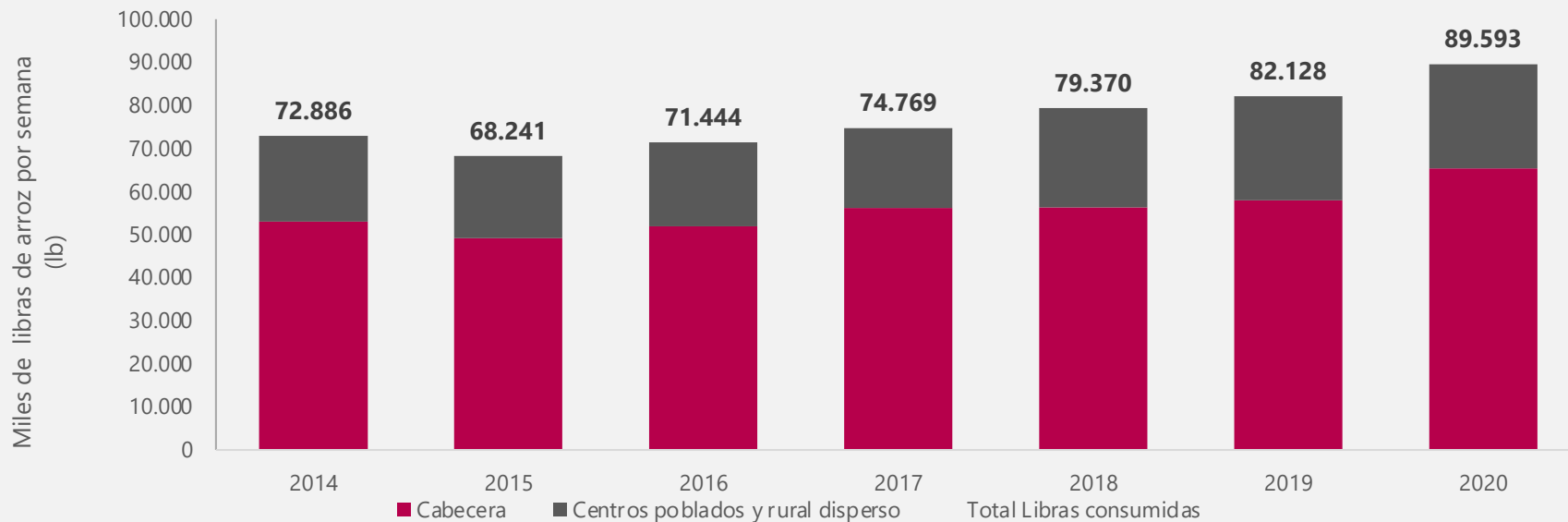
Consumo de arroz de los hogares

- **Libras promedio de arroz semanal, consumido por hogar y persona;** Encuesta de calidad de vida 2014 – 2020
- **Libras promedio de arroz semanal, consumido por hogar consumidor y persona de hogar consumidor;** Encuesta de calidad de vida 2014 - 2020



