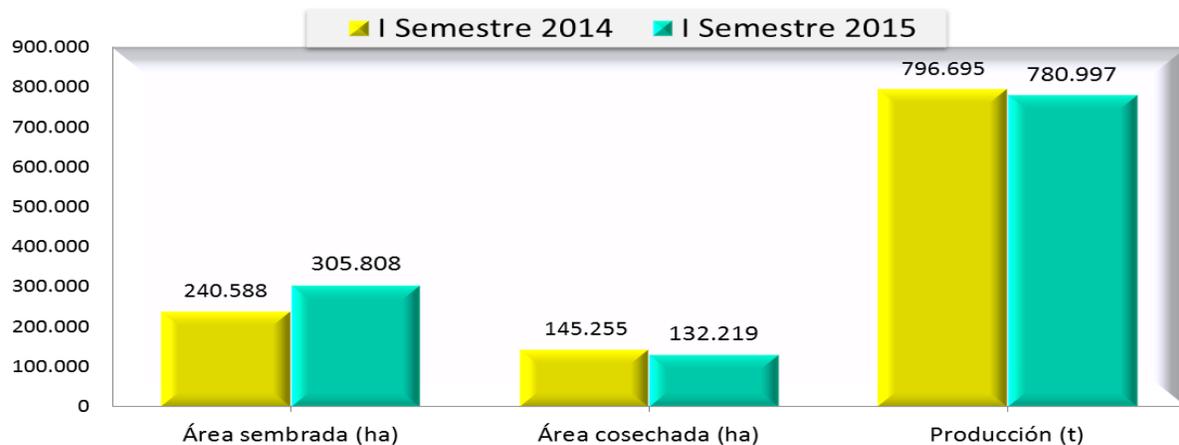


ENCUESTA NACIONAL DE ARROZ MECANIZADO

I Semestre de 2015 (Datos definitivos)

Área sembrada, cosechada y producción de arroz mecanizado



Fuente: DANE – FEDEARROZ

- Resumen
- Introducción
- Resultados generales
- Resultados Departamentales
- Distribución del área sembrada de arroz mecanizado por zona arrocera
- Distribución mensual del área sembrada
- Distribución del área sembrada por sistemas de producción
- Consumo de arroz - Encuesta de Calidad de Vida ECV 2014
- Ficha metodológica



GP 011-1



SC 1081-1



CO-SC 1081-1

DANE
Director
Mauricio Perfetti del Corral

Subdirector (e)
Carlos Felipe Prada Lombo

Director Metodología y Producción Estadística
Eduardo Efraim Freire Delgado

FEDEARROZ
Gerente
Rafael Hernández Lozano

Director de Investigaciones Económicas
Edwin René García

Coordinador de Recolección de información
José Levis Barón Valbuena

RESUMEN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE y la Federación Nacional de Arroceros –FEDEARROZ, presentan los resultados de la investigación conjunta sobre el cultivo de arroz mecanizado, correspondiente al primer semestre de 2015.

Para el primer semestre de 2015, el área sembrada de arroz mecanizado del total nacional fue de 305.808 ha, lo que significó un crecimiento del 27,1% respecto al primer semestre de 2014. A nivel departamental Casanare registró la mayor área sembrada con 112.857 ha, representando el 36,9% del área total nacional.

El área cosechada fue de 132.219 ha, con una disminución del 9,0% respecto al mismo periodo del año anterior, explicada por la disminución del área sembrada en el semestre anterior en Resto de departamentos.

La producción total de arroz fue de 780.997 toneladas, presentando una disminución del 2,0% respecto al primer semestre de 2014. El departamento que presentó la mayor caída fue el Tolima con una disminución del 5,1% con respecto al mismo periodo del año anterior.

El rendimiento del cultivo de arroz mecanizado durante el primer semestre del 2015 registró un aumento generalizado, los incrementos más destacados son los del departamento del Meta, al pasar de 4,8 t/ha en el primer semestre de 2014, a 5,7 t/ha en el mismo periodo de 2015 y Casanare con 5,8 t/ha en el primer semestre de 2015 frente a 5,3 t/ha en el mismo periodo de 2014.

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ) realizan la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM) en el marco del convenio de cooperación técnica firmado entre la entidad y el gremio.

Esta investigación implementa una combinación de tres metodologías estadísticas en cada semestre, que se complementan y optimizan con la medición de variables de área, producción y rendimiento, asegurando una cobertura nacional. Se realiza censo para la estimación del área sembrada en la zona arrocera de los Llanos Orientales, se usan los registros administrativos proporcionados por los principales distritos de riego que distribuye el agua para la producción del cultivo de arroz, y se hacen mediciones a través de muestras probabilísticas en el resto de los departamentos productores.

Las estimaciones de área cosechada, producción y rendimiento se presentan a nivel nacional y a nivel de los principales departamentos productores (Meta, Casanare, Tolima, Huila y otros departamentos). El área sembrada se presenta a nivel nacional, departamental, por zonas, mensual y por sistema de producción del cultivo.

La investigación se adelanta de manera exitosa gracias al trabajo coordinado entre FEDEARROZ y el DANE, 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.

