



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA**



Confederación Cauchera Colombiana

**Informe de Resultados del Censo de Unidades
Productoras de Plantaciones de Caucho –UPPC, en Once
Municipios de Antioquia y Tres Municipios de Córdoba
2009**

**Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y
Normalización
–DIRPEN–**

Junio 2010

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 2 FECHA: 30-06-2010
---	---	--

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

JORGE RAÚL BUSTAMANTE ROLDÁN
Director

CARLOS EDUARDO SEPÚLVEDA RICO
Subdirector

ALFREDO VARGAS ABAD
Secretario General

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Director de Metodología y Producción Estadística

BERNARDO GUERRERO LOZANO
Director de Censos y Demografía

LUZ AMPARO CASTRO CALDERÓN
**Directora de Regulación, Planeación, Estandarización y
Normalización**

NELCY ARAQUE GARCÍA
Directora de Geoestadística

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO
Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Directora de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Bogotá, D.C., 2011

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 3 FECHA: 30-06-2010
---	---	--

**Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización (DIRPEN)**
Luz Amparo Castro Calderón

Coordinación: Amanda Lucía Soto Agudelo

Equipo Técnico:

Componente estadístico: Amanda Lucia Soto Agudelo, Yimer Patarroyo Quicazán, Guillermo Federico Torres; Componente Temático: Liliana Rocío Álvarez Rodríguez, Diana Patricia Forero Rojas; Grupo Marco Estadístico Agropecuario: Edith Margarita Ramírez Ardila; Componente Operativo: Ruth Elizabeth Orjuela de Nesthiel, Ramiro Puentes Mojica; Componente de Sistemas: Liliana Molano Bautista, Ferney Hernando Bonilla Rojas; Componente de metodologías: Hilda Esperanza Ortiz, Nilgen Vargas

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 4 FECHA: 30-06-2010
---	--	--

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	10
2. DISEÑO	¡Error! Marcador no definido.
2.1 MARCO CONCEPTUAL	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Objetivos	18
2.1.2 Marco de referencia	18
2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO	21
2.2.1 Componentes básicos	21
2.2.2 Diseño de indicadores	23
2.2.2.1 Indicadores para tenencia de la tierra	23
2.2.2.2 Indicadores para usos y aprovechamientos del suelo	23
2.2.2.3 Indicadores para unidades productoras de plantaciones de caucho	24
2.2.2.4 Indicadores para lotes en caucho en las unidades productoras	24
2.2.2.5 Indicadores para área de lotes en caucho	24
2.2.2.6 Indicadores para producción de derivados del caucho	24
2.2.2.7 Indicadores para rendimiento de derivados de caucho	25
2.2.2.8 Indicadores para productores de caucho	25
2.2.2.9 Indicadores para jornales utilizados en labores del cultivo de caucho	25
2.2.2.10 Indicadores para jornales utilizados por área del cultivo de caucho	26
2.2.3 Diseño de instrumentos	26
3. PRINCIPALES RESULTADOS	27
3.1. COBERTURA	27
3.2. USO Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO	31
3.3. TENENCIA DE LA TIERRA	32
3.4. LOTES EN CAUCHO	34
3.4.1. Lotes en etapa de sostenimiento	37
3.4.2. Lotes en etapa de aprovechamiento	39
3.4.3. Lotes en producción	40
3.5. JORNALES PARA LABORES DEL CULTIVO DE CAUCHO	44
3.5.1. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de preparación y establecimiento	44
3.5.2. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de mantenimiento	45
3.5.3. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de producción	45
3.6. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES	47
3.6.1. Productores principales	47
3.6.2. Afiliación a modelos organizacionales	49
3.6.3. Sexo y edad de productores principales	49
3.6.4. Nivel educativo	51
3.6.5. Integrantes del núcleo familiar	51
3.6.6. Vivienda y agua potable	53
3.6.7. Ingresos adicionales a la producción agrícola	53
3.6.8. Afiliación a programas del gobierno	54
3.7. CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES PRODUCTORAS	55
3.7.1. Entidades que otorgan donaciones, incentivos o subsidios	55
3.7.2. Prácticas ambientales para el manejo de los desechos	56

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 5 FECHA: 30-06-2010
---	--	--

3.7.3. Prácticas ambientales para la conservación del medio ambiente	58
3.7.4. Asistencia técnica	60
3.7.5. Controles fitosanitarios en el cultivo de caucho	61
3.7.6. Fertilización en el cultivo de caucho	61
3.7.7. Uso de excretas animales y producción de abonos orgánicos	62
3.7.8. Existencia de ganado vacuno	63
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 6 FECHA: 30-06-2010
---	--	--

PRESENTACIÓN

“Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática y proporciona al Gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a mantenerse informados”.¹

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en función de su papel como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de planificación y Armonización Estadística, trabaja para el fortalecimiento y consolidación del SEN, mediante la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de la información estadística; la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos, para mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad, como respuesta a la demanda cada vez mayor de información estadística.

En este contexto y consciente de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios los mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a visualizar y a entender el proceso estadístico. Con este instrumento elaboró y pone a disposición de los usuarios especializados, y del público en general, los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas, donde se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura, las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorece la transparencia, confianza y credibilidad en la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y aprovechamiento de la información estadística, producida en el contexto de los principios de coherencia, comparabilidad, integridad y calidad de las estadísticas.

¹ Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas, a través de la Comisión Económica – CEPE

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 7 FECHA: 30-06-2010
---	---	--

INTRODUCCIÓN

El establecimiento de nuevas plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis*) y el aumento de la producción de látex, son importantes para el desarrollo del sector cauchero y de la industria nacional. El incremento de la siembra de plantaciones de caucho, requiere de mano de obra permanente en el sector primario y en la industria, brindando oportunidades socio económicas y ampliando los beneficios para productores, transformadores y comercializadores nacionales de este producto.

La Secretaría Técnica de la Cadena de caucho, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, recopiló información de áreas establecidas en este cultivo, a través de asociaciones y cooperativas de cultivadores de caucho, la cual es solo un referente, por lo que se hace necesario generar información confiable, actualizada y bajo parámetros estadísticos.

En el marco del convenio interadministrativo, firmado entre el DANE y la CCC en el año 2.009, se tiene por objeto realizar el censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho, por etapas, en todo el país.

La Confederación Cauchera Colombiana – CCC, como representante del gremio de cultivadores e industriales del caucho, visualiza la importancia de obtener datos actuales sobre el área plantada en caucho, y el total de plantaciones que están en producción en las diferentes regiones del país. Adicionalmente, plantea la necesidad de obtener información sobre variables que permitan identificar los problemas y necesidades que existen sobre el desarrollo productivo de este cultivo.

Acción Social a través de su Proceso Gestión Presidencial contra Cultivos Ilícitos PCI, ha promovido la sustitución de cultivos de uso ilícito con el establecimiento de plantaciones de caucho. En el año 2009, se identifica la necesidad de realizar el censo en las zonas donde se han llevado a cabo estos programas de gobierno, para verificar el cubrimiento de áreas plantadas en caucho, su localización geográfica y la cantidad de productores beneficiados.

La Confederación Cauchera Colombiana –CCC, une esfuerzos con el Gobierno Nacional a través del programa PCI de Acción Social y el programa USAID de MIDAS (mediante el convenio PCI–0033–09-G-21-2), para desarrollar la primera etapa del Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho en Antioquia y Córdoba. Este proyecto piloto tendrá continuidad en el año 2010, en el resto de municipios donde está establecido el cultivo de caucho, con el fin de lograr cubrimiento nacional, y la consolidación de toda la información estadística del sector.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 8 FECHA: 30-06-2010
---	--	--

MIDAS firmó dicho convenio con Acción Social, mediante el cual es financiado el operativo de campo para el censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho, para verificar el cubrimiento de áreas plantadas en caucho, la localización geográfica y la cantidad de productores beneficiados a través de los Programas de Gestión Presidencial contra Cultivos Ilícitos –PCI.

Para la realización del Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho –UPPC a nivel nacional, la CCC, MIDAS y PCI se apoyan en el DANE, como ente responsable de la producción y difusión de información estadística estratégica para la toma de decisiones técnicas de las entidades, para establecer una metodología única que permita la comparabilidad en el tiempo, y facilite el desarrollo económico y social del país.

Teniendo en cuenta que no existe una investigación de esta naturaleza en el país, se espera que los resultados obtenidos contribuyan al diseño de planes y programas en asistencia técnica, que promuevan la investigación científica y el desarrollo de proyectos regionales encaminados a mejorar el sostenimiento y la producción de las áreas establecidas en caucho.

La investigación se inicia en once municipios del departamento de Antioquia (región del Urabá y región del bajo Cauca) y en tres municipios del departamento de Córdoba (región del sur de Córdoba), para poder obtener información sobre variables estructurales y coyunturales del sector cauchero. Bajo este esquema se busca identificar al productor principal y a los productores asociados, ubicar las unidades productoras y los modelos organizacionales, estimar áreas de tierra en diferentes formas de tenencia y de usos del suelo, indagar en aspectos técnicos de las plantaciones en sostenimiento y en aprovechamiento, e identificar algunos aspectos económicos, algunas variables en relación con el medio ambiente y la existencia de ganado vacuno, dentro de las unidades productoras.

La información estadística del censo cauchero, permitirá conocer el estado actual de este sector a nivel de las regiones estudiadas, de tal manera que a través de la información generada, se puedan hacer propuestas de investigación y capacitación, integrando en ellas a diferentes entidades, como la Secretaría Técnica de la Cadena del Caucho y su Industria, las secretarías departamentales, entidades del gobierno como Ministerio de Agricultura, Acción Social –PCI, la Cooperación Internacional, la Confederación Cauchera Colombiana y la industria del caucho, para lograr el fortalecimiento de la cadena productiva de caucho a nivel nacional.

En el presente documento se ponen a disposición los resultados del Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho –UPPC- en once (11) municipios de Antioquia y tres (3) municipios de Córdoba en el año 2009, los cuales muestran el comportamiento a nivel regional de las variables de estudio.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 9 FECHA: 30-06-2010
---	---	--

El DANE y la Dirección técnica del DIRPEN, desean agradecer la invaluable cooperación brindada por los productores que de manera desinteresada suministraron la información necesaria para convertir en realidad los objetivos trazados. También, es necesario reconocer los compromisos tanto de los funcionarios del DANE como de los contratistas que participaron en la ejecución del censo y a todos y cada uno de los directivos de las instituciones que contribuyeron al desarrollo de la encuesta.

La Entidad en cumplimiento de su misión y con el respaldo de su experiencia y conocimiento en los temas estadísticos, confía haber dirigido y asumido con aciertos la generación de información del sector, con el objeto de satisfacer la demanda de la misma por los diferentes usuarios.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 10 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

1. ANTECEDENTES

1.1. Características generales del cultivo de caucho

El árbol de caucho (*Hevea brasiliensis*) es originario de la cuenca del río Amazonas, en los territorios de Brasil, Bolivia, Perú y Colombia; fue llevado al Asia donde logró adaptarse y mejorar ²su comportamiento, debido a la ausencia de la enfermedad del mal Suramericano de las hojas, causado por el agente fungoso *Microcyclus ulei*, principal enfermedad del caucho en América.

“Las condiciones agroclimáticas que requieren los árboles de caucho son: de 100 y 150 días lluviosos al año, precipitación pluvial entre 1.500 y 2.500 milímetros anuales, humedad relativa entre el 60% y 80%, temperatura media anual entre 23 y 30 grados centígrados, 1.500 horas de brillo solar por año y vientos máximos de 50 kilómetros por hora. El caucho puede desarrollarse en suelos con reacción química entre 4.5 y 6, y profundidad efectiva de 1.50 metros²”.

El árbol de caucho de *Hevea brasiliensis*, es la única especie cultivada en el mundo con el propósito de obtener su látex, y en el mundo existen más de 6 millones de hectáreas sembradas con esta especie.

1.2. Historia del cultivo de caucho en el mundo

En la década de 1.870 los ingleses enviaron varias expediciones al Amazonas para recolectar semillas del árbol de caucho, y fueron enviadas a los jardines botánicos de Ceilán y Singapur, donde experimentaron y desarrollaron métodos adecuados del cultivo, para la extracción y coagulación del látex por 20 años.

A fines de la década de 1.890 se inició la explotación del caucho en pequeña escala en Malasia y Ceilán, el cual se expande en corto tiempo en Tailandia, Indonesia y Sumatra.

En 1.900 las plantaciones de Asia aumentaron la exportación del caucho al mercado mundial de 4 Tm a 70.000 Tm en 1.914 y a 400.000 Tm en 1.918. Y en 1.919 las plantaciones de Brasil abastecían la octava parte de la demanda mundial, pero fueron desplazadas por las plantaciones

² La Cadena del Caucho en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica. 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Agrodadenas. Documento de trabajo 94. 2005

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 11 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

impulsadas por los ingleses en Asia, por las mejoras en los sistemas de siembra y en los procesos de recolección y beneficio del látex, consolidándose como las principales proveedoras del mercado mundial.

En 1.920, Henry Ford, impulsó la siembra de 70 millones de árboles de caucho en Brasil, el cual le dejó grandes pérdidas al fracasar. Luego, existió un resurgimiento de la explotación intensiva de las selvas del Amazonas durante la segunda guerra mundial, causada por la invasión japonesa de las plantaciones en Asia, pero la explotación del caucho en Brasil ya nunca tuvo la importancia que alcanzó durante los primeros años del siglo XX.

En 1.879 se creó el sustituto sintético del caucho natural, el caucho sintético, derivado del petróleo. Fue impulsada su producción por la vulnerabilidad de la oferta del caucho natural por los países desarrollados, pero el caucho sintético no ha podido superar todas las propiedades del caucho natural, y por eso éste permanece vigente en la fabricación de llantas radiales, textiles, calzado, guantes quirúrgicos, chupos y preservativos entre otros.

1.3. Producción y demanda de caucho natural en el mundo

Según datos reportados por la FAO, en 2.003, sólo 27 países presentaron producción de caucho natural. La producción está concentrada en Asia, los cinco mayores productores están ubicados en esta región: Tailandia con el 35.1%, Indonesia con el 23.2%, India con el 9.1%, Malasia con el 8.9% y China con el 7.2%, y aportan el 83.5% de la producción mundial.

De los países de América, Brasil ocupa el décimo lugar, con el 1.3% de la producción mundial. Otros países que registran producción de caucho natural son Guatemala, México, Bolivia y Ecuador, los cuales participan con el 1.2% de la producción mundial.

El elevado nivel de demanda de caucho en Asia es la evolución de las estructuras productivas en los países productores como Malasia, Tailandia e Indonesia, que se han convertido en grandes procesadores del caucho, dejando de exportar el caucho natural en bruto y exportando bienes cada vez mas elaborados.

En el mercado internacional los diferentes tipos de caucho natural son demandados según su calidad bajo un estándar internacional llamado Clasificación RMA. En general, el caucho se clasifica en dos grupos principales de acuerdo a la categoría empleada para medir su calidad, según su aspecto y según sus especificaciones técnicas.

Los cauchos vendidos según su aspecto, incluyen láminas secadas al aire (Air Dried Sheets – ADS), las láminas ahumadas (Ribbed Smoked Sheets – RSS), y los crepés claros (Thin white crepe). Las láminas secadas al aire, se distinguen de las láminas ahumadas únicamente por el modo de secado que excluye en contacto con el humo. Las láminas ahumadas se clasifican según criterios visuales que toman en cuenta la presencia eventual de puntos negros o defectos considerados impurezas, enmohecimientos, excesos de grosor y manchas blanquecinas. La clasificación de los crepés blancos o claros, depende de la blancura y la coloración amarilla que pueda presentar el caucho.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 12 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

Los cauchos vendidos bajo especificaciones técnicas (Technicaly Specified Rubber - TSR), se comercializan en pacas compactas de 33.3 kg y deben cumplir con ciertos criterios relacionados con el contenido de impurezas, la plasticidad (consistencia y aptitud para la elaboración), índice de retención de plasticidad (antes y después de tratamiento térmico), grado de cenizas (indicador de contaminación mineral), grado de nitrógeno (indicador del proceso de beneficio), grado de materiales volátiles (caracteriza el grado de secado del caucho) y el color (específico para algunos clones de caucho).

Actualmente la demanda de caucho favorece a los cauchos TSR-20, que son los de mayor calidad, empleados en la fabricación de llantas, actividad que demanda aproximadamente el 67% del caucho natural en el mundo.