Serie histórica de libras (lb.) de arroz semanal consumido

Encuesta de calidad de vida 2014 – 2020

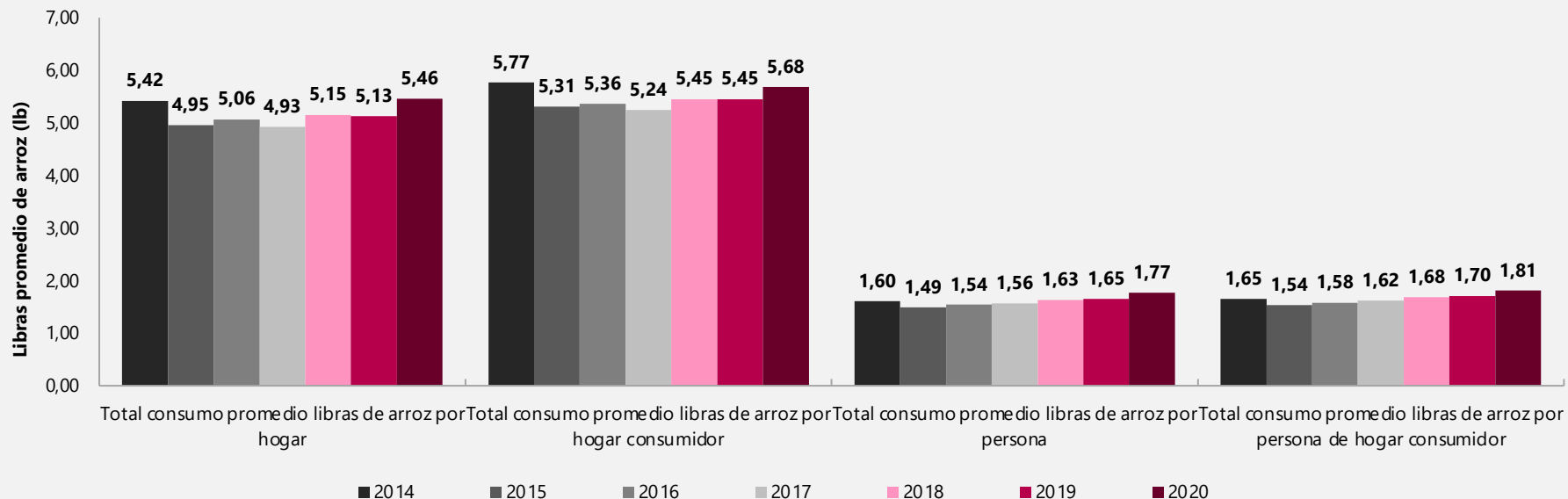


Datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018.

Fuente: DANE – Encuesta de Calidad de Vida.

Serie histórica de promedio arroz semanal consumido por hogar y persona en libras (lb.)

Encuesta de calidad de vida 2014 - 2020



Datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018.

Fuente: DANE – Encuesta de Calidad de Vida.



3. Contexto

- **Precios del arroz**
Arroz paddy verde
Arroz blanco
- **Comercio exterior del arroz**

Precio promedio mensual por tonelada de paddy verde en Colombia (COP) Mensual (2008-2021)