1. RESULTADOS GENERALES I SEMESTRE 2015

El área sembrada de arroz mecanizado para el primer semestre de 2015, fue de 305.808 ha, con un aumento de 27,1% frente al mismo periodo de 2014. La mayor área sembrada la registró el departamento del Casanare con 112.857 ha.

La producción nacional de arroz mecanizado fue de 780.977 toneladas, presentando una disminución del 2,0 % respecto al primer semestre de 2014. El departamento de Tolima registró una reducción de 5,1% al producir 17.018 toneladas menos que en el mismo periodo del año anterior. Por su parte el departamento de Casanare registró un aumento de 41,1% correspondiente a 23.179 toneladas más respecto al mismo periodo del año 2014 (Gráfico 1).

El área cosechada en el primer semestre fue 132.219 hectáreas, con una disminución de 9,0% respecto al mismo periodo del año anterior. El departamento del Tolima presentó una disminución de 9,8% al cosechar 5.214 hectáreas menos que en el mismo periodo del año 2014.

Todos los departamentos registraron un crecimiento en los rendimientos, el departamento que presentó el rendimiento más alto fue el Huila con 6,8 t/ha, seguido por el Tolima que registró 6,6 t/ha mejorando en 0,3t/ha con respecto al mismo periodo de 2014.

Cuadro 1. Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento de arroz mecanizado, según departamentos I semestre 2014-2015

Departamento	Área sembrada					Área cosechada*					Producción					Rendimiento				
	2014-I		2015-I		Variación (%)	2014-I		2015-I		Variación (%)	2014-I		2015-I		Variación (%)	2014-I		2015-I		Variación (%)
	Área (ha)	Cve	Área (ha)	Cve		Área (ha)	Cve	Área (ha)	Cve		Toneladas (t)	Cve	Toneladas (t)	Cve		t/ha	Cve	t/ha	Cve	
Total Nacional	240.588	0,7	305.808	0,6	27,1%	145.255	1,0	132.219	1,0	-9,0%	796.695	0,7	780.997	1,7	-2,0%					
Casanare	81.326	-	112.857	-	38,8%	10.734	0,0	13.692	-	27,6%	56.430	-	79.609	-	41,1%	5,3	-	5,8	-	10,6%
Tolima	47.166	1,3	54.627	1,7	15,8%	53.143	1,3	47.929	1,3	-9,8%	334.996	1,2	317.978	1,1	-5,1%	6,3	1,2	6,6	1,1	5,2%
Meta	31.083	-	47.263	-	52,1%	8.655	0,0	8.680	-	0,3%	41.866	-	49.252	-	17,6%	4,8	-	5,7	-	17,3%
Huila	14.822	2,3	15.154	2,3	2,2%	14.493	3,4	14.402	3,4	-0,6%	98.591	1,6	97.600	1,3	-1,0%	6,8	1,6	6,8	1,3	-0,4%
Resto departamentos	66.191	2,5	75.906	2,1	14,7%	58.231	2,1	47.515	2,1	-18,4%	264.812	1,3	236.557	2,3	-10,7%	4,5	1,3	5,0	2,3	9,5%

Fuente: Convenio DANE - FEDEARROZ

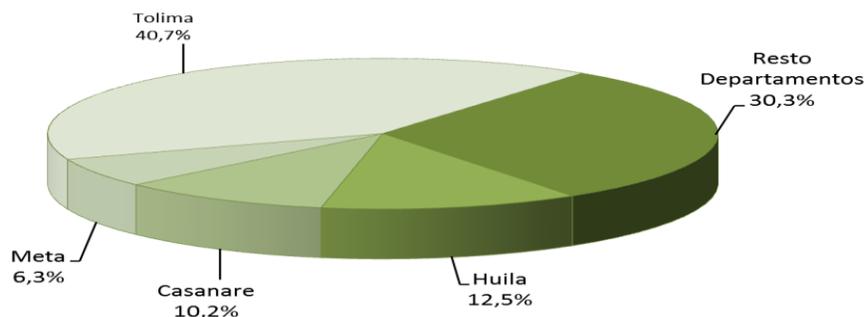
Resto de departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Vichada y Valle del Cauca

*Corresponde al área sembrada del semestre anterior

La producción es el resultado de multiplicar el área cosechada por el rendimiento (t/ha) estimado en el mismo periodo.

Cve: coeficiente de variación estimado

Gráfico 1. Distribución porcentual de la producción¹, según departamentos I semestre 2015