1.4. Comercio mundial del caucho natural

1.4.1. Importaciones

Caucho natural

“El mayor importador de caucho natural es China, en 2.003 importó 1.322.605 Tm, que es el 20% del total de importaciones mundiales; le siguen Estados Unidos con 1.120.219 Tm, Japón con 801.506 Tm, malasia con 436.197 Tm y República de Corea con 341.661 Tm. En conjunto estos cinco países representan el 61% del total de importaciones.

Además de Estados Unidos, Canadá, Brasil y México figuran entre los 20 mayores importadores, y estos tres países importaron 395.000 Tm en el 2.003. Colombia figura en el puesto 33 entre los países importadores del continente²”.

Llantas

En comparación con las importaciones de caucho natural, las llantas se encuentran mucho menos concentradas, los mayores importadores concentran el 56% del total, y son los países desarrollados y con más altos ingresos (Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Holanda, España, México,

1.4.2. Exportaciones

Caucho natural

Las exportaciones están muy concentradas en unos pocos países, Tailandia, Indonesia y Malasia, que concentran el 85% del total mundial.

Entre los países latinoamericanos el mejor posicionado es México, en el puesto 29 con 2.259Tm, en el puesto 43 esta Ecuador con 449 Tm, Brasil 206 Tm. Colombia figura en el puesto 61 con 61 Tm. Según datos reportados por la FAO.

Llantas

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 13 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

El país que más participa en el mercado mundial es Japón, que exportó cerca de US\$4.000 millones, el 13% de las exportaciones mundiales. Los diez mayores exportadores de llantas concentran el 64% del total de exportaciones (Japón, Alemania, Francia, Estados Unidos, China, Corea, España, Canadá, Reino Unido).

Para el año 2003, Brasil participa con el 1.55%, México con el 0.55%, Estados Unidos participa con el 0%, Argentina con el 0.33%, Chile con el 0.23% y Colombia con el 0.16% de las exportaciones mundiales.³

1.5. Historia del caucho natural en Colombia

En 1850 el caucho fue establecido en las riberas de los ríos San Jorge, Sinú y Atrato, en 1870 se estableció en las selvas del Pacífico (Tumaco y Buenaventura), y en 1880 en el Magdalena Medio, Sur del Tolima, Caquetá y los Llanos Orientales.

En las dos últimas décadas del siglo XIX se dieron las primeras pruebas para establecer algunas plantaciones en Chocó, Chaparral y los Llanos, y se continuó en los primeros años del siglo XX hasta el surgimiento de las grandes plantaciones en Asia.

A mediados del siglo XX una misión del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos – USDA – asesoró la instalación de vivero en Acandí, Turbo, Apartadó, Río Grande y Villa Arteaga; y plantaciones en los municipios de Buenaventura y Palmira.

En los años 60 el INCORA estableció 2.500 hectáreas de caucho en el departamento de Caquetá, a finales de los 80 en el Meta y Guaviare y a partir de los 90 en Putumayo.

Durante los años 80 en la zona cafetera se instalaron algunos cultivos con la Federación Nacional de Cafeteros, y en los años 90 la empresa privada establece proyectos caucheros en Arauca, Casanare y Magdalena medio.

Al inicio del siglo XXI la presidencia de la República de Colombia, incluyó al cultivo de caucho como uno de los productos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo Alternativo en Caquetá, Guaviare, Putumayo, Meta, Santander y el Sur de Bolívar. A través del Proceso de Gestión Presidencial se ha promovido la sustitución de cultivos ilícitos con el establecimiento de plantaciones de caucho en los departamentos de Antioquia y Córdoba.

1.6. Producción del caucho en Colombia

³ La Cadena del Caucho en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica. 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Agrodadenas. Documento de trabajo 94. 2005

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 14 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

La producción del caucho natural en Colombia está distribuida en un 75% como lámina seca, que es equivalente a la clasificación ADS, que se obtiene con la coagulación del látex, posterior eliminación de agua con prensado en laminadoras y finalmente secado con la exposición al aire libre. Le sigue en importancia el ripio o fondo de tasa, constituido por el látex coagulado en el recipiente de recolección y secado posterior al aire libre. Por último, en menor escala, el caucho natural granulado, es cual se obtiene mediante la trituración del látex coagulado, secado y comprimido. Es de anotar que en Colombia existen dos plantas procesadoras de coágulo de látex, una en Caquetá y otra en el Meta.

La producción de caucho natural en Colombia no supe la demanda industrial, y ha importado más de 23.000 toneladas al año, que sumada a las 1.000 toneladas que produce el país en el año, indican una demanda nacional cercana a las 24.000 toneladas anuales. Estas cifras concuerdan con los porcentajes elaborados por el DANE, resultantes de la discriminación por origen del caucho demandado por la industria, con base en la Encuesta Anual Manufacturera, donde el 95% del caucho consumido en Colombia es de origen extranjero.

1.7. La cadena de caucho en Colombia

En el marco de la “Declaración de voluntades para el estudio, formulación y concentración de una propuesta de acuerdo sectorial de competitividad de la cadena de caucho natural y su industria”, se firmó el documento por representantes del sector público y privado en 30 de Octubre de 2.001, y se creó el Comité Técnico encargado de concebir y preparar el acuerdo sectorial de competitividad.

Por la Resolución 00312 de 2.002, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, creó el “Consejo Nacional del Caucho y su industria” como organismo asesor del Gobierno en materia de política del subsector cauchero.

1.7.1. Comercio nacional de la cadena de caucho

Los precios del caucho natural se manejan bajo resolución pactada entre el Ministerio de agricultura y los representantes de los productores de caucho natural, ante el comité directivo del Fondo Nacional de Fomento Cauchero, que da el precio base para vender el caucho. En los dos semestres del año 2.006, los precios fueron: TSR-20 \$3.300 el kilo, lámina seca a \$3.400 el kilo, ripio 2.400 el kilo, crepe \$3.600 el kilo y látex liquido \$1.200 el litro.

1.7.2. Comercio internacional de la cadena de caucho

En el año 2.003 Colombia importó los productos de la Cadena de más de 50 países distintos, pero solo cuatro, Estados Unidos, Brasil, Japón y Venezuela, concentraron el 50% del total de importaciones. Las exportaciones están distribuidas entre los países latinoamericanos, los cinco mayores compradores de productos de caucho Colombiano son Venezuela, México, Ecuador, Brasil y Chile.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 15 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

El producto más comercializado de la Cadena son las llantas nuevas de caucho, que concentraron el 87% de las exportaciones entre 1.999 y 2.003 (US\$ 49 millones) y el 57% de las importaciones (US\$ 113 millones). La exportación de las llantas colombianas se realiza a Venezuela, México, Brasil y Ecuador. Colombia importa llantas de Japón, Brasil, Venezuela y Ecuador.

2. DISEÑO

La Confederación Cauchera Colombiana – CCC, como representante del gremio de cultivadores e industriales del caucho, visualiza la importancia de obtener datos actuales sobre el área plantada en caucho, y el total de plantaciones que están en producción en las diferentes regiones del país. Adicionalmente, plantea la necesidad de obtener información sobre variables que permitan identificar los problemas y necesidades que existen sobre asistencia técnica para el desarrollo de este cultivo.

2.1 MARCO CONCEPTUAL

El caucho natural se emplea a nivel mundial en la producción de diversos artículos, con mayor aplicación en aquellos sectores donde se requiere de sus propiedades como material de ingeniería, destacándose principalmente el sector de llantas radiales y de avión, la línea automotriz, el calzado, los adhesivos y la línea médica, entre otros productos de alto valor agregado (preservativos, chupos, guantes quirúrgicos, catéteres, mamilas, bujes, mangueras, etc.).

El establecimiento de nuevas plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis*) y el aumento de la producción del látex, son importantes para el desarrollo del sector cauchero y de la industria nacional. El incremento de la siembra de plantaciones de caucho, requiere de mano de obra permanente en el sector primario y en la industria, brindando oportunidades socio económicas y ampliando los beneficios para productores, transformadores y comercializadores nacionales.

La Secretaría Técnica de la Cadena de Caucho, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, recopiló información de áreas establecidas en este cultivo, a través de asociaciones y cooperativas de cultivadores de caucho en todo el país. Ésta información es solo un referente, por lo cual se hace importante conocer los datos de áreas sembradas y la cantidad de productores, para actualizar las bases de datos de productores caucheros que existen en cada región.

El cultivo del caucho (*Hevea brasiliensis*) se distribuye en veinte (20) departamentos de Colombia.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 16 FECHA: 30-06-2010

Tabla 1. Área sembrada en caucho natural (*Hevea brasiliensis*), por departamentos de Colombia 2007

Departamento	Hectáreas
Total	24.857
Caquetá	6.864
Santander	5.475
Antioquia	3.035
Meta	2.794
Putumayo	1.367
Guaviare	1.100
Córdoba	1.061
Caldas	773
Cundinamarca	682
Vichada	682
Tolima	330
Otros ¹	694

¹ Incluye los departamentos de: Norte de Santander, Bolívar, Cauca, Casanare, Nariño, Arauca, Valle del Cauca, Huila y Quindío

Fuente: Secretaría Técnica de la Cadena de Caucho, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

- ✓ El departamento del Caquetá, tiene la mayor área establecida en caucho (6.864 hectáreas correspondientes al 27.6% del total) del país y continúa ampliando sus áreas de siembras a razón de 1.000 hectáreas anuales. (Gráfico 1)
- ✓ El departamento de Santander viene expandiendo sus áreas de siembra (5.475 hectáreas correspondientes al 22.0% del total), producto del interés del sector privado, la participación activa de los entes territoriales y la oferta de cofinanciación por parte de entidades gubernamentales, nacionales e internacionales, con el propósito de implantar proyectos agroforestales alternativos en zonas de economía campesina vinculados a la sustitución de cultivos ilícitos. (Gráfico 1)
- ✓ El departamento de Antioquia (12.2% del total; 3.035 hectáreas), se ubica como el tercero en área establecida en el país², de acuerdo con el impulso de los programas nacionales e internacionales, asociaciones de productores de caucho municipales, así como el interés de inversionistas privados entre otros. (Gráfico 1)
- ✓ El departamento de Meta por su parte (11.2% del total, 2.794 hectáreas) ha incrementado sus áreas de siembra, dado el interés de inversionistas privados, atraídos por la alta rentabilidad del cultivo (TIR del 16 al 18%), su ubicación estratégica por la cercanía a la capital de la república (mayor consumidor de materia prima a nivel nacional) y principalmente por ser considerada como una zona de escape a la

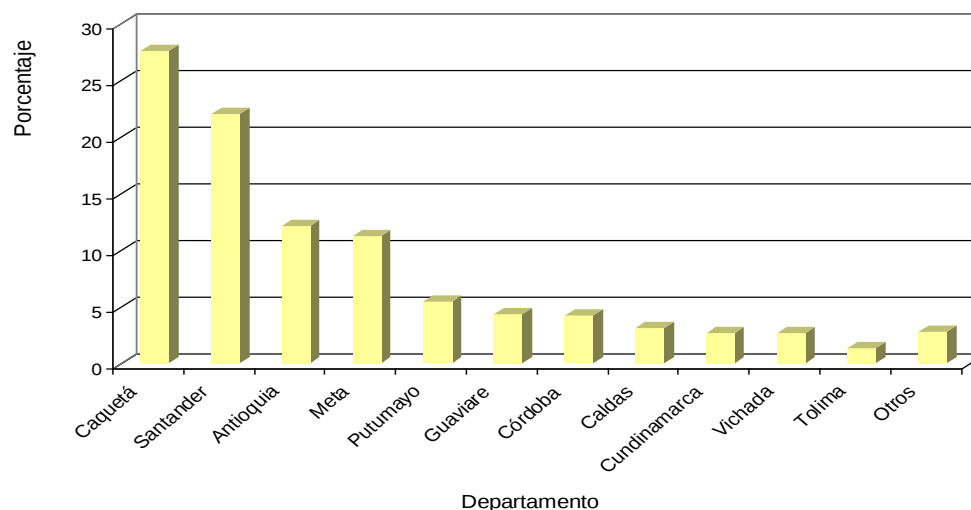
	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 17 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

enfermedad del mal suramericano de las hojas (producido por el agente fungoso: *(Microcyclus ulei)*². (Gráfico 1)

- ✓ Los departamentos de Putumayo (5.5% del total; 1.367 hectáreas), Guaviare (4.4% del total; 1.100 hectáreas), Córdoba (4.3% del total; 1.061), Caldas (3.1% del total; 773 hectáreas), Cundinamarca (2.7%; 682 hectáreas), Vichada (2.7%; 682 hectáreas) y Tolima (1.3%; 330 hectáreas) en orden de importancia en área establecida. (Gráfico 1)
- ✓ Los otros departamentos, representan el 2.8% de la superficie total sembrada en Colombia en el año 2007, es decir, 694 hectáreas (Gráfico 1)

Gráfico 1

Distribución porcentual del área establecida en caucho natural, por departamentos de Colombia 2007



Fuente: Secretaría Técnica de la Cadena de Caucho, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

La información estadística del censo cauchero, permitirá conocer el estado actual de este sector a nivel de las regiones estudiadas, de tal forma que a través de la información generada, se puedan hacer propuestas de investigación y capacitación, integrando diferentes entidades, como la secretaría del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las secretarías departamentales, entidades del gobierno como PCI, la Confederación Cauchera Colombiana y la industria del caucho, generando el fortalecimiento de la cadena productiva de caucho a nivel nacional.

A través del PCI de Acción Social, el apoyo de la cooperación internacional de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID y sus Programas de Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible – MIDAS, de Áreas de Desarrollo Alternativo Municipal - ADAM y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito- UNODC, se ha promovido la sustitución de cultivos ilícitos con el establecimiento de plantaciones de caucho.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 18 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

2.1.1 Objetivos

Objetivo general

Realizar el Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC, en varias etapas, hasta completar la cobertura nacional, que permita disponer de información sobre variables estructurales y coyunturales del sector.

Objetivos específicos

Construir el marco estadístico de las unidades productoras de plantaciones de caucho con su localización geográfica, como instrumento consolidado y real, para el análisis del sector.

Conocer el área sembrada, la producción y el rendimiento.

Determinar el total de productores.

Determinar el total de personas que trabajan en el sector.

Identificar el régimen de tenencia de la tierra, con la estimación de áreas en propiedad y en otras formas de tenencia en las unidades productoras.

Identificar los usos y aprovechamientos del suelo, con la estimación de áreas sembradas en diferentes cultivos en las unidades productoras.

Identificar los aspectos técnicos del manejo de los lotes en caucho, según la etapa en que se encuentre el cultivo (sostenimiento o aprovechamiento).

Identificar al productor cauchero principal y/o asociado(s) y los modelos organizacionales.

Identificar en las unidades productoras aspectos económicos, manejo de desechos, prácticas para la conservación del medio ambiente, asistencia técnica, uso de excretas animales para producción de abonos orgánicos, existencia de ganado vacuno y orientación de los hatos.

2.1.2 Marco de referencia

Base conceptual

Los sistemas de información del sector agropecuario se construyen a partir de información recolectada mediante el censo de las unidades productoras. Estas encuestas normalmente acostumbran a medir el área sembrada, la producción y el rendimiento de los cultivos, y presentan las unidades agrícolas. Adicional a estas variables, el Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho busca generar indicadores sobre el

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 19 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

desempeño del sistema productivo de caucho y sobre la unidad productora, a partir de la combinación de variables asociadas a niveles de productividad, desarrollo técnico y tecnologías del sector.

En el diseño del Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho, se implementan técnicas que mejoran la calidad de la información recolectada. De igual forma, la innovación tecnológica del proceso de recolección de la información mediante los Dispositivos Móviles de Captura – DMC, que admiten el apoyo de los Sistemas de Posicionamiento Global - GPS, permite el mejoramiento de la localización y caracterización de las plantaciones de caucho y de las áreas agrícolas y pecuarias censadas.

La información real de las unidades productoras, se requiere para precisar condiciones generales de los productores, aspectos de tenencia y aprovechamiento de la tierra, manejo técnico de los lotes de caucho, algunos aspectos sociales, económicos, ambientales y pecuarios de la unidad productora.

Para efectos de la investigación, se define como una unidad productora de plantaciones de caucho – UPPC, a la finca en la que se ha establecido al menos un lote con plantas de caucho, en mantenimiento o en producción.