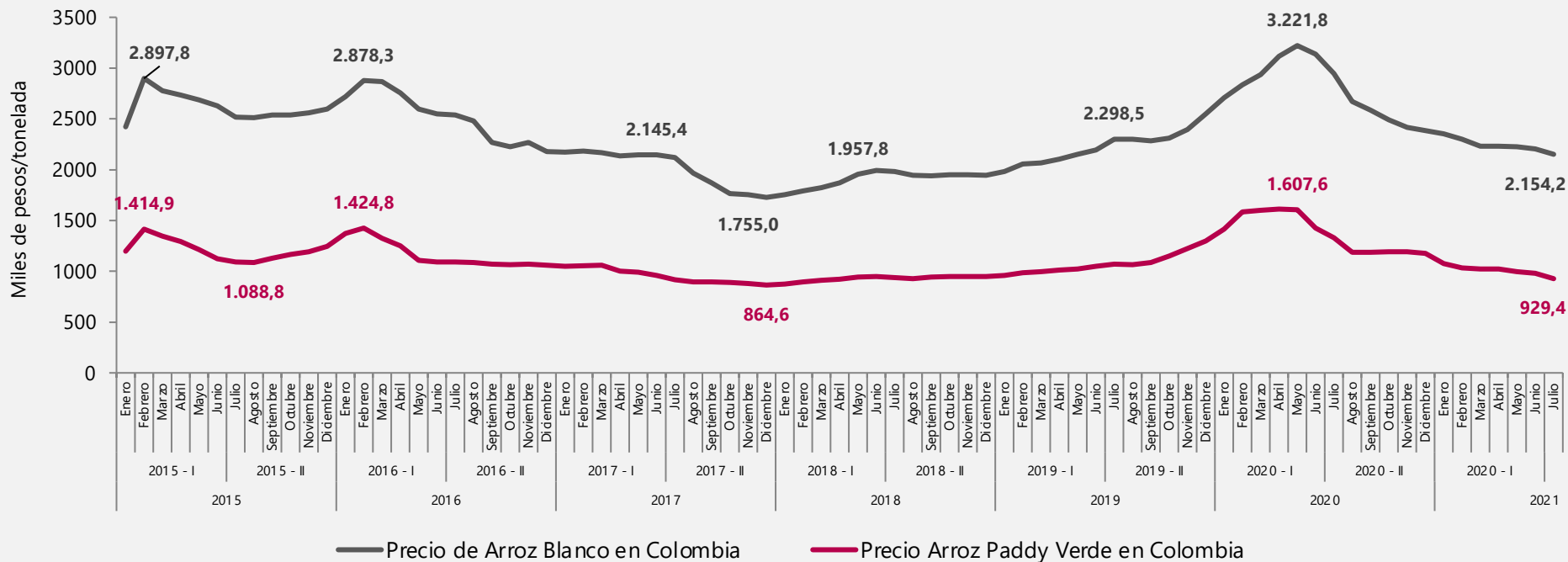
Mes/año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	655.558	1.081.257	771.400	916.952	931.243	895.286	873.900	1.196.786	1.373.786	1.051.036	875.371	961.286	1.415.971	1.077.714
Febrero	720.560	977.409	864.130	924.153	970.649	868.929	894.614	1.414.857	1.424.750	1.055.286	895.089	985.000	1.585.857	1.035.857
Marzo	813.125	898.977	816.955	955.943	1.002.312	892.829	913.664	1.345.429	1.324.057	1.058.143	910.929	993.571	1.598.071	1.024.186
Abril	829.629	893.742	778.100	978.143	1.048.971	922.636	921.853	1.292.914	1.248.393	1.003.071	919.643	1.010.408	1.612.400	1.023.929
Mayo	867.679	893.442	793.595	1.036.745	1.150.841	923.714	913.936	1.212.786	1.109.143	991.679	944.357	1.024.171	1.607.643	997.250
Junio	1.110.247	852.100	832.805	1.002.370	1.114.683	924.314	917.529	1.123.607	1.089.429	957.339	950.000	1.049.071	1.427.143	982.086
Julio	1.163.903	794.429	807.915	865.737	1.122.483	909.572	915.886	1.093.429	1.093.607	917.229	936.536	1.072.286	1.330.514	929.429
Agosto	921.966	763.565	807.480	900.251	1.154.330	896.457	921.556	1.088.786	1.083.743	896.971	926.886	1.065.500	1.185.429	
Septiembre	950.861	721.275	838.221	952.343	1.194.179	893.600	919.494	1.129.371	1.068.286	895.143	941.357	1.084.464	1.186.286	
Octubre	1.094.995	718.119	863.665	1.005.129	1.181.372	896.443	910.351	1.165.714	1.062.572	888.857	947.000	1.152.243	1.193.107	
Noviembre	1.133.320	732.007	898.325	1.026.569	1.072.822	885.743	910.208	1.193.215	1.071.029	877.429	947.857	1.223.786	1.192.571	
Diciembre	1.111.287	725.278	915.632	969.039	988.143	870.868	941.371	1.247.429	1.059.143	864.571	946.429	1.298.071	1.175.371	

Precio promedio mensual por tonelada de arroz blanco en Colombia (COP) Mensual (2008-2021)