Fuente: convenio DANE-FEDEARROZ

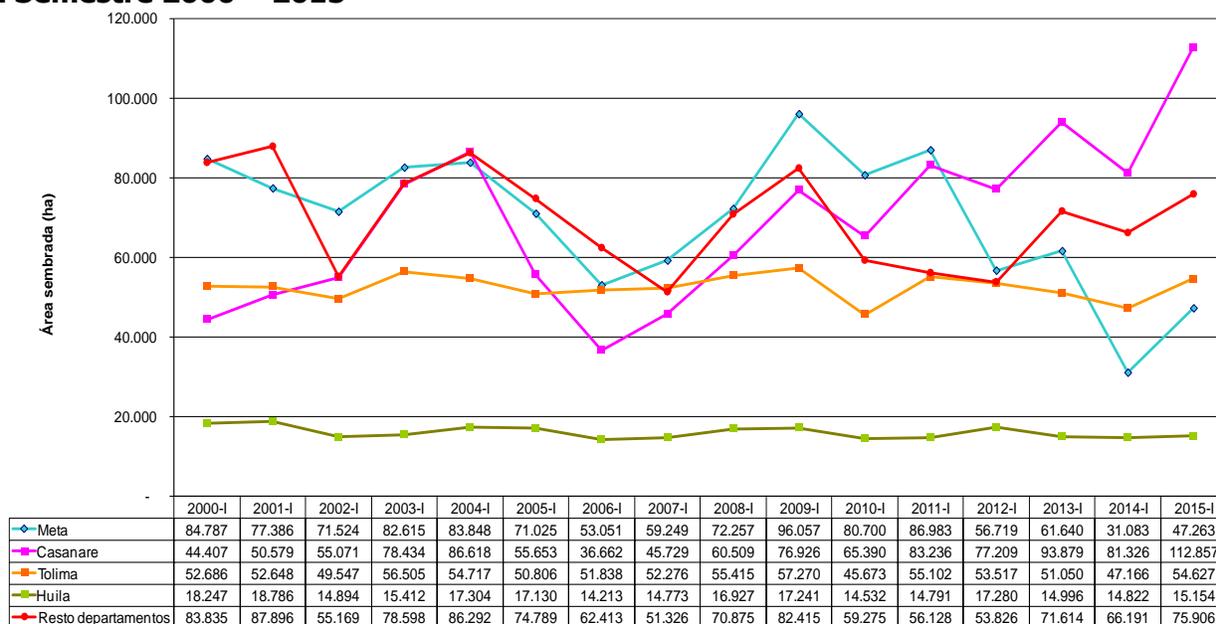
¹ La producción (t) es el resultado de multiplicar el área cosechada (ha) por el rendimiento (t/ha), estimado en el mismo periodo.

2. RESULTADOS DEPARTAMENTALES

2.1. ÁREA SEMBRADA POR DEPARTAMENTOS

El área sembrada en el primer semestre de 2015 mostró un aumento con relación al mismo periodo del año anterior. Los departamentos con mayor crecimiento fueron Casanare con 31.531 ha más (38,8%), seguido por Meta que registró un aumento de 16.180 ha (52,1%).

Gráfico 2. Área sembrada (ha) de arroz mecanizado, según departamentos I Semestre 2000 – 2015



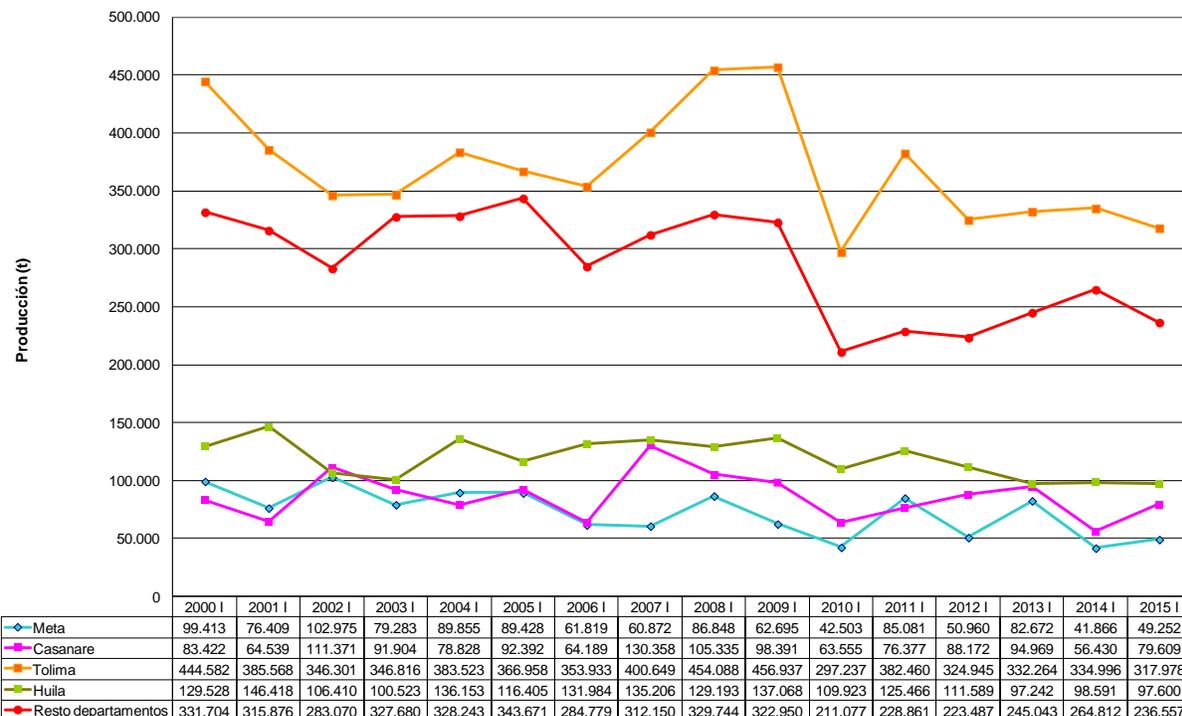
Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

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

2.2. PRODUCCIÓN POR DEPARTAMENTOS

En el primer semestre de 2015, la producción total de arroz paddy verde en Colombia fue de 780.997 toneladas, registrando una variación negativa de 2,0% respecto al primer semestre de 2014. Siendo el departamento de Tolima y Resto de departamentos quienes presentaron mayores variaciones negativas con 17.018 toneladas y 28.255 toneladas menos respectivamente (Gráfico 3).

