

Censo Agropecuario

REGIÓN DE LA ALTILLANURA

Departamento del Meta

2003



Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural



**MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL**

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Carlos Gustavo Cano Sanz

Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Lucas Restrepo Ibiza

Director Política Sectorial

Ricardo Sánchez López

Director Cadenas Productivas

Luis Eduardo Quintero Leal

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Director DEAGRO - DNP

José Luis Gómez

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA - DANE**

Director del DANE

César Augusto Caballero Reinoso

Subdirector del DANE

Henry Rodríguez Sosa

Director Proyecto SISAC

Catalina Barreto Garzón

PROYECTO SISAC

Asesor Técnico

Luis Eduardo Díaz Flórez

Coordinador Componente Administrativo y Financiero

José Andrés Camelo Ortiz

Coordinador Componente de Sistemas

José Mauricio Gómez Abril

Coordinador Componente de Muestreo

José Ignacio Torres

Coordinador Componente de Geoestadística

Nelson Fidel Barbosa Ospina

Coordinador Componente de Oficina y Temática

Manuel Antonio Gómez Vivas

Coordinador Componente Operativo de Campo

Ramiro Puentes Mojica

CONTENIDO

Introducción	6
Desarrollo operativo	10
Metodología	11
Características geográficas	12
Principales resultados	12
1. Tamaño, tenencia y uso del suelo	12
2. Principales resultados cultivos transitorios investigados	14
3. Principales resultados cultivos permanentes	15
4. Pastos, forrajes, inventario de ganado mayor y menor y actividad piscícola	16
Glosario	19
Anexo	
Formulario utilizado	21
Mapas	
Cobertura	7
Localización geográfica	8-9
Índice de cuadros	
1. Superficie total y cantidad de fincas según rango, tamaños en hectáreas. Año 2003	12
2. Superficie total y cantidad de predios y participación porcentual según municipio y total regional. Año 2003	13
3. Distribución de la superficie por forma de tenencia de la tierra. Año 2003	13
4. Superficie total en hectáreas y participación porcentual de los fincas de la altillanura, según uso del suelo. Año 2003	14
5. Superficie cosechada, producción y rendimiento de los cultivos transitorios. Segundo semestre-Año 2003	14
6. Área con control fitosanitario, fertilizada y regada, de las áreas sembradas entre el 1 de enero y 30 de junio de 2003 según tipo de cultivo	15
7. Superficie plantada en cultivos permanentes. Año 2003	16
8. Área ocupada en pastos y forrajes por prácticas culturales, según variedad o tipo de forraje. Año 2003	16
9. Número de cabezas de ganado bovino por orientación del hato, según tamaño de la finca. Año 2003	17
10. Número de vacas ordeñadas y producción de leche, según método de ordeño el día anterior a la entrevista - Año 2003	18
11. Número total de porcinos, según orientación de la pira. Año 2003	18
12. Número de hembras y machos y total de otras especies pecuarias. Año 2003	18
13. Cantidad total de aves según variedad. Año 2003	18
14. Cantidad total de peces según variedad. Año 2003	18

Índice de gráficos

1.	Cantidad de superficie según rango de tamaño de predio. Año 2003	12
2.	Número de fincas según rango de tamaño de predio. Año 2003	12
3.	Tenencia de la tierra según tamaño de predio. Año 2003	13
4.	Distribución porcentual del uso de la tierra en la región de la altillanura. Año 2003	14
5.	Distribución porcentual de los cultivos transitorios. Año 2003	15
6.	Periodo de siembra de los principales cultivos transitorios II semestre 2002-I semestre 2003	15
7.	Periodo de cosecha de los principales cultivos transitorios. Año 2003	16
8.	Distribución porcentual del ganado bovino según sexo. Año 2003	17
9.	Distribución porcentual del ganado bovino según orientación del hato. Año 2003	17

INTRODUCCIÓN

Una de las iniciativas del plan denominado “Manejo Social del Campo; 15 iniciativas de Impacto Social”, diseñado para el sector agropecuario e impulsado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, consiste en incrementar la oferta nacional de materias primas (maíz, yuca, soya), para la industria de alimentos balanceados. Ello con la intención de sustituir en algún grado, las importaciones de alimentos procesados, particularmente las de maíz.

Es así como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en asocio con la cadena avícola, ha identificado a la región de la altillanura como una de las zonas promisorias para la siembra de estos cultivos. Se busca entonces el incremento del área cosechada, así como la incorporación y adaptación de las tierras para la actividad agrícola, jalonado la implementación de políticas oficiales de fomento.

En ese orden de ideas, el proyecto DANE-SISAC, realizó el censo agropecuario en la región de la altillanura, con el objeto de permitir, tanto al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como a las distintas entidades sectoriales, la orientación de planes, programas y proyectos de metas trazadas, así como el seguimiento periódico de las mismas.

El siguiente documento presenta al público, los principales resultados de las diferentes variables que fueron objeto de estudio.

DESARROLLO OPERATIVO

El Censo Agropecuario de la Altillanura del departamento del Meta es instrumento para estructurar un marco de referencia global hacia la obtención de información estadística confiable.

Igualmente, es la base de un sistema efectivo de estadísticas agropecuarias continuas, que permiten instrumentar políticas económicas de los subsectores, direccionadas a mejorar la eficiencia de producción, distribución y comercialización de productos agrícolas y las condiciones de vida de la población rural.

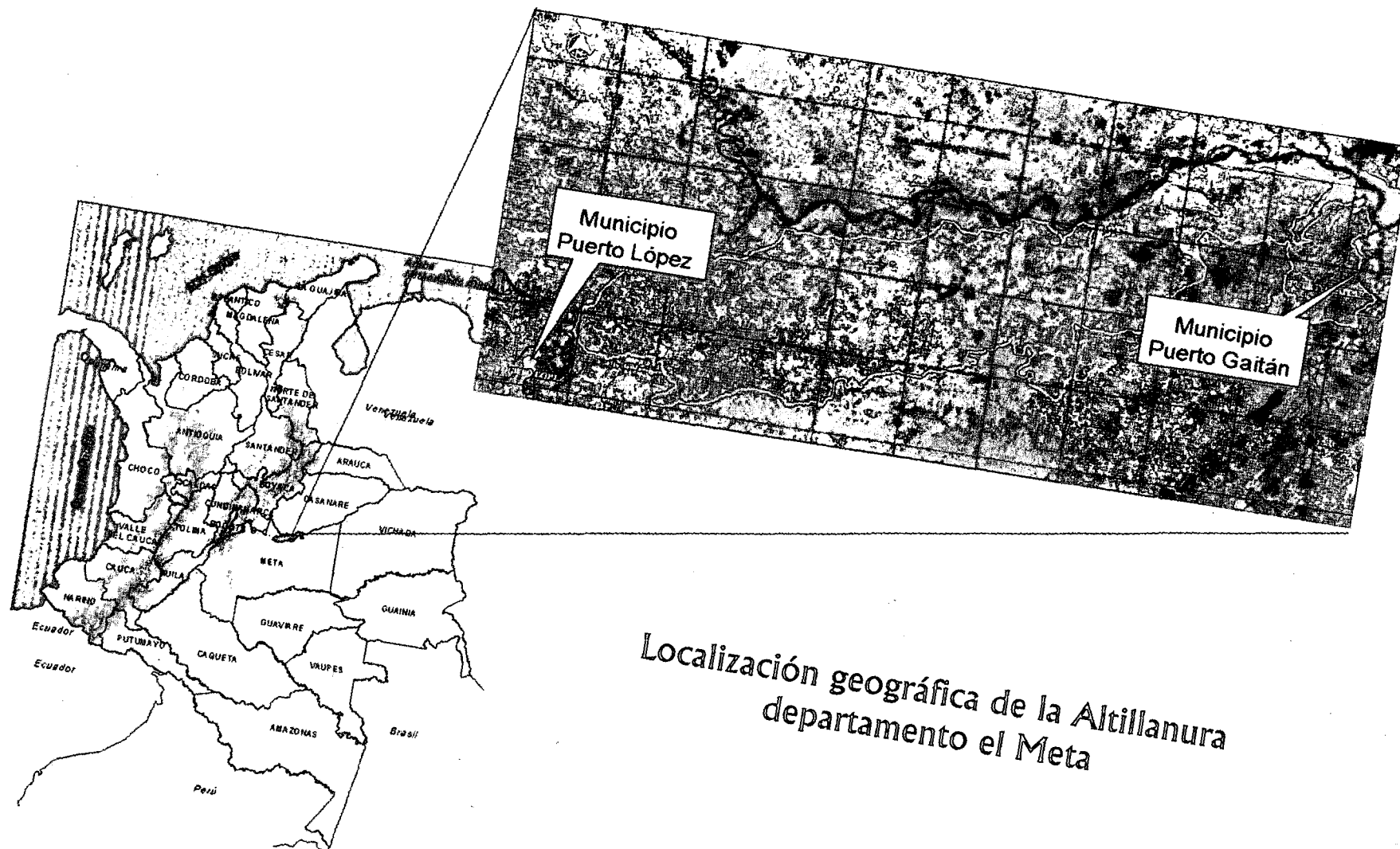
Con el fin de realizar el censo de la altillanura particularmente enfocado en los cultivos de maíz tecnificado, sorgo, soya y yuca industrial, se contrató el personal que ejerció las actividades de recolección, supervisión y coordinación, para lo cual se siguieron los siguientes pasos:

