

FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS  
FONDO NACIONAL DEL ARROZ  
División de Investigaciones Económicas

III CENSO NACIONAL ARROCERO  
ZONA CENTRO  
Cubrimiento Cosecha A – B, 2007

Bogotá D. C. - Febrero de 2008  
Colombia

Bogotá 2008

® Derechos Reservados por FEDEARROZ

Para ésta publicación y subsiguientes ediciones, Federación Nacional de Arroceros, FEDEARROZ, Fondo Nacional del Arroz 2008. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin autorización expresa de FEDEARROZ, de acuerdo con su naturaleza de organización sin fines de lucro al servicio del sector arrocero de Colombia, distribuye esta publicación a precios que solo cubren parcialmente los costos de su desarrollo, edición y publicación.

Director Nacional  
Néstor Gutiérrez Alemán

Director Operativo Nacional  
José Levis Barón Valbuena

Coordinador Operativo Nacional  
Edwin García

Coordinación Nacional de Tecnologías de  
la Información y la Comunicación  
Milton Borrero Zambrano

Coordinador de Procesamiento Estadístico  
John Roa Prieto

Coordinador Operativo Zona Centro  
Noel Tovar Sandoval

Coordinador Operativo Zona Llanos  
Orientales  
German Enrique Castro Medina

Coordinador Operativo Zona Costa Norte y  
Santanderes  
Ana Elena de la Ossa Quiñones

Coordinador Operativo Zona Bajo Cauca  
Jairo Chima Coneo

Auxiliar Logística y de Divulgación  
Lili Sarmiento

Asesores Externos  
Jorge Lozano  
Maria Teresa Rios Tovar  
Eugenia Ramirez

Diseño, Diagramación y Producción editorial



FEDEARROZ Bogotá, Colombia.

E-mail: [investigaciones@fedearroz.com.co](mailto:investigaciones@fedearroz.com.co)

Teléfono: (57 1) 4251150

Fax: (57 1) 4252023





# P

# PRESENTACIÓN

Para la Federación Nacional de Arroceros, es muy grato hacer entrega al sector arrocero, al sector público, a la comunidad científica y en general a todas las interesadas en el sector agrícola colombiano, los resultados del III Censo Nacional Arrocero realizado durante 2007.

Ocho (8) años transcurrieron desde que la Federación, realizó el II Censo Nacional Arrocero, y diez y nueve (19) años desde que se realizara el I Censo Nacional Arrocero. El sector ratificó la importancia de actualizar la información básica del sector para contar con un mapa actualizado que permita planear con bases seguras el futuro de nuestra actividad económica.

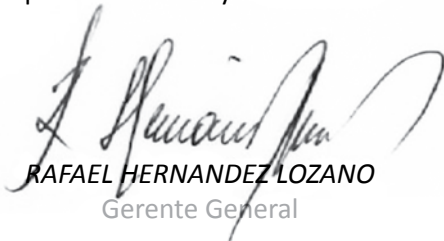
El libro se organiza de la siguiente manera. Por su importancia dentro de la participación del área sembrada y la producción nacional, el sistema mecanizado (que incluye riego y secano mecanizado), se presenta en la primera parte del libro. En el segundo capítulo se muestran los resultados para el sistema riego, posteriormente se presenta la información para el sistema secano mecanizado. Seguido, dadas las particularida-

des del sistema manual, en la cuarta parte de este libro se encuentran los resultados para éste sistema. Al final del libro se presentan los resultados agregados para todos los sistemas de producción.

Igualmente, la publicación del III Censo Nacional Arrocero para Colombia incluye una publicación separada por zona. Se clasificaron las zonas en 4 grupos para la presentación de los resultados regionales: a) Zona Centro, b) Zona Llanos Orientales, c) Zona Bajo Cauca y finalmente, d) Zona Costa Norte y Santanderes.

Es importante destacar, que se incluyen en el libro las metodologías de realización del trabajo, los formatos de captura de información utilizados y diversos mapas arroceros donde están ubicadas las fincas arroceras georreferenciadas. Existen de este modo, un Mapa Nacional Arrocero, y un Mapa Arrocero para cada una de las zonas mencionadas.

Esperamos que sea de gran utilidad la información contenida en esta publicación, que sirva para contribuir con el desarrollo y fortalecimiento del sector.



RAFAEL HERNANDEZ LOZANO  
Gerente General





# CONTENIDO

	<b>Introducción</b>	
	Página 7	
<b>1</b>	<b>Resumen Ejecutivo de los Resultados</b>	
	Página 9	
<b>2</b>	<b>Objetivos</b>	
	Página 13	
	2.1 Alcance	Página 13
	2.2 Objetivos Generales	Página 13
	2.3 Objetivos Específicos	Página 13
<b>3</b>	<b>Metodología</b>	
	Página 15	
	3.1 Cobertura	Página 15
	3.2 Definiciones Básicas	Página 15
	3.3 Recolección de Información	Página 17
	3.4 Prueba Piloto	Página 18
	3.5 Procesamiento de Información	Página 18
<b>4</b>	<b>Organización</b>	
	Página 21	
	4.1 Operativo de Campo	Página 23
<b>5</b>	<b>Mecanizado</b>	
	Página 27	
<b>6</b>	<b>Riego</b>	
	Página 49	
<b>7</b>	<b>Secano Mecanizado</b>	
	Página 57	



<b>8</b>	<b>Secano Manual</b>		
		Página	61
<b>9</b>	<b>Síntesis General</b>		
		Página	63
<b>10</b>	<b>Índice de Cuadros</b>		
		Página	93
<b>11</b>	<b>Anexos</b>		
		Página	99
	11.1.	Formato de Captura de Información	Página 99
	11.2.	Mapa Arrocerero de la Zona Centro	Página 101



# INTRODUCCIÓN

La experiencia de los últimos años en la planeación del sector y la creación de políticas y programas gubernamentales tendientes al desarrollo y fortalecimiento de la producción arrocerá colombiana, ha dejado en evidencia la importancia de contar con fuentes de información, estadísticas confiables en cuanto a calidad, veracidad y representatividad, ya que con ellas se lograron cumplir los objetivos trazados por cada una de estas políticas.

Durante los últimos años el sector arrocerá ha sufrido profundos cambios y se ha visto expuesto a profundas amenazas.

Primero, con la sobreproducción del año 2004 y el consecuente declive de los precios, varios productores vieron seriamente afectados sus ingresos. Fue en ese momento que la información estadística sirvió como fuente fundamental para la definición de los lineamientos del incentivo al almacenamiento, dando como resultado la mayor cantidad de toneladas almacenadas para 2.004 (337.600 ton.) desde su creación en 1.996.

Segundo, con el conocimiento exacto de la demanda y de producción nacional, se pudo establecer el nivel de importaciones necesarias y su comportamiento a lo largo del año. El Gobierno Nacional, reconociendo

la importancia económica y social del sector arrocerá colombiano, entró a regular el nivel de importaciones de terceros países con el fin de estabilizar la actividad al interior del país y garantizar la seguridad alimentaria de los colombianos.

Tercero, con la negociación del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos, fue necesario defender el sector arrocerá colombiano de las amenazas que lo rodeaban. FEDEARROZ, lideró la argumentación con cifras estadísticas confiables del sector. La alta credibilidad de las estadísticas de FEDEARROZ-FONDO NACIONAL DEL ARROZ para el sector arrocerá, sirvió como base para lograr una mejor negociación en el tratado. Dicha negociación con plazos y compensaciones dio un respiro al sector, ya que le permitía adaptarse, a los pequeños y medianos productores, a las nuevas reglas de juego del mercado internacional.

Finalmente, la creación de programas gubernamentales para el desarrollo rural como Agro Ingreso Seguro (AIS), demostró que la efectividad de dichos programas se debe a dos factores: por un lado, un adecuado diseño y planeación de los programas, soportado en fuentes de información estadísticas confiables; y por otro lado, un adecuado seguimiento, acompañamiento



y evaluación de los mismo, para lo cual es fundamental el acompañamiento de los gremios y el levantamiento constante de estadísticas que permita comparar las principales variables del sector antes y después de aplicados y ejecutados los programas.

La experiencia de FEDEARROZ en el manejo de información ha dejado varias enseñanzas. Por un lado, ha fortalecido la labor gremial de los arroceros, ya que al contar con un diagnóstico adecuado del sector le ha permitido enfocar sus esfuerzos para lograr el desarrollo tecnológico y económico del cultivo. Por otro lado, ha servido como ejemplo para que otras entidades del sector agropecuario construyan y consoliden bases de datos que les sirva como guía para la adecuada planeación de cada sector. Finalmente, la experiencia estadística permitió evaluar la efectividad de las políticas y programas diseñados por entes públicos y/o privados y de este modo lograr redireccionamientos de objetivos o estrategias cuando fue necesario.

Para FEDEARROZ, el sector productivo, el Gobierno Nacional y en general los diferentes actores del mercado arrocero, es claro que la asertividad y efectividad de las políticas para el sector siempre estuvieron, están y seguirán estando respaldadas de fuentes de información de estadísticas confiables.

De este modo, este III Censo Nacional Arrocerero 2007, asumido por la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ-

FONDO NACIONAL DEL ARROZ dentro del convenio DANE-FEDEARROZ-FONDO NACIONAL DEL ARROZ, seguirá sirviendo como pilar para la construcción, desarrollo y fortalecimiento del sector, ya que cuenta con información veraz y representativa del número de productores, el área cultivada por cada uno de ellos, la producción y el rendimiento obtenidos, así como los principales aspectos relacionados con el cultivo, tales como la identificación y localización geográfica del cultivo por medio de GPS, la caracterización del productor especificando su edad, nivel de escolaridad, género, forma de tenencia de las explotaciones, edad y escolaridad de los productores, sistemas de cultivo y distribución semestral de las siembras, la maquinaria utilizada y la asistencia técnica entre otras.

Con la presente publicación, el sector arrocerero, el sector público, la comunidad científica y en general todas las interesadas en el sector agrícola colombiano podrán realizar profundos análisis que permitan diagnosticar de manera minuciosa el cultivo del arroz en Colombia, pues son muchas las conclusiones que se pueden obtener de esta investigación. El conocimiento de toda la población de productores del arroz nos permitirá actualizar la encuesta arrocerera a una muestra representativa, que permite estimar el área, la producción y el rendimiento semestral del cultivo, en los años siguientes usando el actual marco del convenio de cooperación técnica suscrito con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.



# 1 RESUMEN EJECUTIVO DE LOS RESULTADOS

De acuerdo con los objetivos y metodología del III Censo Nacional Arrocerero, se logró la total cobertura de las áreas sembradas del sector arrocerero colombiano, para lo cual fue necesario recorrer 21 departamentos y 215 municipios. La Zona Centro incluye los departamentos de: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Tolima y Valle del Cauca.

Los resultados que presenta esta publicación, muestran en primera instancia los resultados obtenidos para arroz mecanizado (consolidado del sistema riego y secano mecanizado); en forma consecutiva aparecen los resultados para cada sistema y finalmente una síntesis general que incluye todos los sistemas de producción existentes en la zona.

Se decidió aprovechar la publicación de los resultados del III Censo Nacional Arrocerero para comparar algunos datos del II Censo Nacional Arrocerero (1999), con el fin de apreciar la dinámica de las variables más significativas del sector.

El número de productores de arroz mecanizado para la Zona Centro en 2007, año de referencia para el III Censo, fue de 5.194 y el número de unidades productoras de arroz (UPA), fue de 8.783, frente a 4.449 productores y 7.418 UPA en el año 1999.

En la zona, los departamentos con mayor número de productores y unidades productoras de arroz (UPA) siguen siendo Tolima y Huila, aunque en Tolima aumento en un 30% el número de productores al compararlo con el II Censo de 1999, los departamentos en los que han disminuido las UPA y el número de productores son Cauca y Valle del Cauca por efecto de la sustitución de arroz por caña.

En el 2007 se cultivaron en arroz mecanizado, 146.498 hectáreas y se obtuvo una producción estimada de 1.136.744 toneladas de paddy verde, que se traduce en un rendimiento de 7.8 t/ha a nivel nacional para el año 2007.

El área sembrada en la zona disminuyó en 21.276 hectáreas frente al año 1999, en todos los departamentos de la región el área cayó excepto en Caquetá donde un solo agricultor sembró gran cantidad de área que tradicionalmente no se sembraba. El Tolima sigue siendo el departamento más importante participando con un 74% del área total sembrada en el año, y con el 21% el departamento del Huila, anteriormente participaban con el 70% y el 24% respectivamente. Las áreas en arroz en Cauca y el Valle del Cauca disminuyeron en más de un 60% y 50%, en su gran mayoría ha sido área que paso a caña de azúcar.

A pesar que el área se ha reducido, la producción de arroz en la zona ha logrado cubrir ese faltante por un aumento de los rendimientos; al comparar el área, la producción y el rendimiento de arroz en la Zona Centro en el primer semestre de 1999 y el 2007, el rendimiento promedio subió de 7,2 toneladas de paddy verde por hectárea a 7,9 ton por ha. La producción paso de 597.470 toneladas a 550.891 toneladas. Por otra parte, el 71% de las UPA tiene rendimientos entre 7 y 8 toneladas y el 24% más de 8 toneladas lo que muestra que en esta zona del país se encuentran los rendimientos más altos de Colombia y del mundo tropical.

Según el III Censo Nacional Arrocerero, el mayor número de productores en la Zona Centro se mantiene en el sistema de riego, los productores de secano manual que prevalecían en el año 1999, en el 2007 ya no existen y hay una mínima participación de 11 productores en secano mecanizado que cultivan en Caquetá. Hay un fenómeno muy interesante en la región, dado que el área en arroz ha disminuido pero el número de productores ha aumentado, ello quiere decir que el área promedio de la región debe ser menor, lo que induce a mostrar que las unidades productoras en arroz son cada vez más pequeñas.

El 77% de las UPA en el primer semestre son menores de 10 has, lo cual corrobora la disminución en el tamaño de los predios en arroz dado que en el año 1999 tan sólo el 71% era menor de 10 hectáreas.

Mientras, que en la actualidad en términos de área el 67% pertenece a predios menores de 50 has.

En cuanto a la tenencia de las UPA en la Zona Centro los propietarios tienen el 42% de participación, y los arrendatarios el 57%; en el II Censo Nacional Arrocerero ésta proporción era de 47% para propietarios y 53% para arrendatarios, con tal variación se puede aseverar que como hay un mayor número de productores de arroz ellos son en su mayoría arrendatarios. Ahora, en términos del área sembrada en el primer semestre de 2007, la participación de los propietarios fue de 45% y el de los arrendatarios es de 53%.

Por otra parte, los resultados muestran que los rendimientos entre propietarios (7,9 ton/ ha) y arrendatarios (7,8 ton/ ha) son muy similares, caso contrario a lo que sucede según el tamaño del predio en donde los mayores rendimientos (8,2 ton/ ha) los tienen las UPA que están entre 85 y 500 has y los menores rendimientos (7,6 ton/ ha) los predios menores a 1 hectárea.

Al analizar una de las variables que caracterizan al productor de arroz, se encontró que hay un envejecimiento poblacional arrocerero en la zona centro, debido a que en el año 1999 tan sólo el 40% de los productores eran mayores de 50 años, mientras que en la actualidad son el 47%, a su vez los productores mayores de 40 años llegan al 78%, lo que indica que hay un



desfase generacional entre los que entran y salen.

A través del III Censo Nacional Arrocerero, encontraremos mayor información que no sólo caracteriza al productor de

la zona sino que mostrará información de otras variables fundamentales en el cultivo del arroz tales como asistencia técnica, maquinaria utilizada en las labores del cultivo, sistemas de producción, entre otras.





# 2 OBJETIVOS

## 2.1. ALCANCE

La Federación Nacional de Arroceros FE-DEARROZ, decidió realizar con recursos del FONDO NACIONAL DEL ARROZ, el III Censo Nacional Arrocerero durante el año 2007 con el fin de actualizar las cifras del sector arrocerero y el mapa de las zonas arroceras del país, teniendo en cuenta que el II Censo Nacional Arrocerero evidencio la importancia de mantener actualizada la información del sector para su adecuada planeación estratégica.