Gráfico 3. Producción (t) de arroz mecanizado, según departamentos I semestre 2000-2015



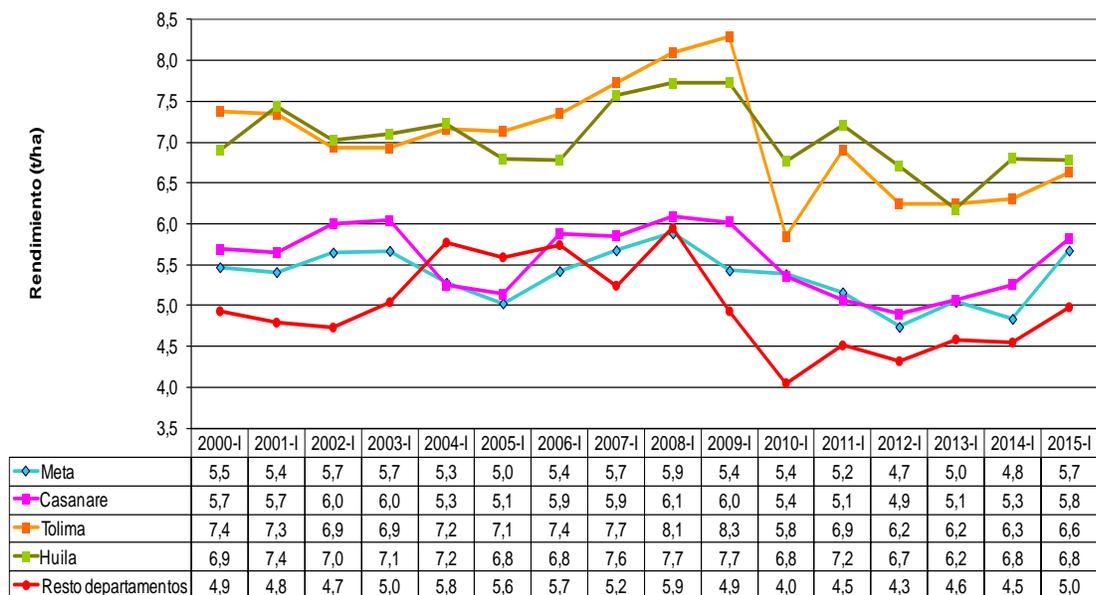
Fuente: Convenio DANE - FEDEARROZ

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

2.3. RENDIMIENTO POR DEPARTAMENTOS

En el primer semestre de 2015, el rendimiento del cultivo de arroz mecanizado registró un aumento frente al mismo periodo del año 2014. El departamento del Meta se destaca con el mayor incremento al pasar de 4,8 t/ha a 5,7 t/ha, le sigue el Casanare al pasar de 5,3 t/ha a 5,8 t/ha. El Huila tuvo un rendimiento con 6,8 t/ha igual a lo registrado en el mismo semestre de 2014 (Gráfico 4).

Gráfico 4. Rendimiento (t/ha) del cultivo de arroz mecanizado, según departamentos I semestre 2000-2015



Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

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

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

3. DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA SEMBRADA DE ARROZ MECANIZADO POR ZONA ARROCERA ²

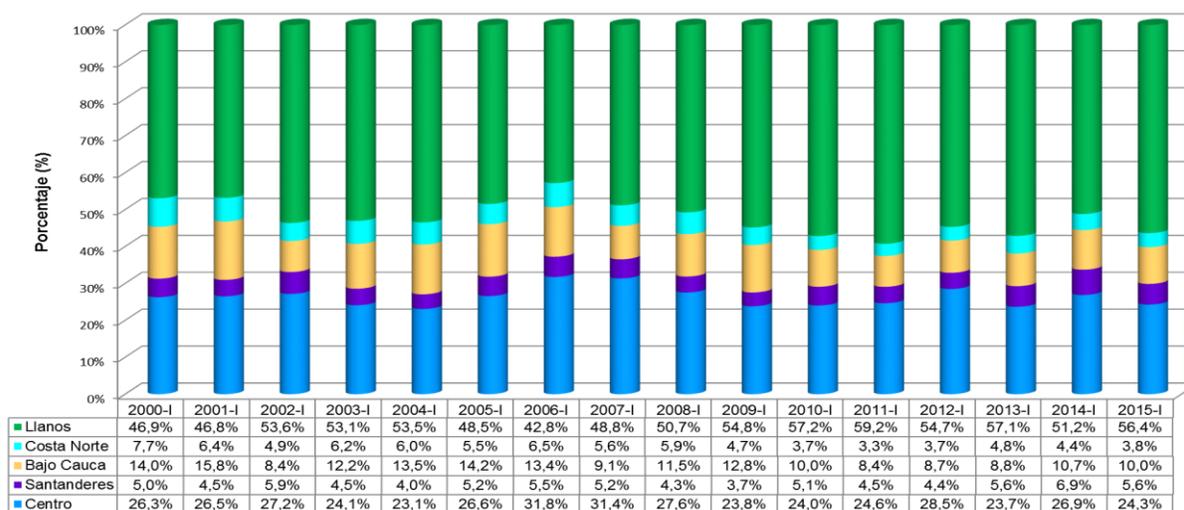
En el primer semestre de 2015 todas las zonas registraron crecimiento en el área sembrada. El mayor aumento se registró en la zona de los Llanos Orientales con 49.213 ha más respecto al mismo periodo del año 2014. Por su parte, la zona de Santanderes y Costa Norte registraron el menor crecimiento (Gráfico 5).