- Entre los requisitos estuvo asistir y aprobar

un curso concurso, éste consistió en explicar a los convocados la manera de diligenciar las herramientas a utilizar en la investigación, el proceso se dividió en dos fases que fueron realizadas en días diferentes.

- La primera fase, fue dedicada a la explicación de los trámites administrativos y contractuales, el manejo de la cartografía predial, los listados de propietarios, la georreferenciación de las fincas productoras y el diligenciamiento del formulario.
- La segunda fase consistió en una práctica de campo en el municipio de Puerto López vereda Palmeras. Para la realización del ejercicio el grupo se dividió en cuatro equipos de trabajo. Cada equipo debió recorrer una superficie de cerca de 500 hectáreas, con un promedio de 4 encuestas.

COBERTURA

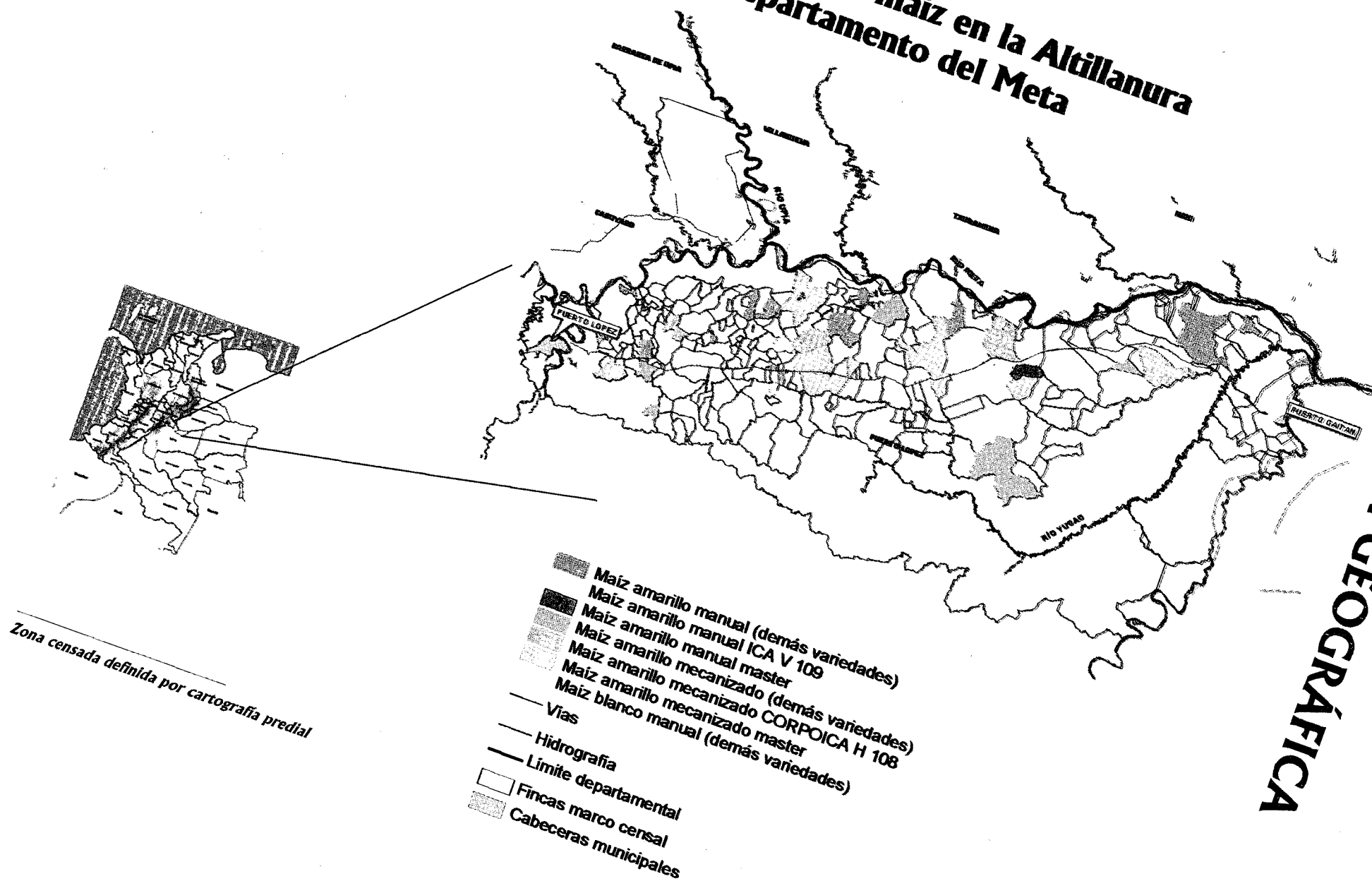


Localización geográfica de la Altillanura
departamento el Meta

Zona de estudio definida por imagen de satélite

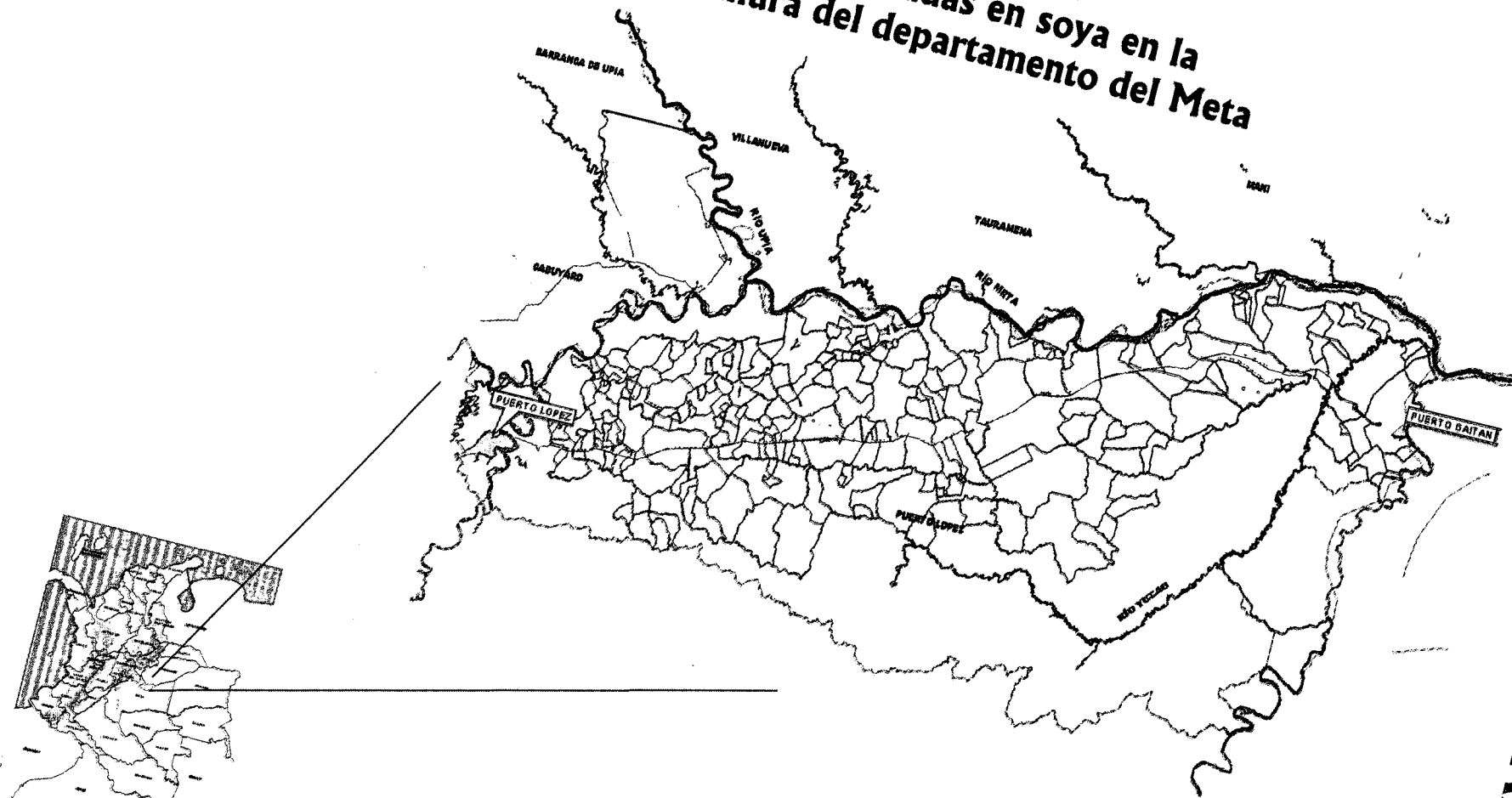
fincas cultivadas en maíz en la Altiplanura Del departamento del Meta

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Fincas cultivadas en soya en la Altillanura del departamento del Meta

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



- Soya
- Vías
- Hidrografía
- Límite departamental
- Fincas marco censal
- Cabeceras municipales

Zona censada definida por cartografía predial

METODOLOGÍA

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES DEL USUARIO
NOMBRE INVESTIGACIÓN	CENSO AGROPECUARIO DE LA ALTILLANURA
Objetivos generales	Medir las variables estructurales del sector agropecuario de la altillanura. Generar el marco estadístico georreferenciado que permita hacer futuras investigaciones del sector agropecuario en la altillanura.
Objetivos específicos	1. Ubicar e identificar las fincas con actividad agropecuaria en la altillanura 2. Determinar la forma de tenencia de cada uno de los predios pertenecientes a la finca 3. Medir el uso de la tierra de las fincas 4. Cuantificar el área sembrada y el área en edad productiva de los cultivos permanentes 5. Conocer el área, el rendimiento esperado y el manejo de los cultivos transitorios 6. Conocer el área y el manejo de los pastos 7. Conocer el inventario del ganado mayor y menor de la altillanura.
Antecedentes	El Plan de Crecimiento maíz tecnificado está incluido en la política del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural denominado 'Manejo Social del Campo 15 iniciativas de impacto Social para 2003'. El Objetivo principal del plan es incrementar la oferta nacional de materias primas (maíz, soya, yuca) para la industria de alimentos balanceados, avícola y porcícola. Tiene como metas maíz: 36 000 nuevas hectáreas de maíz, generando 15.136 nuevos empleos directos (2003). En soya 15 000 hectáreas nuevas generando 2 727 nuevos empleos directos (2003). Las zonas geográficas que incluye el plan son: Orinoquía Córdoba Sucre Cesar Tolima Huila Valle Zona Cafetera. En la región de la orinoquía las zonas potenciales para estos cultivos se ubican en la altillanura.