La superficie con plantaciones en caucho, se considera como un lote, el cual tendrá una cantidad de área establecida, en hectáreas. Estos lotes en caucho pueden estar en diferentes etapas, según el año de siembra del cultivo. Un lote sembrado antes del año 1999, estará en etapa de aprovechamiento o producción, y un lote sembrado después del año 2004 estará en etapa de sostenimiento o mantenimiento, y los plantados entre los años 2000 y 2004 pueden encontrarse en cualquiera de las dos etapas, respecto al periodo de referencia y realización de la encuesta (Esto aplica para plantaciones con condiciones normales de crecimiento)

Como es indispensable la construcción del marco estadístico con la identificación de las personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades de explotación de caucho, para la encuesta se registran los datos de identificación de los productores principales y secundarios de cada unidad productora, y de las diferentes organizaciones del sector cauchero o modelos organizacionales.

A partir de la información obtenida de los lotes de caucho, se podrán caracterizar los aspectos técnicos por mejorar, y serán la base para determinar planes de capacitación y desarrollo de los proyectos que fortalezcan y optimicen las variables estimadas, lo cual se reflejará directamente en las unidades productoras y en el buen desarrollo del sector cauchero. Dentro de los procesos técnicos a evaluar están: los tipos de clones establecidos, las densidades de siembra utilizadas, los tipos de siembra y los sistemas de siembra empleados, la cantidad de jornales utilizados en labores en preparación y establecimiento, en mantenimiento y en producción de los lotes.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 20 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

En Colombia, se han establecido lotes en caucho, con diferentes criterios técnicos, a través de asesorías de expertos en caucho de Guatemala, Francia, Brasil, Holanda e Indonesia entre otros países. Por la gran variabilidad de manejos técnicos de las plantaciones de caucho en Colombia y por la ausencia de conocimientos, es necesario: a) unificar criterios según las deficiencias que se encuentren en la encuesta, para la preparación, establecimiento, mantenimiento y producción de los lotes existentes y b) mejorar todos los procesos de asistencia técnica en las diferentes etapas del cultivo, especialmente en la producción, teniendo en cuenta manejo del panel de sangría, el proceso de rayado de los árboles, la frecuencia del rayado, la implementación de la estimulación hormonal, y las formas de recolección y transformación del látex en productos derivados como lámina seca, ripio seco, coágulo y/o látex preservado.

La medición de personal ocupado hace parte de las variables económicas que se contemplan en la encuesta haciendo referencia a jornales familiares, no familiares, remunerados y no remunerados, en cada etapa del cultivo, con datos de los últimos doce meses.

De otra parte, se observan aspectos sociales como la cantidad de miembros del hogar, viviendas ocupadas, el suministro de agua potable para consumo humano, el nivel educativo alcanzado por los productores y los programas del gobierno a los que están afiliados los productores.

El impacto ambiental es un tema nuevo que está cobrando fuerza en las investigaciones mundiales y con mayor razón en los temas agropecuarios, introduciendo el concepto de sustentabilidad, de acuerdo con el cual debe ser posible cubrir la seguridad alimentaria de las familias caucheras, entre otros aspectos básicos, sin poner en riesgo los recursos para que las próximas generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. En consecuencia, en el Censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho, se elaboraron preguntas relacionadas con los componentes ambientales a nivel de la unidad productora, los impactos ambientales y las labores pecuarias que producen efectos adversos al medio ambiente, de tal manera que se puedan identificar aspectos sobre el manejo de desechos orgánicos e inorgánicos, prácticas de manejo para la conservación del suelo y del agua, y el manejo de excretas animales para la elaboración de abonos orgánicos en las unidades productoras.

Contenido temático

Algunos de los conceptos revisados y adaptados de las teorías agropecuarias, las definiciones internacionales y los ejercicios desarrollados por el DANE son la base para la caracterización de las variables que se miden en el censo, como son:

Tenencia de la tierra: permite establecer la cantidad de superficie en cada forma de tenencia (área en propiedad, área en posesión, área en comodato y área en otras formas de tenencia)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 21 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Uso y aprovechamiento del suelo: permite establecer la cantidad de superficie en cada uno de los usos o aprovechamientos del suelo (área en uso agrícola, área en uso pecuario, área en uso en caucho, área en uso en bosques, área en otros usos)

Lotes de caucho: a partir de la información se podrán identificar labores técnicas en preparación, establecimiento, mantenimiento y producción.

Productores: permite identificar y cuantificar los productores según naturaleza jurídica

Unidades Productoras: permite identificar y cuantificar las Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC, y conocer algunos aspectos técnicos, sociales, económicos y ambientales de cada unidad productora

2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1 Componentes básicos

Tipo de operación estadística

Es un censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC, que se desarrollará por etapas hasta obtener cobertura nacional.

Universo

El universo está constituido por todas las Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho en los diferentes departamentos de Colombia.

Población objeto

En la primera fase de este censo, se encuestaron las Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho en once municipios en el departamento de Antioquia (Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Turbo, Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza) y en tres municipios en el departamento de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré).

Las siguientes etapas se desarrollarán en los departamentos de Putumayo, Tolima, Caquetá, Santander, Meta, Guaviare y Caldas.

Cobertura y desagregación geográfica

Distribuida para el censo en regional y municipal.

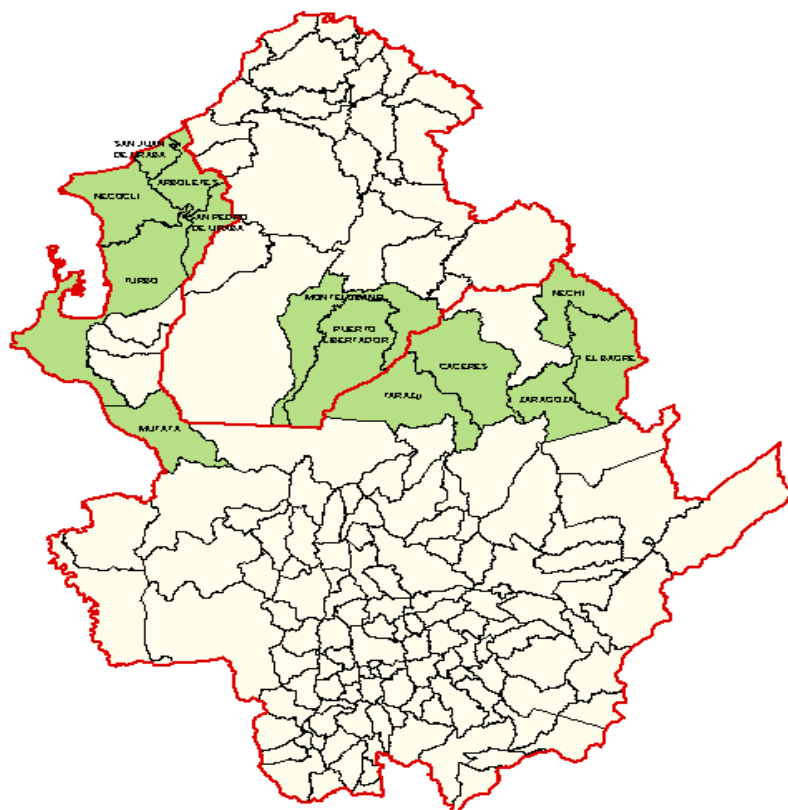
En la primera etapa la distribución fue la siguiente:

- Región del Urabá: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 22 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

- Región del Bajo Cauca: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza
- Región del Sur de Córdoba: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Mapa 1. Marco estadístico del censo de Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC, desagregación geográfica de la primera etapa



Fuente: Convenio DANE-CCC

Unidad de observación

Unidad productora de plantación en caucho - UPPC.

Unidades de análisis

Unidad productora de plantación de caucho
Lotes establecidos con plantas de caucho

Período de referencia

Estos períodos de referencia están establecidos en una fecha concreta o para el día de la entrevista, el año agrícola o el año calendario.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 23 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

Tabla 2. Variables utilizadas en el censo de unidades productoras de plantaciones de caucho – UPPC, según períodos de referencia 2009

Variables	Período de referencia
Identificación de la unidad productora	Día de la entrevista
Identificación y caracterización general de los productores	Día de la entrevista
Uso del suelo (Ha)	Día de la entrevista
Tenencia de la tierra (Ha)	Día de la entrevista
Área de lotes de caucho (Ha)	Día de la entrevista
Producción (Kg)	Últimos doce meses
Manejo técnico del cultivo de caucho según etapa del cultivo	Día de la entrevista
Sociales	Día de la entrevista
Económicas	Últimos doce meses
Ambientales	Día de la entrevista
Maquinaria agrícola	Día de la entrevista
Pecuaria	Día de la entrevista
Jornales	Últimos doce meses

Fuente: Convenio DANE-CCC

Período de recolección

Para la primera etapa del censo, la recolección de la información se realizó durante los meses de noviembre y diciembre del año 2009.

2.2.2 Diseño de indicadores

La descripción general de los principales indicadores, de la encuesta del censo cauchero, se presenta de acuerdo a cada tema.

2.2.2.1 Indicadores para tenencia de la tierra

Área total de tierra en diferentes formas de tenencia, de las unidades productoras censadas, en cada región.

Área total de tierra en diferentes formas de tenencia, de todas las unidades productoras, censadas, en todo el censo

2.2.2.2 Indicadores para usos y aprovechamientos del suelo

Área total de tierra en diferentes usos y aprovechamientos del suelo, de las unidades productoras, censadas en cada región.

Área total de tierra en diferentes usos y aprovechamientos del suelo, de todas las unidades productoras, de todo el censo.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 24 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

2.2.2.3 Indicadores para unidades productoras de plantaciones de caucho

-)

Total de unidades productoras, censadas en cada región.

Total de unidades productoras, de todo el censo

2.2.2.4 Indicadores para lotes en caucho en las unidades productoras

Total de lotes en caucho, en todas las unidades productoras, censadas en cada región.

Total de lotes en caucho, en todas las unidades productoras, censadas de todo el censo.

2.2.2.5 Indicadores para área de lotes en caucho

Área total de lotes en caucho, por etapa del cultivo, en las unidades productoras censadas de cada región.

Área total de lotes en caucho, en etapa de preparación y establecimiento, de todas las unidades productoras, censadas en todas las regiones

Área total de lotes en caucho, en etapa de sostenimiento, de todas las unidades productoras, censadas en todas las regiones

Área total de lotes en caucho, en etapa de aprovechamiento, de todas las unidades productoras, censadas en todas las regiones

Área total de lotes en caucho, en etapa de aprovechamiento y que están en producción, de todas las unidades productoras, censadas en todas las regiones

2.2.2.6 Indicadores para producción de derivados del caucho

Producción total de lámina seca de caucho, de todos los lotes en aprovechamiento y que están en producción, en las unidades productoras censadas de cada región.

Producción total de ripio de caucho, de todos los lotes en aprovechamiento y que están en producción, en las unidades productoras censadas de cada región.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 25 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

Producción total de coágulo de caucho, de todos los lotes en aprovechamiento y que están en producción, en las unidades productoras censadas de cada región.

Producción total de látex líquido preservado de caucho, de todos los lotes en aprovechamiento y que están en producción, en las unidades productoras censadas de cada región.

Area total de la producción de caucho, de los lotes en etapa de aprovechamiento y que están en producción, en todas las unidades productoras, censadas en cada región

Calcula la producción total de caucho, de todos los lotes en etapa de aprovechamiento y que están en producción, en todas las unidades productoras, de todo el censo.

2.2.2.7 Indicadores para rendimiento de derivados de caucho

Rendimiento (producción de caucho por área en producción), de los lotes en caucho en etapa de aprovechamiento y que están en producción, en todas las unidades productoras censadas en cada región.

2.2.2.8 Indicadores para productores de caucho

Total de productores principales, de las unidades productoras censadas en cada región.

Total de productores principales, de todas las unidades productoras, de todo el censo.

Total de productores secundarios, de las unidades productoras censadas en cada región.

Total de productores secundarios, de todas las unidades productoras, de todo el censo.

Total de productores, principales y secundarios, de todas las unidades productoras censadas, de todo el censo.

2.2.2.9 Indicadores para jornales utilizados en labores del cultivo de caucho

Total de jornales familiares utilizados en los lotes de caucho, censados en las unidades productoras de plantaciones de caucho de cada región.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 26 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

Total de jornales no familiares utilizados en los lotes de caucho, censados en las unidades productoras de plantaciones de caucho de cada región.

Total de jornales utilizados en todos los lotes de caucho, según etapa del cultivo de caucho, censados en todas las unidades productoras de cada región.

Total de jornales utilizados en todos los lotes de caucho, en etapa de preparación y establecimiento, censados en todas las unidades productoras de cada región.

Total de jornales utilizados en todos los lotes de caucho, en etapa de sostenimiento o mantenimiento, censados en todas las unidades productoras de cada región.

Total de jornales utilizados en todos los lotes de caucho, en etapa de aprovechamiento con producción, censados en todas las unidades productoras de cada región.

2.2.2.10 Indicadores para jornales utilizados por área del cultivo de caucho

Total de jornales utilizados por área en lotes de caucho, según etapa del cultivo, de todas las unidades productoras censadas en cada región.

Total de jornales utilizados por área en lotes de caucho, en etapa de preparación y establecimiento, de todas las unidades productoras censadas en cada región

Total de jornales utilizados por área en lotes de caucho, en etapa de sostenimiento o mantenimiento, de todas las unidades productoras censadas en cada región

•

Total de jornales utilizados por área en lotes de caucho, en etapa de aprovechamiento con producción, de todas las unidades productoras censadas en cada región

2.2.3 Diseño de instrumentos

Se elaboró un formulario en papel con el objeto de ser utilizado cuando se presente un evento fortuito en el momento de realizar la encuesta con el DMC. Este formulario tiene la misma estructura de capítulos, secciones y preguntas del formulario que se maneja en el Dispositivo Móvil de Captura y puede ser aplicado en cualquiera de las regiones del país.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 27 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

La estructura de los formularios es de cuatro (4) capítulos: el primer capítulo se refiere a la ubicación e identificación de la unidad productora de plantaciones de caucho y contiene tres secciones, la primera sobre la identificación de la unidad productora, la segunda sobre instrumentos utilizados en la georreferenciación de la unidad productora (cartografía y fotografía), y la tercera sobre información general del productor principal y del modelo organizacional. El segundo capítulo se refiere a tenencia de la tierra y usos y aprovechamientos del suelo y tiene dos secciones, la primera sobre formas de tenencia de la tierra de la unidad productora, y la segunda sobre usos y aprovechamientos del suelo en la unidad productora. El tercer capítulo se refiere a aspectos técnicos de los lotes en caucho según la etapa del cultivo, con preguntas específicas para lotes en sostenimiento y lotes en aprovechamiento. El cuarto capítulo se refiere a aspectos socioeconómicos de los productores y aspectos sobre el manejo ambiental de desechos, prácticas de conservación del suelo y del agua, uso de excretas para abonos orgánicos y población de ganado vacuno.

Además, se diseñó un manual del encuestador denominado “Manual del encuestador para el censo de las Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC 2009”, donde se desarrollaron las directrices a tener en cuenta para el diligenciamiento y recolección de la información en campo.

Así mismo, una serie de formatos de control a ser diligenciados por las personas que ejercen roles de coordinación, supervisión y recolección de la información en el censo.