Cuadro 2. Área sembrada (ha) de arroz mecanizado, según zonas arroceras I semestre 2000-2015

Zona arroceras	Área sembrada (ha)															
	2000-I	2001-I	2002-I	2003-I	2004-I	2005-I	2006-I	2007-I	2008-I	2009-I	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I
Total Nacional	283.962	287.296	246.206	311.564	328.779	269.402	218.177	223.354	275.984	329.908	265.570	296.239	258.551	293.179	240.588	305.808
Centro	74.638	76.201	66.902	75.101	75.890	71.631	69.300	70.056	76.053	78.609	63.833	72.993	73.713	69.423	64.672	74.268
Santanderes	14.266	12.798	14.612	13.939	13.117	14.138	11.973	11.583	11.930	12.346	13.498	13.206	11.343	16.380	16.495	17.113
Bajo Cauca	39.874	45.447	20.682	37.865	44.314	38.383	29.272	20.233	31.728	42.376	26.506	24.758	22.532	25.928	25.791	30.500
Costa Norte	21.922	18.346	11.983	19.373	19.664	14.688	14.253	12.427	16.218	15.660	9.944	9.777	9.598	13.991	10.495	11.578
Llanos Orientales	133.262	134.504	132.027	165.286	175.794	130.562	93.379	109.055	140.055	180.917	151.789	175.505	141.365	167.457	123.135	172.348

Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

Gráfico 5. Participación porcentual del área de arroz mecanizado, según zonas arroceras I semestre 2000-2015



Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

² Las zonas arroceras definidas por esta investigación son:

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

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

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

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

Zonas Santanderes: Norte de Santander y Santander.

4. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DEL ÁREA SEMBRADA DE ARROZ MECANIZADO

En el periodo de análisis (enero - junio de 2015) se reportó un crecimiento del 27,1% en el área total sembrada de arroz mecanizado, equivalente a 65.220 ha más respecto al mismo periodo del año 2014.

El mayor crecimiento se registró en el mes de abril, pasando de 78.385 ha a 111.323 ha y el menor crecimiento se registró en el mes de junio, pasando de 34.730 ha a 36.126 ha (cuadro 3 y gráfico 6).

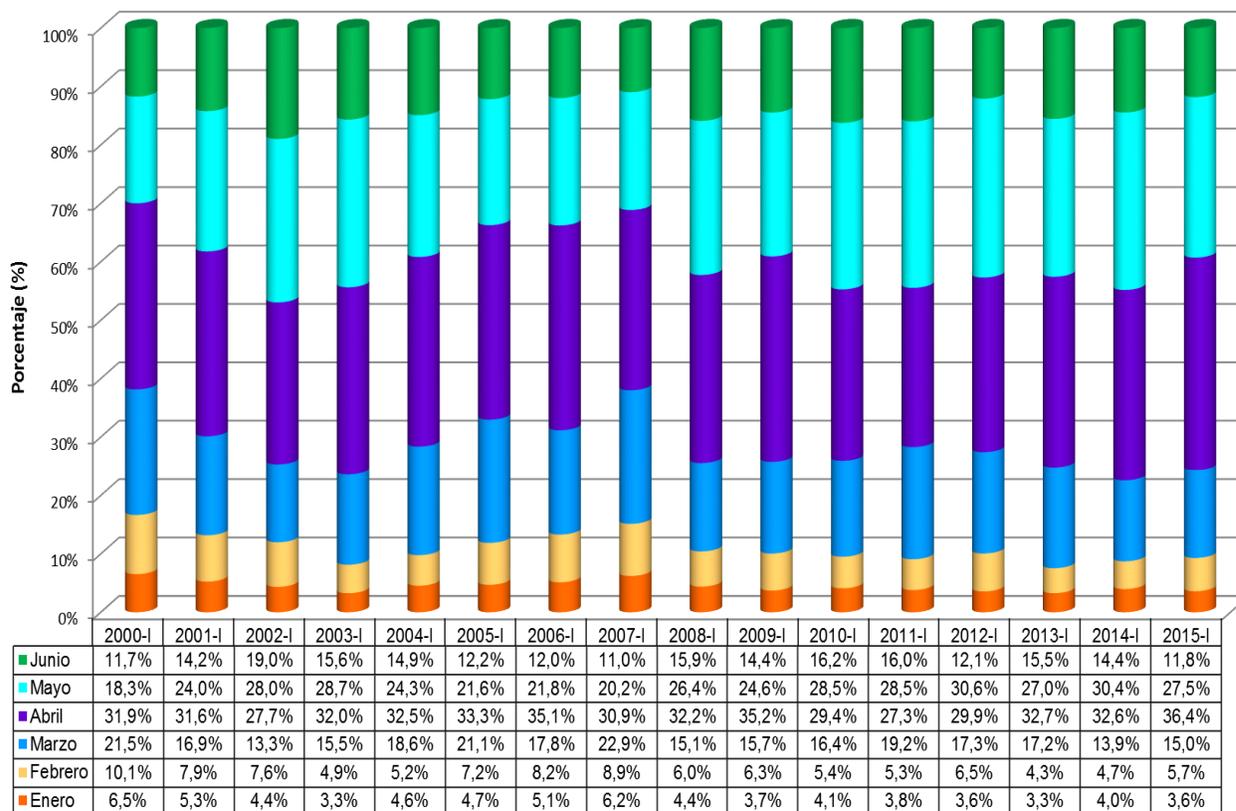
Cuadro 3. Área sembrada (ha) con arroz mecanizado, según mes de siembra I semestre 2000-2015