Con tal propósito se definieron los siguientes objetivos:

## 2.2. OBJETIVOS GENERALES

- Actualizar la información básica y global del sector arrocerero colombiano recolectando información de área producción y rendimiento, caracterizando las variables sociodemográficas de los productores, caracterizando el cultivo del arroz, el nivel tecnológico y la descripción de la maquinaria, para cada uno de los predios arroceros en 2007.
- Actualizar y estructurar el mapa arrocerero colombiano en Sistemas de Información Geográficos (SIG) y georeferenciando cada uno de los predios arroceros con Global Position System (GPS).

## 2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el número total de unidades productoras de arroz y el número total de productores, identificando su ubicación geográfica por medio de sistema GPS en SIG en las diferentes zonas, departamentos, municipios y veredas.
- Caracterizar variables sociodemográficas de los productores arroceros colombianos como edad, nivel de escolaridad, género, sitio de residencia del productor, número de hijos del productor, etc.
- Caracterizar para las unidades productoras de arroz el tipo de tenencia del predio, el sistema de producción, el número de hombres y mujeres que trabajaron en el cultivo del arroz en 2007 y el tipo de administración del cultivo.
- Cuantificar las áreas y variedades sembradas por semestre, la producción y la productividad y la utilización de semilla certificada.
- Caracterizar el nivel tecnológico de cada unidad productora de arroz con variables como tipo de siembra, uti-

lización de asistencia técnica, tipo de adecuación de suelos, tratamiento adicional en semillas certificadas, tipo de recolección de arroz etc.

- Describir la maquinaria en cada unidad productora de arroz por tipo de tenencia, especificando para cada tractor o combinada propia del productor la potencia y la edad.

# 3 METODOLOGÍA

## 3.1. COBERTURA

Para el logro de los objetivos propuestos se determinó como universo de estudio todas las áreas arroceras del país y como población de observación y medición directa, los productores de arroz y las unidades productoras de arroz mecanizado y manual, presentes en las áreas arroceras durante el periodo de referencia del III Censo Nacional Arrocerero, año 2007.

Definido así el universo de estudio, se construyó el correspondiente marco censal a través de instrumentos y registros de información existentes sobre las diferentes áreas arroceras, los resultados del I y II Censo Nacional Arrocerero, la base de datos estadísticos del cultivo del arroz en Colombia de la División de Investigaciones Económicas de la Federación Nacional de Arroceros, fotomosaicos municipales elaborados a partir de las fotografías aéreas más recientes de las áreas arroceras, de listados actualizados de los afiliados y usuarios de FEDEARROZ y de información estadística de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica UMATA, entre otros.

De esta forma se logró estimar el número de productores y unidades productoras de arroz posibles en cada área arrocerera,

para luego proceder a la planificación operativa y financiera del III Censo Nacional Arrocerero.

Una premisa central en la orientación, diseño y planificación del censo, fue la obtención de los resultados dentro de los parámetros de óptima calidad, utilizando para ello instrumentos y procedimientos sencillos y constante capacitación al personal que planeó, coordinó, supervisó y ejecutó el operativo de campo.

## 3.2. DEFINICIONES BÁSICAS

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

**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 (preparación del suelo, siembra, control de malezas y plagas, fertilización, recolección).

El arroz mecanizado a su vez se divide en arroz riego y arroz seco. El arroz riego es aquel en el cual el agua que requiere el cultivo es provista por el hombre en cualquier momento y en el arroz seco,

el agua únicamente proviene de las lluvias.

**Arroz Secano Manual o Chuzo.** Es aquel cultivo tradicional donde solo se emplea mano de obra en todas las actividades del proceso productivo.

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

**Unidad Productora de Arroz UPA.** Todo terreno aprovechado en la producción de arroz durante 2007, con administración independiente, sin consideración de tamaño, condición de tenencia, sistema de producción o destino de la producción.

**Productor de Arroz.** Persona natural o jurídica que en calidad de propietario, arrendatario o aparcerero es responsable económica y técnicamente de la explotación.

**Unidad de Medida.** Se utilizó como unidad de medida del área sembrada, la hectárea y como la unidad de medida de la producción, el kilogramo y la tonelada.

En los cuadros de resultados las cifras en valores absolutos no incluyen decimales,

los cuales han sido aproximados por exceso o por defecto, por lo tanto no siempre coinciden los totales con la suma de los valores parciales.

**Maquinaria.** Para efectos del III Censo Nacional Arrocerero, la información recolectada de maquinaria se refiere a tractores y combinadas alquiladas y propias de los productores de arroz utilizadas en las labores arroceras durante 2007.

**Zona arroceras.** Región geográfica del territorio Colombiano que agrupa el mayor número de departamentos con condiciones económicas y agronómicas similares, donde se cultiva arroz.

**PDA.** Personal Digital Asistent. También conocido como (Dispositivo Móvil de captura DMC). Es una agenda digital o computador de mano para la recolección de información.

**SD CARD.** Secure Digital. Es un dispositivo de almacenamiento de información.

**GPS.** Global Position System. Es un sistema que permite georeferenciar satelitalmente cada una de las Unidades Productoras, dando la ubicación exacta en mapas geográficos.

**SIG.** Sistemas de Información Geográficos. Son mapas construidos a partir de fotomosaicos satelitales que incluyen información de ríos, vías y límites municipales.



**Zona Centro.** Comprende las áreas planas y cálidas de los valles de los ríos Magdalena y Cauca correspondientes a los departamentos de Tolima, Huila, Cundinamarca, Caldas, Boyacá, Cauca y Valle del Cauca. Por conveniencia logística, se incluye en esta zona al departamento de Caquetá.

**Zona Llanos Orientales.** Comprende los departamentos de Meta, Casanare y Arauca y los municipios del piedemonte llanero de Cundinamarca.

**Zona Bajo Cauca.** Incluye municipios de los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba y Sucre. Esta zona comprende además los otros municipios arroceros de Chocó y la región del Urabá.

**Zona Costa Norte.** También denominada Caribe Seco, comprende los departamentos del Cesar, Atlántico, Magdalena y Guajira.

**Zona Santanderes.** Comprende los municipios arroceros de los departamentos de Santander y de Norte de Santander.

### 3.3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información del III Censo Nacional Arrocerero se obtuvo a través de entrevistas directas a cada uno de los productores de arroz, mediante visitas personales a las unidades productoras de arroz por parte del profesional de campo contratado para tal fin.

**El Formulario.** En la recolección de información se utilizó un formulario (ver anexo). La información se recolectó en papel en algunos municipios donde fue de obligatorio su utilización por problemas logísticos con las DMC. Para la mayoría de los municipios arroceros, la información se recolectó en Agenda Digital DMC.

El alcance, diseño y especificaciones del formulario se determinó en función de los objetivos específicos y principalmente de la metodología empleada en el procesamiento primario de la información. Por ello, fue necesario definir las temáticas y secciones del formulario, realizar el diseño del mismo y finalmente realizar la programación del mismo en aplicativos en PDA (DMC).

La estructura del formulario comprende siete secciones. La primera registra todas las variables de identificación de la unidad productora de arroz, su ubicación en departamento, municipio y vereda, y el nombre del productor, de acuerdo con la información que captura el GPS. La segunda sección realiza una caracterización de variables sociodemográficas de los productores colombianos como edad, nivel de escolaridad, género, sitio de residencia del productor, número de hijos del productor, etc. La tercera sección caracteriza para cada unidad productora de arroz el tipo de tenencia del predio, el sistema de producción, el número de hombres y mujeres que trabajaron en el cultivo del arroz en 2007 y

el tipo de administración del cultivo con ayuda de contabilidad y programas de computador. La cuarta sección, considerada la parte medular del formulario, cuantifica por semestre las áreas y variedades sembradas, la producción, la productividad y la utilización de semilla certificada. La quinta sección caracteriza el nivel tecnológico de cada unidad productora de arroz con variables como tipo de siembra, utilización de asistencia técnica, tipo de adecuación de suelos, tratamiento adicional en semillas certificadas, tipo de recolección de arroz, etc. La sexta sección describe la maquinaria en cada unidad productora de arroz por tipo de tenencia, especificando para cada tractor o combinada propia del productor la potencia y la edad. La última sección especifica el control del formulario con fecha de la encuesta, nombre del encuestador y nombre del supervisor

### 3.4. PRUEBA PILOTO

Para garantizar la calidad del III Censo Nacional Arrocerero, en primera instancia se realizó una prueba piloto del formulario digital y en papel, para probar su eficacia y eficiencia, a través de una jornada de trabajo con productores e ingenieros agrónomos de la Seccional de Yopal, la cual permitió realizar ajustes y el diseño final del mismo.

Luego se realizó una prueba piloto de toda la metodología, instrumentos y pro-

cedimientos previstos. Para tal efecto se ejecutó el Censo del Primer Semestre (A) de los Llanos Orientales, donde se censaron 1.801 productores y 2.576 UPA.

Este ejercicio permitió analizar y afinar aspectos centrales del operativo de campo tales como la concepción de los módulos censales, las asignaciones de tiempo y carga de trabajo por encuestador, el sistema de coordinación, control y supervisión, contratación y dotación del personal de campo y el flujo de materiales e información, entre otros.

### 3.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información, desde la captura de los datos hasta la obtención de los cuadros de resultados, se utilizaron medios y procedimientos novedosos de óptimas posibilidades tecnológicas, en cuanto a costos y oportunidad de los resultados.

En efecto, para la recolección de la información se emplearon dos métodos.

Por un lado, agendas digitales DMC que tenían programado el formulario. Cada uno de los equipos de trabajo se conformaba de una DMC, una SD y un GPS que permitía georeferenciar cada una de las unidades productoras de arroz, para posteriormente digitar la información en el formulario electrónico. Luego de censar cada unidad productora de

arroz la información se almacenaba en la tarjeta SD.

Luego de recolectada la información en campo, se descargaba la información de cada SD en base de datos tipo Visual Fox-Pro 8.0 donde se criticaba y depuraba la información, para generar reportes de avance del operativo de campo diariamente.

Por otro lado, para el arroz seco manual la información se recolectó en papel, para el procesamiento electrónico de datos, se empleo el sistema de escaneo del formulario, seguido de un proceso de reconocimiento de caracteres y transformación de los mismos en variables y campos de base de datos para tratamiento en lenguaje SQL y de aplicación estadística.

Para asegurar un alto nivel de reconocimiento de caracteres, el formulario debió cumplir normas específicas de papel e impresión, así como de distribución estratégica de lo textos.

El reconocimiento de los formularios se realizó a través del software FINE-READER, ayudado con un escáner de alimentador automático de páginas como periférico de entrada y la preparación de archivos de plantilla. Cada formulario fue ingresado, reconocido, verificado y transformado en un registro de información tratable electrónicamente.

Luego de recolectada la información en papel o DMC y digitalizada en base de datos, se consolidaba la información en un procesador de alta capacidad. Esta primera etapa del procesamiento de la información se llevo a cabo en las sedes de los módulos censales, simultáneamente con los operativos de campo, de tal forma que desde el inicio del censo se fue configurando la base de datos electrónica.

Para la base de procesamiento estadístico y cruce de variables, se desarrollaron programas de paquete estadístico SPSS, complementados con gráficas tipo barra y pastel, aplicando para ello principios de estadística descriptiva.

Esta segunda fase de procesamiento de la información, igualmente se adelantó en forma paralela al desarrollo del operativo de campo. De esta forma la Federación Nacional de Arroceros dispuso de los resultados generales del III Censo Nacional Arrocerero, en Febrero de 2008, ya que el operativo de campo se adelantó en forma escalonada de acuerdo con los módulos censales preestablecidos, durante el periodo transcurrido entre el 17 de septiembre y el 21 de diciembre de 2007 y posteriormente se entró en la etapa de procesamiento estadístico y publicación.

**Verificación.** La información recolectada durante el censo fue objeto de un riguroso proceso de verificación, validación

y consistencia de la misma. Este proceso se desarrollo desde el mismo momento en que los supervisores de los operativos de campo recibían y aprobaban la información de cada encuesta de acuerdo con los requerimientos de veracidad y calidad preestablecidos.

Después de esta fase de verificación primaria, para el rastreo de inconsistencias de variables y resultados preliminares se aplicaron programas desarrollados en Visual Fox-Pro 8.0, para concluir con una comprobación general de la base de datos.

# 4 ORGANIZACIÓN

Los aspectos de planeación, coordinación, supervisión, operación y administración se definieron dentro de una perspectiva de carácter general nacional y en términos de los operativos de campo locales.

**Comisión Coordinadora.** Integrado por el Comité de Gerencia de FEDEARROZ.

**Comisión Técnica.** Conformada por el director de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ, funcionarios de la misma división y consultores externos.

**Dirección Nacional.** A cargo del Doctor Néstor Gutiérrez Alemán Director de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

**Dirección Operativo Nacional.** A cargo del Ingeniero José Levis barón Valbuena, Coordinador recolección de Información - Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

**Coordinación Operativa Nacional.** A cargo del Economista Edwin Rene García Asistente de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

**Coordinación Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC.** A cargo de Milton Borrero Zambrano Ingeniero de Sistemas de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

**Coordinador de Procesamiento Estadístico.** A cargo de John Roa Prieto Economista Investigador de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

**Coordinación Zonal.** A cargo de los coordinadores regionales de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ (Ana Elena de la Ossa Quiñones, Jairo Chima Coneo, German Enrique Castro Medina y Noel Tovar Sandoval).

**Auxiliar Logística y de Divulgación.** A cargo de Lili Sarmiento Auxiliar de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ.

La divulgación del proyecto estuvo a cargo de todo el equipo de trabajo, cuyos miembros diseñaron la campaña publicitaria (impresiones, pícalos, cuñas, etc.) y verificaron su difusión.

Para efectos del operativo de campo y logística del mismo, las áreas arroceras se agrupan en cinco zonas de acuerdo con sus características agroecológicas: Centro, Llanos Orientales, Bajo Cauca, Costa Norte y Santanderes. A su vez cada zona se subdividió en función de las Direcciones Seccionales de FEDEARROZ y del número de municipios de sus áreas de influencia.

Cada una de las Direcciones Seccionales de FEDEARROZ constituyó un centro operativo

de campo a través del cual se cubrieron los municipios y veredas de su área de influencia, según el siguiente resumen:

Zona	Seccionales	Municipios
Centro	Campoalegre	Campoalegre, Tello, Garzón, Aipe, Gigante, Hobo, Iquira, Paicol, Tesalia, Teruel, Algeciras.
	Espinal	Espinal, Girardot, Tocaima,, Guamo, Flandes, Ortega, San Luis, Beltran, Ricaurte, Suarez y Ataco.
	Ibagué	Ibagué, Piedras, Alvarado, Valle de San Juan
	Neiva	Neiva, Yaguara, Palermo, Villavieja, Agrado, Altamira, Rivera, Baraya.
	Saldaña	Saldaña, Purificación, Prado, Chaparral, Coyaima, Natagaima, Alpujarra, Florencia
	Bogotá Oficina principal	Buga, Ginebra, Guacari, Jamundi, Palmira, Tulua, Cerrito, Caloto, Padilla, Santander de Quilichao, El Bordo, Buenos Aires, Villa Rica, Bahía Solano, Bojaya, Istmina, Novita, Nuqui, Quibdo, Riosucio, Sipi, Atrato, Condoto, Jurado, Lloro, Unguia, Rio Quito, Medio Atrato, Canton de San pablo.
Llanos Orientales	Venadillo	Venadillo, Armero-Guayabal, Ambalema, Lérida, Mariquita, Falan.
	Acacias	Acacias, Castilla la Nueva, San Carlos de Guaroa, San Martín.
	Aguazul	Aguazul, Maní, Tauramena.
	Granada	Granada, El Castillo, Fuente de Oro, Lejanías, Puerto Lleras, Puerto Rico, San Juan de Arama, Vista Hermosa
	Villavicencio	Villavicencio, Barranca de Upia, Cabuyaro, Cumaral, Paratebueno, Medina, Puerto López, Puerto Gaitán, Restrepo, Villanueva.
Bajo Cauca	Yopal	Yopal, Nunchía, Pore, Trinidad, San Luis de Palenque, Arauca, Arauquita, Fortul, Tame, Saravena, Puerto Rondon.
	Caucásia	Caucásia, Nechi, El Bagre, San Jacinto del Cauca, Caceres, Buenavista, Pueblo Nuevo.
	Magangué	Magangué, Sucre, Majagual, Guaranda, Achi, María la Baja, Córdoba, Caimito, Corozal, Galeras, La Unión, Tiquisio, Montecristo, Pinillo, Morales.