Universo	Fincas con actividad agropecuaria en el 2003, ubicadas en la altillanura Colombiana. La altillanura está comprendida por una región fisiográfica (geoforma) propia de la Orinoquía.
Tipo de investigación	Censo por enumeración completa de las fincas con actividad agropecuaria.
Población objetivo	Fincas con actividad agropecuaria en el 2003, ubicadas en la altillanura Colombiana. La altillanura esta comprendida por una región fisiográfica (geoforma) propia de la Orinoquía, ubicadas en la altiplanicie de los municipios: Villavicencio, Puerto López y Puerto Gaitán.
Unidades estadísticas	Unidad de observación: predio con actividad agropecuaria Unidad de análisis: finca Unidad de respuesta: productor, administrador o gerente de la finca
Marco estadístico	Cartografía y listado predial de los municipios de Villavicencio, Puerto López y Puerto Gaitán.
Cobertura geográfica	Municipios de Villavicencio, Puerto López y Puerto Gaitán del departamento del Meta
Cobertura temática	Agrícola Pecuaria Uso del suelo
Cobertura temporal	Día de la entrevista (Área sembrada) Entre el 1 de enero de 2003 y el día anterior a la entrevista (área cosechada)
Parámetros	Total de áreas sembradas Total de áreas cosechadas Total de fincas % Fincas disponibilidad de riego % fincas según manejo de cultivo
Periodo de referencia	Año 2003
Desagregación	Geográfica: municipio Temporal: semestre
Conceptos Básicos	Altillanura Finca Productor Cultivos Transitorios Cultivos permanentes

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Geográficamente la altillanura se localiza al norte del departamento del Meta, en límites con el Casanare, abarcando parte de los municipios de Puerto López y Puerto Gaitán, con una extensión aproximada de 160.000 ha. Forma una faja que oscila entre los 10 y 20 km de ancho y casi 100 km de largo. Debido a su localización y altura sobre el nivel del mar, se presentan temperaturas que oscilan entre 27 y 35 grados centígrados en temporada de verano y con pocas variaciones durante la temporada de lluvias, que comprende los meses de junio, julio y agosto¹.

Esta zona se caracteriza por tener topografía relativamente plana con ligeras inclinaciones hacia el río Meta. Las pendientes en su mayoría no superan el 5%, constituyéndose en un área con un buen potencial agrícola industrial, a pesar de haber sido tradicionalmente una zona eminentemente ganadera. En áreas próximas al río Meta se han intensificado algunos cultivos de arroz, maíz y frutales.

