

75-10

CORPORACION AUTOMA REGIONAL DEL CAUCA

ESTUDIO DEL USO Y TENENCIA DE LA TIERRA

ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS. CUENCAS

HIDROGRAFICAS RIOS TULUA-MORALES.VALLE

FEBRERO 1975

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
Sección Recursos Naturales

Estudio del Uso y Tenencia de la tierra.
Aspectos Sociales y Económicos. Cuencas
Hidrógráficas Ríos Tuluá - Morales. Valle
Colombia

INFORME CVC Nº 75-10

Francisco Castaño Nieto
Ingeniero Forestal

Febrero 1975

CONTENIDO

- I INTRODUCCION
- II CONSIDERACIONES GENERALES
 - A. DESCRIPCION DEL AREA
 - B. CONDICIONES FISICAS
- III MATERIALES Y METODOS
 - A. TIPO DE ESTUDIO
 - B. METODOLOGIA
- IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS
 - A. TECNICA
 - B. APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA
 - C. USO PECUARIO
 - D. PRODUCCION AGROPECUARIA
 - E. INGRESOS
 - F. CREDITO
 - G. POBLACION
 - H. EDUCACION
 - I. CENSO ESCOLAR Y VIVIENDA
 - K. NIVEL NUTRICIONAL
 - L. ENFERMEDADES
 - M. MIGRACION
- V CONCLUSIONES
 - A. TENENCIA
 - B. USO DE LA TIERRA
 - C. INFRA ESTRUCTURA (SOCIO -ECONOMICO)

NO DICE NADA
SOBRE P.E.A., NIVEL DE
OCUPACION E INGRESO.

VI SOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

A. PASTOS

B. CULTIVOS

C. INFRA - ESTRUCTURA

VII CUADROS Y ANEXOS

CUADROS

- 1 DIVISION POLITICA
- 2 DISTRIBUCION PREDIAL
- 3 DISTRIBUCION PREDIAL POR ZONAS
- 4 FORMAS DE TENENCIA
- 5 DOCUMENTOS DE PROPIEDAD
- 6 CULTIVOS PERMANENTES
- 7 CULTIVOS TEMPORALES
- 8 OTROS USOS
- 9 USO DE LA TIERRA ZONA CAFETERA (TULUA)
- 10 USO DE LA TIERRA ZONA CAFETERA (SAN PEDRO)
- 11 USO PECUARIO (ZONAS 1 2 3/4)
- 12 USO PECUARIO (ZONAS 5 6 Y TOTAL)
- 13 GANADO VACUNO (ZONAS 1 Y 2)
- 14 GANADO VACUNO (ZONAS 3/4 Y 5)
- 15 GANADO VACUNO (ZONAS 6 Y TOTAL)
- 16 PLAGAS O ENFERMEDADES
- 17 PRODUCCION
- 18 INGRESOS
- 19 CREDITO
- 20 CALIDAD DEL INFORMANTE
- 21 POBLACION (DISTRIBUCION POR ZONAS)
- 22 POBLACION (DISTRIBUCION POR EDADES)
- 23 EDUCACION
- 24 CENSO ESCOLAR
- 25 VIVIENDA
- 26 NIVEL NUTRICIONAL
- 27 CONSUMO PRODUCCION
- 28 ENFERMEDADES SECTOR RURAL
- 29 RECREACION
- 30 MIGRACION (INTERNA) (AÑOS DE PERMANENCIA EN LA VEREDA)

- 31. MIGRACION (INTERNA) (DENTRO DE LA CUENCA)
- 32 INMIGRACION DE MUNICIPIOS
- 34 LIDERES COMUNALES (ZONA 1)
- 35 LIDERES COMUNALES (ZONA 2)
- 36 LIDERES COMUNALES (ZONA 3/4 5 Y 6)
- 37 LIDERES COMUNALES (RESUMEN)

- ANEXO 1 MAPA DEL USO DE LA TIERRA (E 1.25.000)
- 2 MAPA DE DESLINDE PREDIAL (E 1.25.000)

I INTRODUCCION

En Colombia las cuencas hidrográficas, especialmente en sus áreas receptoras o de captación, constituyen el marco más adecuado para la conservación y desarrollo de los RECURSOS NATURALES que la integran.