Bajo Cauca	Montería	Montería, Lórica, San Benito Abad, San Marcos, Pueblo Nuevo, Buenavista, Planeta Rica, La Apartada, Montelibano, Ayapel, Tierralta, Chinú, Sahagún, San Bernardo del Viento, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Chigorodó, Zaragoza, Mutata, Carepa, Turbo, Arjona, Cartagena, Mahates, San Marcos.
Costa Norte	Aguachica	Aguachica, Curumaní, Tamalameque, Pelaya, Pailitas, La Gloria, Gamarra, Río de Oro.
	Fundación	Fundación, El Retén, Pivijay, Aracataca, Pueblo Viejo, Algarrobo, Ariguaní, Zona Bananera, Sitio Nuevo
	Valledupar	Valledupar, Bosconia, El Paso, La Jagua de Ibirico, Becerril, Agustín Codazzi, Chiriguaná, Fonseca, Distracción, La Paz, El Paso, Chimichagua, Barranca, Riohacha, San Juan del Cesar.
Santanderes	San Alberto	San Alberto, Sabana de Torres, Río Negro, San Martín, Puerto Wilches.
	Cúcuta	Cúcuta, El Zulia, Tibú, San Cayetano, Santiago, Villa del Rosario, Puerto Santander, Los Patios.

#### 4.1. OPERATIVO DE CAMPO

La planificación, coordinación y ejecución de los operativos de campo a nivel local, se adelantaron teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

**Módulos Censales.** Con base en el marco censal, el área de influencia de cada una de las Direcciones Seccionales de FEDEARROZ se dividió en frentes de trabajo o módulos censales, de acuerdo con el número y distribución de los productores, el número de municipios y de veredas, las distancias y facilidades de acceso y el cronograma de trabajo para la realización del III Censo Arrocerero en cada una de dichas seccionales. De esta forma se logró garantizar la cobertura de todas las áreas arroceras del país dentro del

tiempo programado para cada frente de trabajo.

**Personal de Campo.** De acuerdo con los módulos censales se conformaron grupos de trabajo compuestos por encuestadores, supervisores y coordinadores. Los encuestadores responsables de realizar las visitas a las UPA y las entrevistas a los productores, fueron recogidos de acuerdo con los requisitos preestablecidos (profesionales del sector agropecuario y tecnólogos agropecuarios vinculados a los municipios arroceros, con conocimientos sobre el cultivo del arroz y con motocicleta como medio de transporte).

El hecho de ser profesional de campo, permitió superar satisfactoriamente los problemas de seguridad, como también la co-



bertura dado el conocimiento de las vías de acceso a los frentes de trabajo. Igualmente esta circunstancia favoreció la contratación de los encuestadores dentro de los parámetros presupuestales preestablecidos, en la medida en que el factor de viáticos no fue necesario incluirlo en la determinación del costo de las encuestas.

Teniendo en cuenta las características de las diferentes áreas arroceras, en particular de los módulos censales, a cada encuestador se le asignó como responsabilidad la realización diaria de un determinado número encuestas. A nivel nacional, la carga de trabajo de los encuestadores fue en promedio de quince encuestas por día.

Sistema de Control y Supervisión. Para garantizar la coordinación, control, seguimiento y supervisión de cada operativo de campo, se dispuso de un grupo de profesionales conformado por los coordinadores zonales de la División de Investigaciones Económicas de FEDEARROZ, funcionarios del nivel central de la misma división y supervisores contratados para tal fin.

Este grupo en coordinación con los Directores Seccionales de FEDEARROZ, cumplió, entre otras funciones:

- Definición de los módulos censales o frentes de trabajo por municipio y veredas.
- Planificación, organización y distribución del trabajo de los encuestadores.
- Capacitación del personal de campo de acuerdo con la metodología y procedimientos previstos.
- Selección y contratación de los encuestadores.
- Planeación de las rutas de trabajo diarias.
- Revisión, aprobación y codificación de los formularios físicos o digitales diligenciados dentro de los parámetros de calidad preestablecidos.
- Control de cobertura de los módulos censales a través de desplazamientos diarios para verificar la presencia de los encuestadores y la realización de la re-entrevistas.
- Se reentrevistaron aproximadamente el 10% de los productores.
- Control del buen uso y manejo de los formularios físicos, las DMC, los GPS y demás materiales relacionados con el Censo y corregir oportunamente las anomalías presentadas.
- Comprobar que la campaña de difusión (radio y prensa), sobre la Realización del III Censo Nacional Arrocerero se estuviera cumpliendo dentro de los términos revisados.
- Informar oportunamente a las autoridades civiles y militares locales, la pre-



sencia del personal de campo en sus respectivas jurisdicciones.

- Verificación de la cobertura de los frentes de trabajo y de las áreas arroceras mediante la interpretación de los fottomosaicos elaborados para tal fin, como también la comprobación del área de algunas UPA, midiendo las mismas a través de la malla de puntos para luego confrontar dicha medición con el área registrada en el respectivo formulario.

Dinámica y Logística del Trabajo de Campo. Cada módulo censal contó con una sede operativa dotada de elementos de oficina y espacios para manejar los materiales del censo (formularios, DMC, GPS, almanaques, afiches) y medio de comunicación.

Una vez definidos los frentes de trabajo y asignados los correspondientes encuestadores, a cada uno de ellos se les asignaba responsabilidades diarias y semanales de cubrimiento de rutas de trabajo, dentro de una jornada condicionada por el orden público prevaleciente en cada frente de trabajo. En general, el trabajo diario se limitó al

tiempo comprendido entre las 6:00 a.m. y las 5:00 p.m.

Una vez terminada la jornada diaria, los encuestadores se desplazaban a las sedes operativas donde el grupo supervisor revisaba y aprobaba los formularios elaborados.

La cobertura de cada módulo censal se hizo bajo el concepto de <barrido total> que conlleva al registro del 100% de las unidades de observación (Productores y UPA). En estas condiciones los encuestadores debían entregar diariamente los formularios diligenciados y una lista de las unidades de observación de cada frente de trabajo, elaborada con base en la información de los productores entrevistados, sus moradores y demás moradores de las veredas arroceras. Esta lista llegó a constituirse en una de las herramientas más valiosas para el control de la cobertura.

Los aspectos relacionados con la identificación del censo igualmente fueron rigurosamente controlados diariamente en el sentido de que el personal de campo portará la escarapela, la gorra y el maletín con los distintivos del censo.



# 5 MECANIZADO

## CUADRO 1

Numero de productores y unidades productoras de arroz mecanizado, por zona arrocera, Colombia, 2007.

Zona Arrocera	Productores núm.	UPA núm.
Bajo Cauca (*)	3.401	3.680
Centro	5.194	8.783
Costa Norte	748	809
Llanos	1.838	2.654
Santanderes	1.233	1.426
<b>Colombia</b>	<b>12.414</b>	<b>17.352</b>

(a) Se incluyeron Productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres de 2007 (A y B).

(\*) Incluye el departamento del Chocó.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 2**

Numero de productores y unidades productoras en arroz mecanizado, por departamento, Colombia, 2007.

Departamento	Productores núm.	UPA núm.
Antioquia	133	144
Arauca	70	73
Atlántico	14	18
Bolívar	650	760
Caquetá	13	13
Casanare	658	912
Cauca	106	133
Cesar	399	430
Córdoba	506	595
Cundinamarca	45	58
Guajira	169	178
Guaviare	1	10
Huila	1.656	2.047
Magdalena	163	177
Meta	1.077	1.619
Norte Santander	1.215	1.407
Santander	18	19
Sucre	2.115	2.187
Tolima	3.293	6.441
Valle del Cauca	114	131
<b>Colombia</b>	<b>12.414</b>	<b>17.352</b>

(a) Se incluyeron Productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres de 2007 (A y B).  
UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 3

Numero de productores y unidades productoras de arroz mecanizado por departamento y municipio, zona Centro, 2007.

Departamento	Productores (a)	UPA (a)
Municipio	núm.	núm.
<b>Caquetá</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Albania	1	1
El Paujil	1	1
Florencia	6	6
Puerto Rico	5	5
<b>Cauca</b>	<b>106</b>	<b>133</b>
Caloto	47	65
Padilla	4	4
Santander de Quilichao	55	64
<b>Cundinamarca</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
Beltrán	2	2
Girardot	0	1
Ricaurte	3	4
San Juan de Río Seco	1	2
Tocaima	7	9
<b>Huila</b>	<b>1.656</b>	<b>2.047</b>
Agrado	4	4
Aipe	48	54
Altamira	6	6
Baraya	59	62
Campoalegre	567	683
Garzón	22	25
Gigante	15	15
Hobo	25	27
Neiva	37	53
Paicol	21	38
Palermo	275	388
Rivera	22	33
Tello	46	73
Teruel	14	16

▶ Continúa en la página 30

▶ Viene de la página 29

Departamento	Productores (a)	UPA (a)
Municipio	núm.	núm.
Tesalia	103	118
Villavieja	307	362
Yaguará	87	90
<b>Tolima</b>	<b>3.293</b>	<b>6.441</b>
Alpujarra	26	27
Alvarado	21	29
Ambalema	93	208
Armero	18	42
Ataco	3	3
Chaparral	36	50
Coyaima	45	54
Espinal	516	1.181
Falan	1	1
Flandes	53	128
Guamo	528	1.200
Ibagué	133	147
Lérida	126	357
Natagaima	41	60
Ortega	53	74
Piedras	66	71
Prado	156	292
Purificación	787	1.510
Saldaña	529	920
San Luis	19	22
Valle de San Juan	7	7
Venadillo	37	58
<b>Valle del Cauca</b>	<b>114</b>	<b>131</b>
Ginebra	8	9
Jamundí	104	119
Tuluá	2	3
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>8.783</b>

(a) Se incluyeron productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres de 2007 (A y B).  
UPA = Unidad Productora de Arroz.

#### CUADRO 4

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por zona arroceras, primer semestre, Colombia, 2007.

Zona Arroceras	UPA		Área		Producción (a)		Rend. (b)
	núm.	%	ha	%	t	%	t/ha
Bajo Cauca (*)	1.908	14,9	20.233	9,1	98.040	7,0	4,8
Centro	6.538	51,0	70.055	31,4	550.891	39,3	7,9
Costa Norte	526	4,1	12.427	5,6	77.056	5,5	6,2
Llanos	2.517	19,6	109.055	48,8	600.974	42,9	5,5
Santanderes	1.332	10,4	11.583	5,2	74.654	5,3	6,4
<b>Colombia</b>	<b>12.821</b>	<b>100,0</b>	<b>223.353</b>	<b>100,0</b>	<b>1.401.614</b>	<b>100,0</b>	<b>6,3</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Incluye el departamento del Chocó.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 5

Area y unidades productoras de arroz mecanizado por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
<b>Caquetá</b>	<b>154</b>	<b>11</b>	<b>398</b>	<b>4</b>	<b>552</b>
Albania	25	1	0	.	25
El Paujil	60	1	300	1	360
Florencia	11	6	0	.	11
Puerto Rico	58	3	98	3	156
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>108</b>	<b>598</b>	<b>113</b>	<b>1.166</b>
Caloto	183	53	189	58	373
Padilla	75	2	73	4	148
Santander de Quilichao	309	53	336	51	645
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>14</b>	<b>1.175</b>	<b>18</b>	<b>2.160</b>
Beltrán	415	2	467	2	882
Girardot	25	1	25	1	50
Ricaurte	40	1	129	4	169
San Juan de Río Seco	117	2	117	2	234
Tocaima	388	8	437	9	825
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>1.431</b>	<b>16.732</b>	<b>1.703</b>	<b>31.505</b>
Agrado	55	3	16	2	71
Aipe	782	46	753	45	1.534
Altamira	7	2	83	6	90
Baraya	143	34	267	58	410
Campoalegre	4.749	507	5.525	599	10.274
Garzón	46	5	258	23	304
Gigante	117	11	152	13	269
Hobo	175	19	176	23	351
Neiva	470	32	632	50	1.102
Paicol	255	26	379	37	634
Palermo	3.471	325	3.058	298	6.529
Rivera	230	19	286	24	516
Tello	1.238	38	1.496	65	2.734
Teruel	198	12	138	13	336

► Continúa en la página 33



Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
Tesalia	689	58	1.114	114	1.803
Villavieja	1.406	242	1.585	268	2.991
Yaguará	745	52	816	65	1.560
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>4.870</b>	<b>56.092</b>	<b>5.218</b>	<b>108.368</b>
Alpujarra	60	11	99	24	159
Alvarado	1.700	29	1.667	28	3.367
Ambalema	4.703	183	4.591	181	9.294
Armero	2.224	37	2.487	42	4.711
Ataco	83	2	190	3	273
Chaparral	380	45	401	45	781
Coyaima	380	42	503	53	883
Espinal	4.885	589	7.399	810	12.285
Falan	0	.	21	1	21
Flandes	705	66	917	79	1.622
Guamo	6.546	708	7.073	784	13.620
Ibagué	6.193	140	6.291	132	12.484
Lérida	3.050	299	2.910	302	5.960
Natagaima	755	54	670	47	1.425
Ortega	1.058	46	1.265	69	2.323
Piedras	2.059	65	2.040	54	4.099
Prado	1.858	281	1.660	274	3.518
Purificación	7.190	1.377	7.572	1.392	14.762
Saldaña	5.225	824	5.248	824	10.472
San Luis	518	16	389	16	907
Valle de San Juan	61	6	78	5	139
Venadillo	2.645	50	2.621	53	5.265
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>104</b>	<b>1.449</b>	<b>121</b>	<b>2.748</b>
Ginebra	125	6	135	9	260
Jamundí	1.093	95	1.232	109	2.325
Tuluá	82	3	82	3	164
<b>Centro</b>	<b>70.056</b>	<b>6.538</b>	<b>76.443</b>	<b>7.177</b>	<b>146.498</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 6

Área y producción anual de arroz mecanizado por departamento y municipio, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Área Anual	Producción Anual
Municipio	ha	(a) t
<b>Caquetá</b>	<b>552</b>	<b>2.648</b>
Albania	25	130
El Paujil	360	1.728
Florencia	11	33
Puerto Rico	156	757
<b>Cauca</b>	<b>1.166</b>	<b>7.555</b>
Caloto	373	2.088
Padilla	148	922
Santander de Quilichao	645	4.546
<b>Cundinamarca</b>	<b>2.160</b>	<b>17.477</b>
Beltrán	882	7.047
Girardot	50	382
Ricaurte	169	1.427
San Juan de Río Seco	234	1.857
Tocaima	825	6.764
<b>Huila</b>	<b>31.505</b>	<b>239.914</b>
Agrado	71	608
Aipe	1.534	11.865
Altamira	90	707
Baraya	410	3.093
Campoalegre	10.274	79.625
Garzón	304	2.232
Gigante	269	1.985
Hobo	351	2.604
Neiva	1.102	8.163
Paicol	634	5.103
Palermo	6.529	49.725
Rivera	516	3.903
Tello	2.734	20.175
Teruel	336	2.553

► Continúa en la página 35

Departamento	Area Anual	Producción Anual (a)
Municipio	ha	t
Tesalia	1.803	12.718
Villavieja	2.991	22.888
Yaguará	1.560	11.969
<b>Tolima</b>	<b>108.368</b>	<b>849.262</b>
Alpujarra	159	1.107
Alvarado	3.367	27.582
Ambalema	9.294	68.076
Armero	4.711	34.075
Ataco	273	1.946
Chaparral	781	5.758
Coyaima	883	6.583
Espinal	12.285	101.778
Falan	21	134
Flandes	1.622	13.695
Guamo	13.620	108.699
Ibagué	12.484	109.491
Lérida	5.960	44.680
Natagaima	1.425	11.238
Ortega	2.323	17.242
Piedras	4.099	36.320
Prado	3.518	24.500
Purificación	14.762	107.587
Saldaña	10.472	77.744
San Luis	907	7.166
Valle de San Juan	139	1.095
Venadillo	5.265	42.767
<b>Valle del Cauca</b>	<b>2.748</b>	<b>19.888</b>
Ginebra	260	1.899
Jamundí	2.325	16.678
Tuluá	164	1.310
<b>Centro</b>	<b>146.498</b>	<b>1.136.744</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos del semestre A, en paddy verde.