3. PRINCIPALES RESULTADOS

3.1. COBERTURA

La cobertura del censo de unidades productoras de plantaciones de caucho se realizó en once municipios de Antioquia y en tres municipios de Córdoba. El área total censada fue de 22.265 hectáreas, de las cuales 4.333 hectáreas corresponden a uso en caucho. El total de unidades productoras encuestadas fue de 1.011 y se obtuvo información de 996 productores identificados como principales (Cuadro 1)

Cuadro 1

Cobertura del censo, por área total de las unidades productoras, área en caucho, unidades productoras y productores principales, según regiones y municipios Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 28 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

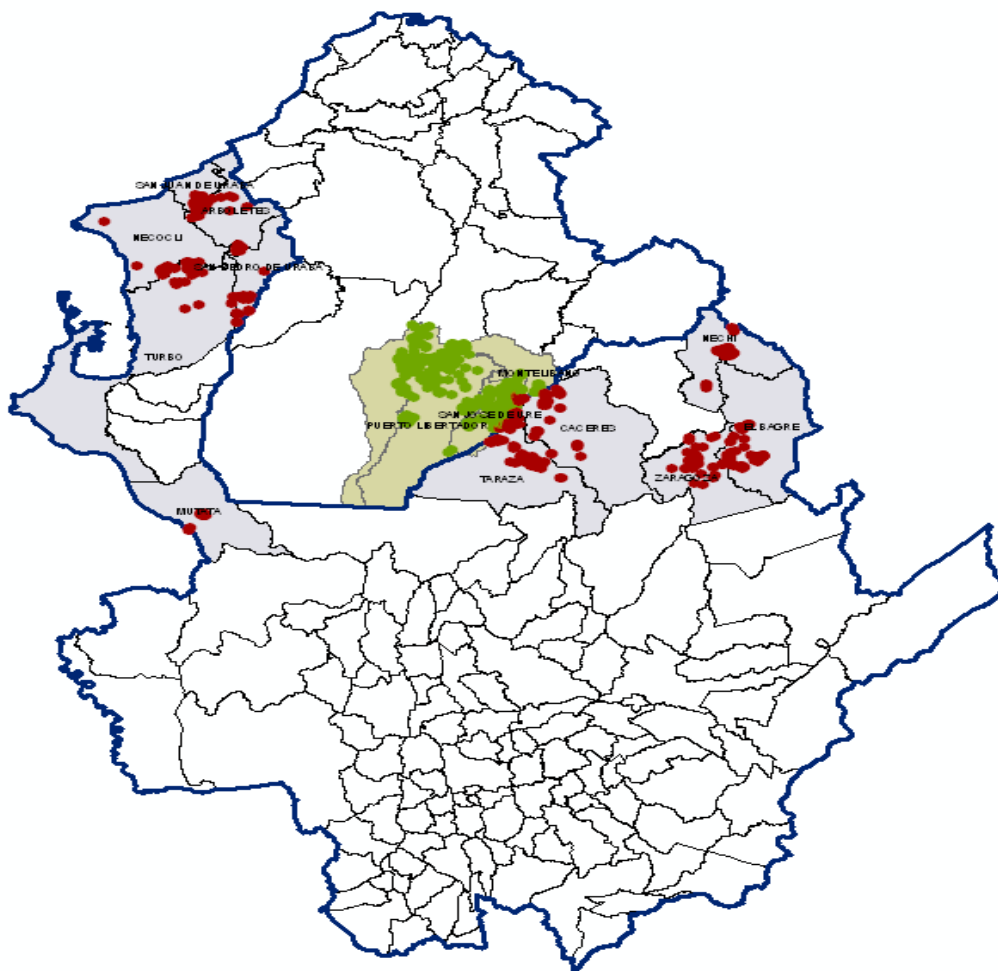
Regiones y municipios	Área total (ha)	Área en caucho (ha)	Unidades productoras ¹	Productores principales
Total	22.265	4.333	1.011	996
Región de Urabá	2.521	885	185	177
Arboletes	731	101	70	69
Mutatá	230	110	12	10
Necoclí	150	91	19	18
San Juan de Urabá	312	53	30	30
San Pedro de Urabá	349	107	20	20
Turbo	749	423	34	30
Región de Bajo Cauca	9.104	1.649	266	259
Cáceres	1.466	365	38	37
El Bagre	1.729	178	70	69
Nechí	1.346	454	49	46
Tarazá	2.195	372	67	67
Zaragoza	2.368	280	42	40
Región de Sur de Córdoba	10.640	1.799	560	560
Montelíbano	2.725	535	227	227
Puerto Libertador	2.780	442	155	155
San José de Uré	5.135	822	178	178

¹ Se visitaron 1.022 unidades productoras y solo 1.011 tienen la encuesta completa

Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 29 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Mapa 2. Cobertura geográfica y localización de las Unidades Productoras de Plantaciones de Caucho – UPPC, en la primera etapa de censo



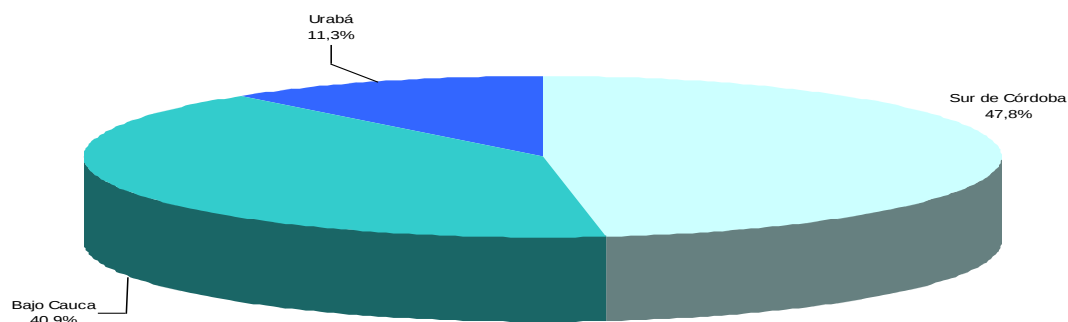
Fuente: Convenio DANE-CCC

Del área total censada el 47.8% pertenece a la región del Sur de Córdoba, el 40.9% en la región del Bajo Cauca y el 11.3% en la región del Urabá. (Gráfico 2)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 30 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Gráfico 2

**Cobertura del censo, por el área total de las unidades productoras, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009**

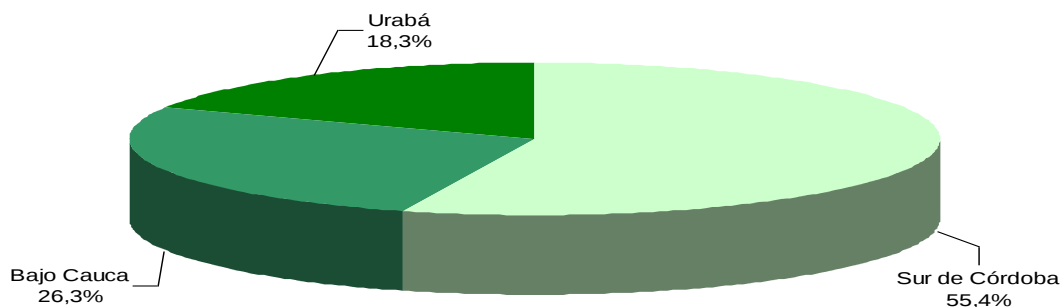


Fuente: Convenio DANE-CCC

Las 1.011 unidades productoras están distribuidas con el 55.4% en el Sur de Córdoba, el 26.3% en el Bajo Cauca y el 18.3% en el Urabá. Es de resaltar la participación de los tres municipios del Sur de Córdoba en comparación con la cantidad de municipios investigados en las otras regiones (Gráfico 3)

Gráfico 3

**Cobertura del censo, por unidades productoras de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009**



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 31 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

3.2. USO Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO

La mayor participación en el uso del suelo en estas regiones, está dada por la actividad pecuaria con un 64,2% del área total, seguida por el 19.5% correspondiente a las plantaciones y viveros en caucho. La primera de estas actividades es tradicional en las regiones de estudio, la segunda corresponde al objeto mismo de estudio; es relativamente nueva, en cierta forma inducida por programas estatales (Cuadro 2 y Gráfico 4).

Cuadro 2
Áreas de suelo, por usos y aprovechamientos, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Hectáreas					
	Área en diferentes usos del suelo					
	Total	Uso agrícola ¹	Uso pecuario ²	Uso en caucho ³	Uso en bosques ⁴	Otros usos ⁵
Total	22.265	1.718	14.283	4.333	1.199	732
Urabá ⁶	2.521	661	773	885	97	105
Bajo Cauca ⁷	9.104	542	5.880	1.649	738	295
Sur de Córdoba ⁸	10.640	515	7.630	1.799	364	332

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹Uso agrícola : corresponde a las áreas en cultivos transitorios, permanentes, barbechos y en descanso

²Uso pecuario: corresponde a las áreas en pastos y malezas

³ **Uso en caucho: corresponde a las áreas en bosques plantados en caucho y en viveros en caucho**

⁴ Usos en bosques: corresponde a las áreas en otras especies forestales y en bosques naturales

⁵ Otros usos: corresponde a las áreas en cuerpos de agua y en otros fines

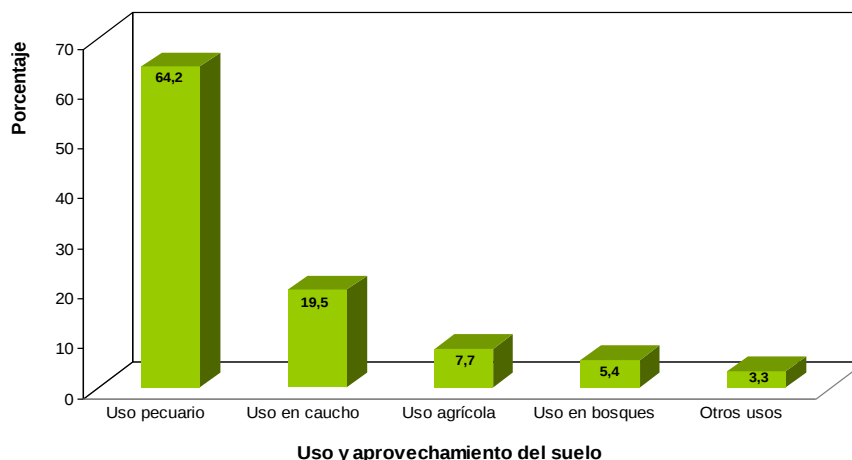
⁶ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

⁷ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁸ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 32 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Gráfico 4
Distribución del área total de tierra, por usos y aprovechamientos del suelo en las
unidades productoras
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.3. TENENCIA DE LA TIERRA

Es de anotar la alta participación de la propiedad como forma de tenencia de la tierra. De las 22.265 hectáreas censadas, 17.568 hectáreas están en propiedad, respuestas que corresponden a la manifestación de los productores, sin comprobación de la documentación (Cuadro 3).

Cuadro 3
Áreas de tierra, por formas de tenencia, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Regiones	Total	Tenencia en propiedad	Otras formas de tenencia ¹	No informan tenencia
Total	22.265	17.568	1.243	3.454
Urabá ²	2.521	1.614	467	440
Bajo Cauca ³	9.104	7.390	602	1.112
Sur de Córdoba ⁴	10.640	8.564	174	1.902

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye las áreas de tierra con tenencia en posesión, comodato y otra forma de tenencia

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

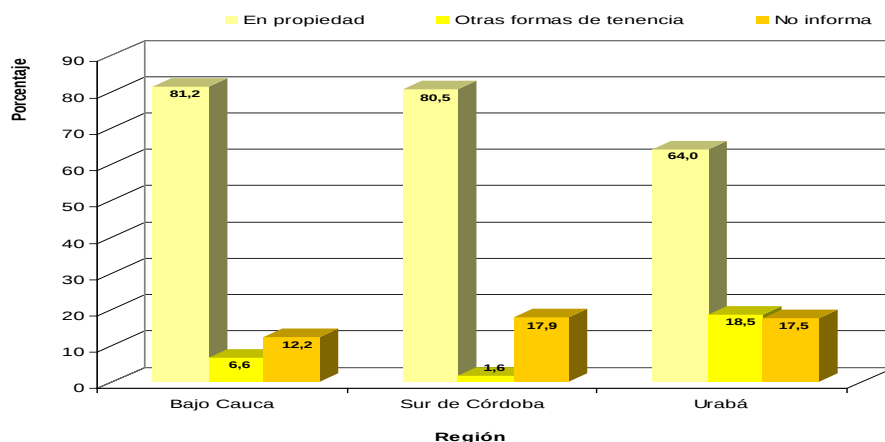
³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 33 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Dentro del total de área de la tierra con respecto a la propiedad, la región del Bajo Cauca participa con el 81.2%, el Sur de Córdoba con el 80.5% y el Urabá con el 64.0%. (Gráfico 5)

Gráfico 5
Distribución del área de tierra, por formas de tenencia, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

De las 17.568 hectáreas en propiedad, el 92.6% de la tierra en el Sur de Córdoba manifestaron tener en propiedad, el 91.1% en el Bajo Cauca y el 85.9% en el Urabá. (Cuadro 4 y Gráfico 6)

Cuadro 4
Área de tierra en propiedad, por título de propiedad, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Hectáreas		
	Total	Área en propiedad	
		Con título de propiedad ¹	Sin título de propiedad ²
Total	17.568	16.054	1.514
Urabá ³	1.614	1.386	228
Bajo Cauca ⁴	7.390	6.734	656
Sur de Córdoba ⁵	8.564	7.934	630

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Con título de propiedad: el productor tiene documentos que lo certifican como propietario de las tierras (título de propiedad, escritura pública o promesa de compraventa)

² Sin título de propiedad: el productor no tiene documentos que lo certifican como propietario de las tierras

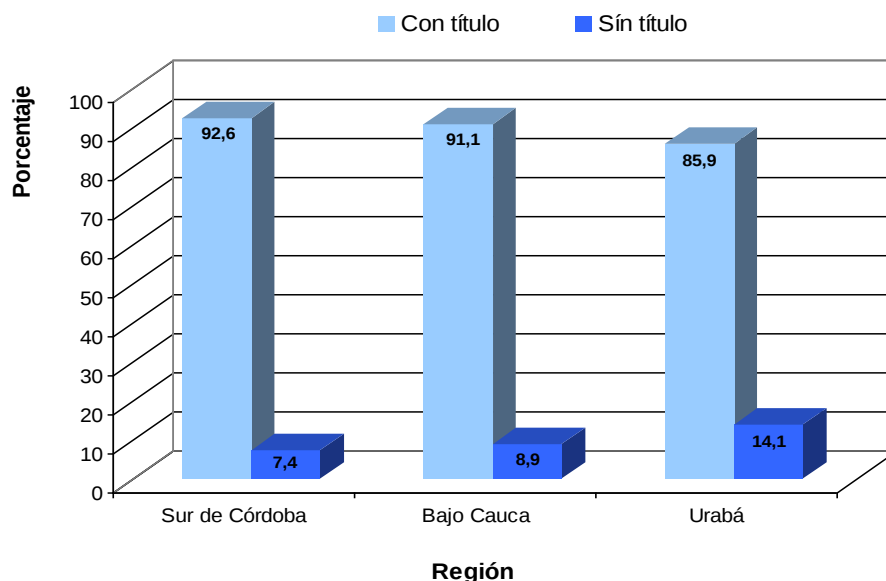
³ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

⁴ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁵ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 6

**Distribución del área en tenencia en propiedad, por título de propiedad, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009**



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.4. LOTES EN CAUCHO

De las 4.333 hectáreas reportadas plantadas en caucho, 4.301 hectáreas corresponden al área en lotes establecidos con esta especie, y 32 hectáreas a viveros para este cultivo. Estas 4.301 hectáreas en caucho, están distribuidas en 41.8% en el Sur de Córdoba (1.796 has), 37.9% en el Bajo Cauca (1.628 has) y 20.4% en el Urabá (877 has) (Cuadro 5 y Gráfico 7)

Cuadro 5

**Área y lotes establecidos con caucho, según regiones y municipios
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009**

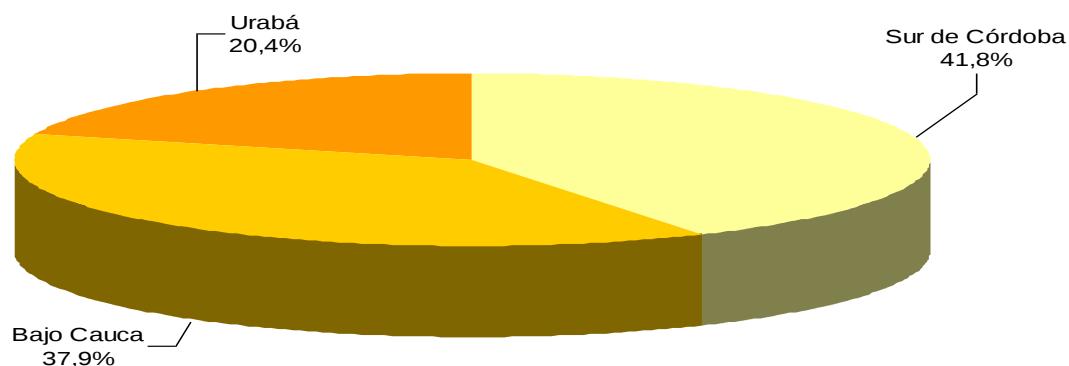
	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 35 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Regiones y municipios	Hectáreas	Lotes
Total	4.301	1.117
Región de Urabá	877	205
Arboletes	100	75
Mutatá	110	13
Necoclí	91	19
San Juan de Urabá	53	38
San Pedro de Urabá	107	22
Turbo	416	38
Región del Bajo Cauca	1.628	308
Cáceres	360	49
El Bagre	178	78
Nechí	453	53
Tarazá	361	80
Zaragoza	276	48
Región del Sur de Córdoba	1.796	604
Montelíbano	533	244
Puerto Libertador	442	161
San José de Uré	821	199

Fuente: Convenio DANE-CCC

Gráfico 7

**Distribución del área total de lotes establecidos con caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009**



Fuente: Convenio DANE-CCC

En las 1.011 unidades productoras, se censaron 1.117 lotes en caucho, de los cuales la mayor área (3.939 has) se encuentra establecida después del año 2.005. Es decir, lotes

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 36 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

en las etapas de mantenimiento y están próximos a iniciar producción. (Cuadro 6 y Gráfico 8).