Actualmente la administración de las cuencas hidrográficas están orientadas a regular los caudales a través de planes de manejo que garanticen un aprovechamiento racional y ordenado de sus recursos. A nadie escapa el hecho de que el uso de las corrientes de agua para consumo humano, riego y uso industrial dependen de la regularidad y calidad de su flujo y que a su vez los gastos fluviales constituyen la resultante de todos los factores que interfieren en la cuenca, donde la modificación de cualquiera de ellos repercute en bien o en mal de las aguas.

El factor que más incide en el régimen de una cuenca es el hombre que la habita, si este le dá un uso racional a la tierra, la cuenca mantendrá un régimen equilibrado con relación con sus condiciones naturales, si lo contrario, agota los recursos existentes o destruye con obras artificiales los mismos debido seguramente a su pobreza, ignorancia e inestabilidad social.

Por consiguiente el objetivo fundamental de la administración debe ser el lograr que el hombre use sus suelos en una forma correcta, eliminando a la vez la principal causa de deterioro de estos como son las condiciones inhumanas en que él vive. Lo que implica que en la determinación de sanas políticas sobre uso de la tierra no solo se deben tener en cuenta los factores técnicos, sino que también deben considerarse los factores humanos, pues se puede afirmar que el equilibrio ecológico

de una región natural está en función de las condiciones sociales prevaletentes en ella.

Para trazar políticas acertadas en los planes de manejo se hace imperioso conocer a cabalidad, por medio de estudios, los recursos naturales y humanos que la conforman así como las inter-acciones que entre ellos se suceden.

El presente estudio trata precisamente de establecer la inter-acción existente entre el recurso hombre y el recurso suelo, encontrados en el área de las cuencas de los ríos Tuluá-Morales, a través de un análisis del uso que actualmente de la tierra hace el hombre y de su tenencia como factor decisivo en su utilización.

Paralelamente se efectuó el estudio socio-económico el cual se realizó a nivel de finca, el cual analiza el grado de educación y estabilidad económica del hombre que en ella habita.

Con la presente investigación se espera contribuir en parte, en el logro de las metas en el aprovechamiento correcto de las tierras laborales, los bosques y la conservación de las aguas que generan energía, salud y trabajo en la ciudad de Tuluá y áreas rurales dentro de las sub-cuencas, que actualmente administra la Corporación Autónoma Regional del Cauca.

Para la realización del presente estudio se acordó un contrato entre la Corporación y el autor, el cual se entrega para dar cumplimiento entre las partes constituidas.

II CONSIDERACIONES GENERALES

A. DESCRIPCION DEL AREA

1 Ubicación

Las cuencas superiores de los ríos Tuluá-Morales se

encuentran en el costado sur-oriental de la ciudad de Tuluá. La cuenca superior del río Tuluá se extiende desde el punto denominado Mateguadua, hasta la cima de la cordillera central que sirve de divorcio de aguas entre la vertiente del río Cauca y la vertiente del río Magdalena.

La cuenca superior del río Morales se extiende desde el sitio denominado La Iberia, hasta el divorcio de aguas con el río Tuluá en el sector conocido con el nombre de "El Paraíso" y cuchilla Calzones o divisoria de aguas con el río Bugalagrande.

2. Superficie

La cuenca superior del río Tuluá tiene una superficie de (93.000)hectáreas y la cuenca superior del río Morales tiene una superficie aproximada a las 10.000 hectáreas.

3. Altitud

La cuenca superior del río Tuluá se extiende desde los 1.014 metros en el Valle Geográfico hasta alturas superiores a los 4.000 metros, en la cima de la cordillera central.

4. División política

El área del proyecto posee superficies pertenecientes a tres municipios a saber:

Municipio de Tuluá con 28.774 has	27.8%
" " Buga " 57.560 "	55.5%
" " S. Pedro" 17.227 "	16.7%

B. CONDICIONES FISICAS

1. Pendientes

El aspecto de relieve que presentan las cuencas hidrográficas es determinante de muchas de las situaciones que

ocurren en las mismas. En el área del proyecto existe una extensión equivalente al 65% del total de la cuenca (66.950 has), debidamente rastituidas y sobre la cual se elaboró el mapa de pendientes clasificándose en cinco (5) categorías con los siguientes resultados.