Las características de drenaje y suelos tan particulares de esta región del país hacen que existan ecosistemas naturales como bosques de galería, morichales y esteros, que han permitido la existencia de una variada fauna y la posibilidad de alternar cultivos transitorios.

Según estudios realizados por la FAO y el IGAC², los suelos de esta parte del país han llegado a una etapa de evolución, donde la mayoría de los nutrientes están en el ciclo orgánico que se forma entre la vegetación y la materia orgánica del suelo. En consecuencia, predominan suelos que física y químicamente presentan algunas limitantes para la mayoría de los cultivos, pero que mediante un adecuado manejo de las tierras con cal, sumado a las características excepcionales de drenaje, constituyen a esta zona del país en una importante posibilidad de desarrollo agrícola y de generación de ingresos rurales.

¹IGAC, características geográficas del Departamento del Meta, Bogotá 1991

²FAO-IGAC, formaciones geológicas de los llanos, Bogotá 1988

PRINCIPALES RESULTADOS

1. TAMAÑO TENENCIA Y USO DEL SUELO

El análisis descriptivo de la información censal se realiza en función del área comprendida por la región de la altillanura.

A continuación se presentan los resultados de las principales variables obtenidas.

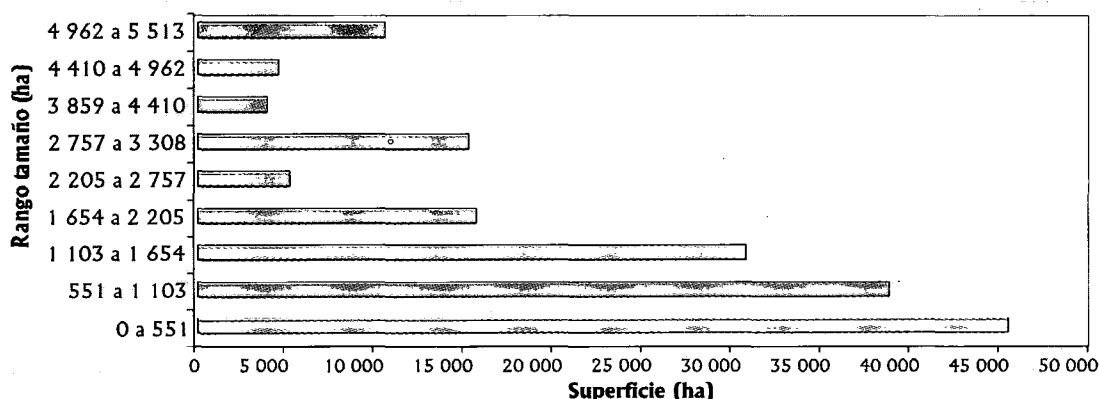
De acuerdo con el tamaño de las fincas, se encontró que el 76,78% de ellas fueron inferiores a 551 has. En cuanto a la participación en la superficie total de la Altillanura por rangos de tamaño, los resultados mas destacados fueron los siguientes: inferior a 551 ha el 26,81%, entre 551 y 1 103 ha el 21,38%; entre 1 203 y 1 654 ha el 17,88%.

Cuadro 1
Superficie total y cantidad de fincas según rango
tamaños en hectáreas
Año 2003

Tamaño (ha)	No. Fincas	% Fincas acumuladas	Superficie (ha)	% Superficie acumulada
De 0 a 551	291	76,78	45 666,8	26,81
De 551 a 1103	45	11,87	36 413,9	21,38
De 1103 a 1654	22	5,80	30 457,7	17,88
De 1654 a 2205	10	2,64	19 370,6	11,37
De 2205 a 2757	3	0,79	7 695,6	4,52
De 2757 a 3308	4	1,06	11 854,0	6,96
De 3859 a 4410	1	0,26	3 882,7	2,28
De 4410 a 4962	1	0,26	4 526,4	2,66
De 4962 a 5513	2	0,53	10 488,4	6,16
Total	379	100	170 356	100

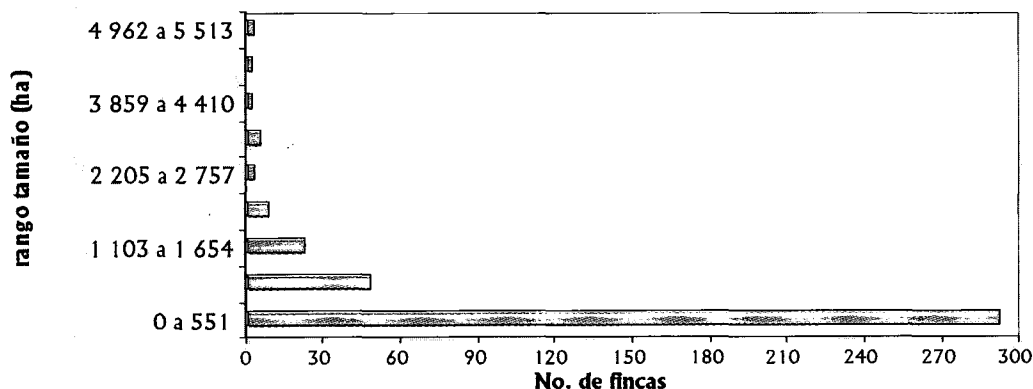
Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Gráfico 1
Cantidad de superficie según rango de tamaño de predio
Año 2003



Fuente: Cuadro 1

Gráfico 2
Número de fincas según rango de tamaño de predio.
Año 2003



Fuente: Cuadro 1

El 93,09% de la superficie de la región de la Altillanura se encuentra en el municipio de Puerto López. El complemento se encuentra en el municipio de Puerto Gaitán. (Cuadro 2)

Cuadro 2
Superficie total, cantidad de predios y participación porcentual según municipio y total regional
Año 2003

Municipio	No. Fincas	% Fincas	Superficie (ha)	% Superficie
Puerto Gaitán	31	8,18	11 777	6,91
Puerto López	348	91,82	158 579	93,09
Total	379	100	170 356	100

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

De acuerdo con la tenencia de la tierra, la investigación arrojó que el 89,96% de las fincas son propias, y que el 7,48% son arrendadas. Los porcentajes restantes se encontraron bajo las características de posesión, comodato o no responden. (Cuadro 3). Así mismo se encontró que por tamaño los predios propios, son la forma de tenencia con mayor peso, excepto para las fincas entre 2 718 a 3 106 ha, para las cuales la propiedad y el arrendamiento tienen la misma participación.