Mes/año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	1.392.638	2.110.020	1.667.025	1.846.489	1.959.911	2.105.550	1.826.651	2.422.786	2.719.325	2.171.650	1.754.921	1.982.080	2.706.814	2.353.111
Febrero	1.549.706	2.069.847	1.756.561	1.856.421	1.985.506	1.976.266	1.871.730	2.897.825	2.878.254	2.184.206	1.792.064	2.057.698	2.837.175	2.297.417
Marzo	1.609.084	2.004.909	1.716.781	1.888.108	2.005.567	1.928.774	1.889.032	2.777.540	2.865.587	2.169.111	1.825.397	2.065.139	2.938.056	2.231.749
Abril	1.623.332	1.987.551	1.672.177	1.963.812	2.123.333	1.975.413	1.887.248	2.732.825	2.754.286	2.137.540	1.871.191	2.104.365	3.115.130	2.230.524
Mayo	1.903.809	1.975.637	1.716.355	2.074.994	2.368.262	1.974.527	1.881.016	2.687.778	2.598.929	2.147.397	1.957.841	2.149.676	3.221.786	2.224.333
Junio	2.352.859	1.775.176	1.720.665	2.076.849	2.355.813	1.974.254	1.883.873	2.626.429	2.550.286	2.145.397	1.992.698	2.195.790	3.138.125	2.203.816
Julio	1.966.130	1.721.817	1.720.265	1.951.577	2.339.057	1.943.584	1.883.873	2.518.984	2.540.186	2.117.222	1.983.055	2.298.460	2.948.137	2.154.234
Agosto	1.844.761	1.579.313	1.713.243	1.928.154	2.324.231	1.897.460	1.886.175	2.511.905	2.478.860	1.968.444	1.945.968	2.302.222	2.672.579	
Septiembre	1.872.003	1.473.911	1.708.348	1.961.455	2.376.510	1.893.739	1.887.048	2.536.063	2.267.460	1.871.508	1.939.894	2.284.583	2.585.014	
Octubre	2.305.629	1.527.449	1.731.002	2.025.720	2.388.987	1.895.111	1.880.762	2.539.206	2.227.143	1.764.127	1.948.159	2.312.327	2.489.992	
Noviembre	2.273.321	1.518.680	1.822.696	2.018.271	2.284.127	1.884.048	1.888.357	2.560.635	2.266.032	1.755.048	1.948.651	2.397.103	2.415.254	
Diciembre	2.244.547	1.521.646	1.835.239	1.980.581	2.241.921	1.821.730	1.965.746	2.595.301	2.180.300	1.727.302	1.946.190	2.551.536	2.383.873	

Precio de arroz blanco y arroz paddy en Colombia (miles de pesos/t)

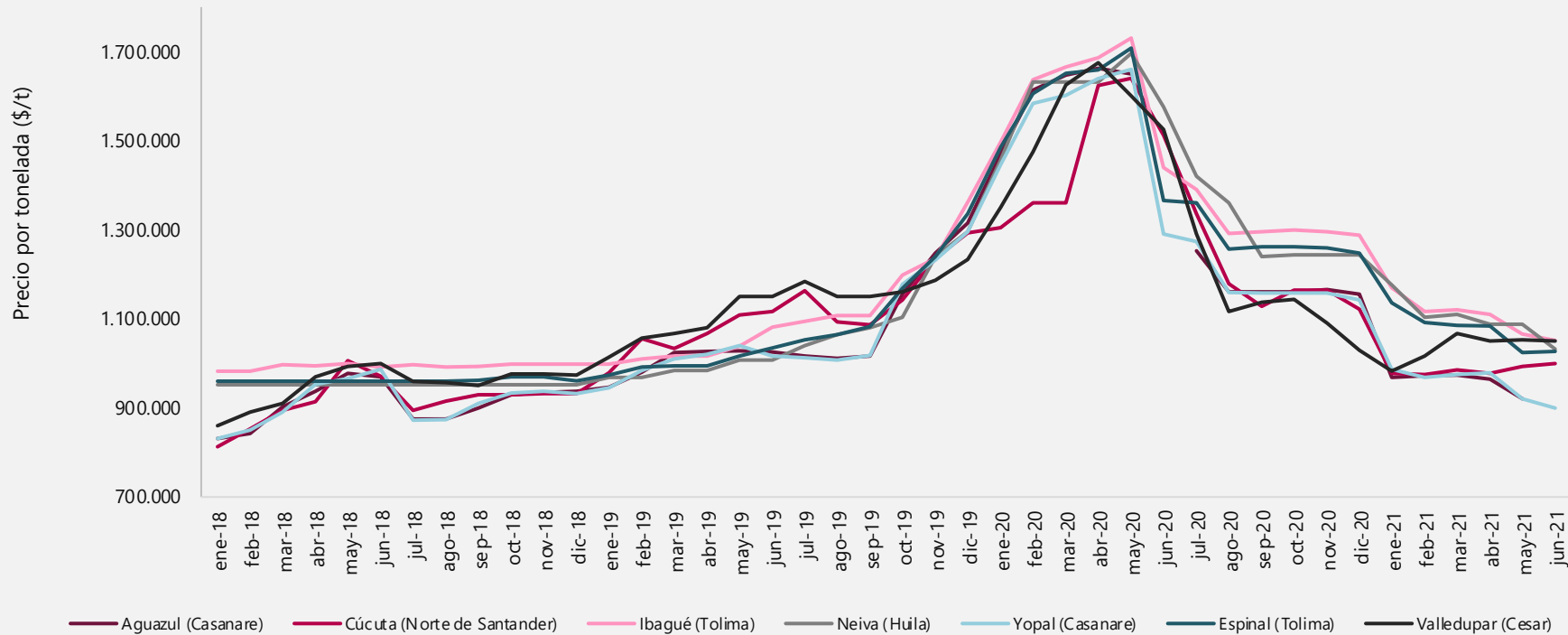
Serie (2015-2021)