Categoría	Rango (en%)	Extensión	%
I	0 - 12 1/2	4.075 (has)	6.09
II	12 - 1/2-25	6.792	10.14
III	25 - 50	15.337	22.91
IV	50 -100	29.216	43.64
V	mayor de 100	<u>11.530</u>	<u>17.22</u>
	Total	<u>66.950</u>	<u>100.7</u>

En forma general en el mapa se aprecia que las pendientes se acentúan a partir del sitio "El Crucero" hacia la parte superior de la cuenca, donde predominan pendientes de las categorías IV y V, a excepción de la zona de Santa Lucía donde el relieve se presenta más ameno. El resto de la cuenca (parte media hacia abajo) presenta una topografía más variada, con cambios bruscos, en las pendientes en pequeñas extensiones.

2. Climatología

La Formación climatológica es deficiente en el área como en todas las zonas de vertientes del país contándose únicamente con cuatro estaciones pluviométricas cuya información no da bases suficientes para el análisis detallado de las condiciones del proyecto.

a. Precipitación

Por apreciación en el terreno y con ayuda de los registros existentes se puede decir que la mayor parte

de la cuenca presenta condiciones de humedad aceptables para fines agrícolas ya que la precipitación excede de los 1.500 mm. anuales. Los períodos de mayor precipitación se presentan generalmente a principios y finales del año (abril y mayo y septiembre y octubre).

b. Temperatura

Las temperaturas extremas en el proyecto se presentan en la zona baja (valle geográfico) con promedio 24°C (Tuluá) y promedios menores de 4°C en lugares superiores a Santa Lucía y Barragán (Las Mellizas y Laguna de Tres Américas).

3. Hidrografía e Hidrología

a. División hidrográfica

El proyecto presenta una división hidrográfica variada, sobresaliendo (siete) subcuencas, que nos definen áreas homogéneas en topografía, uso e influencia antrópica y una gran variedad de áreas de drenaje en las que no se puede definir un cauce principal sino que está constituido por una serie de corrientes paralelas entre sí.

Las subcuencas más representativas son: Río Loro, río Cofre, quebrada Nogales, quebrada San Marcos, quebrada Yaguas y como sector complementario el río Morales.

- b. Los caudales del río Tuluá, presentan una gran variación de acuerdo con los registros obtenidos desde el año de 1936.

Los registros indican variaciones en el caudal máximo de 112,5 metros cúbicos por segundo en el año de 1969 a 324,3 m³/seg. en 1970. En cambio el caudal mínimo

es más regular y es así como fluctúa entre 5.3 metros cúbicos por segundo en 1968 y 6.6 metros cúbicos por segundo en 1969.

4 Formación vegetales

De acuerdo con la clasificación de Holdridge de " Formaciones Vegetales de Vida), se tiene que en el proyecto existen en forma general cuatro grandes zonas de vida, que son:

- a. Bosque seco tropical (bs.T) el cual se puede observar en el perimetro de la ciudad de Tuluá y parte del piedemonte de la cordillera central(El Picacho), con precipitación promedio de 1.200 mm. y temperatura superior a los 24°C y especies típicas a saber. *Jenipa sp.*, *Pithecellobium sp.*, *Samanea sp.*, *Glicicida sp.*, y otras.
- b. A continuación se presenta la zona cafetera (parte de la Marina, La Moralia, la zona inferior de Venus y San Lorenzo que corresponde al bosque húmedo subtropical (bh-ST), con una precipitación promedio anual de 1.500 mm. y temperatura promedio que fluctúa entre 18 -20°C, algunas de cuyas especies son/ *Inga sp.*, *Ochroma sp.*, *trema sp.*, etc.
- c. El bosque húmedo Montano bajo (bhMB), se observa en los alrededores de Monteloro, San Marcos, La Floresta con precipitación promedio de 1.500 -1.600 y temperatura promedio de 16-18C donde se aprecia la abundancia en las especies de la familia de Lauraceas (Aguacatillo, Arenillo, Estoraque, Laurel Blanco, Medio Comino así como otras familias. Drago (*Croton sp*) Dulonoco (*Sauraua sp.*) Molinillo (*Talauma sp.*) etc.
- d. El bosque muy húmedo Montano bajo (bmh.MB) se puede observar hacia la zona de Santa Lucía y Barragán con alturas

de 1.000 mts., precipitación de 1.800 a 2.000 mm. y temperatura promedio anual de 12 a 17°C donde aparecen especies como *Clusia* sp., *Myrica* sp., *Tibouchina* sp., *Weinmannia* sp. etc.