Mes	Área sembrada (ha)															
	2000-I	2001-I	2002-I	2003-I	2004-I	2005-I	2006-I	2007-I	2008-I	2009-I	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I
Total Nacional	283.962	287.296	246.206	311.564	328.779	269.402	218.177	223.353	275.984	329.908	265.570	296.239	258.551	293.179	240.588	305.808
Enero	18.564	15.106	10.728	10.184	14.975	12.687	11.214	13.897	12.131	12.312	10.917	11.295	9.250	9.613	9.580	11.032
Febrero	28.756	22.802	18.800	15.206	17.181	19.348	17.837	19.936	16.647	20.886	14.338	15.641	16.780	12.520	11.424	17.413
Marzo	61.033	48.653	32.783	48.218	61.082	56.811	38.941	51.079	41.731	51.756	43.610	56.855	44.839	50.499	33.396	45.922
Abril	90.505	90.913	68.305	99.748	106.742	89.701	76.491	68.915	88.859	116.031	77.961	80.759	77.310	95.784	78.385	111.323
Mayo	51.829	68.995	68.877	89.462	79.833	58.114	47.561	45.055	72.816	81.276	75.686	84.408	79.135	79.205	73.072	83.992
Junio	33.275	40.827	46.713	48.746	48.966	32.741	26.133	24.472	43.799	47.647	43.058	47.281	31.237	45.559	34.730	36.126

Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

Gráfico 6. Participación porcentual del área de arroz mecanizado, según mes de siembra

I semestre 2000-2015



Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

5. DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE ARROZ MECANIZADO POR SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

El 60,0% del área de arroz mecanizado se sembró bajo el sistema seco y el 40,0% bajo el sistema de riego.

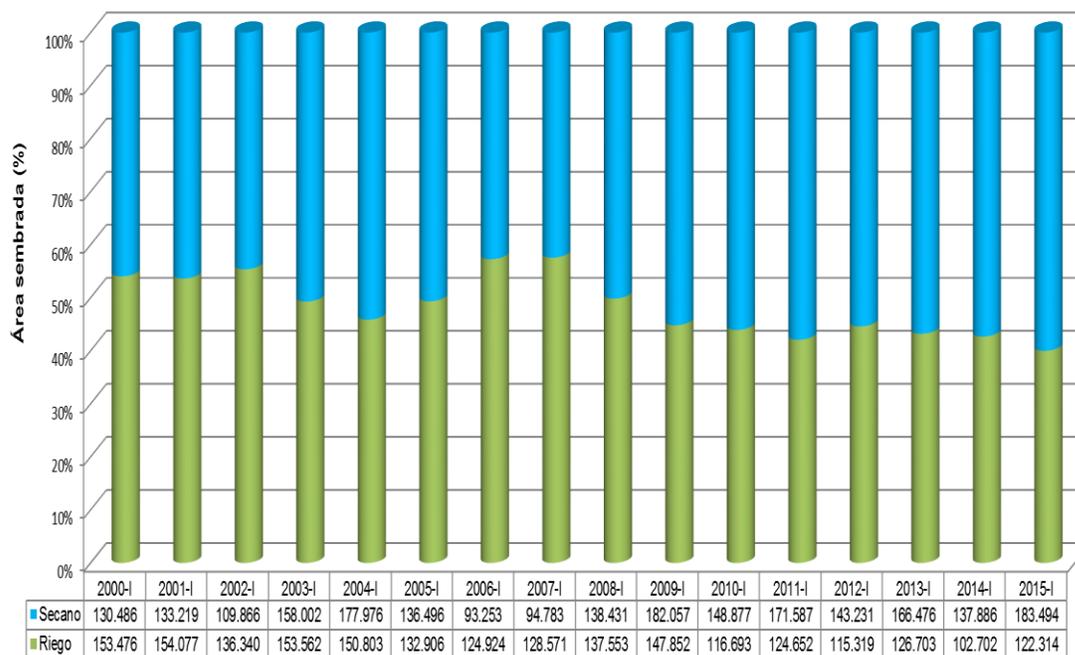
En los dos sistemas se registró un crecimiento del área sembrada: el área sembrada en seco aumentó en 45.608 ha y riego 19.612 ha (cuadro 4) y (gráfico 7).