Nota: Arroz paddy verde se considera como arroz cáscara previo a tratamiento en molino.

Fuente: Fedearroz, FNA. Actualizado: 2021-07-31.

SIPSA - Arroz paddy: precio molinos (COP/tonelada)



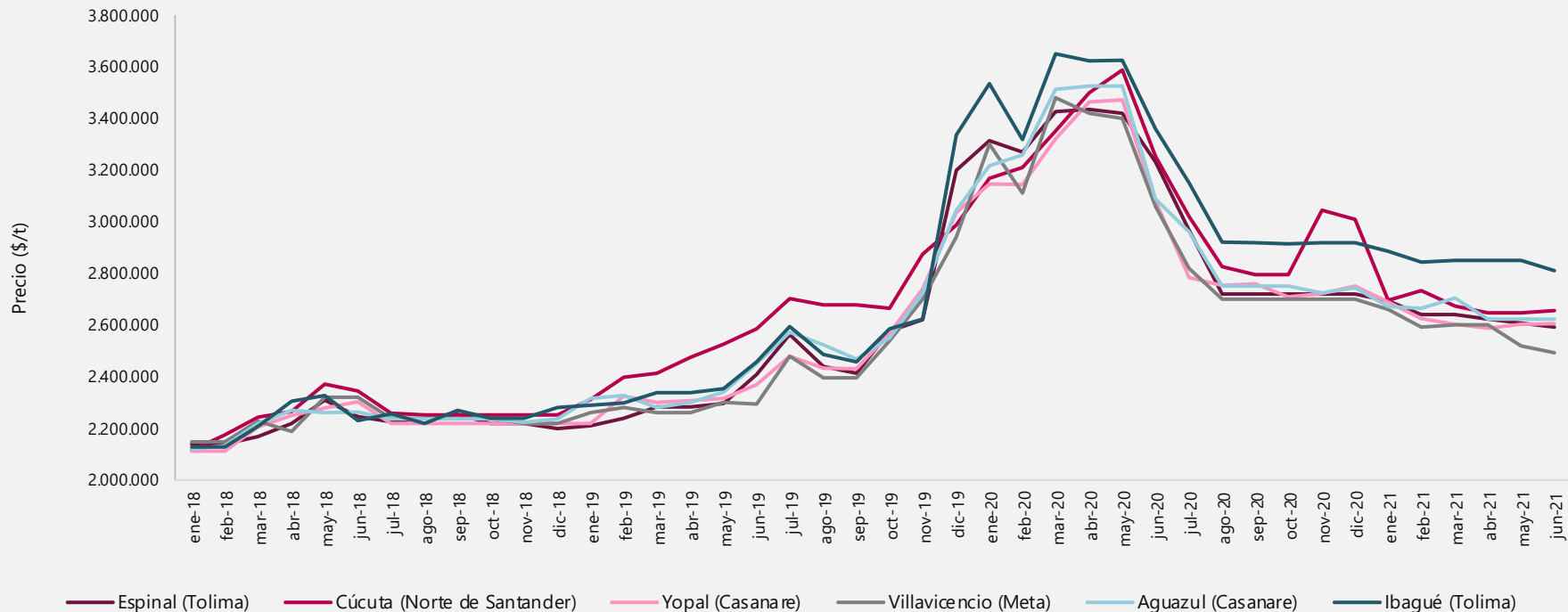
Fuente: DANE, SIPSA, 2021.

Nota: Recolectión mensual en molinos.

Precio molinos SIPSA (en tonelada)

SIPSA - Arroz blanco empacado COP/t

Enero 2018 – junio 2021



Fuente: DANE, SIPSA, 2021.