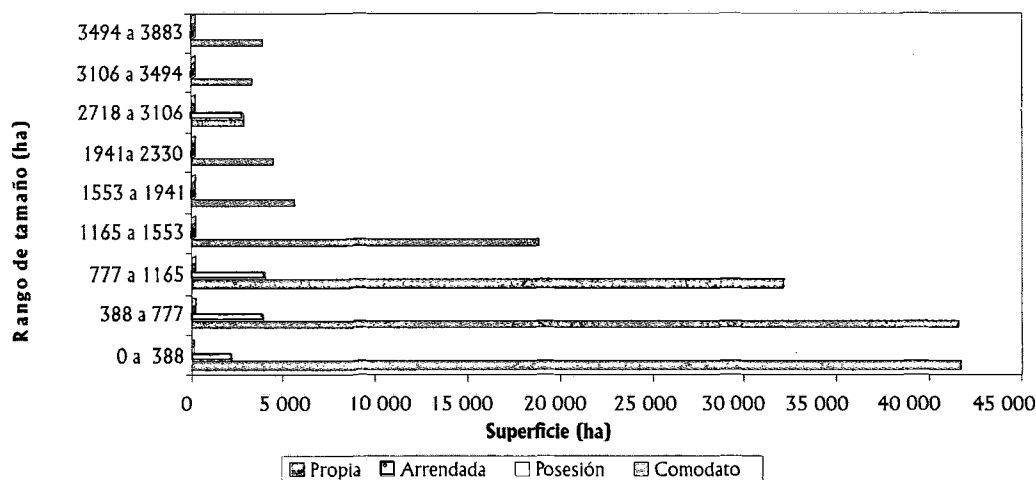
Cuadro 3
Distribución de la superficie por forma de tenencia de la tierra
Año 2003

Tamaño (ha)	Propia	Arrendada
De 0 a 388	42 393,42	2 135,60
De 388 a 777	39 893,24	3 837,30
De 777 a 1165	32 609,30	3 969,70
De 1165 a 1553	18 448,19	0
De 1553 a 1941	5 526,50	0
De 1941 a 2330	4 383,90	0
De 2718 a 3106	2 809,37	2 802,00
De 3106 a 3494	3 300,00	0
De 3494 a 3883	3 882,65	0

Tamaño (ha)	Posesión	Comodato	No responde
De 0 a 388	64,6	4,5	1 979,23
De 388 a 777	0	0	466,00
De 777 a 1165	0	0	1 841,00
De 1165 a 1553	0	0	0
De 1553 a 1941	0	0	0
De 1941 a 2330	0	0	0
De 2718 a 3106	0	0	0
De 3106 a 3494	0	0	0
De 3494 a 3883	0	0	0

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Gráfico 3
Tenencia de la tierra según tamaño de predio
Año 2003



Fuente: Cuadro 3

En cuanto al uso del suelo, los pastos y forrajes fueron los de mayor participación. En efecto, el 79,36% de la zona de la Altillanura está cubierta por Pastos y Forrajes. Los Bosques Naturales participaron con el 11,31%. Los cultivos transitorios y permanentes tuvieron una participación poco significativa; los primeros participaron con el 2,87% mientras que los segundos lo hicieron con el 0,49%. [Cuadro 4]

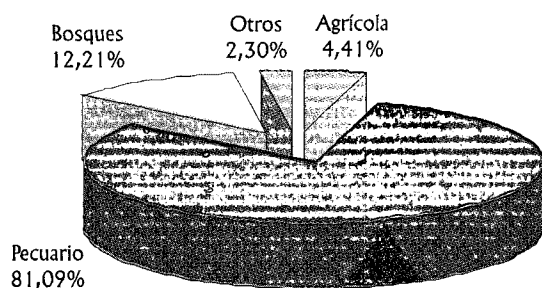
Cuadro 4

Superficie total en hectáreas y participación porcentual de los fincas de la altillanura, según uso del suelo Año 2003

Uso del suelo	Superficie	Porcentaje
Agrícola		
Transitorios	4 883,0	2,87
Permanentes	833,5	0,49
Barbecho	1 767,0	1,04
Descanso	21,0	0,01
Pecuario		
Pastos y forrajes	135 200,4	79,36
Malezas y rastrojos	2 937,7	1,72
Porcicultura	0,9	0,00
Avicultura	0,1	0,00
Bosques		
Bosques naturales	19 272,9	11,31
Bosques plantados	1 519,4	0,89
Otros		
Piscicultura	35,6	0,02
Eriales y afloramientos	1 127,5	0,66
Cuerpos de agua	1 888,3	1,11
Otros fines	868,9	0,51
Total	170 356,1	100,00

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Gráfico 4
Distribución porcentual del uso de la tierra en la región de la altillanura Año 2003



Fuente: Cuadro 4

2. PRINCIPALES RESULTADOS CULTIVOS TRANSITORIOS INVESTIGADOS

Dentro de los cultivos transitorios el maíz participó con el 66,74% del área sembrada, donde el maíz amarillo mecanizado representó el 99,30% y el blanco tan sólo el 0,02%. Cabe destacar que dentro del grupo de los maíces el maíz amarillo mecanizado fue el de mayor rendimiento, 3,55 ton/ha, mientras que el maíz blanco presentó un rendimiento de 1,73 ton/ha.

Otro cultivo de significativa participación fue el de Soya, cuya superficie de siembra ascendió a 1 039,64 ha, es decir 21,32% del total de área sembrada en cultivos transitorios.

El arroz, la yuca y la patilla por su parte se sembraron en 2,75 ha, 28,74 ha y 44,50 ha, y su participación fue 5,62%, 0,99% y 0,94% respectivamente. [Cuadro 5]

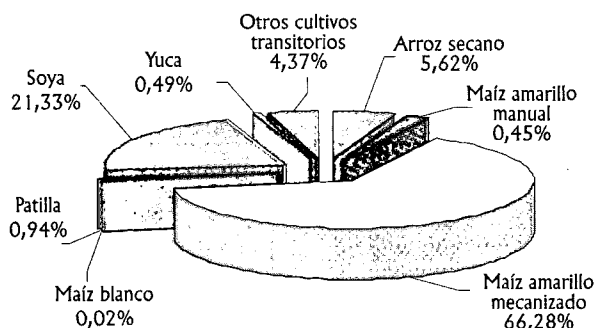
Cuadro 5

Superficie cosechada, producción y rendimiento de los cultivos transitorios Segundo semestre Año 2003

Cultivos	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Arroz seco	274,00	1 299,60	4,74
Maíz total	3 253,27	11 510,47	3,54
Maíz amarillo manual	21,97	32,00	1,46
Maíz amarillo mecanizado	3 230,55	11 477,17	3,55
Maíz blanco	0,75	1,30	1,73
Patilla	46,00	653,00	14,20
Soya	1 039,64	2 568,60	2,47
Yuca	48,42	1 495,98	30,90
Otros cultivos	212,76	221,45	1,04

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Gráfico 5
Distribución porcentual de los cultivos transitorios
Año 2003



Fuente: Cuadro 6

Del total del área sembrada en cultivos transitorios, al 98,61% se le aplicó control fitosanitario, al 99,12% se le aplicó fertilizantes y tan sólo el 0,32% se regó. [Cuadro 6]

Cuadro 6
Área con control fitosanitario, fertilizada y regada, de las áreas sembradas entre el 1 de enero y 30 de junio de 2003, según tipo de cultivo

Cultivo	Sembrada	Control fito
Total de área	4 396,89	4 335,70
Arroz seco	275,00	259,00
Maíz total	2 826,35	2 812,19
maíz amarillo manual	23,55	11,14
maíz amarillo mecanizado	2 802,05	2 800,55
maíz blanco	0,75	0,50
Patilla	44,50	29,00
Soya	1 009,64	1 009,64
Yuca	28,74	13,86
Otros cultivos	212,66	212,01