(\*) Se incluyeron solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 7

Área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Área	Producción (a)	Rendimiento (b)
Municipio	ha	t	t/ha
<b>Caquetá</b>	<b>154</b>	<b>637</b>	<b>4,2</b>
Albania	25	130	5,2
El Paujil	60	288	4,8
Florencia	11	33	3,1
Puerto Rico	58	186	3,2
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>3.671</b>	<b>6,3</b>
Caloto	183	1.026	5,6
Padilla	75	467	6,2
Santander de Quilichao	309	2.178	7,0
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>8.374</b>	<b>8,5</b>
Beltrán	415	3.516	8,5
Girardot	25	204	8,2
Ricaurte	40	345	8,6
San Juan de Río Seco	117	957	8,2
Tocaima	388	3.354	8,6
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>113.248</b>	<b>7,7</b>
Agrado	55	468	8,5
Aipe	782	6.000	7,7
Altamira	7	56	8,0
Baraya	143	1.080	7,6
Campoalegre	4.749	36.632	7,7
Garzón	46	325	7,1
Gigante	117	838	7,2
Hobo	175	1.259	7,2
Neiva	470	3.422	7,3
Paicol	255	2.215	8,7
Palermo	3.471	26.838	7,7
Rivera	230	1.750	7,6
Tello	1.238	9.195	7,4
Teruel	198	1.555	7,9

► Continúa en la página 37

Departamento	Area	Producción	Rendimiento
Municipio	ha	(a) t	(b) t/ha
Tesalia	689	5.000	7,3
Villavieja	1.406	10.861	7,7
Yaguará	745	5.752	7,7
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>415.395</b>	<b>7,9</b>
Alpujarra	60	434	7,2
Alvarado	1.700	14.024	8,2
Ambalema	4.703	34.315	7,3
Armero	2.224	16.191	7,3
Ataco	83	619	7,5
Chaparral	380	2.883	7,6
Coyaima	380	3.123	8,2
Espinal	4.885	41.958	8,6
Falan	0	0	.
Flandes	705	6.365	9,0
Guamo	6.546	53.763	8,2
Ibagué	6.193	54.745	8,8
Lérida	3.050	23.154	7,6
Natagaima	755	5.994	7,9
Ortega	1.058	7.974	7,5
Piedras	2.059	18.523	9,0
Prado	1.858	12.893	6,9
Purificación	7.190	53.142	7,4
Saldaña	5.225	39.214	7,5
San Luis	518	4.182	8,1
Valle de San Juan	61	524	8,6
Venadillo	2.645	21.373	8,1
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>9.566</b>	<b>7,4</b>
Ginebra	125	876	7,0
Jamundí	1.093	7.944	7,3
Tuluá	82	746	9,1
<b>Centro</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área

(\* Se incluyeron solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 8

Área mensual en arroz mecanizado por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
	ha												
Caquetá	15	59	60	0	20	0	0	0	20	0	0	378	552
Cauca	52	172	247	33	19	45	76	44	29	251	158	41	1.166
Cundinamarca (*)	176	87	192	250	280	0	95	219	301	203	222	135	2.160
Huila	2.982	3.279	2.306	2.886	2.035	1.285	1.889	2.643	3.919	3.091	3.956	1.234	31.505
Tolima	6.378	6.912	12.649	11.596	9.643	5.098	5.241	6.977	10.933	11.910	15.901	5.131	108.368
Valle del Cauca	161	310	574	123	114	18	123	249	470	293	190	125	2.748
<b>Centro</b>	<b>9.764</b>	<b>10.819</b>	<b>16.028</b>	<b>14.888</b>	<b>12.111</b>	<b>6.447</b>	<b>7.423</b>	<b>10.131</b>	<b>15.671</b>	<b>15.748</b>	<b>20.426</b>	<b>7.043</b>	<b>146.498</b>

(\*) Se incluyeron solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 9

Porcentaje de area mensual en arroz mecanizado por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
	%												
Caquetá	3	11	11	0	4	0	0	0	4	0	0	69	100
Cauca	4	15	21	3	2	4	7	4	2	22	14	3	100
Cundinamarca (*)	8	4	9	12	13	0	4	10	14	9	10	6	100
Huila	9	10	7	9	6	4	6	8	12	10	13	4	100
Tolima	6	6	12	11	9	5	5	6	10	11	15	5	100
Valle del Cauca	6	11	21	4	4	1	4	9	17	11	7	5	100
<b>Centro</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

(\*) Se incluyeron solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 10

Área en arroz mecanizado por tipo de semilla y departamento, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Certificada			No Certificada		
	2007 A	2007 B	Area Anual	2007 A	2007 B	Area Anual
ha						
Caquetá	83	360	443	71	38	109
Cauca	213	200	413	354	398	753
Cundinamarca (*)						
Huila	10.062	10.656	20.717	4.712	6.076	10.788
Tolima	26.191	26.860	53.052	26.085	29.231	55.316
Valle del Cauca	545	595	1.140	755	854	1.608
<b>Centro</b>	<b>37.857</b>	<b>39.652</b>	<b>77.509</b>	<b>32.198</b>	<b>36.791</b>	<b>68.989</b>

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 11

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tamaño de la unidad productora, primer semestre, Colombia, zona centro, 2007.

Rango de Área	UPA	Area	Producción	Rend.
	núm.	ha.	(a) t	t/ha
0 a 10	5.015	18.880	145.208	7,7
10 a 50	1.327	28.498	222.746	7,8
50 a 200	176	14.781	119.168	8,1
Más de 200	20	7.897	63.768	8,1
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 12**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tamaño de la unidad productora, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Área	UPA núm.	Área ha.	Producción (a) t	Rend. t/ha
0 a 1	1.102	839	6.389	7,6
1 a 3	1.493	3.118	24.125	7,7
3 a 5	985	4.148	31.854	7,7
5 a 10	1.435	10.775	82.840	7,7
10 a 20	770	11.417	88.505	7,8
20 a 40	483	13.711	107.487	7,8
40 a 50	74	3.369	26.754	7,9
50 a 85	112	7.209	56.889	7,9
85 a 100	25	2.316	18.968	8,2
100 a 200	39	5.256	43.311	8,2
200 a 500	16	4.864	39.893	8,2
500 o más	4	3.033	23.875	7,9
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.



### CUADRO 13

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Tenencia	UPA	Área	Producción (a)	Rend.
	núm.	ha.	t	t/ha
Propietario	2.756	32.097	253.890	7,9
Arrendatario	3.758	37.375	292.417	7,8
Otro (*)	24	584	4.583	7,9
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 14

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz mecanizado por sistema y tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Sistema Tenencia	UPA		Área		Promedio	Producción		Rend.
	núm.	%	ha	%	ha	t	%	t/ha
<b>Riego</b>	<b>6.530</b>	<b>100,0</b>	<b>69.977</b>	<b>100,0</b>	<b>10,7</b>	<b>550.533</b>	<b>100,0</b>	<b>7,9</b>
Propietario	2.749	42,1	32.026	45,8	11,7	253.569	46,1	7,9
Arrendatario	3.757	57,5	37.367	53,4	9,9	292.381	53,1	7,8
Otro (*)	24	0,4	584	0,8	24,3	4.583	0,8	7,9
<b>Secano Mecanizado</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>9,8</b>	<b>357</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>
Propietario	7	87,5	71	89,8	10,1	321	89,8	4,6
Arrendatario	1	12,5	8	10,2	8,0	36	10,2	4,6
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>		<b>70.056</b>		<b>10,7</b>	<b>550.891</b>		<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 15**

Unidades productoras, área y rendimiento en arroz mecanizado por asistencia técnica, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Asistencia Técnica	UPA		Area		Promedio ha	Producción		Rend. t/ha
	núm.	%	ha	%		t	%	
Si paga	3.913	59,9	55.702	79,5	14,2	442.606	80,3	7,9
No paga	2.625	40,1	14.353	20,5	5,5	108.285	19,7	7,5
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>100,0</b>	<b>70.056</b>	<b>100,0</b>	<b>10,7</b>	<b>550.891</b>	<b>100,0</b>	<b>7,9</b>

(a) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

**CUADRO 16**

Unidades productoras y área en arroz mecanizado por asistencia técnica, segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Asistencia Técnica	UPA		Area	
	núm.	%	ha	%
Si paga	4.422	61,6	60.912	79,7
No paga	2.755	38,4	15.531	20,3
<b>Centro</b>	<b>7.177</b>	<b>100,0</b>	<b>76.443</b>	<b>100,0</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 17

Porcentaje de unidades productoras en arroz mecanizado por asistencia técnica y por departamento, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Asistencia Técnica	
	Si paga	No paga
	%	
Caquetá	27,3	72,7
Cauca	2,8	97,2
Cundinamarca (*)	92,9	7,1
Huila	72,0	28,0
Tolima	58,7	41,3
Valle del Cauca	2,9	97,1
<b>Centro</b>	<b>59,9</b>	<b>40,1</b>

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

### CUADRO 18

Numero de productores por rango de edad en arroz mecanizado, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Edad	Productores	
	núm.	%
0 a 19	44	0,8
20 a 29	198	3,8
30 a 39	836	16,1
40 a 49	1.648	31,7
50 a 59	1.389	26,7
60 o más	1.080	20,8
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO 19**

Numero de productores por grado de escolaridad en arroz mecanizado, Colombia, zona Centro, 2007.

Escolaridad Productor	Productores	
	núm.	%
Ninguno	280	5,4
Primaria	2.613	50,3
Secundaria	1.433	27,6
Universitaria	868	16,7
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO 20**

Unidades productoras, area y rendimiento de arroz mecanizado por uso de maquinaria (tractores y/o combinadas) Colombia, zona Centro, 2007.

Tipo Maquinaria	UPA		Área		Rend. (a)
	núm.	%	ha	%	t/ha
Propia	57	0,6	3.350	2,3	7,8
Alquilada	8.232	93,7	107.677	73,5	7,7
Propia y alquilada	494	5,6	35.471	24,2	8,0
<b>Centro</b>	<b>8.783</b>	<b>100,0</b>	<b>146.498</b>	<b>100,0</b>	<b>7,8</b>

(a) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el area

UPA : Unidad Productora de Arroz.

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

### CUADRO 21

Unidades productoras, cantidad, edad y potencia de los tractores propios en arroz, por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Tipo de Equipo	UPA con Equipo Propio	Numero de Equipos	Edad Promedio	Potencia
			Promedio	
Departamento	núm.	núm.	Años	hp
Caqueta	3	5	15	156
Cauca	10	17	18	96
Cundinamarca	6	10	14	91
Huila	230	358	18	95
Tolima	416	1.045	14	102
Valle Del Cauca	25	40	19	99
<b>Centro</b>	<b>690</b>	<b>1.475</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

UPA: Unidad Productora de Arroz.

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

### CUADRO 22

Unidades productoras, cantidad, edad y potencia de los tractores y combinadas propias en arroz, por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Tipo de Equipo	UPA con Equipo Propio	Numero de Equipos	Edad Promedio	Potencia
			Promedio	
Departamento	núm.	núm.	Años	hp
Cauca	3	4	24	113
Cundinamarca	4	5	3	118
Huila	52	64	16	128
Tolima	178	319	13	131
Valle del Cauca	5	6	18	115
<b>Centro</b>	<b>242</b>	<b>398</b>	<b>13</b>	<b>130</b>

UPA: Unidad Productora de Arroz.

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

**CUADRO 23**

Unidades productoras y cantidad de tractores propios en arroz mecanizado por rango de área del predio, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Área ha	UPA		Cantidad de Tractores	
	núm.	%	núm.	%
0 a 1	15	2,2	23	1,6
1 a 3	53	7,7	66	4,5
3 a 5	47	6,8	66	4,5
5 a 10	145	21,0	209	14,2
10 a 20	120	17,4	213	14,4
20 a 40	98	14,2	220	14,9
40 a 50	23	3,3	57	3,9
50 a 85	46	6,7	115	7,8
85 a 100	24	3,5	59	4,0
100 a 200	49	7,1	125	8,5
200 a 500	41	5,9	138	9,4
500 o más	29	4,2	184	12,5
<b>Centro</b>	<b>690</b>	<b>100</b>	<b>1.475</b>	<b>100</b>

UPA: Unidad Productora de Arroz.

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

#### CUADRO 24

Numero de tractores propios en arroz mecanizado por rango de potencia, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Potencia hp	Cantidad de Tractores	
	núm.	%
Menos de 50	0	0,0
50 a 70	125	8,5
70 a 100	667	45,2
100 a 120	518	35,1
120 a 200	152	10,3
Más de 200	13	0,9
<b>Centro</b>	<b>1.475</b>	<b>100</b>

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

#### CUADRO 25

Numero de tractores propios en arroz mecanizado por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Edad	Cantidad de Tractores	
	núm.	%
Menos de 5	313	21,2
5 a 10	265	18,0
10 a 15	287	19,5
Más de 15	610	41,4
<b>Centro</b>	<b>1.475</b>	<b>100</b>

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

**CUADRO 26**

Unidades productoras y cantidad de combinadas propias en arroz mecanizado por rango de área del predio, Colombia, zona Centro 2007.

Rango de Área ha	UPA		Cantidad de Combinadas	
	núm.	%	núm.	%
0 a 1	4	1,7	4	1,0
1 a 3	8	3,3	8	2,0
3 a 5	7	2,9	10	2,5
5 a 10	43	17,8	61	15,3
10 a 20	46	19,0	61	15,3
20 a 40	30	12,4	49	12,3
40 a 50	9	3,7	19	4,8
50 a 85	21	8,7	34	8,5
85 a 100	9	3,7	17	4,3
100 a 200	19	7,9	27	6,8
200 a 500	23	9,5	41	10,3
500 o más	23	9,5	67	16,8
<b>Centro</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>398</b>	<b>100</b>

UPA: Unidad Productora de Arroz.

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.

**CUADRO 27**

Numero de combinadas propias en arroz mecanizado por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Edad Años	Cantidad Combinada	
	núm.	%
Menos de 5	119	29,9
5 a 10	75	18,8
10 a 15	61	15,3
Más de 15	143	35,9
<b>Centro</b>	<b>398</b>	<b>100</b>

Se reporto la maquinaria en una sola de las UPAS del productor.



# 6 RIEGO

## CUADRO 28

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz riego, por zona arroceras, primer semestre, Colombia, 2007.