Nota: Recolección mensual en molinos.

Contingente de arroz – TLC

Serie 2012 - 2021

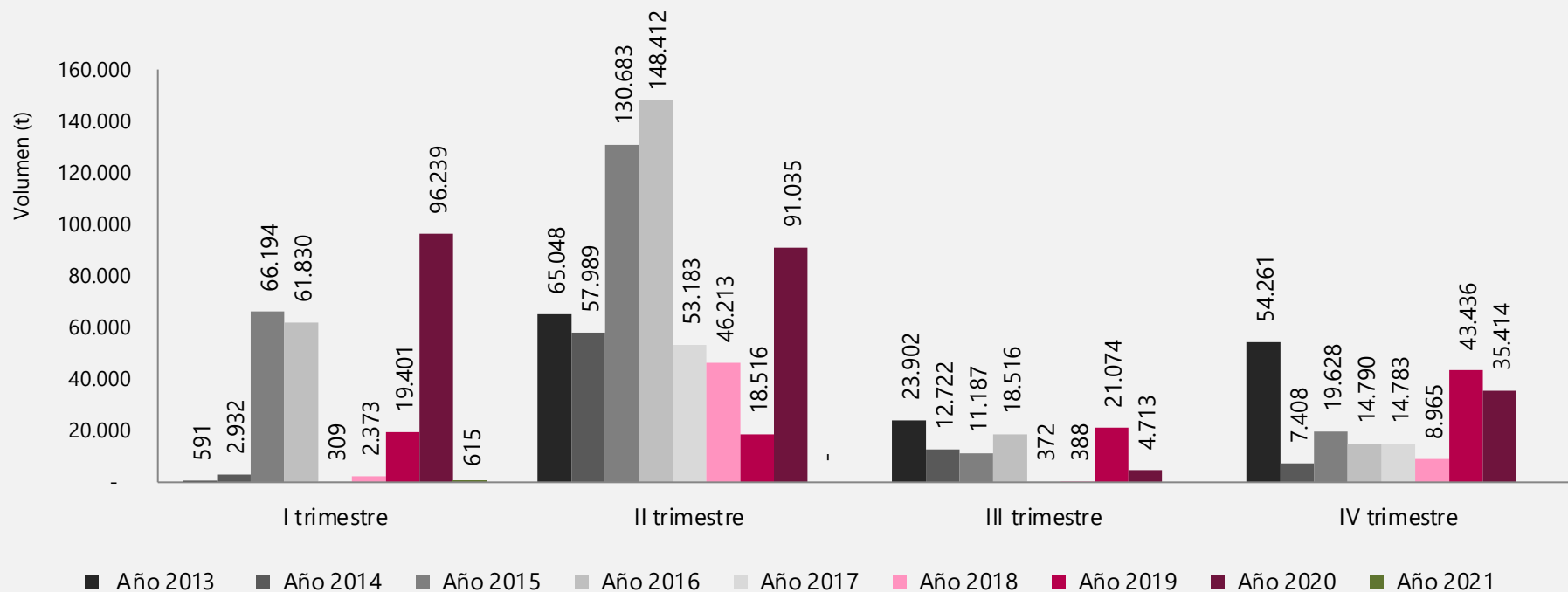
Año	Detalle	Contingente arroz (TLC)
2012	-	79.000
2013	-	82.555
2014	-	86.270
2015	-	90.152
2016	-	94.209
2017	-	98.448
2018	-	102.879
2019	-	107.508
2020	Total (ton)	112.346
2021	Total (ton)	117.402
	1 de febrero a 30 junio – TLC EL	82.213
	1 de julio a 14 de octubre	17.066
	15 de octubre a 31 de diciembre	18.123

Fuente: COL-RICE.

Fecha de publicación programación de contingente: Diciembre 1 de 2020.

Valores en toneladas métricas de arroz blanco equivalente.

Importaciones de arroz blanco Según trimestre (2013-2021)



(-) Cifra aún no disponible.
Importaciones en arroz blanco.

Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM)

Primer semestre de 2021

Agosto de 2021



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



@DANEColombia



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia

www.dane.gov.co