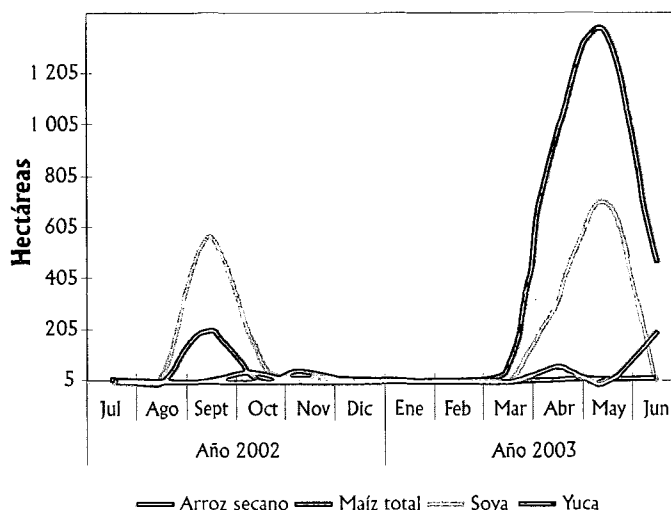
Cultivo	Fertilizado	Regada
Total de area	4 358,16	14,00
Arroz seco	275,00	4,00
Maíz total	2 811,19	0,00
maíz amarillo manual	9,89	0,00
maíz amarillo mecanizado	2 800,55	0,00
maíz blanco	0,75	0,00
Patilla	33,50	4,00
Soya	1 009,64	5,00
Yuca	16,42	0,00
Otros cultivos	212,41	1,00

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

3. PRINCIPALES RESULTADOS CULTIVOS PERMANENTES

En la región de la altillanura el período de siembra de los principales cultivos transitorios como el arroz seco, el maíz, la soya y la yuca está ubicado principalmente en el primer semestre del año. En el segundo semestre se muestra alguna actividad pero de menor significancia. Es de destacar que los cultivos mencionados presentan el mismo calendario en cuanto a período de siembra se refiere.

Gráfico 6
Periodo de siembra de los principales cultivos transitorios
II semestre 2002-I semestre 2003



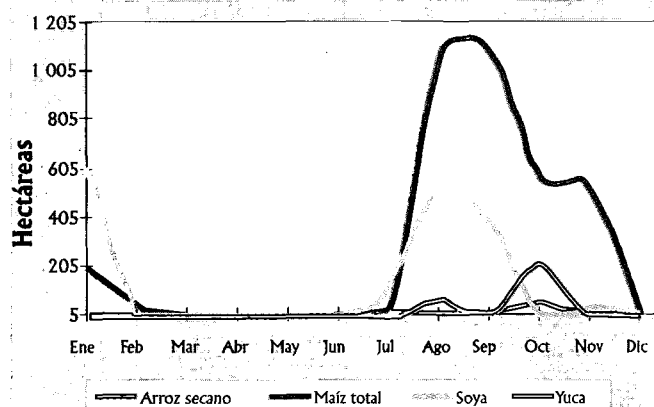
Fuente: Cuadro 6

El período de cosecha por su parte, se ubica en el segundo semestre del año.

Al igual que en el período de siembra, los cultivos transitorios presentaron un calendario muy similar.

La altillanura presentó, 30,13 ha con cultivos transitorios y permanentes en asocio, donde el asocio plátano-yuca fue el más generalizado ya que la superficie encontrada fue de 16,01 ha, es decir el 53,13% del área total en asocio.

Gráfico 7
Periodo de cosecha de los principales cultivos
transitorios
Año 2003



Fuente: Cuadro 6

Las frutas con su distintas variedades también presentaron asocio; naranja, limón, mandarina y mango, observándose en el 23,73% de la superficie en asocio. (Cuadro 7).

Los cultivos permanentes corresponden a aquellas superficies iguales o superiores a 200 metros cuadrados o 200 plantas en forma agrupada.

Cuadro 7
Superficie plantada en cultivos permanentes
Año 2003

Cultivos	Superficie sembrada (ha)
Plátano + caña de azúcar	2,27
Plátano + maíz	0,1
Plátano + naranja	0,1
Plátano + ocra	0,5
Plátano + yuca	16,01
Plátano + maíz + yuca	2,5
Maíz + piña	0,25
Limón + mango	1,00
Naranja + limón	0,25
Naranja + mandarina	1,8
Naranja + mango + aguacate	0,5
Naranja + limón + mandarina	1,00
Naranja + limón + mango	1,5
Naranja + mandarina + mango	0,6
Plátano + yuca + ahuyama + chonque	0,5
Plátano + caña de azúcar + yuca + taberna	1,00
Naranja + guanabana + tangelo + limón + yuca	0,25

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

4. PASTOS, FORRAJES, INVENTARIO DE GANADO MAYOR Y MENOR Y ACTIVIDAD PISCICOLA

De las 135 200 ha destinadas a pastos, la cobertura con mayor participación fue en sabana con 54 339 ha, que en términos porcentuales equivale al 40,19%. Las variedades de significativa participación fueron: brachiaria humidicola, brachiaria decumbens y brachiaria llanero, con una participación de 23,66%, 15,58% y 15,26% respectivamente.

Así mismo, del total de la superficie en pastos, al 55,24% se le ha aplicado mejoras, al 33,36% se ha fertilizado, al 1,18% se ha regado y al 43,94% se ha mantenido nativo. (Cuadro 8)

Cuadro 8
Área ocupada en pastos y forrajes por prácticas culturales, según variedad o tipo de forraje
Año 2003

Variedad pasto	Ocupado	Natural	Mejorado
Total	135 200,44	59 417,24	74 691,77
Sorgo forrajero	6,00	0,00	6,00
Caña forrajera	3,00	0,00	3,00
Brachiaria brizantha	110,00	0,00	110,00
Brachiaria decumbens	21 064,76	0,00	20 064,93
Brachiaria mutica	15,00	0,00	15,00
Carimagua	200,00	0,00	200,00
Guinea india o siembre verde	13,00	0,00	13,00
Imperial o carpeta	0,01	0,00	0,01
King grass	4,00	0,00	4,00
Maíz forrajero	21,00	0,00	21,00
Puntero o yaragua	3,46	2,00	1,46
Llanero	55,00	0,00	55,00
Brachiaria humidicola	31 996,50	740,94	31 243,86
Brachiaria llanero	20 635,05	58,00	20 577,05
Brachiparada	100,00	0,00	100,00
Coquito	150,00	0,00	150,00
Cuaratara	6 465,00	6 275,58	189,42
Sabanas	54 338,91	52 340,72	1 918,29
Mulato	19,50	0,00	19,50
Tanzania	0,25	0,00	0,25

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Variedad pasto	Regado	Conclusión	
		Fertilizado	
Total	1 601,55	45 360,03	
Sorgo forrajero	0,00	6,00	
Caña forrajera	0,00	0,00	
Brachiaria brizantha	0,00	8,00	
Brachiaria decumbens	20,00	10 404,47	
Brachiaria mutica	0,00	0,00	
Carimagua	0,00	0,00	
Guinea india o siembre verde	0,00	8,00	
Imperial o carpeta	0,00	0,01	
King grass	1,00	2,00	
Maíz forrajero	8,00	21,00	
Puntero o yaragua	0,00	1,46	
Llanero	0,00	0,00	
Brachiaria humnícola	1 037,00	19 927,74	
Brachiaria llanero	530,50	11 996,73	
Brachiparada	0,00	0,00	
Coquito	0,00	0,00	
Cuarataira	0,00	1 102,02	
Sabanas	5,05	1 626,45	
Mulato	0,00	0,00	
Tanzania	0,00	0,00	

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

En cuanto a la cría de ganado, 67 217 cabezas fueron las encontradas en la altillanura; de ellas, el 61,86% fueron hembras y el 38,14% machos.