Cuadro 6

Unidades productoras, lotes en caucho y área de suelo existente en caucho, por año de siembra, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Unidades productoras	Lotes en caucho	Área (ha)			
			Total	Año de siembra		
				Antes del 2000	Entre el 2000 y el 2004	Después del 2005
Total	1.011	1.117	4.301	82	280	3.939
Urabá	185	205	878	27	67	784
Bajo Cauca	266	308	1.628	41	163	1.424
Sur de Córdoba	560	604	1.795	14	50	1.731

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

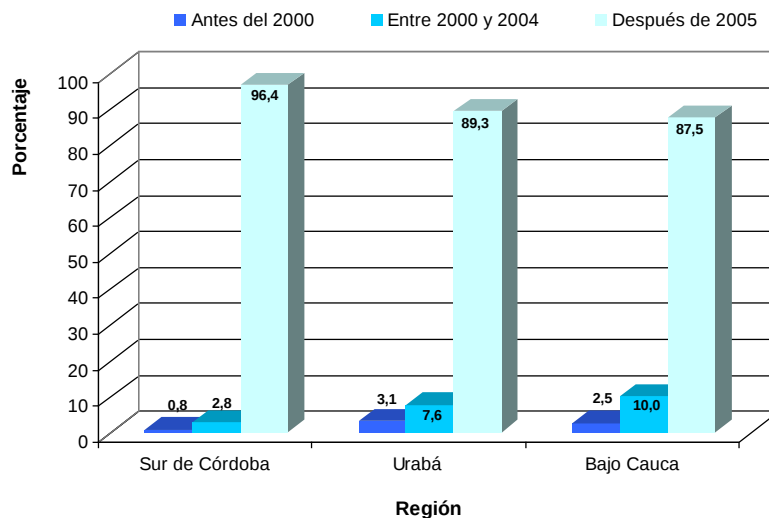
³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 8

Distribución porcentual del área existente en caucho, por año de siembra, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS		VERSIÓN: 11 PÁGINA: 37 FECHA: 30-06-2010
	CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC		
	2009		

3.4.1. Lotes en etapa de sostenimiento

De las 4.214 ha plantadas, solo existían 3.899 ha, el día de la entrevista, en etapa de sostenimiento, debido a la pérdida de 315, que corresponden al 7.5% del área inicialmente sembrada. (Cuadro 7)

Cuadro 7

Lotes en etapa de sostenimiento y áreas en caucho, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Lotes en sostenimiento	Área (ha)		
		Sembrada	Existente	Perdida
Total	1.070	4.214	3.899	315
Urabá ¹	194	850	812	38
Bajo Cauca ²	288	1.583	1.465	118
Sur de Córdoba ³	588	1.781	1.622	159

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Los 1.070 lotes en etapa de sostenimiento representan 4.214 ha de caucho, de las cuales 4.144, están bajo el tipo de siembra en cuadro. En referencia al tipo de siembra, 3.829 ha comprenden el establecimiento en monocultivo. (Cuadro 8 y Gráfico 9).

Cuadro 8

Lotes en etapa de sostenimiento y áreas establecida en caucho, por tipos de siembra y sistemas de siembra, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Lotes en sostenimiento	Área establecida (ha)					
		Por tipo de siembra			Por tipo de sistema		
		Total	En cuadro	En triangulo	Total	Solo	Asociado
Total	1.070	4.214	4.144	70	4.214	3.829	385
Urabá ¹	194	850	810	40	850	740	110
Bajo Cauca ²	288	1.583	1.573	10	1.583	1.462	121
Sur de Córdoba ³	588	1.781	1.761	20	1.781	1.627	154

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

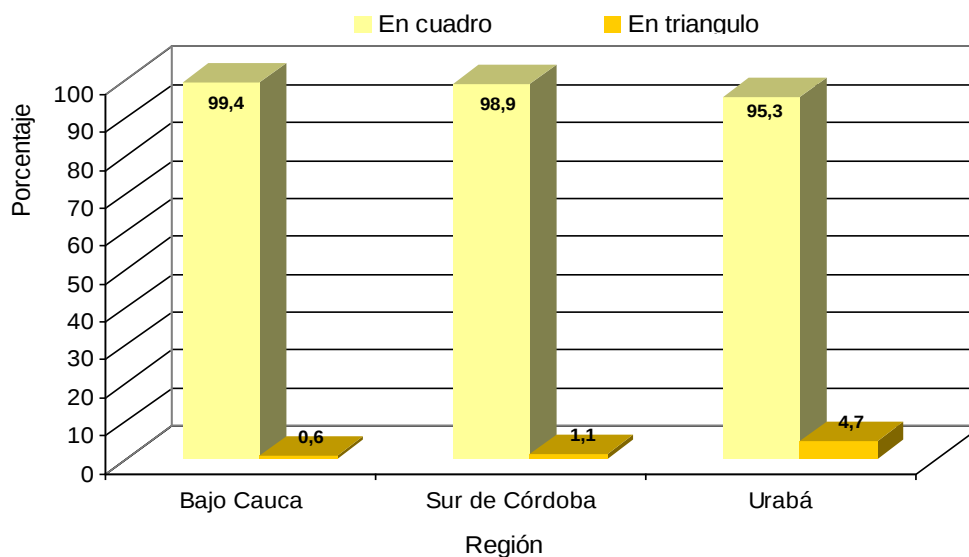
² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 9

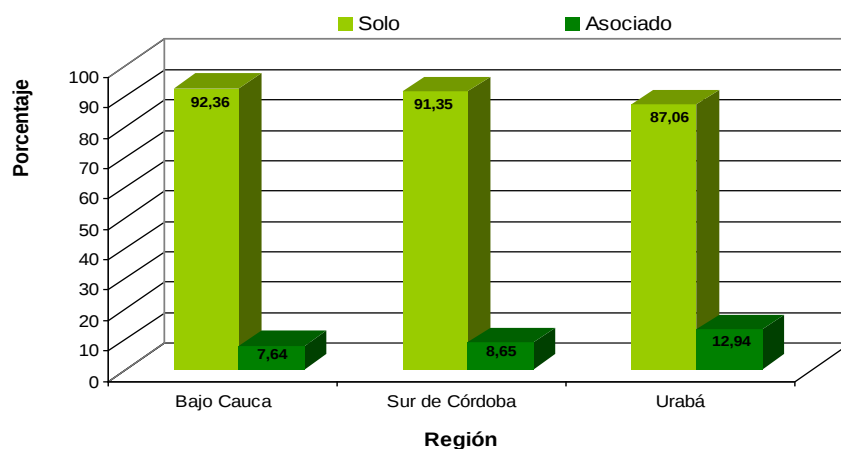
Distribución del área establecida en caucho, en etapa de sostenimiento, por sistema de siembra, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

Gráfico 10
Distribución del área establecida en caucho, en etapa de sostenimiento, por tipo de siembra, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

Los lotes en caucho que están en etapa de sostenimiento, se encuentran sembrados con los clones FX3864, IAN710, IAN873. Es de resaltar, que el material genético predominante en las tres regiones es el clon FX3864, seguido por los clones IAN873 y IAN873. (Cuadro 9)

	INFORME DE RESULTADOS		VERSIÓN: 11 PÁGINA: 39 FECHA: 30-06-2010
	CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC		
	2009		

Cuadro 9

Lotes en etapa de sostenimiento, por clones establecidos, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Lotes en etapa de sostenimiento			
	Clones establecidos			
	FX3864	IAN873	IAN710	OTROS ¹
Total	826	276	252	85
Urabá ²	142	51	36	48
Bajo Cauca ³	226	94	89	19
Sur de Córdoba ⁴	458	131	127	18

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Otros clones: corresponde a la suma de lotes en los que se establecieron los clones de caucho FX4098, PB260, RICC100, RRIM600, otros clones y francos

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

3.4.2. Lotes en etapa de aprovechamiento

De las 87 ha establecidas en caucho, que deberían estar en etapa de aprovechamiento, al día de la entrevista sólo se encontraron 59, lo que indica que se perdieron 28 ha, que corresponde al 32.2% del área inicialmente sembrada (Cuadro 10)

Cuadro 10

Lotes en etapa de aprovechamiento y áreas en caucho, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Lotes en aprovechamiento	Área (ha)		
		Sembrada	Existente	Perdida
Total	47	87	59	28
Urabá ¹	11	27	9	18
Bajo Cauca ²	20	45	38	7
Sur de Córdoba ³	16	15	12	3

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

El tipo de siembra predominante en la etapa de aprovechamiento, corresponde a siembra en cuadro, y el 95.4% de los lotes en esta etapa, corresponden al sistema de siembra en monocultivo (Cuadro 11)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 40 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Cuadro 11

Lotes en etapa de aprovechamiento y área en caucho, por tipos de siembra y sistemas de siembra, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Lotes en aprovechamiento	Área (ha)	
		Tipo de siembra	Tipo de sistema
		En cuadro	Solo
Total	47	87	83
Urabá ¹	11	27	25
Bajo Cauca ²	20	45	45
Sur de Córdoba ³	16	15	13

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye el municipio de Mutatá

² Incluye los municipios de: Cáceres, Nechí y Tarazá

³ Incluye los municipios de: Montelíbano y San José de Uré

Los lotes en caucho que están en etapa de aprovechamiento, se encuentran sembrados con los clones FX3864, IAN710, IAN873. Es de resaltar, que el material genético predominante en las tres regiones corresponde al clon FX3864, seguido por los clones IAN710 y IAN873. (Cuadro 12)

Cuadro 12

Lotes en etapa de aprovechamiento, por clones
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Lotes en etapa de aprovechamiento	Nombre de los clones			
	FX3864	IAN710	IAN873	OTROS ¹
Total ²	40	19	16	15

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹OTROS: corresponde a la suma de lotes en los que se establecieron los clones FX4098, PB260, RICC100, RRIM600, francos y otros clones

² Incluye las regiones con los municipios respectivos: Uraba Antioqueño (Mutatá), Bajo Cauca (Cáceres, Nechí y Tarazá), Sur de Córdoba (Montelíbano y San José de Uré)

3.4.3. Lotes en producción

De las 66 ha que deberían estar en producción, solo existen 44 actualmente, registrando una pérdida de 22 hectáreas, que corresponde al 33.3% del área inicialmente sembrada. (Cuadro 13)

Cuadro 13

Área de los lotes de caucho en producción, según región

	INFORME DE RESULTADOS		VERSIÓN: 11 PÁGINA: 41 FECHA: 30-06-2010
	CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC		
	2009		

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Hectáreas		
	Área		Perdida
	Sembrada	Existente	
Total	66	44	22
Urabá ¹	20	6	14
Bajo Cauca ²	32	27	5
Sur de Córdoba ³	14	11	3

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye el municipio de Mutatá

² Incluye los municipios de: Cáceres y Tarazá

³ Incluye el municipio de: Montelíbano y San José de Uré

En los últimos doce meses, de las 44 ha de caucho que existen, solo 38, de estas se están sangrando, obteniendo una producción de lámina seca de 82.298 kg y una producción de rípio de 15.091 kg. La región con más producción de lámina es el Bajo Cauca. (Cuadro 14)

Cuadro 14 Producción de caucho en los últimos doce meses, por derivado, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Kilogramos		
	Producción		Rípio
	Total	Lámina	
Total	97.389	82.298	15.091
Urabá ¹	10.912	8.922	1.990
Bajo Cauca ²	56.896	48.082	8.814
Sur de Córdoba ³	29.581	25.294	4.287

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye el municipio de Mutatá

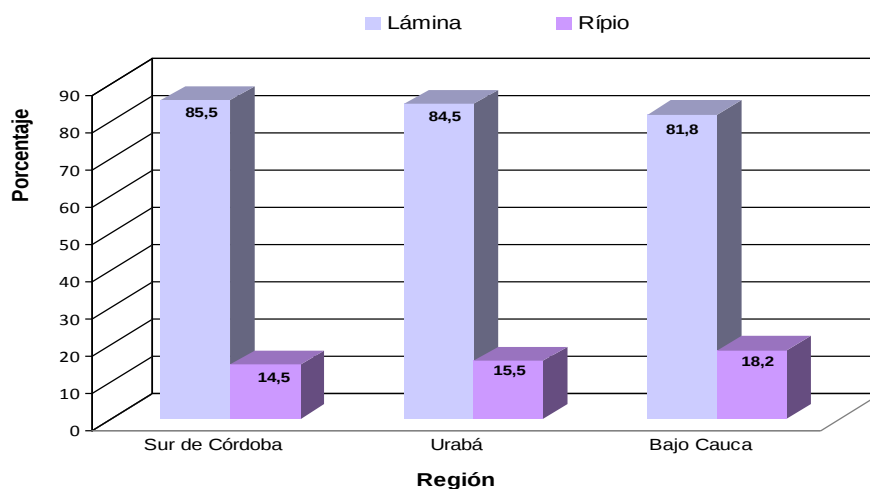
² Incluye los municipios de: Cáceres y Tarazá

³ Incluye el municipio de: Montelíbano y San José de Uré

La producción total en cada región con respecto a los derivados producidos (lámina seca y rípio); se encontró una producción de lamina seca, así; Sur de Córdoba 85.5%, Urabá 84.5% y Bajo Cauca 81.7%. (Gráfico 11)

Gráfico 11 Distribución de la producción en los últimos doce meses, por derivados de caucho, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 42 FECHA: 30-06-2010
---	---	---



Fuente: Convenio DANE-CCC

El rendimiento del caucho es el resultado de la producción total sobre el área total en producción. En los últimos doce meses, el rendimiento de lámina seca encontrado fue en promedio 2.166 kg por ha y para el rípio 397 kg por ha. (Cuadro 15,16 y Gráfico 12)

Cuadro 15

Área, producción y rendimiento en los últimos doce meses, de lámina seca de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Área en producción (ha)	Producción de lámina seca (Kg)	Rendimiento (Kg/ha)
Total	38	82.298	2.166
Urabá ¹	6	8.922	1.487
Bajo Cauca ²	23	48.082	2.091
Sur de Córdoba ³	9	25.294	2.810

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye el municipio de Mutatá

² Incluye los municipios de: Cáceres y Tarazá

³ Incluye el municipio de: Montelíbano y San José de Uré

Es de resaltar que en la región del Sur de Córdoba se obtuvo el mayor rendimiento y en la de Urabá el más bajo. El Bajo Cauca a pesar de tener la mayor cantidad de hectáreas en producción, obtuvo un rendimiento medio respecto de las tres regiones de estudio, lo que puede deberse a problemas de adaptabilidad de los clones, a las condiciones agroclimáticas o mal manejo técnico de los lotes en producción. (Gráfico 12)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 43 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Cuadro 16

Área, producción y rendimiento en los últimos doce meses, de rípio de caucho, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Área en producción (ha)	Producción de rípio (Kg)	Rendimiento (Kg/ha)
Total	38	15.091	397
Urabá ¹	6	1.990	332
Bajo Cauca ²	23	8.814	383
Sur de Córdoba ³	9	4.287	476

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye el municipio de Mutatá

² Incluye los municipios de: Cáceres y Tarazá

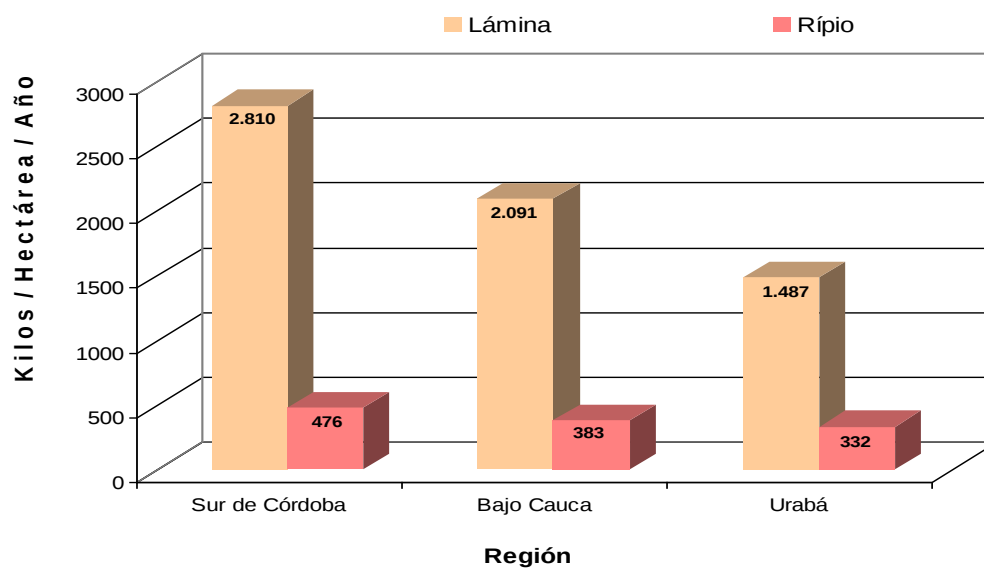
³ Incluye el municipio de: Montelíbano y San José de Uré

Gráfico 12

Rendimiento del cultivo de caucho en los últimos doce meses, por tipo de derivado de caucho, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 44 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Dentro del manejo técnico de los lotes en producción, se encontró que la principal forma de rayado es la de media espiral, el tipo de sangrado es descendente, la mayor frecuencia del rayado es cada dos días (D2), no se utiliza la estimulación hormonal en los árboles para incrementar la producción, el ángulo de inclinación mas implementado es el de 33° y se realiza balance del panel. (Cuadro 17)

Cuadro 17

Lotes en etapa de aprovechamiento y producción, por manejo técnico Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Forma de rayado	Tipo de sangrado	Frecuencia de rayado	Uso de estimulación	Lotes con producción	
					Ángulo de inclinación	Balance en el panel
	Media espiral	Descendente	D2	No	33°	Sí
Total ¹	32	31	27	32	16	15

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Mutatá), Bajo Cauca (Cáceres y Tarazá), Sur de Córdoba (Montelíbano y San José de Uré)

3.5. JORNALES PARA LABORES DEL CULTIVO DE CAUCHO

La información sobre jornales, que a continuación se presenta, corresponde al primer lote encontrado en las unidades productoras, fuese en la etapa de preparación, de sostenimiento o aprovechamiento, con el objeto de tener un referente de la cantidad de jornales empleados en cada una estas etapas.