Zona Arroceras	UPA		Área		Producción (a)		Rend.
	núm.	%	ha	%	t	%	t/ha
Bajo Cauca	511	5,5	3.792	2,9	20.408	2,3	5,4
Centro	6.530	70,3	69.977	54,4	550.533	61,4	7,9
Costa Norte	499	5,4	12.227	9,5	75.850	8,5	6,2
Llanos	416	4,5	30.992	24,1	175.335	19,6	5,7
Santanderes	1.332	14,3	11.583	9,0	74.654	8,3	6,4
<b>Colombia</b>	<b>9.288</b>	<b>100,0</b>	<b>128.571</b>	<b>100,0</b>	<b>896.780</b>	<b>100,0</b>	<b>7,0</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 29

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz riego, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Departamento	UPA		Área		Producción		Rend. t/ha
	núm.	%	ha	%	t	%	
Antioquia	2	0,0	66	0,1	439	0,0	6,7
Arauca	3	0,0	85	0,1	335	0,0	3,9
Atlántico	11	0,1	93	0,1	527	0,1	5,7
Bolívar	212	2,3	1.628	1,3	10.424	1,2	6,2
Caquetá	3	0,0	75	0,1	280	0,0	3,7
Casanare	189	2,0	13.488	10,5	76.007	8,5	5,6
Cauca	108	1,2	568	0,4	3.671	0,4	6,5
Cesar	268	2,9	9.301	7,2	58.480	6,5	6,3
Córdoba	299	3,2	2.164	1,7	9.983	1,1	4,6
Cundinamarca	28	0,3	2.355	1,8	16.368	1,8	7,0
Guajira	96	1,0	995	0,8	5.903	0,7	5,9
Huila	1.431	15,4	14.773	11,5	113.248	12,6	7,7
Magdalena	122	1,3	1.772	1,4	10.502	1,2	5,9
Meta	210	2,3	16.049	12,5	90.999	10,1	5,7
Norte Santander	1.315	14,2	11.404	8,9	73.509	8,2	6,4
Santander	17	0,2	179	0,1	1.144	0,1	6,4
Tolima	4.870	52,4	52.276	40,7	415.395	46,3	7,9
Valle del Cauca	104	1,1	1.300	1,0	9.566	1,1	7,4
<b>Colombia</b>	<b>9.288</b>	<b>100,0</b>	<b>128.571</b>	<b>100,0</b>	<b>896.780</b>	<b>100,0</b>	<b>7,0</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 30**

Area y unidades productoras de arroz riego, por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Area ha	UPA núm.	Area ha	UPA núm.	
<b>Caquetá</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>95</b>
Albania	25	1	0	.	25
Puerto Rico	50	2	20	1	70
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>108</b>	<b>598</b>	<b>113</b>	<b>1.166</b>
Caloto	183	53	189	58	373
Padilla	75	2	73	4	148
Santander de Quilichao	309	53	336	51	645
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>14</b>	<b>1.175</b>	<b>18</b>	<b>2.160</b>
Beltrán	415	2	467	2	882
Girardot	25	1	25	1	50
Ricaurte	40	1	129	4	169
San Juan de Río Seco	117	2	117	2	234
Tocaima	388	8	437	9	825
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>1.431</b>	<b>16.732</b>	<b>1.703</b>	<b>31.505</b>
Agrado	55	3	16	2	71
Aipe	782	46	753	45	1.534
Altamira	7	2	83	6	90
Baraya	143	34	267	58	410
Campoalegre	4.749	507	5.525	599	10.274
Garzón	46	5	258	23	304
Gigante	117	11	152	13	269
Hobo	175	19	176	23	351
Neiva	470	32	632	50	1.102
Paicol	255	26	379	37	634
Palermo	3.471	325	3.058	298	6.529
Rivera	230	19	286	24	516
Tello	1.238	38	1.496	65	2.734
Teruel	198	12	138	13	336
Tesalia	689	58	1.114	114	1.803
Villavieja	1.406	242	1.585	268	2.991

▶ Continúa en la página 52

▶ Viene de la página 51

Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Area ha	UPA núm.	Area ha	UPA núm.	
Yaguará	745	52	816	65	1.560
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>4.870</b>	<b>56.071</b>	<b>5.217</b>	<b>108.347</b>
Alpujarra	60	11	99	24	159
Alvarado	1.700	29	1.667	28	3.367
Ambalema	4.703	183	4.591	181	9.294
Armero	2.224	37	2.487	42	4.711
Ataco	83	2	190	3	273
Chaparral	380	45	401	45	781
Coyaima	380	42	503	53	883
Espinal	4.885	589	7.399	810	12.285
Flandes	705	66	917	79	1.622
Guamo	6.546	708	7.073	784	13.620
Ibagué	6.193	140	6.291	132	12.484
Lérida	3.050	299	2.910	302	5.960
Natagaima	755	54	670	47	1.425
Ortega	1.058	46	1.265	69	2.323
Piedras	2.059	65	2.040	54	4.099
Prado	1.858	281	1.660	274	3.518
Purificación	7.190	1.377	7.572	1.392	14.762
Saldaña	5.225	824	5.248	824	10.472
San Luis	518	16	389	16	907
Valle de San Juan	61	6	78	5	139
Venadillo	2.645	50	2.621	53	5.265
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>104</b>	<b>1.449</b>	<b>121</b>	<b>2.748</b>
Ginebra	125	6	135	9	260
Jamundí	1.093	95	1.232	109	2.325
Tuluá	82	3	82	3	164
<b>Centro</b>	<b>69.977</b>	<b>6.530</b>	<b>76.044</b>	<b>7.173</b>	<b>146.021</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.



### CUADRO 31

Área, producción y rendimiento de arroz riego, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Área ha	Producción t	Rend. t/ha
<b>Caquetá</b>	<b>75</b>	<b>280</b>	<b>3,7</b>
Albania	25	130	5,2
Puerto Rico	50	150	3,0
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>3.671</b>	<b>6,3</b>
Caloto	183	1.026	5,6
Padilla	75	467	6,2
Santander de Quilichao	309	2.178	7,0
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>8.374</b>	<b>8,5</b>
Beltrán	415	3.516	8,5
Girardot	25	204	8,2
Ricaurte	40	345	8,6
San Juan de Río Seco	117	957	8,2
Tocaima	388	3.354	8,6
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>113.248</b>	<b>7,7</b>
Agrado	55	468	8,5
Aipe	782	6.000	7,7
Altamira	7	56	8,0
Baraya	143	1.080	7,6
Campoalegre	4.749	36.632	7,7
Garzón	46	325	7,1
Gigante	117	838	7,2
Hobo	175	1.259	7,2
Neiva	470	3.422	7,3
Paicol	255	2.215	8,7
Palermo	3.471	26.838	7,7
Rivera	230	1.750	7,6
Tello	1.238	9.195	7,4
Teruel	198	1.555	7,9
Tesalia	689	5.000	7,3
Villavieja	1.406	10.861	7,7
Yaguará	745	5.752	7,7

▶ Continúa en la página 54



Viene de la página 53

Departamento	Área ha	Producción t	Rend. t/ha
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>415.395</b>	<b>7,9</b>
Alpujarra	60	434	7,2
Alvarado	1.700	14.024	8,2
Ambalema	4.703	34.315	7,3
Armero	2.224	16.191	7,3
Ataco	83	619	7,5
Chaparral	380	2.883	7,6
Coyaima	380	3.123	8,2
Espinal	4.885	41.958	8,6
Flandes	705	6.365	9,0
Guamo	6.546	53.763	8,2
Ibagué	6.193	54.745	8,8
Lérida	3.050	23.154	7,6
Natagaima	755	5.994	7,9
Ortega	1.058	7.974	7,5
Piedras	2.059	18.523	9,0
Prado	1.858	12.893	6,9
Purificación	7.190	53.142	7,4
Saldaña	5.225	39.214	7,5
San Luis	518	4.182	8,1
Valle de San Juan	61	524	8,6
Venadillo	2.645	21.373	8,1
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>9.566</b>	<b>7,4</b>
Ginebra	125	876	7,0
Jamundí	1.093	7.944	7,3
Tuluá	82	746	9,1
<b>Centro</b>	<b>69.977</b>	<b>550.533</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.



### CUADRO 32

Numero de productores de arroz riego, por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Edad	Productores	
	núm.	%
0 a 19	44	0,8
20 a 29	197	3,8
30 a 39	834	16,1
40 a 49	1.646	31,8
50 a 59	1.386	26,7
60 o más	1.077	20,8
<b>Centro</b>	<b>5.183</b>	<b>100,0</b>

### CUADRO 33

Numero de productores de arroz riego, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Escolaridad Productor	Productores	
	núm.	%
Ninguno	278	5,4
Primaria	2.607	50,3
Secundaria	1.432	27,6
Universitaria	867	16,7
<b>Centro</b>	<b>5.183</b>	<b>100,0</b>







## 7

## SECANO MECANIZADO

## CUADRO 34

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz seco mecanizado, por zona arrocera, primer semestre, Colombia, 2007.

Zona Arrocera	UPA		Área		Producción (a)		Rend.
	núm.	%	ha	%	t	%	t/ha
Bajo Cauca	1.397	39,5	16.441	17,3	77.633	15,4	4,7
Centro	8	0,2	79	0,1	357	0,1	4,6
Costa Norte	27	0,8	201	0,2	1.206	0,2	6,0
Llanos	2.101	59,5	78.063	82,4	425.639	84,3	5,5
<b>Colombia</b>	<b>3.533</b>	<b>100,0</b>	<b>94.783</b>	<b>100,0</b>	<b>504.834</b>	<b>100,0</b>	<b>5,3</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 35**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz seco mecanizado, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Departamento	UPA		Área		Producción (a)		Rend.
	núm.	%	ha	%	t	%	t/ha
Antioquia	91	2,6	1.422	1,5	7.169	1,4	5,1
Arauca	64	1,8	1.363	1,4	5.807	1,2	4,0
Bolívar	228	6,5	3.306	3,5	15.463	3,1	4,7
Caquetá	8	0,2	79	0,1	357	0,1	3,5
Casanare	658	18,6	32.241	34,0	168.657	33,4	5,2
Cesar	23	0,7	179	0,2	1.078	0,2	6,0
Córdoba	140	4,0	1.643	1,7	7.891	1,6	4,8
Cundinamarca	24	0,7	1.117	1,2	6.289	1,2	5,6
Guaviare	10	0,3	142	0,1	703	0,1	5,0
Meta	1.345	38,1	43.200	45,6	244.182	48,4	5,7
Sucre	942	26,7	10.092	10,6	47.238	9,4	4,7
<b>Colombia</b>	<b>3.533</b>	<b>100,0</b>	<b>94.783</b>	<b>100,0</b>	<b>504.834</b>	<b>100,0</b>	<b>5,2</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 36

Área y unidades productoras de arroz seco mecanizado, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
Caquetá	79	8	378	3	457
Florencia	11	6	0	.	11
El Paujil	60	1	300	1	360
Puerto Rico	8	1	78	2	86
Tolima	0	.	21	1	21
Falan	0	.	21	1	21
<b>Centro</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>399</b>	<b>4</b>	<b>478</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 37

Área producción y rendimiento de arroz seco mecanizado, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Area	Producción (a)	Rend.
	ha	t	t/ha
Caquetá	79	357	4,5
Florencia	11	33	3,0
El Paujil	60	288	4,8
Puerto Rico	8	36	4,5
<b>Centro</b>	<b>79</b>	<b>357</b>	<b>4,5</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

**CUADRO 38**

Numero de productores de arroz secano mecanizado, por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Edad	Productores	
	núm.	%
20 a 29	1	9,1
30 a 39	2	18,2
40 a 49	2	18,2
50 a 59	3	27,3
60 o más	3	27,3
<b>Centro</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO 39**

Numero de productores de arroz secano mecanizado, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Escolaridad Productor	Productores	
	núm.	%
Ninguno	2	18,2
Primaria	7	63,6
Secundaria	1	9,1
Universitaria	1	9,1
<b>Centro</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

# 8 SECANO MANUAL

## CUADRO 40

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz seco manual, por zona arroceras, primer semestre, Colombia, 2007.

Zona Arroceras	UPA		Área		Producción (a)		Rend. (b)
	núm.	%	núm.	%	núm.	%	t/ha
Bajo Cauca	6.399	100,0	10.192	100,0	17.589	100,0	1,7
<b>Colombia</b>	<b>6.399</b>	<b>100,0</b>	<b>10.192</b>	<b>100,0</b>	<b>17.589</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 41

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz seco manual, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Departamento	UPA		Área		Producción (a)		Rend. (b)
	núm.	%	núm.	%	núm.	%	t/ha
Antioquia	1.689	26,4	2.050	20,1	3.205	18,2	1,5
Bolívar	530	8,3	1.724	16,9	4.175	23,7	2,6
Chocó	2.815	44,0	4.351	42,7	5.256	29,9	1,1
Córdoba	814	12,7	1.235	12,1	2.852	16,2	2,1
Sucre	551	8,6	832	8,2	2.101	11,9	2,6
<b>Colombia</b>	<b>6.399</b>	<b>100,0</b>	<b>10.192</b>	<b>100,0</b>	<b>17.589</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.



# 9 SÍNTESIS GENERAL

## CUADRO 42

Numero de productores y unidades productoras de arroz por zona arroceras, Colombia, 2007.

Zona Arroceras	Productores (a)	UPA (a)
Bajo Cauca	12.783	13.096
Centro	5.194	8.783
Costa Norte	748	809
Llanos	1.842	2.659
Santanderes	1.233	1.426
<b>Colombia</b>	<b>21.800</b>	<b>26.773</b>

(a) Se incluyeron Productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres (A y B)  
UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 43

Numero de productores y unidades productoras de arroz, por departamento, II y III Censo Nacional Arrocerero, Colombia, 2007.

Departamento	II CENSO		III CENSO	
	Productores (a)	UPA (a)	Productores (a)	UPA (a)
Antioquia	1.103	1.144	2.253	2.278
Arauca	186	212	70	73
Atlántico	1	1	14	18
Bolívar	4.005	4.239	1.585	1.695
Caquetá	12	12	13	13
Casanare	535	709	658	912
Cauca	137	185	106	133
Cesar	872	1.094	399	430
Chocó	4.685	4.693	2.828	2.830
Córdoba	2.331	2.435	2.451	2.550
Cundinamarca	27	44	45	58
Guajira	210	288	169	178
Guaviare	.	.	1	10
Huila	1.593	2.042	1.656	2.047
Magdalena	266	325	163	177
Meta	1.516	2.204	1.081	1.624
Norte Santander	1.288	1.479	1.215	1.407
Santander	247	306	18	19
Sucre	6.416	6.859	3.668	3.749
Tolima	2.544	4.951	3.293	6.441
Valle del Cauca	155	213	114	131
<b>Colombia</b>	<b>28.128</b>	<b>33.435</b>	<b>21.800</b>	<b>26.773</b>

(a) Se incluyeron Productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres de 1999 y 2007 (A y B), años de referencia de los respectivos censos.

UPA = Unidad Productora de Arroz.