Cuadro 4. Área sembrada con arroz mecanizado, según sistema de producción I semestre 2000-2015

Sistema de producción	Área sembrada (ha)															
	2000-I	2001-I	2002-I	2003-I	2004-I	2005-I	2006-I	2007-I	2008-I	2009-I	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I	2015-I
Total Nacional	283.962	287.296	246.206	311.564	328.779	269.402	218.177	223.354	275.984	329.908	265.570	296.239	258.551	293.179	240.588	305.808
Riego	153.476	154.077	136.340	153.562	150.803	132.906	124.924	128.571	137.553	147.852	116.693	124.652	115.319	126.703	102.702	122.314
Secano	130.486	133.219	109.866	158.002	177.976	136.496	93.253	94.783	138.431	182.057	148.877	171.587	143.231	166.476	137.886	183.494

Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

Gráfico 7. Participación porcentual del área sembrada con arroz mecanizado, según sistema de producción I semestre 2000-2015



Fuente: Convenio DANE – FEDEARROZ

6. CONSUMO DE ARROZ

La Encuesta de Calidad de Vida ECV (2014), indaga sobre el consumo de arroz promedio de los hogares de lunes a domingo, en la semana inmediatamente anterior al momento de la encuesta. En 2014 la ECV se realizó en los meses de septiembre y octubre.

En los hogares colombianos que consumen arroz, el consumo promedio semanal fue de 5,8 libras por hogar y 1,6 libras por persona (cuadro 5 y 6).

Cuadro 5. Cantidad de libras de arroz semanal consumido por hogar, promedio por región, según zona Año 2014

REGION	Zona	Libras de arroz consumido en la región	Total hogares	Consumo promedio de arroz por hogar	Número de hogares que consumen arroz	Consumo promedio de arroz por hogar consumidor
TOTAL NACIONAL	Total	75.241.788	13.763.148	5,5	12.925.682	5,8
	Cabecera	55.972.175	10.848.860	5,2	10.105.721	5,5
	Resto	19.269.613	2.914.288	6,6	2.819.961	6,8
ANTIOQUIA	Total	9.803.105	1.914.029	5,1	1.857.018	5,3
	Cabecera	6.976.477	1.513.496	4,6	1.465.427	4,8
	Resto	2.826.628	400.533	7,1	391.590	7,2
ATLÁNTICA	Total	20.197.854	2.568.354	7,9	2.436.977	8,3
	Cabecera	14.224.232	1.914.759	7,4	1.804.771	7,9
	Resto	5.973.622	653.594	9,1	632.205	9,4
BOGOTÁ	Total	10.915.655	2.421.945	4,5	2.271.808	4,8
	Cabecera	10.915.655	2.421.945	4,5	2.271.808	4,8
CENTRAL	Total	8.290.123	1.654.780	5,0	1.526.389	5,4
	Cabecera	5.557.699	1.197.102	4,6	1.088.377	5,1
	Resto	2.732.423	457.678	6,0	438.011	6,2
ORIENTAL	Total	10.322.972	2.507.081	4,1	2.311.101	4,5
	Cabecera	7.354.537	1.810.233	4,1	1.633.571	4,5
	Resto	2.968.435	696.848	4,3	677.530	4,4
ORINOQUÍA-AMAZONÍA	Total	977.261	224.079	4,4	204.551	4,8
	Cabecera	977.261	224.079	4,4	204.551	4,8
PACÍFICA	Total	6.348.930	1.020.138	6,2	964.007	6,6
	Cabecera	2.803.996	485.783	5,8	445.465	6,3
	Resto	3.544.934	534.355	6,6	518.542	6,8
SAN ANDRÉS	Total	95.244	16.739	5,7	13.535	7,0
	Cabecera	95.244	16.739	5,7	13.535	7,0
VALLE DEL CAUCA	Total	8.290.644	1.436.003	5,8	1.340.297	6,2
	Cabecera	7.067.073	1.264.724	5,6	1.178.215	6,0
	Resto	1.223.571	171.280	7,1	162.083	7,5

Fuente: DANE-Encuesta de Calidad de Vida 2014

*En el cálculo se incluye el consumo de arroz en gramos

Cuadro 6. Cantidad de libras de arroz semanal consumido por persona, promedio según región y zona