El total de jornales utilizados en cada labor del cultivo de caucho se discriminó como jornales familiares y no familiares, y dentro de cada una de estas categorías jornales remunerados y no remunerados.

3.5.1. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de preparación y establecimiento

La región que más jornales utilizó fue el Sur de Córdoba, como consecuencia de ser la región con mayor área sembrada. (Cuadro 18)

Cuadro 18

Jornales utilizados en los últimos doce meses, en las labores de preparación y establecimiento del cultivo de caucho, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

	INFORME DE RESULTADOS		VERSIÓN: 11 PÁGINA: 45 FECHA: 30-06-2010
	CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC		
	2009		

Región	Jornales para labores de preparación y establecimiento ¹						
	Total	Familiares			No familiares		
		Total	Remunerados	No remunerados	Total	Remunerados	No remunerados
Total	78.423	33.769	9.164	24.605	44.654	44.315	339
Urabá ²	13.710	5.796	2.777	3.019	7.914	7.795	119
Bajo Cauca ³	26.382	5.678	848	4.830	20.704	20.548	156
Sur de Córdoba ⁴	38.331	22.295	5.539	16.756	16.036	15.972	64

Fuente: Convenio DANE - CCC

¹ Dentro de las labores de preparación y establecimiento están: eliminación malezas, uso de implementos, encalado, apretura de hoyos, distribución de fertilizantes, mezcla de fertilizantes, aplicación fertilizantes, distribución de plantas y siembra

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

3.5.2. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de mantenimiento

Para las labores de mantenimiento en el cultivo de caucho, del total de jornales familiares y no familiares, la mayoría corresponde a la modalidad de remunerados, con el 73.4% y el 99.4% respectivamente. (Cuadro 19)

Cuadro 19

Jornales utilizados en los últimos doce meses, para labores de mantenimiento del cultivo de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Jornales para labores de mantenimiento ¹						
	Total	Familiares			No familiares		
		Total	Remunerados	No remunerados	Total	Remunerados	No remunerados
Total	88.634	27.751	20.380	7.371	60.883	60.500	383
Urabá ²	13.582	2.978	1.980	998	10.604	10.443	161
Bajo Cauca ³	42.986	7.955	4.235	3.720	35.031	34.994	37
Sur de Córdoba ⁴	32.066	16.818	14.165	2.653	15.248	15.063	185

Fuente: Convenio DANE - CCC

¹ Dentro de las labores de mantenimiento están: control manual de brotes, control manual de ramas, control fitosanitario, fertilización, podas de formación y otras labores.

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

3.5.3. Jornales para labores del cultivo de caucho en etapa de producción

Para las labores de producción del cultivo de caucho, predominan los jornales familiares no remunerados con el 73.5%, mientras que en los jornales no familiares el 100% son remunerados. (Cuadro 20)

Cuadro 20

Jornales utilizados en los últimos doce meses, para labores de producción del cultivo de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 46 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Región	Jornales para labores de producción ¹						
	Total	Familiares			No familiares		
		Total	Remunerados	No remunerados	Total	Remunerados	No remunerados
Total	8.117	4.151	1.100	3.051	3.966	3.966	-
Urabá ²	1.143	790	-	790	353	353	-
Bajo Cauca ³	4.652	1.511	876	635	3.141	3.141	-
Sur de Córdoba ⁴	2.322	1.850	224	1.626	472	472	-

Fuente: Convenio DANE - CCC

¹ Dentro de las labores de producción están: lectura de PAP, selección de árboles, equipamiento de árboles, recolección y acopio de producción y otras labores

² Incluye el municipio de Mutatá

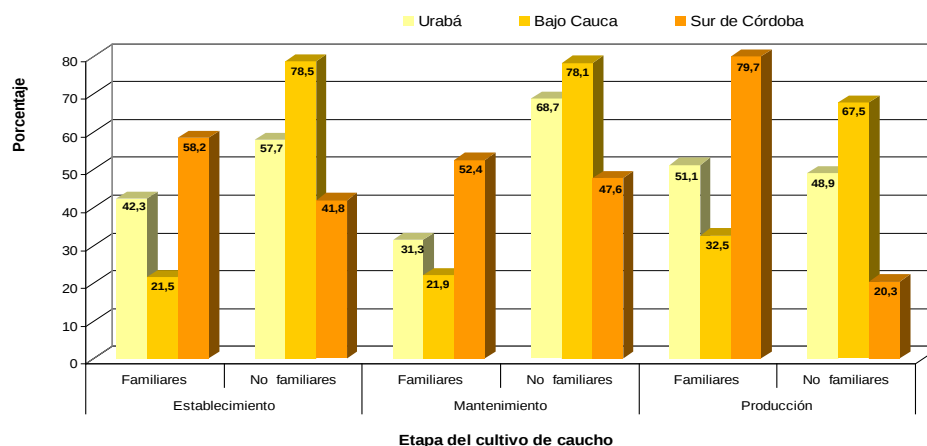
³ Incluye los municipios de: Cáceres, Nechí y Tarazá

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano y San José de Uré

- dato con valor absoluto igual a cero

En referencia al total de jornales utilizados en las diferentes etapas del cultivo de caucho, la mayor cantidad corresponde a la etapa de mantenimiento, seguido por las etapas de preparación y establecimiento. (Gráfico 13)

Gráfico 13
Distribución de los jornales utilizados, por etapa del cultivo de caucho y por tipo de jornal utilizado, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

Los jornales por hectárea año, en las diferentes etapas del cultivo de caucho, en su orden son 98 para producción, 34 para establecimiento y 24 para mantenimiento. (Cuadro 21 y Gráfico 14)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 47 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Cuadro 21

Jornales, área, en los últimos doce meses, según etapa del cultivo de caucho Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Etapa del cultivo	Jornales	Área (Ha)	Jornales/Ha/Año
Establecimiento ¹	78.423	2.324	34
Mantenimiento ²	88.634	3.688	24
Producción ³	8.117	83	98

Fuente: Convenio DANE-CCC

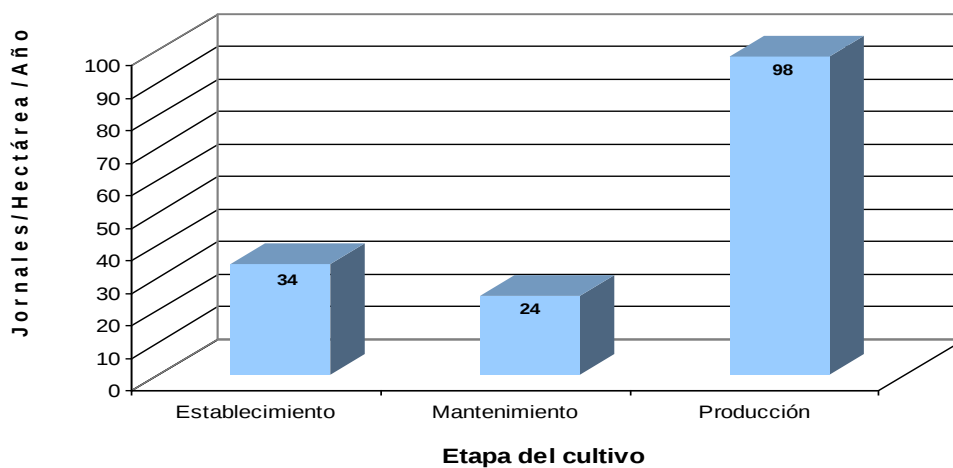
¹ Se encuestó el primer lote con caucho de cada unidad productora, establecido en el año 2.009

² Se encuestó el primer lote con caucho de cada unidad productora, establecido entre los años 2.000 y 2.009

³ Se encuestó el primer lote con caucho de cada unidad productora, establecido antes del año 1.999

Gráfico 14

Promedio de jornales por hectárea, utilizados en los últimos doce meses, en labores del cultivo de caucho, por etapa del cultivo de caucho Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.6. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES

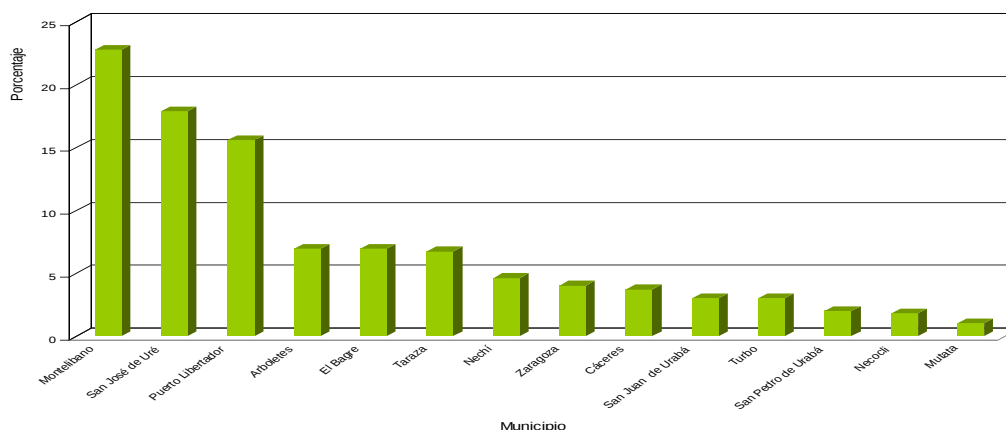
3.6.1. Productores principales

La mayor cantidad de productores principales se encuentra en los municipios de Montelíbano (22.8%), San José de Uré (17.9%) y Puerto Libertador (15.6%). Estos

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 48 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

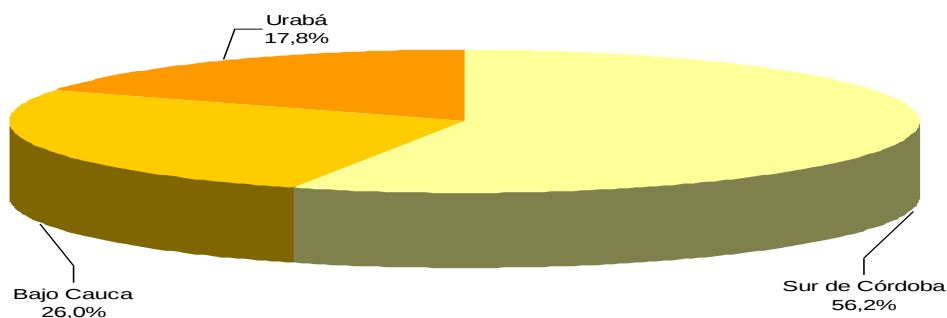
municipios conforman la región de estudio del Sur de Córdoba, y representan el 56.2% del total de productores, seguida por el Bajo Cauca con el 26.0% y el Urabá con el 17.8% (Cuadro 1, Gráfico 15 y 16)

Gráfico 15
Distribución de los productores principales según municipio
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

Gráfico 16
Distribución del total de productores principales, por región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 49 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

3.6.2. Afiliación a modelos organizacionales

Del total de productores, 1.064 son persona naturales y 8 son personas jurídicas. El 58.5% de los productores principales está afiliado a algún tipo de modelo organizacional (Cuadro 22 y Gráfico 17)

Cuadro 22

Productores, por unidades productoras, afiliación a modelos organizacionales, y modelos organizacionales Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

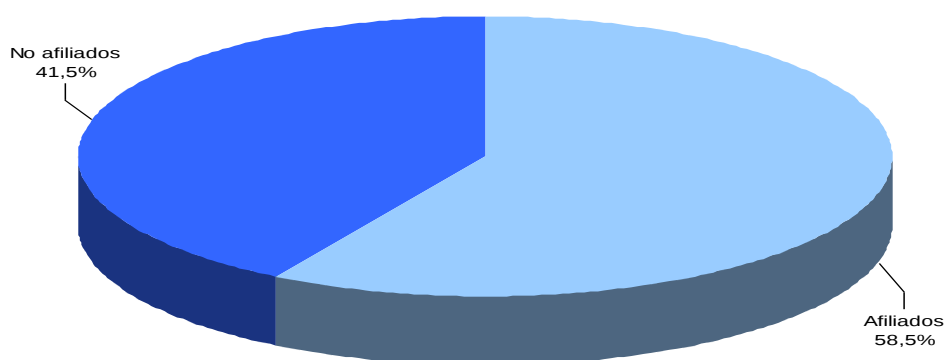
Región	Productores			Afiliados a Modelos organizacionales			Modelos organizacionales
	Total	Principales	Secundarios	Total	Si	No	Total
Total ¹	1.064	996	68	996	583	413	8

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo), Bajo Cauca (Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza), y el Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré)

Gráfico 17

Distribución del total de productores principales, por afiliación a un modelo organizacional Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.6.3. Sexo y edad de productores principales

Del total de los productores principales, el 81,8% son hombres y el 18,2% son mujeres. Es de resaltar que las edades promedio de los productores de ambos sexos son similares. (Cuadro 23 y Gráfico 18)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 50 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Cuadro 23
Productores principales, por sexo y edad promedio, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Sexo			Productores principales Edad promedio	
	Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Total	996	815	181	46	45
Urabá ¹	177	158	19	46	48
Bajo Cauca ²	259	193	66	45	43
Sur de Córdoba ³	560	464	96	47	47

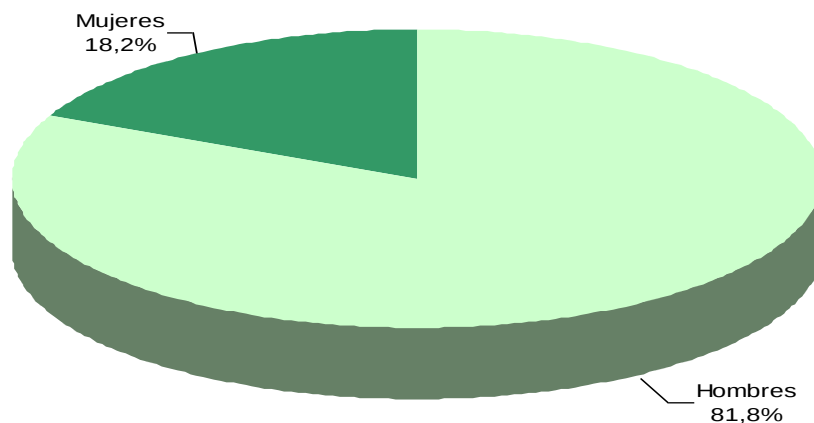
Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 18
Distribución del total de productores principales, por sexo
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 51 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