#### CUADRO 44

Numero de productores y unidades productoras de arroz, por departamento y municipio, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento	Productores (a)	UPA (a)
Municipio	núm.	núm.
<b>Caquetá</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Albania	1	1
El Paujil	1	1
Florencia	6	6
Puerto Rico	5	5
<b>Cauca</b>	<b>106</b>	<b>133</b>
Caloto	47	65
Padilla	4	4
Santander de Quilichao	55	64
<b>Cundinamarca</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
Beltrán	2	2
Girardot	0	1
Ricaurte	3	4
San Juan de Río Seco	1	2
Tocaima	7	9
<b>Huila</b>	<b>1.656</b>	<b>2.047</b>
Agrado	4	4
Aipe	48	54
Altamira	6	6
Baraya	59	62
Campoalegre	567	683
Garzón	22	25
Gigante	15	15
Hobo	25	27
Neiva	37	53
Paicol	21	38
Palermo	275	388
Rivera	22	33
Tello	46	73
Teruel	14	16

▶ Continúa en la página 66

▶ Viene de la página 65

Departamento	Productores (a)	UPA (a)
Municipio	núm.	núm.
Tesalia	103	118
Villavieja	307	362
Yaguará	87	90
<b>Tolima</b>	<b>3.293</b>	<b>6.441</b>
Alpujarra	26	27
Alvarado	21	29
Ambalema	93	208
Armero	18	42
Ataco	3	3
Chaparral	36	50
Coyaima	45	54
Espinal	516	1.181
Falan	1	1
Flandes	53	128
Guamo	528	1.200
Ibagué	133	147
Lérida	126	357
Natagaima	41	60
Ortega	53	74
Piedras	66	71
Prado	156	292
Purificación	787	1.510
Saldaña	529	920
San Luis	19	22
Valle de San Juan	7	7
Venadillo	37	58
<b>Valle del Cauca</b>	<b>114</b>	<b>131</b>
Ginebra	8	9
Jamundí	104	119
Tuluá	2	3
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>8.783</b>

(a) Se incluyeron Productores y UPA que reportaron el cultivo en por lo menos uno de los semestres de 2007 (A y B).  
UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 45

Área y unidades productoras de arroz por departamento y municipio, primer semestre, II y III Censo Nacional Arrocerero, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	II CENSO		III CENSO	
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.
<b>Caquetá</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>154</b>	<b>11</b>
Albania	.	.	25	1
Curillo	8	4	.	.
El Paujil	.	.	60	1
Florencia	8	1	11	6
Puerto Rico	.	.	58	3
San Vicente	8	5	.	.
Solita	3	2	.	.
<b>Cauca</b>	<b>1.420</b>	<b>160</b>	<b>568</b>	<b>108</b>
Buenos Aires	19	1	.	.
Caloto	425	75	183	53
Padilla	65	2	75	2
Patía	255	2	.	.
Santander de Quilichao	466	78	309	53
Villa Rica	190	2	.	.
<b>Cundinamarca</b>	<b>885</b>	<b>13</b>	<b>985</b>	<b>14</b>
Beltrán	160	1	415	2
Girardot	110	2	25	1
Ricaurte	120	1	40	1
San Juan de Río Seco	.	.	117	2
Tocaima	495	9	388	8
<b>Huila</b>	<b>21.817</b>	<b>1.793</b>	<b>14.773</b>	<b>1.431</b>
Agrado	596	19	55	3
Aipe	1.208	65	782	46
Algeciras	41	11	.	.
Altamira	241	10	7	2
Baraya	176	36	143	34
Campoalegre	6.025	611	4.749	507
Colombia	10	1	.	.
Garzón	462	37	46	5

▶ Continúa en la página 68

▶ Viene de la página 67

Departamento Municipio	II CENSO		III CENSO	
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.
Gigante	147	4	117	11
Hobo	94	13	175	19
Iquira	79	5	.	.
Neiva	402	27	470	32
Paicol	149	7	255	26
Palermo	4.451	303	3.471	325
Rivera	597	39	230	19
Tello	2.052	95	1.238	38
Teruel	68	6	198	12
Tesalia	758	48	689	58
Villavieja	2.337	350	1.406	242
Yaguará	1.927	106	745	52
<b>Tolima</b>	<b>54.741</b>	<b>4.088</b>	<b>52.276</b>	<b>4.870</b>
Alpujarra	200	32	60	11
Alvarado	1.525	42	1.700	29
Ambalema	4.773	176	4.703	183
Armero	120	8	2.224	37
Ataco	123	6	83	2
Chaparral	429	31	380	45
Coello	100	1	.	.
Coyaima	196	18	380	42
Espinal	5.003	401	4.885	589
Falan	28	3	0	.
Flandes	882	15	705	66
Guamo	9.014	623	6.546	708
Ibagué	5.224	65	6.193	140
Lérida	3.044	239	3.050	299
Mariquita	33	2	.	.
Natagaima	1.416	66	755	54
Ortega	1.319	143	1.058	46
Piedras	3.307	52	2.059	65
Prado	1.930	252	1.858	281

▶ Continúa en la página 69

► Viene de la página 68

Departamento Municipio	II CENSO		III CENSO	
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.
Purificación	7.657	1.170	7.190	1.377
Saldaña	4.441	617	5.225	824
San Luis	548	35	518	16
Suárez	115	4	.	.
Valle de San Juan	128	12	61	6
Venadillo	3.187	75	2.645	50
<b>Valle del Cauca</b>	<b>2.530</b>	<b>177</b>	<b>1.300</b>	<b>104</b>
Andalucía	72	2	.	.
Cerrito	0	.	.	.
Ginebra	607	33	125	6
Guacarí	2	1	.	.
Guadalajara de Buga	55	5	.	.
Jamundí	1.794	136	1.093	95
Tuluá	0	.	82	3
<b>Centro</b>	<b>81.420</b>	<b>6.243</b>	<b>70.056</b>	<b>6.538</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 46**

Área y unidades productoras de arroz por zona arrocera, primer y segundo semestre, Colombia, 2007.

Zona Arrocera	III CENSO				Área Anual ha
	2007 A		2007 B		
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
Bajo Cauca (*)	30.425	8.307	33.672	6.782	64.097
Centro	70.056	6.538	76.443	7.177	146.498
Costa Norte	12.427	526	12.352	659	24.779
Llanos	109.055	2.517	33.507	557	142.562
Santanderes	11.583	1.332	10.932	1.271	22.516
<b>Colombia</b>	<b>233.545</b>	<b>19.220</b>	<b>166.905</b>	<b>16.446</b>	<b>400.451</b>

(\*) Incluye el departamento del Chocó.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

### CUADRO 47

Área y unidades productoras de arroz por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
<b>Caquetá</b>	<b>154</b>	<b>11</b>	<b>398</b>	<b>4</b>	<b>552</b>
Albania	25	1	0	.	25
El Paujil	60	1	300	1	360
Florencia	11	6	0	.	11
Puerto Rico	58	3	98	3	156
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>108</b>	<b>598</b>	<b>113</b>	<b>1.166</b>
Caloto	183	53	189	58	373
Padilla	75	2	73	4	148
Santander de Quilichao	309	53	336	51	645
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>14</b>	<b>1.175</b>	<b>18</b>	<b>2.160</b>
Beltrán	415	2	467	2	882
Girardot	25	1	25	1	50
Ricaurte	40	1	129	4	169
San Juan de Río Seco	117	2	117	2	234
Tocaima	388	8	437	9	825
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>1.431</b>	<b>16.732</b>	<b>1.703</b>	<b>31.505</b>
Agrado	55	3	16	2	71
Aipe	782	46	753	45	1.534
Altamira	7	2	83	6	90
Baraya	143	34	267	58	410
Campoalegre	4.749	507	5.525	599	10.274
Garzón	46	5	258	23	304
Gigante	117	11	152	13	269
Hobo	175	19	176	23	351
Neiva	470	32	632	50	1.102
Paicol	255	26	379	37	634
Palermo	3.471	325	3.058	298	6.529
Rivera	230	19	286	24	516
Tello	1.238	38	1.496	65	2.734
Teruel	198	12	138	13	336

▶ Continúa en la página 72

▶ Viene de la página 71

Departamento Municipio	2007 A		2007 B		Área Anual ha
	Área ha	UPA núm.	Área ha	UPA núm.	
Tesalia	689	58	1.114	114	1.803
Villavieja	1.406	242	1.585	268	2.991
Yaguará	745	52	816	65	1.560
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>4.870</b>	<b>56.092</b>	<b>5.218</b>	<b>108.368</b>
Alpujarra	60	11	99	24	159
Alvarado	1.700	29	1.667	28	3.367
Ambalema	4.703	183	4.591	181	9.294
Armero	2.224	37	2.487	42	4.711
Ataco	83	2	190	3	273
Chaparral	380	45	401	45	781
Coyaima	380	42	503	53	883
Espinal	4.885	589	7.399	810	12.285
Falan	0	.	21	1	21
Flandes	705	66	917	79	1.622
Guamo	6.546	708	7.073	784	13.620
Ibagué	6.193	140	6.291	132	12.484
Lérida	3.050	299	2.910	302	5.960
Natagaima	755	54	670	47	1.425
Ortega	1.058	46	1.265	69	2.323
Piedras	2.059	65	2.040	54	4.099
Prado	1.858	281	1.660	274	3.518
Purificación	7.190	1.377	7.572	1.392	14.762
Saldaña	5.225	824	5.248	824	10.472
San Luis	518	16	389	16	907
Valle de San Juan	61	6	78	5	139
Venadillo	2.645	50	2.621	53	5.265
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>104</b>	<b>1.449</b>	<b>121</b>	<b>2.748</b>
Ginebra	125	6	135	9	260
Jamundí	1.093	95	1.232	109	2.325
Tuluá	82	3	82	3	164
<b>Centro</b>	<b>70.056</b>	<b>6.538</b>	<b>76.443</b>	<b>7.177</b>	<b>146.498</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.



## CUADRO 48

Área y producción anual de arroz por zona arrocerá, Colombia, 2007.

Zona Arrocerá	Área Anual		Producción Anual	
	ha	%	ha	%
Bajo Cauca (*)	64.097	16,0	245.377	9,9
Centro	146.498	36,6	1.136.744	46,0
Costa Norte	24.779	6,2	151.399	6,1
Llanos	142.562	35,6	793.875	32,1
Santanderes	22.516	5,6	144.150	5,8
<b>Colombia</b>	<b>400.451</b>	<b>100,0</b>	<b>2.471.545</b>	<b>100,0</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio de los semestres A+B, en paddy verde.

(\*) Incluye al departamento del Chocó.

## CUADRO 49

Área y producción anual de arroz por departamento y municipio, Colombia, 2007.

Departamento	Área Anual	Producción Anual
Municipio	ha	(a) t
<b>Caquetá</b>	<b>552</b>	<b>2.648</b>
Albania	25	130
El Paujil	360	1.728
Florencia	11	33
Puerto Rico	156	757
<b>Cauca</b>	<b>1.166</b>	<b>7.555</b>
Caloto	373	2.088
Padilla	148	922
Santander de Quilichao	645	4.546
<b>Cundinamarca</b>	<b>2.160</b>	<b>17.477</b>
Beltrán	882	7.047
Girardot	50	382
Ricaurte	169	1.427
San Juan de Río Seco	234	1.857
Tocaima	825	6.764
<b>Huila</b>	<b>31.505</b>	<b>239.914</b>
Agrado	71	608
Aipe	1.534	11.865
Altamira	90	707
Baraya	410	3.093
Campoalegre	10.274	79.625
Garzón	304	2.232
Gigante	269	1.985
Hobo	351	2.604
Neiva	1.102	8.163
Paicol	634	5.103
Palermo	6.529	49.725
Rivera	516	3.903
Tello	2.734	20.175
Teruel	336	2.553
Tesalia	1.803	12.718

▶ Continúa en la página 75

► Viene de la página 74

Departamento	Área Anual	Producción Anual (a)
Municipio	ha	t
Villavieja	2.991	22.888
Yaguará	1.560	11.969
<b>Tolima</b>	<b>108.368</b>	<b>849.262</b>
Alpujarra	159	1.107
Alvarado	3.367	27.582
Ambalema	9.294	68.076
Armero	4.711	34.075
Ataco	273	1.946
Chaparral	781	5.758
Coyaima	883	6.583
Espinal	12.285	101.778
Falan	21	134
Flandes	1.622	13.695
Guamo	13.620	108.699
Ibagué	12.484	109.491
Lérida	5.960	44.680
Natagaima	1.425	11.238
Ortega	2.323	17.242
Piedras	4.099	36.320
Prado	3.518	24.500
Purificación	14.762	107.587
Saldaña	10.472	77.744
San Luis	907	7.166
Valle de San Juan	139	1.095
Venadillo	5.265	42.767
<b>Valle del Cauca</b>	<b>2.748</b>	<b>19.888</b>
Ginebra	260	1.899
Jamundí	2.325	16.678
Tuluá	164	1.310
<b>Centro</b>	<b>146.498</b>	<b>1.136.744</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio de los semestres A+B, en paddy verde.

(\* ) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 50

Área y producción de arroz por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Departamento	III CENSO		Producción	
	Área ha	%	t	%
Antioquia	3.538	1,5	10.812	0,8
Arauca	1.448	0,6	6.142	0,4
Atlántico	93	0,0	527	0,0
Bolívar	6.658	2,9	30.062	2,1
Caquetá	154	0,1	637	0,0
Casanare	45.729	19,6	244.665	17,2
Cauca	568	0,2	3.671	0,3
Cesar	9.480	4,1	59.557	4,2
Chocó	4.351	1,9	5.256	0,4
Córdoba	5.041	2,2	20.726	1,5
Cundinamarca	3.472	1,5	22.657	1,6
Guajira	995	0,4	5.903	0,4
Guaviare	142	0,1	703	0,0
Huila	14.773	6,3	113.248	8,0
Magdalena	1.772	0,8	10.502	0,7
Meta	59.249	25,4	335.181	23,6
Norte Santander	11.404	4,9	73.509	5,2
Santander	179	0,1	1.144	0,1
Sucre	10.924	4,7	49.339	3,5
Tolima	52.276	22,4	415.395	29,3
Valle del Cauca	1.300	0,6	9.566	0,7
<b>Colombia</b>	<b>233.545</b>	<b>100,0</b>	<b>1.419.203</b>	<b>100,0</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos del semestre A en paddy verde.

## CUADRO 51

Área, producción y rendimiento de arroz, por departamento y municipio, primer semestre, zona Centro, 2007.

Departamento	Área (a) ha	Producción t	Rend. (b) t/ha
<b>Caqueta</b>	<b>154</b>	<b>637</b>	<b>4,2</b>
Florencia	11	33	3,1
Albania	25	130	5,2
El Paujil	60	288	4,8
Puerto Rico	58	186	3,2
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>3.671</b>	<b>6,5</b>
Caloto	183	1.026	5,6
Padilla	75	467	6,2
Santander de Quilichao	309	2.178	7,0
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>8.374</b>	<b>8,5</b>
Beltrán	415	3.516	8,5
Girardot	25	204	8,2
Ricaurte	40	345	8,6
San Juan de Río Seco	117	957	8,2
Tocaima	388	3.354	8,6
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>113.248</b>	<b>7,7</b>
Neiva	470	3.422	7,3
Agrado	55	468	8,5
Aipe	782	6.000	7,7
Altamira	7	56	8,0
Baraya	143	1.080	7,6
Campoalegre	4.749	36.632	7,7
Garzón	46	325	7,1
Gigante	117	838	7,2
Hobo	175	1.259	7,2
Paicol	255	2.215	8,7
Palermo	3.471	26.838	7,7
Rivera	230	1.750	7,6
Tesalia	689	5.000	7,3
Tello	1.238	9.195	7,4

▶ Continúa en la página 78

► Viene de la página 77

Departamento	Área (a) ha	Producción t	Rend. (b) t/ha
Teruel	198	1.555	7,9
Villavieja	1.406	10.861	7,7
Yaguará	745	5.752	7,7
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	<b>415.395</b>	<b>7,9</b>
Ibagué	6.193	54.745	8,8
Alpujarra	60	434	7,2
Alvarado	1.700	14.024	8,2
Ambalema	4.702	34.315	7,3
Armero	2.224	16.191	7,3
Ataco	83	619	7,5
Chaparral	380	2.883	7,6
Coyaima	380	3.123	8,2
Espinal	4.885	41.958	8,6
Falan	0	0	-
Flandes	705	6.365	9,0
Guamo	6.546	53.763	8,2
Lérida	3.050	23.154	7,6
Natagaima	755	5.994	7,9
Ortega	1.058	7.974	7,5
Piedras	2.059	18.523	9,0
Prado	1.858	12.893	6,9
Purificación	7.190	53.142	7,4
Saldaña	5.225	39.214	7,5
San Luis	518	4.182	8,1
Valle de San Juan	61	524	8,6
Venadillo	2.645	21.373	8,1
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	<b>9.566</b>	<b>7,4</b>
Ginebra	125	876	7,0
Jamundí	1.093	7.944	7,3
Tuluá	82	746	9,1
<b>Colombia</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas).