Según la orientación del hato, el 95,38% se dedicaron para carne, donde las hembras participaron con el 61,78% y los machos con el 38,2%. 2 076 cabezas de ganado se dedicaron para doble utilidad y 1 029 para leche. [Cuadro 9]

Cuadro 9

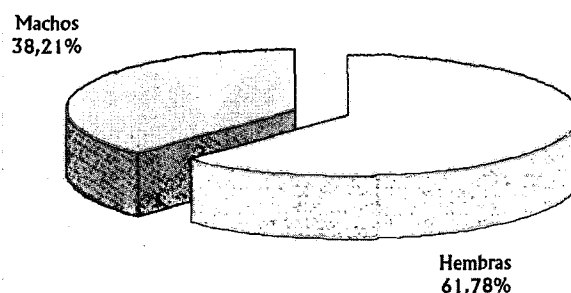
Número de cabezas de ganado bovino por orientación del hato, según tamaño de la finca encontrado el día de la entrevista-Año 2003

Tamaño (ha)	Leche		Carne	
	Hembras	Machos	Hembras	Machos
De 0 a 551	676	123	12 654	8 113
De 551 a 1103	177	53	11 078	6 572
De 1103 a 1654	0	0	7 691	3 605
De 1654 a 2205	0	0	2 749	1 667
De 2205 a 2757	0	0	1 260	400
De 2757 a 3308	0	0	808	1 499
De 3859 a 4410	0	0	1 800	316
De 4410 a 4962	0	0	600	1 800
De 4962 a 5513	0	0	972	528
Total	853	176	39 612	24 500

Tamaño (ha)	Doble utilidad		Total	
	Hembras	Machos	Hembras	Machos
De 0 a 551	855	421	14 185	8 657
De 551 a 1103	267	533	11 522	7 158
De 1103 a 1654	0	0	7 691	3 605
De 1654 a 2205	0	0	2 749	1 667
De 2205 a 2757	0	0	1 260	400
De 2757 a 3308	0	0	808	1 499
De 3859 a 4410	0	0	1 800	316
De 4410 a 4962	0	0	600	1 800
De 4962 a 5513	0	0	972	528
Total	1122	954	41 587	25 630

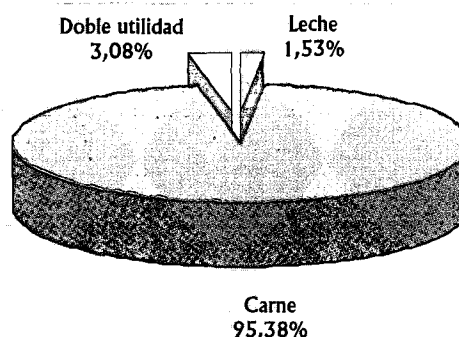
Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Gráfico 8
Distribución porcentual del ganado bovino según sexo
Año 2003



Fuente: Cuadro 9

Gráfico 9
Distribución porcentual del ganado bovino según orientación del hato
Año 2003



Fuente: Cuadro 9

El método más utilizado para el ordeño es el manual. De las 1 245 reses lecheras que se encontraron, 1 210, es decir al 97,19%, se ordeñaron manualmente, con un rendimiento similar al registrado por el método mecanizado de 2,25 lt/vaca frente a 2,40 lt/vaca respectivamente. [Cuadro 10].

Cuadro 10

Número de vacas ordeñadas y producción de leche, según método de ordeño el día anterior a la entrevista-Año 2003

Método	Vacas	Litros	Rendimiento
Manual	1 210	2 734,20	2,26
Mecanizado	35	83,9	2,40
Total	1 245	2 818,10	2,26

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

La porcicultura hace presencia en la altillanura. Es así que ya se cuenta con una población de 2 958 porcinos, de los cuales 2 079 se destinan a levante y ceba, 438 como lechones lactantes, 395 como crías y 46 como reproductores. [Cuadro 11]

Cuadro 11

Número total de porcinos, según orientación de la piara Año 2003

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Total	2 958	100
Reproductor	46	1,55
Lechones lactantes	438	14,80
Cría o gestación	395	13,35
Levante y ceba	2 079	70,28

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Los equinos fueron los de mayor presencia en cuanto a la población de otras especies pecuarias en la altillanura. Fue así que de 2 822 otras especies pecuarias encontradas, se contaron 2 003 equinos, es decir el 70,97%. Los ovinos presentaron una población de 363 ovejas. [Cuadro 12]

Cuadro 12

Número de hembras y machos y total de otras especies pecuarias Año 2003

Raza	Machos	Hembras	Total
Total	1 559	1 263	2 822
Equino	1 273	730	2 003
Mular	80	90	170
Asnal	7	3	10
Bufalina	33	78	111
Ovino	112	251	363
Caprino	45	102	147
Cunícola	7	6	13
Cuyícola	2	3	5

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

De 10 018 aves, los pollos y gallinas fueron las de mayor población encontrada con 9 057 aves, es decir el 90,4%. [Cuadro 13]

Cuadro 13

Cantidad total de aves según variedad Año 2003

Raza	Total
Total	10 018
Otras especies de aves	28
Pollos y gallinas	9 057
Pavos	139
Patos	766
Codornices	28

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

En el cultivo de peces, se encontró que la mojarra es la más representativa, con una población de 486 817 peces, es decir el 62,62%. La tilapia y la moneda por su parte presentaron una población de 105 000 y 90 000 peces respectivamente. La cachama blanca, la pistela y el pargo rojo fueron de menor población con 45 423, 40 000 y 10 000 peces respectivamente. [Cuadro 14]

Cuadro 14

Cantidad total de peces según variedad Año 2003

Raza	Total
Total	777 340
Moneda	90 000
Pistela	40 000
Cachama blanca	45 523
Mojarra	486 817
Pargo rojo	10 000
Tilapia roja	105 000

Fuente: DANE-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

GLOSARIO

Área: es la extensión de terreno en dos dimensiones y para el SISAC, la unidad utilizada es la hectárea. Esta extensión de superficie corresponde a la proyección de un terreno sobre un plano horizontal, dedicado a la actividad agropecuaria. Este concepto coincide con el de la cartografía, donde se mide la superficie del marco estadístico colombiano, el cual es una proyección ortogonal del terreno.

Censo: consiste en la enumeración completa de cada uno de los elementos que conforman el universo estudio.

Cultivos permanentes: son los cultivos de larga duración o período vegetativo (años), que producen a través del tiempo una o varias cosechas al año y no se requiere volver a plantarlos después de cada cosecha para que sigan produciendo. Se incluyen además algunas herbáceas como la caña panelera, la caña de azúcar, banano y plátano entre otras, que tienen un período vegetativo corto, pero su manejo tiene características de cultivos permanentes.

Cultivos transitorios: corresponde a aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es, en general, menor de un año y tienen como característica fundamental que después de la cosecha, han de volverse a sembrar o plantar para seguir produciendo.

Cultivos mixtos: cuando dos o más cultivos se encuentran sembrados simultáneamente en el mismo lote.

Inventario de ganado vacuno: corresponde al número total de animales bovinos existentes en la región de la altillanura, sin tener en cuenta su tenencia o propiedad.

Inventario de porcinos: corresponde al número total de porcinos existentes en la finca el día de la entrevista.

Inventario de aves de corral: corresponde al número total de aves de corral existentes en la finca el día de la entrevista. Las aves de corral

corresponden a pollos, gallinas, piscos (o pavos), patos y codornices. Se encuentran ubicados en las explotaciones de economía campesina.

Inventario de peces: corresponde al número total de alevino en estado de crecimiento existentes en la finca en día de la entrevista, sembrados la último vez según la fecha de siembra.