3.6.4. Nivel educativo

El 88.1% de los productores principales sabe leer. De los 877 productores que alcanzaron algún grado de estudio, el 56.9% corresponde a primaria, el 23.5% a secundaria y el 19.6% otros estudios. (Cuadro 24 y Gráfico 19)

Cuadro 24

Productores principales, por nivel educativo, según región Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009

Región	Productores principales						
	Nivel educativo						
	Capacidad para leer			Estudio alcanzado			
	Total	Sí	No	Total	Primaria	Secundaria	Otros ¹
Total	996	877	119	877	499	206	172
Urabá ²	177	151	26	151	88	27	36
Bajo Cauca ³	259	241	18	241	141	63	37
Sur de Córdoba ⁴	560	485	75	485	270	116	99

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Otros: corresponde a los niveles educativos de técnicos, profesionales y otros estudios alcanzados

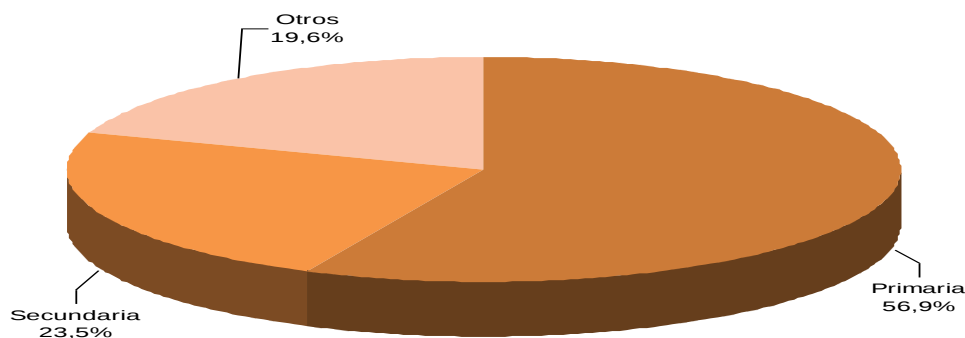
² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 19

Distribución del total de productores principales, por nivel de estudio alcanzado Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba 2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.6.5. Integrantes del núcleo familiar

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 52 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

El núcleo familiar de los productores principales esta compuesto de forma similar en las tres regiones, el 40,2% son hombres, el 35,6% son mujeres mayores de 10 años, el 11,2% son niñas menores de 10 años y el 13% son niños menores de 10 años (Cuadro 25 y Gráfico 20)

Cuadro 25
Productores principales, por integrantes del núcleo familiar, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Productores principales				
	Miembros del nucleo familiar				
	Total	Hombres	Mujeres	Niñas menores de 10 años	Niños menores de 10 años
Total	4925	1980	1751	554	640
Urabá ¹	912	372	323	101	116
Bajo Cauca ²	1248	513	453	133	149
Sur de Córdoba ³	2765	1095	975	320	375

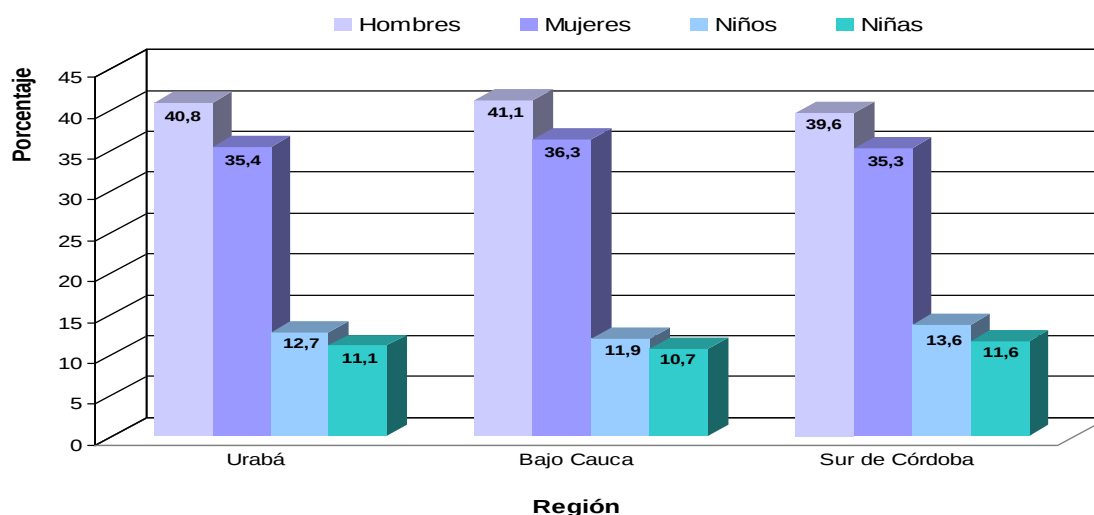
Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de municipios: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 20
Distribución del total de miembros del hogar de los productores principales, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 53 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

3.6.6. Vivienda y agua potable

De las 1.011 unidades productoras encuestadas, en 996 se encontró vivienda de estas solo 533 estaban ocupadas. El suministro de agua potable para consumo humano es abastecido principalmente por aguas subterráneas, seguido por aguas corrientes y aguas quietas, entre otras. (Cuadro 26)

Cuadro 26

Viviendas ocupadas y suministro de agua potable en viviendas de los productores principales

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Viviendas	Ocupadas			Con suministros de agua potable				
	Total	Si	No	Total	Aguas quietas	Aguas corrientes	Aguas subterráneas	Otro ¹
Total ²	996	533	463	533	62	162	286	510

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye: aguas desalinizadas, aguas lluvias, aguas distribuidas por carrotanques, aguas embotelladas y las viviendas que no utilizan ninguna de las formas de agua enunciadas

² Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo), Bajo Cauca (Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza), y el Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré)

3.6.7. Ingresos adicionales a la producción agrícola

Los productores principales, manifestaron tener otro tipo de ingreso adicional, además de los ingresos provenientes de la actividad agropecuaria. El principal, corresponde a ayudas provenientes de programas del gobierno, seguido del ingreso de una salario (Cuadro 27 y Gráfico 21)

Cuadro 27

Productores principales, por ingresos adicionales para la producción agrícola, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Productores principales Ingresos adicionales para la producción agrícola			
	Salario	Subsidio	Del gobierno	Otro
Total	134	37	164	28
Urabá ¹	14	18	53	6
Bajo Cauca ²	56	13	37	11
Sur de Córdoba ³	64	6	74	11

Fuente: Convenio DANE-CCC

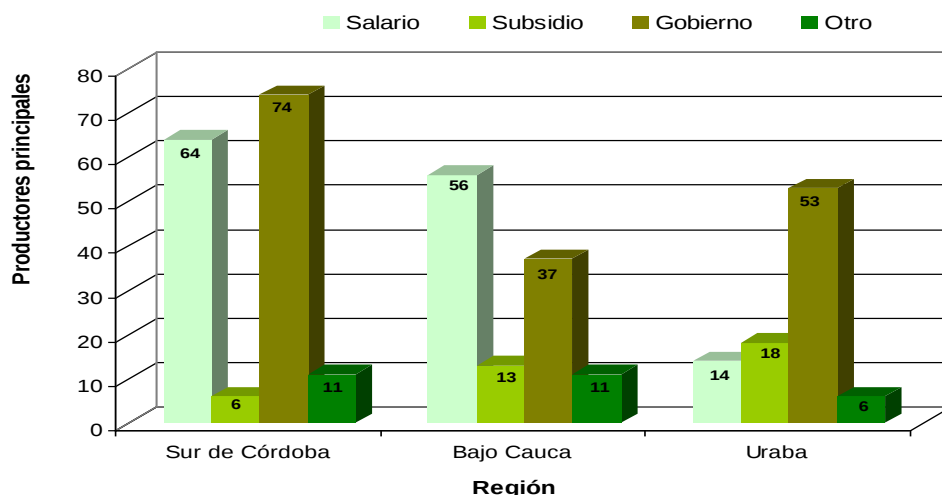
¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 54 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Gráfico 21
Distribución de productores principales, por ingresos adicionales a la producción agrícola, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.6.8. Afiliación a programas del gobierno

De acuerdo con las respuestas de los productores, el principal programa gubernamental que presenta mayor afiliación, corresponde a familias en acción (357), se resalta que la mayoría de productores manifestaron no estar afiliados a ningún tipo de programa (Cuadro 28 y Gráfico 22)

Cuadro 28
Productores principales, por afiliación a programas del gobierno
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Productores principales	Familias guardabosques	Familias en acción	Otros programas ¹	Ninguno
Total ²	32	357	47	581

Fuente: Convenio DANE-CCC

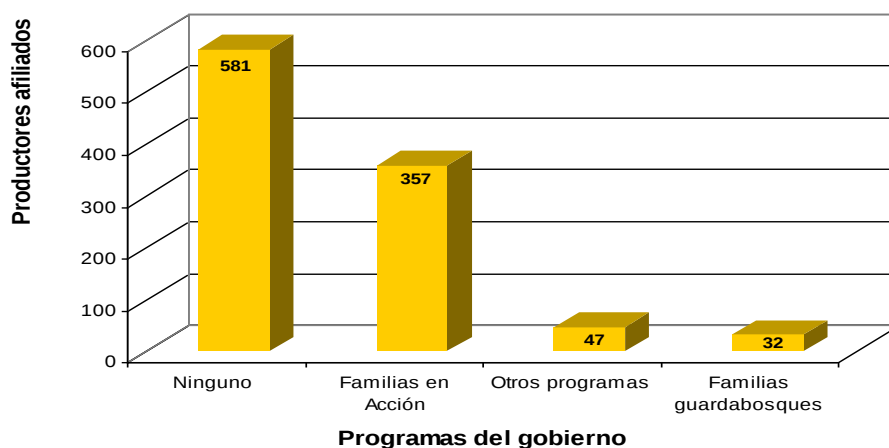
¹ Incluye los programas de : Agro Ingreso Seguro, Jóvenes rurales, Proyectos FINAGRO, Proyectos SAC, Alianzas productivas, CIF y otros programas

² Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo), Bajo Cauca (Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza), y el Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré)

Nota: los productores pueden estar afiliados a varios programas

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 55 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Gráfico 22
Productores principales, por afiliación a programas del gobierno
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.7. CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES PRODUCTORAS

3.7.1. Entidades que otorgan donaciones, incentivos o subsidios

De las 1.011 unidades productoras que recibieron algún tipo de incentivo o subsidio en los últimos doce meses, para la explotación de caucho, se destaca el otorgado por de Acción Social. Sin embargo, de 712 unidades productoras, los encuestados manifestaron no tener algún tipo de ayuda. (Cuadro 29)

Cuadro 29
Unidades productoras, por entidades que otorgaron donaciones, incentivos o subsidios para la explotación de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Entidades que otorgaron donaciones, incentivos o subsidios				Unidades productoras
	Gobernación	Acción social	Cooperación internacional	Otra ¹	Ninguno
Total	19	111	25	182	712
Urabá ²	8	64	12	47	85
Bajo Cauca ³	10	22	7	31	202
Sur de Córdoba ⁴	1	25	6	104	425

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye incentivos otorgados por: Corporaciones autónomas regionales, Organizaciones No Gubernamentales y otras entidades

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

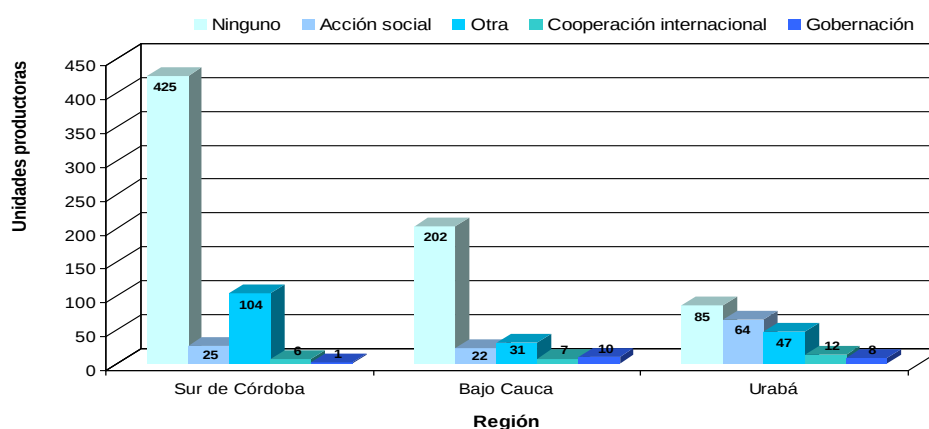
³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

La mayor cantidad de unidades productoras que no recibieron algún tipo de subsidio están en el Sur de Córdoba y el Bajo Cauca. (Gráfico 23).

Gráfico 23

Unidades productoras, por entidades que otorgan donaciones, incentivos o subsidios para la explotación de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.7.2. Prácticas ambientales para el manejo de los desechos

En la mayor cantidad de unidades productoras, se encontró que 288, no genera desechos orgánicos, 293 los reutilizan y 279 los sitúan en botaderos de basura o lotes baldíos. (Cuadro 30)

Cuadro 30

Unidades productoras, por prácticas ambientales para el manejo de los desechos orgánicos, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Unidades productoras				
	Manejo de desechos orgánicos				
	Los reutiliza	En botadero	Los entierra	Los quema	No genera
Total	293	279	78	63	288
Urabá ¹	23	45	30	14	61
Bajo Cauca ²	77	75	17	24	73
Sur de Córdoba ³	193	159	31	25	154

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 57 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

109 unidades productoras manifestaron no generar desechos inorgánicos. 293 queman este tipo de material, 194 los entierran y 126 los sitúa en botaderos de basura o lotes baldíos. (Cuadro 31)

Cuadro 31

Unidades productoras, por prácticas ambientales para el manejo de los desechos inorgánicos, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Unidades productoras Manejo de desechos inorgánicos			
	En botadero	Los entierra	Los quema	No genera
Total	126	194	393	109
Urabá ¹	22	45	49	33
Bajo Cauca ²	33	49	137	30
Sur de Córdoba ³	71	100	207	46

Fuente: Convenio DANE-CCC

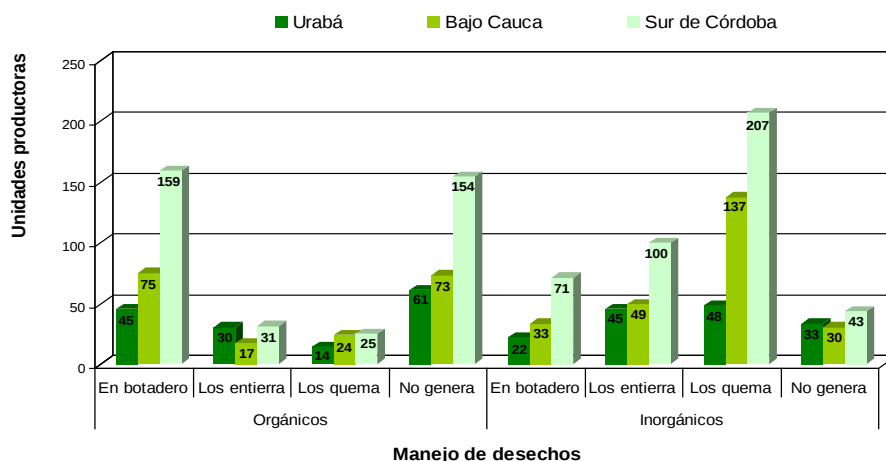
¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 24

Unidades productoras que realizan manejo de los desechos, por prácticas ambientales utilizadas, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 58 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

3.7.3. Prácticas ambientales para la conservación del medio ambiente

La mayor cantidad de unidades productoras no practican el manejo para la conservación del suelo (756). Las que realizan manejo utilizan principalmente las siembras en curvas a nivel (219) y la segunda práctica es la siembra de barreras vegetativas (26) (Cuadro 32)

Cuadro 32
Unidades productoras, por prácticas ambientales para el manejo de la conservación del suelo, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Unidades productoras		
	Manejo de la conservación del suelo		Ninguno
	Siembra de barreras vegetativas	Siembra en curvas de nivel	
Total	26	219	756
Urabá ¹	14	31	142
Bajo Cauca ²	4	71	188
Sur de Córdoba ³	8	117	426

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

La mayor cantidad de unidades productoras no realiza práctica alguna de manejo para la conservación del agua (825), y las que realizan alguna práctica utilizan la siembra de plantas nativas (156) (Cuadro 33)

Cuadro 33
Unidades productoras, por prácticas ambientales para el manejo de la conservación del agua, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Unidades productoras	
	Manejo de la conservación del agua	
	Siembra de plantas nativas	Ninguno
Total	156	825
Urabá ¹	31	141
Bajo Cauca ²	53	203
Sur de Córdoba ³	72	481

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

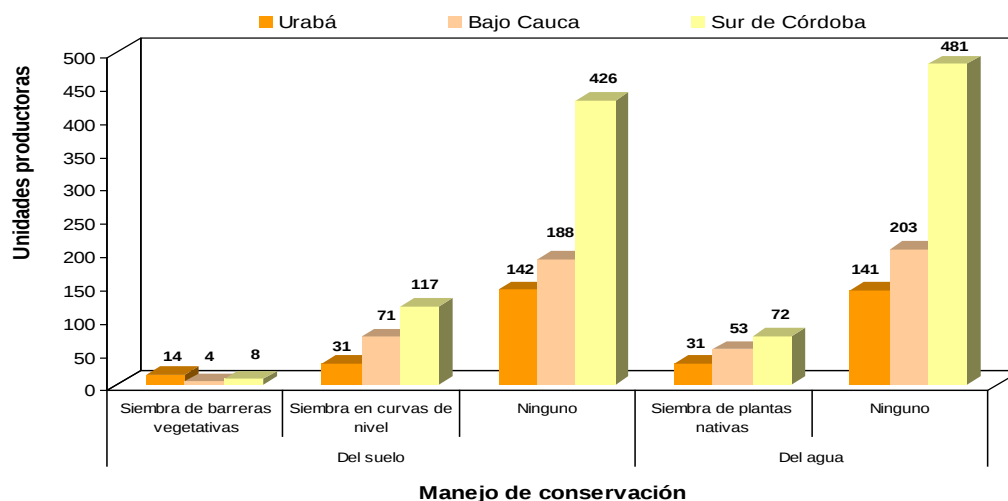
² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 59 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

En el Urabá, el Bajo Cauca y el Sur de Córdoba, la principal práctica de manejo de conservación del suelo es la siembra en curvas a nivel, y la práctica de manejo de conservación del agua es la siembra de plantas nativas. (Grafico 25)

Gráfico 25
Unidades productoras, por manejo para la conservación del suelo y del agua, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 60 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

3.7.4. Asistencia técnica

El 24.1% de las unidades productoras recibe asistencia técnica por particulares, el 8.0% por Instituciones, el 5.7% por Acción Social, el 3.8% no informa y el resto por otras personas o entidades (Cuadro 34).