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 52

Numero de productores y unidaes productoras de arroz por sistema, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Sistema	Productores 2007	UPA 2007 A	UPA 2007 B	UPA Total
		núm.		
Riego	5.183	6.530	7.173	8.772
Secano Mecanizado	11	8	4	11
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>6.538</b>	<b>7.177</b>	<b>8.783</b>

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 53

Área en arroz por sistema y departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Departamento	Riego	Secano Mecanizado ha	Secano Manual	Total
Antioquia	66	1.422	2.050	3.538
Arauca	85	1.363	.	1.448
Atlántico	93	.	.	93
Bolívar	1.628	3.306	1.724	6.658
Caquetá	75	79	.	154
Casanare	13.488	32.241	.	45.729
Cauca	568	.	.	568
Cesar	9.301	179	.	9.480
Chocó	.	.	4.351	4.351
Córdoba	2.164	1.643	1.235	5.041
Cundinamarca	2.355	1.117	.	3.472
Guajira	995	.	.	995
Guaviare	.	142	.	142
Huila	14.773	.	.	14.773
Magdalena	1.772	.	.	1.772
Meta	16.049	43.200	.	59.249
Norte Santander	11.404	.	.	11.404
Santander	179	.	.	179
Sucre	.	10.092	832	10.924
Tolima	52.276	.	.	52.276
Valle del Cauca	1.300	.	.	1.300
<b>Colombia</b>	<b>128.571</b>	<b>94.783</b>	<b>10.192</b>	<b>233.545</b>



## CUADRO 54

Área en arroz por sistema, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro 2007.

Departamento	Riego	Secano Mecanizado	Total
<b>Caquetá</b>	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>154</b>
Albania	25	.	25
El Paujil	.	60	60
Florencia	.	11	11
Puerto Rico	50	8	58
<b>Cauca</b>	<b>568</b>	<b>.</b>	<b>568</b>
Caloto	183	.	183
Padilla	75	.	75
Santander de Quilichao	309	.	309
<b>Cundinamarca</b>	<b>985</b>	<b>.</b>	<b>985</b>
Beltrán	415	.	415
Girardot	25	.	25
Ricaurte	40	.	40
San Juan de Río Seco	117	.	117
Tocaima	388	.	388
<b>Huila</b>	<b>14.773</b>	<b>.</b>	<b>14.773</b>
Agrado	55	.	55
Aipe	782	.	782
Altamira	7	.	7
Baraya	143	.	143
Campoalegre	4.749	.	4.749
Garzón	46	.	46
Gigante	117	.	117
Hobo	175	.	175
Neiva	470	.	470
Paicol	255	.	255
Palermo	3.471	.	3.471
Rivera	230	.	230
Tello	1.238	.	1.238
Teruel	198	.	198
Tesalia	689	.	689
Villavieja	1.406	.	1.406
Yaguará	745	.	745

▶ Continúa en la página 82

▶ Viene de la página 81

Departamento	Riego	Secano Mecanizado	Total
<b>Tolima</b>	<b>52.276</b>	.	<b>52.276</b>
Alpujarra	60	.	60
Alvarado	1.700	.	1.700
Ambalema	4.703	.	4.703
Armero	2.224	.	2.224
Ataco	83	.	83
Chaparral	380	.	380
Coyaima	380	.	380
Espinal	4.885	.	4.885
Flandes	705	.	705
Guamo	6.546	.	6.546
Ibagué	6.193	.	6.193
Lérida	3.050	.	3.050
Natagaima	755	.	755
Ortega	1.058	.	1.058
Piedras	2.059	.	2.059
Prado	1.858	.	1.858
Purificación	7.190	.	7.190
Saldaña	5.225	.	5.225
San Luis	518	.	518
Valle de San Juan	61	.	61
Venadillo	2.645	.	2.645
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.300</b>	.	<b>1.300</b>
Ginebra	125	.	125
Jamundí	1.093	.	1.093
Tuluá	82	.	82
<b>Centro</b>	<b>69.977</b>	<b>79</b>	<b>70.056</b>

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 55

Área en arroz por sistema , departamento y municipio, segundo semestre, Colombia zona Centro 2007.

Departamento	Riego Área	Secano Mecanizado Área	Total Área
Municipio		ha	
<b>Caquetá</b>	<b>20</b>	<b>378</b>	<b>398</b>
Albania	.	.	0
El Paujil	.	300	300
Florencia	.	.	0
Puerto Rico	20	78	98
<b>Cauca</b>	<b>598</b>	.	<b>598</b>
Caloto	189	.	189
Padilla	73	.	73
Santander de Quilichao	336	.	336
<b>Cundinamarca (*)</b>	<b>1.175</b>	.	<b>1.175</b>
Beltrán	467	.	467
Girardot	25	.	25
Ricaurte	129	.	129
San Juan de Río Seco	117	.	117
Tocaima	437	.	437
<b>Huila</b>	<b>16.732</b>	.	<b>16.732</b>
Agrado	16	.	16
Aipe	753	.	753
Altamira	83	.	83
Baraya	267	.	267
Campoalegre	5.525	.	5.525
Garzón	258	.	258
Gigante	152	.	152
Hobo	176	.	176
Neiva	632	.	632
Paicol	379	.	379
Palermo	3.058	.	3.058
Rivera	286	.	286
Tello	1.496	.	1.496
Teruel	138	.	138

▶ Continúa en la página 84

▶ Viene de la página 84

Departamento Municipio	Riego Área	Secano Mecanizado Área ha	Total Área
Tesalia	1.114	.	1.114
Villavieja	1.585	.	1.585
Yaguará	816	.	816
<b>Tolima</b>	<b>56.071</b>	<b>21</b>	<b>56.092</b>
Alpujarra	99	.	99
Alvarado	1.667	.	1.667
Ambalema	4.591	.	4.591
Armero	2.487	.	2.487
Ataco	190	.	190
Chaparral	401	.	401
Coyaima	503	.	503
Espinal	7.399	.	7.399
Falan	.	21	21
Flandes	917	.	917
Guamo	7.073	.	7.073
Ibagué	6.291	.	6.291
Lérida	2.910	.	2.910
Natagaima	670	.	670
Ortega	1.265	.	1.265
Piedras	2.040	.	2.040
Prado	1.660	.	1.660
Purificación	7.572	.	7.572
Saldaña	5.248	.	5.248
San Luis	389	.	389
Valle de San Juan	78	.	78
Venadillo	2.621	.	2.621
<b>Valle del Cauca</b>	<b>1.449</b>	<b>.</b>	<b>1.449</b>
Ginebra	135	.	135
Jamundí	1.232	.	1.232
Tuluá	82	.	82
<b>Centro</b>	<b>76.044</b>	<b>399</b>	<b>76.443</b>

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

### CUADRO 56

Porcentaje de unidades productoras de arroz por rango de rendimientos y sistema, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Rendimiento t/ha	Riego	Secano Mecanizado %
Menos de 3	0,1	0,0
3 a 4	0,0	75,0
4 a 5	0,0	25,0
5 a 6	0,9	0,0
6 a 7	3,9	0,0
7 a 8	71,3	0,0
Más de 8	23,8	0,0
<b>Centro</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### CUADRO 57

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por rango de área de la UPA, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Área	UPA núm.	Área ha	Producción (a) t	Rend. (b) t/ha
0 a 10	5.015	18.880	145.208	7,7
10 a 50	1.327	28.498	222.746	7,8
50 a 200	176	14.781	119.168	8,1
Más de 200	20	7.897	63.768	8,1
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base a los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 58**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por rango de área de la UPA, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Rango de Área	UPA núm.	Área ha	Producción (a) t	Rendimiento Semestre A t/ha
0 a 1	1.102	839	6.389	7,6
1 a 3	1.493	3.118	24.125	7,7
3 a 5	985	4.148	31.854	7,7
5 a 10	1.435	10.775	82.840	7,7
10 a 20	770	11.417	88.505	7,8
20 a 40	483	13.711	107.487	7,8
40 a 50	74	3.369	26.754	7,9
50 a 85	112	7.209	56.889	7,9
85 a 100	25	2.316	18.968	8,2
100 a 200	39	5.256	43.311	8,2
200 a 500	16	4.864	39.893	8,2
500 o más	4	3.033	23.875	7,9
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base a los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

**CUADRO 59**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Tenencia	UPA núm.	Área ha	Producción t	Rendimiento Semestre A t/ha
Propietario	2.756	32.097	253.890	7,9
Arrendatario	3.758	37.375	292.417	7,8
Otro (*)	24	584	4.583	7,9
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>	<b>70.056</b>	<b>550.891</b>	<b>7,9</b>

(a) Estimada con base a los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 60

Área en arroz por tenencia, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	Propietario	Arrendatario ha	Otro (a)	Área Total
<b>Caqueta</b>	<b>71</b>	<b>83</b>	.	<b>154</b>
Albania	.	25	.	25
El Paujil	60	.	.	60
Florencia	11	.	.	11
Puerto Rico	.	58	.	58
<b>Cauca</b>	<b>268</b>	<b>300</b>	.	<b>568</b>
Caloto	95	89	.	183
Padilla	4	71	.	75
Santander de Quilichao	169	140	.	309
<b>Cundinamarca</b>	<b>256</b>	<b>729</b>	.	<b>985</b>
Beltrán	.	415	.	415
Girardot	.	25	.	25
Ricaurte	40	.	.	40
San Juan de Río Seco	61	56	.	117
Tocaima	155	233	.	388
<b>Huila</b>	<b>8.194</b>	<b>6.569</b>	<b>11</b>	<b>14.773</b>
Agrado	30	25	.	55
Aipe	332	450	.	782
Altamira	3	4	.	7
Baraya	79	64	.	143
Campoalegre	3.202	1.547	.	4.749
Garzón	9	37	.	46
Gigante	27	90	.	117
Hobo	86	89	.	175
Neiva	177	293	.	470
Paicol	173	82	.	255
Palermo	1.732	1.739	.	3.471
Rivera	118	112	.	230
Tello	342	897	.	1.238
Teruel	38	160	.	198

▶ Continúa en la página 88

► Viene de la página 87

Departamento Municipio	Propietario	Arrendatario ha	Otro (a)	Área Total
Tesalia	632	57	.	689
Villavieja	761	635	11	1.406
Yaguará	455	290	.	745
<b>Tolima</b>	<b>22.838</b>	<b>28.865</b>	<b>573</b>	<b>52.276</b>
Alpujarra	30	30	.	60
Alvarado	785	915	.	1.700
Ambalema	2.863	1.840	0	4.703
Armero	845	1.256	124	2.224
Ataco	83	.	.	83
Chaparral	207	174	.	380
Coyaima	155	225	.	380
Espinal	1.354	3.412	119	4.885
Falan	0	.	.	0
Flandes	154	551	.	705
Guamo	2.038	4.370	138	6.546
Ibagué	4.264	1.929	.	6.193
Lérida	925	2.113	12	3.050
Natagaima	430	326	.	755
Ortega	265	793	.	1.058
Piedras	1.475	584	.	2.059
Prado	335	1.522	.	1.858
Purificación	2.678	4.512	0	7.190
Saldaña	1.872	3.172	181	5.225
San Luis	59	459	.	518
Valle de San Juan	35	26	.	61
Venadillo	1.987	658	.	2.645
<b>Valle del Cauca</b>	<b>470</b>	<b>829</b>	<b>.</b>	<b>1.300</b>
Ginebra	103	22	.	125
Jamundí	367	726	.	1.093
Tuluá	.	82	.	82
<b>Centro</b>	<b>32.097</b>	<b>37.375</b>	<b>584</b>	<b>70.056</b>

(a) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.



## CUADRO 61

Unidades productoras de arroz por tenencia, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Departamento Municipio	Propietario	Arrendatario núm.	Otro (a)	Total
<b>Caquetá</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	.	<b>11</b>
Albania	.	1	.	1
El Paujil	1	.	.	1
Florencia	6	.	.	6
Puerto Rico	.	3	.	3
<b>Cauca</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	.	<b>108</b>
Caloto	30	23	.	53
Padilla	1	1	.	2
Santander de Quilichao	24	29	.	53
<b>Cundinamarca (*)</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	.	<b>14</b>
Beltrán	.	2	.	2
Girardot	.	1	.	1
Ricaurte	1	.	.	1
San Juan de Río Seco	1	1	.	2
Tocaima	2	6	.	8
<b>Huila</b>	<b>817</b>	<b>612</b>	<b>2</b>	<b>1.431</b>
Agrado	2	1	.	3
Aipe	23	23	.	46
Altamira	1	1	.	2
Baraya	18	16	.	34
Campoalegre	333	174	.	507
Garzón	1	4	.	5
Gigante	3	8	.	11
Hobo	12	7	.	19
Neiva	10	22	.	32
Paicol	19	7	.	26
Palermo	140	185	.	325
Rivera	8	11	.	19
Tello	14	24	.	38
Teruel	4	8	.	12

▶ Continúa en la página 90

▶ Viene de la página 89

Departamento Municipio	Propietario	Arrendatario núm.	Otro (a)	Total
Tesalia	53	5	.	58
Villavieja	140	100	2	242
Yaguará	36	16	.	52
<b>Tolima</b>	<b>1.834</b>	<b>3.014</b>	<b>22</b>	<b>4.870</b>
Alpujarra	6	5	.	11
Alvarado	16	13	.	29
Ambalema	71	112	.	183
Armero	10	25	2	37
Ataco	2	.	.	2
Chaparral	26	19	.	45
Coyaima	20	22	.	42
Espinal	137	446	6	589
Flandes	14	52	.	66
Guamo	162	538	8	708
Ibagué	117	23	.	140
Lérida	86	210	3	299
Natagaima	29	25	.	54
Ortega	10	36	.	46
Piedras	51	14	.	65
Prado	63	218	.	281
Purificación	617	759	1	1.377
Saldaña	364	458	2	824
San Luis	9	7	.	16
Valle de San Juan	3	3	.	6
Venadillo	21	29	.	50
<b>Valle del Cauca</b>	<b>39</b>	<b>65</b>	<b>.</b>	<b>104</b>
Ginebra	4	2	.	6
Jamundí	35	60	.	95
Tuluá	.	3	.	3
<b>Centro</b>	<b>2.756</b>	<b>3.758</b>	<b>24</b>	<b>6.538</b>

(a) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

(\*) Se incluyen solamente los municipios que pertenecen a la zona centro.

## CUADRO 62

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz por sistema y tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Sistema Tenencia	UPA		Área		Producción			Rend.
	núm.	%	ha	%	ha	t	%	t/ha
<b>Riego</b>	<b>6.530</b>	<b>100,0</b>	<b>69.977</b>	<b>100,0</b>	<b>7,9</b>	<b>550.533</b>	<b>100,0</b>	<b>7,9</b>
Propietario	2.749	42,1	32.026	45,8	9,0	253.569	46,1	7,9
Arrendatario	3.757	57,5	37.367	53,4	7,1	292.381	53,1	7,8
Otro (*)	24	0,4	584	0,8	14,6	4.583	0,8	7,9
<b>Secano Mecanizado</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>7,1</b>	<b>357</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>
Propietario	7	87,5	71	89,8	8,8	321	89,8	4,6
Arrendatario	1	12,5	8	10,2	2,7	36	10,2	4,6
<b>Centro</b>	<b>6.538</b>		<b>70.056</b>		<b>7,9</b>	<b>550.891</b>		<b>7,9</b>

(a) Estimada con base en los rendimientos por municipio del semestre A, en paddy verde.

(b) Rendimiento en paddy verde a nivel de campo (20-26% humedad y 3-7% impurezas), ponderado por el área.

(\*) Incluye colonos, aparceros, invasores, etc.

UPA = Unidad Productora de Arroz.

## CUADRO 63

Numero de productores, por rango de edad, Colombia, zona centro, 2007.

Rango de Edad Años	Productores	
	núm.	%
0 a 19	44	0,8
20 a 29	198	3,8
30 a 39	836	16,1
40 a 49	1.648	31,7
50 a 59	1.389	26,7
60 o más	1.080	20,8
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>100,0</b>

## CUADRO 64

Numero de productores, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Escolaridad Productor	Productores	
	núm.	%
Ninguno	280	5,4
Primaria	2.613	50,3
Secundaria	1.433	27,6
Universitaria	868	16,7
<b>Centro</b>	<b>5.194</b>	<b>100,0</b>

# 10 ÍNDICE DE CUADROS

## CUADRO 1

Numero de productores y unidades productoras de arroz mecanizado, por zona arrocera, Colombia, 2007.

Página 27

## CUADRO 2

Numero de productores y unidades productoras en arroz mecanizado, por departamento, Colombia, 2007.