Inventario de otras especies pecuarias: corresponde al número total de otros animales de las demás especies pecuarias existentes en la finca el día de la entrevista. Las otras especies se refieren a equinas, mular asnal, ovina, caprina, cuyícola y cunícola.

Potrero: el concepto de potrero es análogo al de lote; corresponde a las áreas continuas con cobertura de gramíneas, leguminosas o arbustivas, nativas o introducidas, destinadas a la producción de alimento para consumo animal, bien sea en forma de pastoreo o corte.

Producción: es la cantidad total de material vegetal o animal producido por una planta, grupo de plantas o animales, en un área de superficie determinada e un tiempo determinado (días, meses, años). En el caso de los cultivos agrícolas, se refiere a la cantidad total de producto efectivamente obtenido de una superficie ocupada por plantas cultivadas de material vegetal; tallo, follaje o fruto para consumo animal o humano; fibra, miel y látex para uso industrial. En el caso de ganadería, se refiere a la cantidad total de animales y leche efectivamente obtenida en una superficie determinada; para consumo animal, humano e industrial.

Productor agropecuario: es la persona natural o jurídica bajo cuya responsabilidad e iniciativa económica y técnica, explota un terreno o parte del mismo, en el cual se desarrolla actividad agropecuaria y quien ejerce funciones de dirección y manejo en forma directa o delegada acerca de la utilización de los recursos disponibles.

Rendimiento: es la cantidad total de producto agropecuario efectivamente obtenido después

de la recolección en una unidad de área; para el caso del SISAC, en lo agrícola, se utilizan las unidades de peso por superficie, expresado en toneladas por hectárea y anual para los cultivos permanentes y por periodo vegetativo en los cultivos transitorios. En el caso de la ganadería, el rendimiento se expresa en unidades de ganado por hectárea.

Tierras con cuerpos de agua: son tierras cubiertas por corrientes de agua naturales o artificiales, permanentes o semi permanentes, denominadas ríos, quebradas o riachuelos, canales, jagüeyes, lagunas. En este ítem no se incluyen lotes o porteros inundados por desbordamiento de los cuerpos de agua o lluvias excesivas.

Tierras en eriales y afloramientos rocosos: comprende terrenos que han perdido la capa de la tierra que sustenta el desarrollo y producción de biomasa, ya sea por causas naturales o antrópicas y, por lo menos, forman un área mínima de 200 metros cuadrados en forma compacta. Generalmente en estos terrenos no se pueden desarrollar actividades agropecuarias.

Tierras en bosques de plantación: comprende todos los terrenos boscosos plantados y que por lo menos forman un área mínima de 200 metros cuadrados en forma compacta. Los bosques plantados pueden tener valor por su leña, madera u otros productos forestales, o como medio de protección de los suelos, el agua y la fauna. Los bosques forestales dispersos en hileras, cinturones o aislados en lotes y potreros, así como el bambú y otras vegetaciones leñosas. No se incluyen en los bosques plantados.

Tierras en bosques naturales: comprende todos los terrenos boscosos con arbolado natural. Forman un área mínima de 200 metros cuadrados en forma compacta y puedan tener valor por su leña, madera u otros productos forestales, que se usan como medio de protección y conservación de los suelos.

Tierras en descanso: son tierras que en el momento de la entrevista no se encuentran ocupadas por cultivo alguno y que habiendo

sido cultivadas anteriormente, se les ha dejado de cultivar en forma continua durante un período comprendido entre uno y tres años, a la espera que recuperen su fertilidad. Lo anterior significa que hace más de un año no se cosecha en ese terreno y en el momento de entrevista no se realiza preparación de sembrado.

Tierras en malezas y rastrojos: se trata de tierras que en el momento de la entrevista se encuentran ocupadas por plantas de diversos tipos, generalmente asociado de herbáceas, arbustivas y algunas arbóreas, que pueden ser el resultado de un descanso muy prolongado o del abandono de los terrenos por parte del productor agropecuario. Estas tierras son generalmente aprovechadas para ganadería.

Tierras en sabanas: son tierras ocupadas por una comunidad vegetal constituida por un manto continuo de herbáceas, especialmente gramíneas, con la presencia eventual de arbustos y árboles. Su origen espontáneo responde a condiciones edáficas y químico-biológicas de muy baja fertilidad y a déficit hídricos en épocas de sequía.

ANEXO

Formulario utilizado

CAPÍTULO 3. CULTIVOS TRANSITORIOS

1. ¿Cultivos transitorios o de ciclo corto cosechados entre el 1 de enero y el día anterior a la entrevista o que estén presentes el día de la visita en la finca?

No.lote	Nombre del cultivo	Código	Tipo cultivo	Fecha siembra Mes Año	Fecha cosecha Mes Año	Área sembrada	Fitocontroló	Fertilizó	Regó	Rendimiento esperado * Ton/Ha

* Grano seco, para yuca en fresco

Tipo de cultivo: 1=Solo 2=Mixto 3=Intercalado

Para fitocontrolò, fertilizò y regò marque Si = S o No = N

CAPÍTULO 4. CULTIVOS PERMANENTES

1. ¿Cultivos permanentes o de ciclo largo presentes el día de la entrevista en la finca?

No.lote	Nombre del cultivo	Código	Tipo cultivo	Año Plantación	Cantidad de Plantas	Área sembrada	Área en edad productiva

Tipo de cultivo: 1=Solo 2=Mixto 3=intercalado

CAPÍTULO 5. PASTOS O FORRAJES

1. ¿Pastos o forrajes presentes el día de la entrevista en la finca?

No.Potrero	Nombre del pasto o forraje										Código		Pradera	Regó	Fertilizó	Área del potrero				
																		•		
																		•		
																		•		
																		•		

Pradera: 1= Natural 2= Mejorada

Si regó o fertilizó en el último año marque Si=S o No=N

CAPÍTULO 6. ACTIVIDAD PECUARIA EN LA FINCA

1. ¿Cuál es la cantidad de cabezas de ganado vacuno por raza, sexo y edad que se encuentran en la Finca

Raza o cruce predominante	Código	Orientación	Cantidad total	Cantidad hembras	Cantidad machos	Reproductores

Orientación: 1. Leche 2. Carne 3. Doble propósito

[illegible]

2. ¿Cuántas vacas fueron ordeñadas?					3. ¿Cuál fue el método de ordeño utilizado?	Manual =1 Mecánico=2
-------------------------------------	--	--	--	--	---	----------------------

[illegible]

Otras especies pecuarias

5. El día de hoy ¿Cual es la cantidad de porcinos según orientación?

Cerdas de cría							Levante y ceba							Lechones lactantes							Reproductores						Total						
----------------	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--

6. El día de hoy ¿Existen aves en la Unidad de Producción Agropecuaria?

Pollos gallos y gallinas						Codornices					Patos					Pavos y pascos					Otras				
--------------------------	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--

7. inventario piscícola

Especie de pescado	Código	Cantidad sembrada	Fecha de siembra
			/
			/

Especie de pescado					Código	Cantidad sembrada	Fecha de siembra
							/
							/

8. Otras especies

Nombre especie					Código	Total	Machos	Hembras

Nombre especie					Código	Total	Machos	Hembras

Observaciones

[illegible]

Nombre y apellido del encuestador:

Código

--	--

Nombre y apellido del supervisor:

Código

--	--

Fecha de entrevista:

--	--

Día

--	--

Mes

--	--	--	--

Año

Hora de inicialización de la entrevista:

--	--

Hora

--	--

Minutos

Hora de finalización de la entrevista:

--	--

Hora

--	--

Minutos