Cuadro 34

Unidades productoras, por persona o entidad que brinda asistencia técnica, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Total	Otra persona o entidad	Particular	Institucional	Acción Social	Otro ¹	No informa
Total	1011	486	244	81	58	104	38
Urabá ²	185	85	42	15	22	15	6
Bajo Cauca ³	266	109	79	21	13	25	19
Sur de Córdoba ⁴	560	292	123	45	23	64	13

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye la asistencia técnica por organizaciones gremiales, casas comerciales, donde el productor toma sus decisiones y las que no tuvieron asistencia técnica

² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

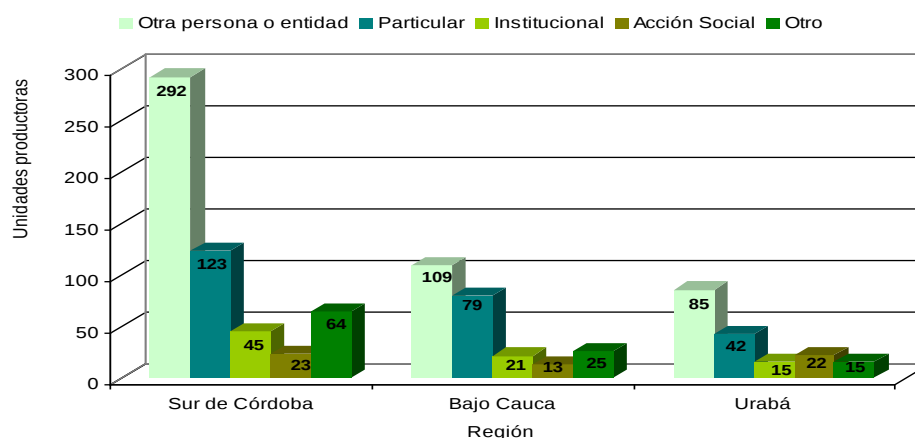
⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 26

Unidades productoras, por persona o entidad que brinda asistencia técnica

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS		VERSIÓN: 11 PÁGINA: 61 FECHA: 30-06-2010
	CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC		
	2009		

3.7.5. Controles fitosanitarios en el cultivo de caucho

El 93.3% del total de las unidades productoras hacen controles fitosanitarios con el uso de aplicaciones de productos químicos, el 1.8% realizan manejos integrales, el 0.8% manejos orgánicos, el 0.8% manejos biológicos, el 0.7% manejos culturales y el 2.7% no realizan controles fitosanitarios o no informan que controles fitosanitarios implementan en el cultivo de caucho (Cuadro 35)

Cuadro 35

Unidades productoras, por tipo de control fitosanitario utilizado en el cultivo de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Unidades productoras	Total	Control fitosanitario					
		Química	Integral	Orgánica	Biológica	Cultural	Otro ¹
Total ²	1011	943	18	8	8	7	27

¹ Incluye las unidades productoras que no hacen ningún control fitosanitario y las que no informan

² Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo), Bajo Cauca (Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza), y el Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré)

3.7.6. Fertilización en el cultivo de caucho

El principal tipo de fertilización utilizado en el cultivo de caucho, en las unidades productoras, es la combinación de productos químicos y orgánicos (47.9%), mientras que el 44.8%, solo aplicó fertilizantes químicos (Cuadro 36 y Gráfico 27)

Cuadro 36

Unidades productoras, por tipo de fertilización aplicada en el cultivo de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Total	Fertilización			
		Orgánica	Química	Ambas	Otra ¹
Total	1011	30	453	484	44
Urabá ²	185	13	70	94	8
Bajo Cauca ³	266	8	111	133	14
Sur de Córdoba ⁴	560	9	272	257	22

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye las unidades productoras que no hacen ningún control y las que no informan tipo de control

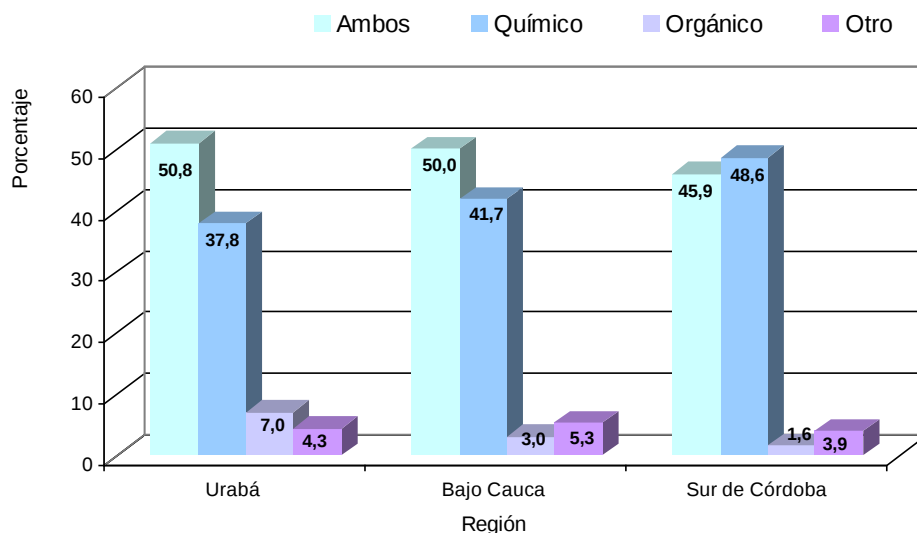
² Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

³ Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

⁴ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 62 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Gráfico 27
Unidades productoras, por tipo de fertilización aplicada en el cultivo de caucho, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

3.7.7. Uso de excretas animales y producción de abonos orgánicos

De las 1.011 unidades productoras solo el 2.8% hacen uso de excretas animales y el 3.1% producen abonos orgánicos. (Cuadro 38).

Cuadro 37
Unidades productoras, por uso de excretas animales y producción de abonos orgánicos, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Uso de excretas animales			Unidades productoras Abonos orgánicos ¹		
	Total	Si	No	Total	Si	No
Total ²	1.011	28	983	1.011	31	986

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye la producción lombrinaza, porquinaza y bovinaza

² Incluye las regiones con los municipios respectivos: Urabá (Arbolete, San José de Urabá y Turbo), Bajo Cauca (Tarazá y Zaragoza) y Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré)

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 63 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

3.7.8. Existencia de ganado vacuno

De las 1.011 unidades productoras, en el 28.1% se encontró actividad ganadera, con un total de 8.737 cabezas de ganado, de las cuales el 20.2% son machos y el 79.8% son hembras (Cuadro 38 y Gráfico 28)

Cuadro 38

Unidades productoras, por existencia de ganado vacuno y cabezas del ganado por sexo, según región

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009

Región	Unidades productoras con ganado vacuno			Cabezas de ganado vacuno		
	Total	Sí	No	Total	Machos	Hembras
Total	1011	284	727	8737	1761	6976
Urabá ¹	185	49	136	727	179	548
Bajo Cauca ²	266	57	209	2664	544	2120
Sur de Córdoba ³	560	178	382	5346	1038	4308

Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

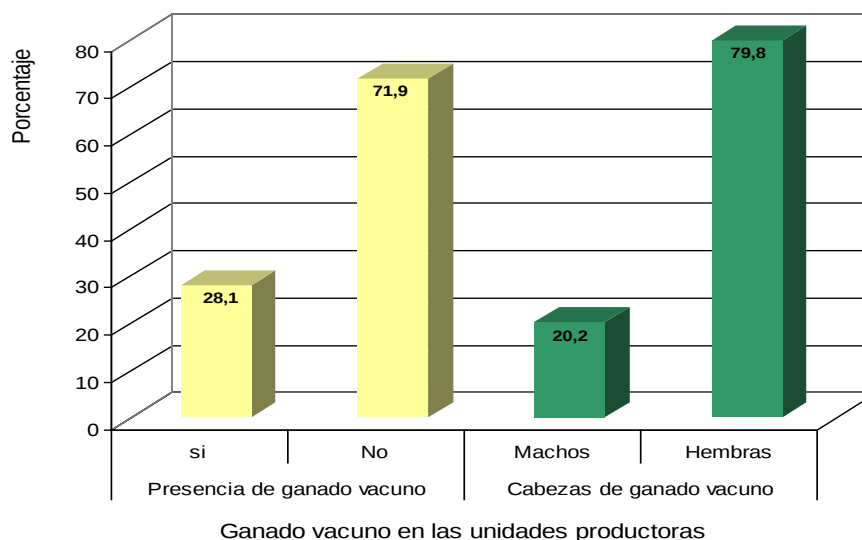
³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 28

Distribución de las unidades productoras, por existencia de ganado vacuno y cabezas del ganado por sexo

Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba

2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 64 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

Del total de cabezas de ganado vacuno, encontrado en las unidades productoras, el 9.2% del hato tiene una orientación lechera, el 10.8% para carne y el 80.0% para doble propósito. (Cuadro 39 y Gráfico 29)

Cuadro 39
Cabezas de ganado vacuno, por orientación del hato, según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009

Región	Cabezas de ganado vacuno			
	Total	Leche	Carne	Doble propósito
Total	8.737	802	947	6.988
Urabá ¹	727	131	103	493
Bajo Cauca ²	2.664	212	445	2.007
Sur de Córdoba ³	5.346	459	399	4.488

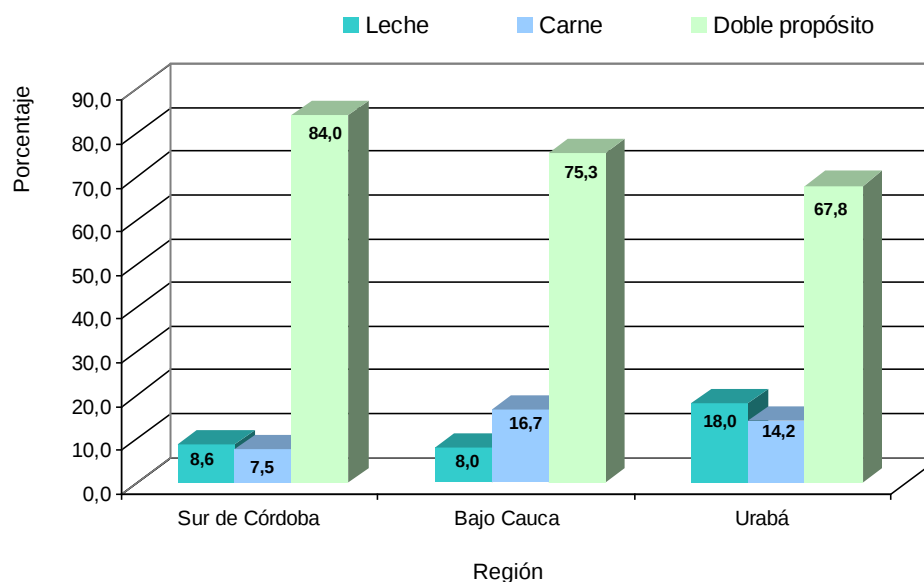
Fuente: Convenio DANE-CCC

¹ Incluye los municipios de: Arboletes, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo

² Incluye los municipios de: Cáceres, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza

³ Incluye los municipios de: Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré

Gráfico 29
Distribución de las cabezas de ganado vacuno, por tipo de orientación del hato,
según región
Urabá, Bajo Cauca y Sur de Córdoba
2009



Fuente: Convenio DANE-CCC

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 65 FECHA: 30-06-2010
---	--	---

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La participación de los tres municipios del Sur de Córdoba (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré) fue del 55.4% del total de unidades productoras censadas.

El uso del suelo en caucho es del 19.5% del total de área de tierra censada, actividad relativamente nueva en la región, las siembras se incrementaron a partir del año 2005.

En las tres regiones, según los productores, predomina la tenencia de tierra en propiedad amparada mediante un título.

De las 4.333 ha en cultivo de caucho, 32 ha corresponden a viveros. Es necesario identificar qué materiales se están propagando vegetativamente en los viveros, la procedencia del material vegetal que se está injertando y si están certificados ante el ICA.

Las 315 hectáreas de caucho perdidas en etapa de sostenimiento equivalen al 7.4% del total de área establecida inicialmente. En la etapa de aprovechamiento de las 87 ha sembradas se registro una pérdida de 28 ha.

La mayor cantidad de plantaciones se encontraron bajo en sistema de siembra en cuadro, predominando el establecimiento de monocultivos.

Los materiales vegetales que predominan en las plantaciones de caucho son clones americanos FX3864, IAN873 y el IAN710, que presentan adaptabilidad a las condiciones agroecológicas de la zona y resistencia al mal suramericano de las hojas, que han mostrado buen rendimiento en la producción.

Los productores están comercializando la lámina seca y el ripio, no se ve reflejada la comercialización de coágulo o de látex líquido, lo que indica que la mejor forma de comercializarlo es la lámina seca, hecho que permite pensar en la posibilidad de establecer una planta procesadora en la región, para transformar la producción a caucho con valor agregado, como crepe o TSR, ya que la producción promedio es alta, con 2.2 ton/ha/año de lámina seca y 0.4 ton/ha/año de ripio

El manejo técnico de las plantaciones de caucho en producción debe ser mejorado, especialmente en las prácticas de rayado, estimulación, manejo fitosanitario y fertilización.

En las etapas de preparación, establecimiento y mantenimiento, predomina la mano de obra no familiar, caso contrario ocurre en la etapa de producción.

Del total de productores (1.064), 996 son principales y 68 secundarios. Con respecto a la afiliación a modelos organizacionales del total de productores principales 583 manifestaron estar afiliados a este tipo de organizaciones.

	INFORME DE RESULTADOS CENSO DE UNIDADES PRODUCTORAS DE PLANTACIONES DE CAUCHO –UPPC 2009	VERSIÓN: 11 PÁGINA: 66 FECHA: 30-06-2010
---	---	---

La cantidad de niños y niñas menores de 10 años en los núcleos familiares de los productores alcanza el 24,2%. Población a la cual se le debe inculcar conciencia ambiental y espíritu empresarial para la producción sustentable.

No existe cultura ambiental y proteccionista en relación con los recursos naturales, que forman parte de los ecosistemas productivos.

Persiste la aplicación de productos químicos, para la fertilización, como para la protección fitosanitaria, pero se evidencia el inicio del uso de productos orgánicos