Página 28

## CUADRO 3

Numero de productores y unidades productoras de arroz mecanizado por departamento y municipio, zona Centro, 2007.

Página 29

## CUADRO 4

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por zona arrocera, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 31

## CUADRO 5

Area y unidades productoras de arroz mecanizado por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 32

## CUADRO 6

Área y producción anual de arroz mecanizado por departamento y municipio, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 34

## CUADRO 7

Área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 36

## CUADRO 8

Área mensual en arroz mecanizado por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 38

## CUADRO 9

Porcentaje de área mensual en arroz mecanizado por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 38

## CUADRO 10

Área en arroz mecanizado por tipo de semilla y departamento, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 39

**CUADRO 11**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tamaño de la unidad productora, primer semestre, Colombia, zona centro, 2007.

Página 39

**CUADRO 12**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tamaño de la unidad productora, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 40

**CUADRO 13**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz mecanizado por tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 41

**CUADRO 14**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz mecanizado por sistema y tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 41

**CUADRO 15**

Unidades productoras, área y rendimiento en arroz mecanizado por asistencia técnica, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 42

**CUADRO 16**

Unidades productoras y área en arroz mecanizado por asistencia técnica, segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 42

**CUADRO 17**

Porcentaje de unidades productoras en arroz mecanizado por asistencia técnica y por departamento, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 43

**CUADRO 18**

Numero de productores por rango de edad en arroz mecanizado, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 43

**CUADRO 19**

Numero de productores por grado de escolaridad en arroz mecanizado, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 44

**CUADRO 20**

Unidades productoras, área y rendimiento de arroz mecanizado por uso de maquinaria (tractores y/o combinadas) Colombia, zona Centro, 2007.

Página 44

**CUADRO 21**

Unidades productoras, cantidad, edad y potencia de los tractores propios en arroz, por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 45

**CUADRO 22**

Unidades productoras, cantidad, edad y potencia de los tractores y combinadas propias en arroz, por departamento, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 45

### CUADRO 23

Unidades productoras y cantidad de tractores propios en arroz mecanizado por rango de área del predio, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 46

### CUADRO 24

Numero de tractores propios en arroz mecanizado por rango de potencia, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 47

### CUADRO 25

Numero de tractores propios en arroz mecanizado por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 47

### CUADRO 26

Unidades productoras y cantidad de combinadas propias en arroz mecanizado por rango de area del predio, Colombia, zona Centro 2007.

Página 48

### CUADRO 27

Numero de combinadas propias en arroz mecanizado por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 48

### CUADRO 28

Unidades productoras, área, produccion y rendimiento de arroz riego, por zona arrocera, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 49

### CUADRO 29

Unidades productoras, área, produccion y rendimiento en arroz riego, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 50

### CUADRO 30

Area y unidades productoras de arroz riego, por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 51

### CUADRO 31

Área, produccion y rendimiento de arroz riego, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 53

### CUADRO 32

Numero de productores de arroz riego, por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 55

### CUADRO 33

Numero de productores de arroz riego, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 55

### CUADRO 34

Unidades productoras, área, produccion y rendimiento de arroz secano mecanizado, por zona arrocera, primer semestre, Colombia, 2007

Página 57

**CUADRO 35**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz seco mecanizado, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 58

**CUADRO 36**

Área y unidades productoras de arroz seco mecanizado, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 59

**CUADRO 37**

Área producción y rendimiento de arroz seco mecanizado, por departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 59

**CUADRO 38**

Numero de productores de arroz seco mecanizado, por rango de edad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 60

**CUADRO 39**

Numero de productores de arroz seco mecanizado, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 60

**CUADRO 40**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz seco manual, por zona arrocería, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 61

**CUADRO 41**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz seco manual, por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 61

**CUADRO 42**

Numero de productores y unidades productoras de arroz por zona arrocería, Colombia, 2007.

Página 63

**CUADRO 43**

Numero de productores y unidades productoras de arroz, por departamento, II y III Censo Nacional Arrocería, Colombia, 2007.

Página 64

**CUADRO 44**

Numero de productores y unidades productoras de arroz, por departamento y municipio, Colombia, zona Centro, 2007

Página 65

**CUADRO 45**

Área y unidades productoras de arroz por departamento y municipio, primer semestre, II y III Censo Nacional Arrocería, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 67

**CUADRO 46**

Área y unidades productoras de arroz por zona arrocería, primer y segundo semestre, Colombia, 2007.

Página 70



#### CUADRO 47

Área y unidades productoras de arroz por departamento y municipio, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 71

#### CUADRO 48

Área y producción anual de arroz por zona arrocería, Colombia, 2007.

Página 73

#### CUADRO 49

Área y producción anual de arroz por departamento y municipio, Colombia, 2007.

Página 74

#### CUADRO 50

Área y producción de arroz por departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 76

#### CUADRO 51

Área, producción y rendimiento de arroz, por departamento y municipio, primer semestre, zona Centro, 2007.

Página 77

#### CUADRO 52

Número de productores y unidades productoras de arroz por sistema, primer y segundo semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 79

#### CUADRO 53

Área en arroz por sistema y departamento, primer semestre, Colombia, 2007.

Página 80

#### CUADRO 54

Área en arroz por sistema, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro 2007.

Página 81

#### CUADRO 55

Área en arroz por sistema, departamento y municipio, segundo semestre, Colombia zona Centro 2007.

Página 83

#### CUADRO 56

Porcentaje de unidades productoras de arroz por rango de rendimientos y sistema, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 85

#### CUADRO 57

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por rango de área de la UPA, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 85

#### CUADRO 58

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por rango de área de la UPA, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 86

#### CUADRO 59

Unidades productoras, área, producción y rendimiento de arroz por tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 86

**CUADRO 60**

Área en arroz por tenencia, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 87

**CUADRO 61**

Unidades productoras de arroz por tenencia, departamento y municipio, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 89

**CUADRO 62**

Unidades productoras, área, producción y rendimiento en arroz por sistema y tenencia, primer semestre, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 91

**CUADRO 63**

Numero de productores, por rango de edad, Colombia, zona centro, 2007.

Página 91

**CUADRO 64**

Numero de productores, por grado de escolaridad, Colombia, zona Centro, 2007.

Página 92

# 11 ANEXOS

**DANE**  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
NACIONAL DE ESTADÍSTICA

**III CENSO NACIONAL ARROCERO  
2007**

**FEDEARROZ**  
FONDO NACIONAL DEL ARROZ

**MM-016420**

La información registrada en este formulario es de carácter estrictamente CONFIDENCIAL y de uso exclusivo de Fedearroz, quien garantiza la debida reserva estadística.

**1 - IDENTIFICACION**

Nombre de la Finca:

Departamento:  Municipio:

Vereda:

Código del Distrito:  Código de la Finca:

Nombre del Productor:

Nombre del Propietario de la Finca:

**2 - CARACTERIZACION DEL PRODUCTOR**

Edad del Productor (en años):

Máximo nivel de estudios realizados: Ninguno  Primaria  Secundaria  Universitaria

Género: Masculino  Femenino

Sitio de Residencia del Productor: Finca  Zona Rural  Zona Urbana

Número de Hijos del Productor:

Cuántos de sus hijos trabajaron en el Cultivo durante 2007:

El cultivo del arroz, durante el 2007, fue para el productor su actividad?: Principal  Secundaria  Transitoria

Si el cultivo del arroz no es la actividad principal ¿Cuál es su actividad principal?: Ganadería  Industria  Comercio  Otra

**3 - CARACTERIZACION DEL CULTIVO**

Tenencia del Predio: Propietario  Arrendatario  Otro

Participación de Género en el Cultivo: No. de mujeres que trabajan en promedio en el cultivo  No. de hombres que trabajan en promedio en el cultivo

Sistema de Cultivo: Riego  Secano Mecanizado  Secano Manual

Quién Administra el Cultivo: Productor  Administrador  Mayordomo  Otro

Utiliza para la Administración del Cultivo algún programa de computador: Si  NO  Llave Contabilidad: Si  NO

**4 - AREA, PRODUCCION, RENDIMIENTOS Y VARIEDADES**

Area total de la Finca (ha):

**PRIMER SEMESTRE DE 2007 (A)**

Variedad	AREA SEMBRADA		PRODUCCION		RENDIMIENTO	
	C / NC	Area sembrada (ha)	Area cosechada (ha)	Bultos / ha	Kg / Bulto	Kgs / ha
Enero:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Febrero:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Marzo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Abril:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Junio:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 11.1 FORMATO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN

**MM-016420**

SEGUNDO SEMESTRE DE 2007 (B)			PRODUCCIÓN		RENDIMIENTO	
Variedad	AREA SEMBRADA		Area cosechada (ha)	Bultos / ha	Kg / Bulto	Kgs / ha
	C / NC	Area sembrada (Ha)				
Julio:						
Agosto:						
Septiembre:						
Octubre:						
Noviembre:						
Diciembre:						

**5 - CARACTERIZACIÓN DEL NIVEL TECNOLÓGICO**

¿Cuál tipo de siembra emplea en este predio?: Voleo Manual  Voleo Mecanizado  Sembradora de Surco  Trasplante

Si la siembra es al Voleo ¿Tapa la semilla?: SI  NO

Si la siembra es al Voleo Manual, la semilla es: Seca  Prageminada

Paga Asistencia Técnica: SI  NO

Tipo de Adecuación de Suelos: Ninguna  Cabelones Fijos  Nivelación por Láser  Nivelación Tradicional

Suspende el agua para aplicar fertilizantes o Agroquímicos: SI  NO

Utiliza Semilla con Tratamiento Adicional: SI  NO

**6 - DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA**

Los tractores utilizados para la preparación del suelo son: Alquilados  Propios

**TRACTORES PROPIOS**

POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD	POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD	POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD

La Recolección de arroz en este predio se realiza: En Bultos  A Granel

Las Combinadas utilizadas para la recolección son: Alquiladas  Propias

**COMBINADAS PROPIAS**

POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD	POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD	POTENCIA (HP)	EDAD EN AÑOS	CANTIDAD

**7 - OTRA INFORMACIÓN**

Utiliza Agroquímicos de Fedearroz: SI  NO

Califique por orden de importancia, cada uno de los criterios de compra de Agroquímicos de Fedearroz, en: Mucho (1), Poco (2), Nada (3).

Precio  Calidad  Crédito para la compra  Recomendación de Técnicos  Recomendación de Otros Productores

Utiliza Semilla certificada de Fedearroz: SI  NO

Califique por orden de importancia, cada uno de los criterios de compra de semilla certificada de Fedearroz, en: Mucho (1), Poco (2), Nada (3).

Precio  Rendimiento  Precio pagado en el Molino  Recomendación de Técnicos  Resistencia a Plagas y Enfermedades

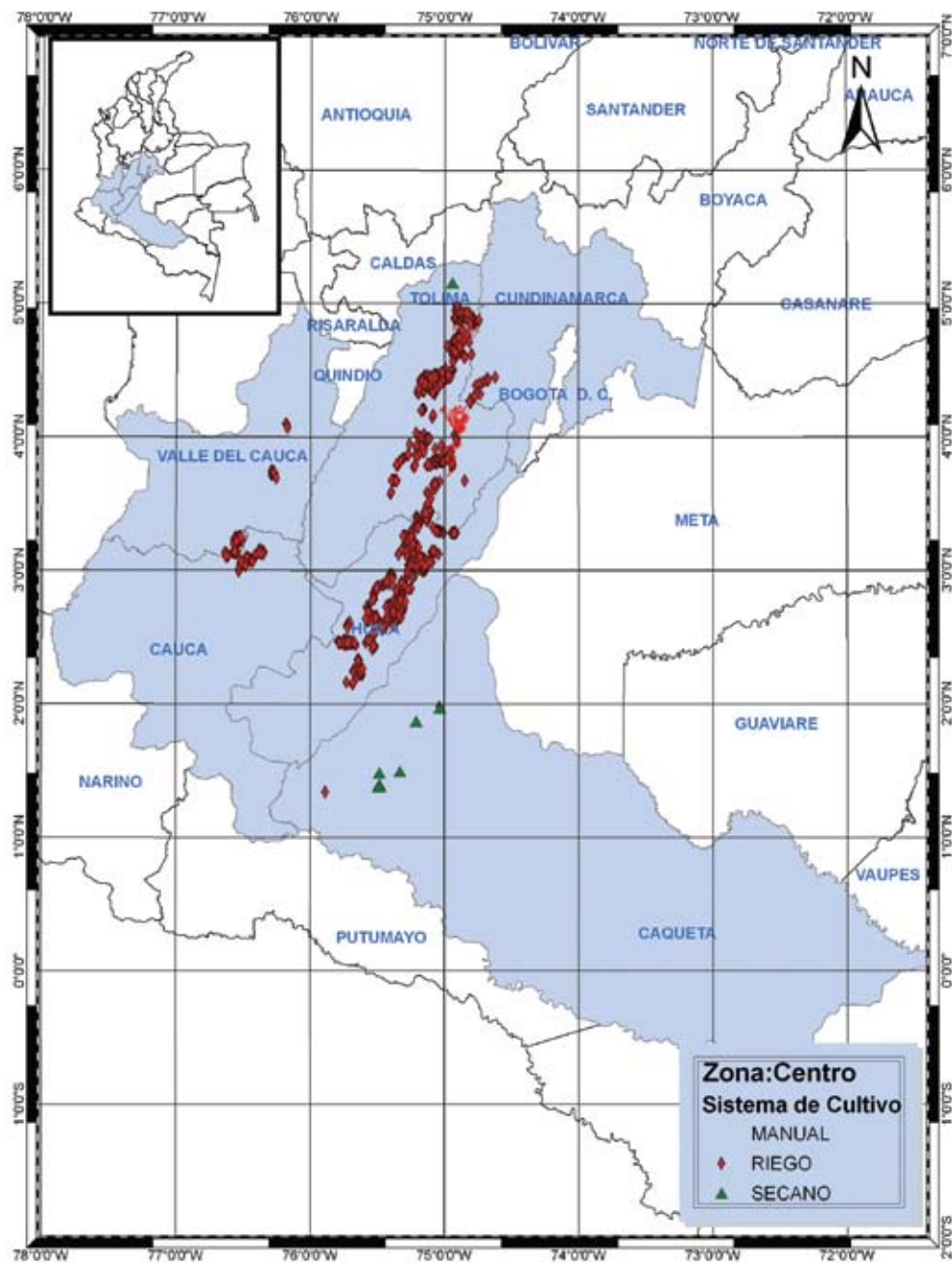
Ha utilizado productos biológicos en la producción arrocerá: SI  NO  Los resultados obtenidos fueron: Bueno  Regular  Malo

**8 - CONTROL DEL FORMULARIO**

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_ Fecha de la Encuesta (DD/MM/AA) \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordinador: \_\_\_\_\_

## 11.2 MAPA ARROCERO DE LA ZONA CENTRO



## FONDO NACIONAL DEL ARROZ

### POLÍTICA DE CALIDAD

Buscamos una mejora permanente en nuestro trabajo de investigación y en nuestra comunicación con los agricultores, para entregar tecnología más eficiente y económica y facilitar el proceso de adopción y competitividad de los agricultores arroceros de Colombia.

### OBJETIVOS DE CALIDAD

- Capacitar agricultores con visión empresarial.
- Generar variedades y conocimientos tecnológicos que propicien una mejor rentabilidad del cultivo.
- Mantener actualizados los estudios sobre economía del arroz.

- Lograr un adecuado y oportuno recaudo de la cuota de fomento arrocerero y una óptima administración e inversión de los recursos.

### MISIÓN

Generar tecnología que asegure la competitividad del productor dentro de un marco de sostenibilidad económica y ambiental, mediante el manejo eficiente de la cuota de fomento arrocerero.

### VISIÓN

Somos un exitoso modelo de manejo de recursos parafiscales, reconocido como un centro de investigación y transferencia de tecnología orientado a satisfacer las necesidades de los arroceros y a fortalecer el desarrollo del sector.