Año 2014

Región	Zona	Libras de arroz consumido en la región	Total personas	Consumo promedio de arroz por persona	Número de personas que pertenecen a un hogar que consumen arroz	Consumo promedio libras de arroz por persona de hogar consumidor de arroz
Total nacional	Total	75.241.788	47.203.829	1,6	45.837.050	1,6
	Cabecera	55.972.175	36.479.125	1,5	35.255.085	1,6
	Resto	19.269.613	10.724.704	1,8	10.581.965	1,8
Atlántico	Total	20.197.854	10.260.978	2,0	10.056.801	2,0
	Cabecera	14.224.232	7.585.565	1,9	7.415.864	1,9
	Resto	5.973.622	2.675.413	2,2	2.640.937	2,3
Bogotá	Total	10.915.655	7.785.965	1,4	7.514.838	1,5
	Cabecera	10.915.655	7.785.965	1,4	7.514.838	1,5
	Total	10.322.972	8.272.483	1,2	7.958.136	1,3
Oriental	Cabecera	7.354.537	5.815.850	1,3	5.534.526	1,3
	Resto	2.968.435	2.456.633	1,2	2.423.610	1,2
	Total	9.803.105	6.397.652	1,5	6.289.686	1,6
Antioquia	Cabecera	6.976.477	4.996.366	1,4	4.899.976	1,4
	Resto	2.826.628	1.401.286	2,0	1.389.710	2,0
	Total	8.290.123	5.519.844	1,5	5.328.901	1,6
Central	Cabecera	5.557.699	3.865.122	1,4	3.699.016	1,5
	Resto	2.732.423	1.654.722	1,7	1.629.884	1,7
	Total	6.348.930	3.594.633	1,8	3.507.891	1,8
Pacífica	Cabecera	2.803.996	1.636.405	1,7	1.576.173	1,8
	Resto	3.544.934	1.958.228	1,8	1.931.718	1,8
	Total	8.290.644	4.578.544	1,8	4.427.482	1,9
Valle del cauca	Cabecera	7.067.073	4.000.122	1,8	3.861.376	1,8
	Resto	1.223.571	578.422	2,1	566.105	2,2
	Total	977.261	741.346	1,3	705.670	1,4
Orinoquía- Amazonía	Cabecera	977.261	741.346	1,3	705.670	1,4
	Total	95.244	52.384	1,8	47.646	2,0
	San Andrés	95.244	52.384	1,8	47.646	2,0

Fuente: DANE-Encuesta de Calidad de Vida 2014

*En el cálculo se incluye el consumo de arroz en gramos

7. FICHA METODOLÓGICA

Objetivo: estimar el área sembrada, la producción y el rendimiento del cultivo de arroz mecanizado (riego y secano mecanizado).

Metodología

Tipo de investigación: combinación de tres metodologías estadísticas en cada semestre, que se complementan y optimizan con la medición de variables de área, producción y rendimiento, asegurando una cobertura nacional. Es así como, se realiza censo en la zona arrocera de los Llanos, se usan los registros administrativos de los distritos de riego competentes al cultivo de arroz y se hacen mediciones a través de muestras probabilísticas en el resto de los departamentos

Universo de estudio: el universo de estudio corresponde al área dedicada al cultivo de arroz mecanizado en el país. Según el III Censo arrocero, ésta comprende una superficie aproximada de 383.690 hectáreas en el año, distribuidas en 15.497 fincas arroceras del país que se encuentran en 20 departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca.

Marco muestral: se construye a partir del III Censo arrocero y se actualiza a partir de la información semestral de la ENAM; para el segundo semestre del 2015, está constituido por un listado de 13.593 fincas arroceras sobre las cuales se realiza la selección de las muestras probabilísticas. Este listado no incluye las zonas arroceras de los Llanos, donde se realizó censo.

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

Tamaño de muestra: 1.404 fincas para la medición de área sembrada y 1.827 fincas para la medición del rendimiento.

Unidad de muestreo: finca³.

Unidad de observación: la finca y la Unidad de Producción Arrocera –UPA⁴.

³ Finca: es la superficie continua de tierra compuesta por una unidad catastral.

⁴ UPA: son los terrenos sembrados o cosechados con arroz al interior de una finca, bajo la responsabilidad de un mismo productor.

Tipo de muestra: probabilística⁵, estratificada⁶ de elementos en dos muestras independientes, una para estimar área sembrada y la otra para estimar rendimiento y la producción. El método de selección es Muestreo Aleatorio Simple.

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:

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

Coefficientes de variación estimada (Cve), esperados e inferiores al 5% para los principales indicadores a nivel departamental.

Cobertura: nacional

Desagregación

Temporal: mensual y semestral.

Geográfica: nacional, zonal y departamental.

Temática: sistema de producción riego y seco.

Metodología de recolección

Entrevista directa a los productores arroceros en Dispositivos Móviles de Captura-DMC, realizada por encuestadores con formación en las ciencias agrícolas, supervisados y coordinados por FEDEARROZ y con supervisión técnica del DANE.

⁵ Probabilística: todos los elementos del universo tienen una probabilidad mayor de cero y conocida de pertenecer a la muestra.

⁶ Estratificada: separación de los elementos de la población en grupos homogéneos que no presentan traslapes.

Generación de resultados

El desarrollo del formulario se realiza en Open Data System (ODK), el proceso de validación y depuración se realiza en un aplicativo desarrollado sobre lenguaje PHP, HTML, 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.

7. GLOSARIO

Definiciones básicas

Arroz mecanizado: es aquel en el cual se emplean máquinas (tractores, combinadas y aviones) 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 se divide en dos sistemas de producción, arroz riego y arroz seco.

Arroz riego: es aquella explotación en la cual el agua que requiere el cultivo es provista por el hombre en cualquier momento.

Arroz seco: es aquella explotación en la cual el agua que requiere el cultivo únicamente proviene de las lluvias.

Zonas Arroceras:

Bajo Cauca: Antioquia, Bolívar, Choco, Córdoba, Sucre.

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

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

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

Santanderes: Norte de Santander y Santander.