III MATERIALES Y METODOS

A. Tipo de Estudio

El presente estudio contempla tres aspectos fundamentales de las regiones Tuluá-Morales.

1. Estudio del uso de la tierra

Para los fines que persigue la administración del proyecto Tuluá-Morales, el estudio del uso actual de la tierra delimita y zonifica los diferentes tipos de cobertura vegetal existente en la región y a la vez establece su incidencia en la protección del suelo o en los procesos de erosión activa, para que posteriormente este estudio en combinación con el geomorfológico permita la planificación del uso de la tierra, principal meta de todo proyecto de cuencas hidrográficas.

2. Estudio de la Tenencia de la Tierra

El estudio de la tenencia hace un análisis del número y tamaño de las fincas, agrupándolas por categorías de tenencia. A la vez hace referencia de las diferentes formas de tenencia (arrendatarios, aparceros, agregados, colonos, propietarios) y de la situación jurídica de los predios (documentos de propiedad).

3. Socioeconómico

El estudio socio-económico contempla aspectos del sector humano como son: población y su distribución por sexos y edades; nivel educativo; vivienda; salud y dieta; recreación; saneamiento ambiental; renta promedio; crédito.

B. Materiales y Métodos

El estudio se realizó siguiendo una metodología estilo censo, denominada método convencional el cual consistió en tomar todas las unidades de explotación agropecuaria pero sin posible verificación del contenido de las respuestas.

El método se aplicó mediante formularios de campo, los cuales incluyen temas de uso y tenencia de la tierra por una cara y temas socio-económicos por la otra, como se puede apreciar en el formulario de campo anexo al presente estudio.

Para la recolección de la información se aplicó el procedimiento denominado "puerta a puerta" el cual consiste en visitar en el lugar de residencia al encuestado.

Además de los formularios citados se hizo uso de la cartografía consistente en mapas restituidos escala 1:20.000 (por Agustín Codazzi) y escala 1:60.000 (por C.V.C.) y en fotografías aéreas de la región escala 1:60.000 y aproximadamente 1:12.000.

El estudio se realizó en dos etapas, una mediante el reconocimiento sobre el terreno del uso y tenencia de la tierra y visita de cada una de las familias rurales, y otra de oficina para organizar la información (codificación de tarjetas y tabulación), mapas y el informe.

Los trabajos de campo comprendieron.

1. La delimitación de los diferentes usos de la tierra sobre las fotografías aéreas para su posterior dibujo en un mapa.

2. Elaboración de las encuestas a cada una de las familias que poseían tierra, a través de la entrevista con el jefe de cada familia, o en caso de ausencia, por la persona del hogar más indicada para responder al cuestionario. En los predios abandonados se indagó con los vecinos sobre los dueños de tales terrenos, información que en algunas de las ocasiones fue algo fragmentario o nula.

3. Deslinda predial de cada una de las fincas y posteriormente su traslado a un mapa.

En los trabajos de campo y parte de los trabajos de oficina (codificación) participó el siguiente equipo humano.

3 revisores encargados del deslinda predial y delimitación de los diferentes usos de la tierra en el material aerofotográfico.

6 encuestadores, encargados de las entrevistas del 100% de los predios de la región.

Los mapas de uso y tenencia fueron elaborados por un cartógrafo según convenio establecido entre este y el autor.

El servicio de Tabulación y Programación fue prestado por la entidad CICSA, según convenio establecido entre la Corporación y esa entidad. La metodología empleada fue la siguiente. La producción de los informes se hizo a partir de los datos recopilados en las tarjetas de campo, procesadas luego por el centro de información y computo S.A. CICSA en un computador Burroughs, B. 3.500.

Los informes de entrada fueron las tarjetas de campo (1.400), en las cuales se encontraban todos los datos necesarios para producir los informes.

El documento de salida consistió en una cinta magnética, la cual contiene los programas elaborados para la aplicación

y los datos de las tarjetas de campo.

Los informes elaborados en la aplicación del censo socio-económico, fueron unificados buscando siempre la forma más técnica, práctica y económica para su presentación. Los informes contienen la información de los 3 municipios y total de las cuencas y en algunos casos el de los Corregimientos y Veredas.

IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A. TENENCIA (Censo Predial)

1. Número y tamaño de las fincas

Ver pag. 13
X En el actual censo predial, de las cuencas de los ríos Tuluá-Morales, se han encontrado 1.148 predios, ocupando una superficie de 73.042 Has. En este censo se han excluido los predios y áreas localizados en las zonas de páramo con afloramiento rocoso. (Ver anexo No.3).

Son numerosas las pequeñas explotaciones (434-37%) cuya superficie es realmente reducida (2.894 Has 3.9%), lo que da un promedio por explotación de 6.8 Has, pero sin que se pueda decir que exista un sistema mini-fundista predominante (Según factor tamaño predial).

Más bien es característico de la cuenca la predominancia de predios que se puedan catalogar como de mediana propiedad (10-100 Has), ya que corresponden al 45% de los predios enumerados (521), con una extensión de 20.687 Has (28%) y un promedio de 39.7 Has. por predio.

En las dimensiones superiores de 100 a 1.000 Has y más, se presentan escasos predios (209 -18%) pero ocupando la mayor parte de la superficie de la cuenca (49.411 Has), lo que da un promedio de superficie por predio de 856.6 Has.

El promedio general de 63.5 Has por explotación no se puede considerar representativo, ya que existe una gran variabilidad en un amplio intervalo que va desde un mínimo de 0.6 Has por predio hasta un máximo de 3.000 Has-predio.

El 50% de las explotaciones (516) se encuentran ubicadas en la zona 1 (La Marina) ocupando una extensión de 9.300 Has-13% (Cuadro 2). La mayor parte de estas explotaciones (pequeñas propiedades) poseen dimensiones que van de 1 a 10 has. y se encuentran actualmente produciendo café.

Las zonas 2 (Monteloro) y 6 (B/Aires) se asemejan al poseer predios(12% G/U) con dimensiones en su mayoría que van de las 10 a las 100 Has, (mediana propiedad). Son zonas de transición entre las áreas cafeteras y ganaderas pero con predominancia de esta última.

Sus superficies suman 17.682 -24% con un total de 358 predios (31%). Un buen número de las explotaciones mayores se encuentran localizados en la parte más alta de la cuenca y es evidente su mayor dedicación a la ganadería.

Son poseedoras de esta última clase de explotaciones las zonas 3 (Santa Lucía), 4 (Rioloro), 5 (Nogales). El rango de tenencia sobresaliente es el que va de 100 a 500 has, por lo que se puede decir que predomina la propiedad estilo hacienda.

En conjunto las tres zonas ocupan una extensión de 46.024 Has. y corresponde al 63% de la extensión total del área estudiada, con una distribución predial de 274 predios (24%) Cuadro 3 y 4.

Por lo anterior es evidente entonces la polarización existente en la distribución de la tierra, gran número de pequeñas y medianas propiedades (Área cafetera) y un reducido número de

latifundios (Haciendas), (Area ganadera).

El 90% de los predios anteriormente descritos se encuentran ubicados en terrenos con pendientes mayores al 20% lo que dificulta su mecanización.

El 71% de estos mismos predios poseen extensiones menores de 50 Has. lo que implica una deficiencia en cuanto a su especialización, ya que su tamaño mismo no puede proporcionar extensiones propias para una explotación especializada, máxime si sus pendientes son del orden del 20% al 50%.

2. Tipo y clase de explotaciones

La mayoría de las fincas menores de 5 has (129) dedican la casi totalidad de su producido al consumo doméstico. Las de 5 a 50 Has. (692), dedican una parte del producido al autoconsumo y una parte (escasa) para el comercio. Ya en niveles de explotación de más de 50 Has la mayor parte del producido se destina a la venta y un bajo porcentaje al auto consumo (para alimentar familias de mayordomos y trabajadores).

En términos generales se tiene un 63% del número total de explotaciones que participan del mercado, lo cual es un buen indicador del buen volumen de producción comercializada y si se tiene en cuenta, que el mayor número de explotaciones de auto consumo corresponde a pequeñas explotaciones, se puede deducir que el grueso de la producción se destina a la venta.

Existe predominio de las explotaciones agrícolas, las que participan del 61% del número total de explotaciones, las ganaderas representan el 18%, las con tierras ociosas ó completamente en bosque 13%. Las explotaciones agrícolas, a pesar de ser tan numerosas, corresponden a extensiones medias y pequeñas en su mayoría, con café como principal línea de producción.

No sucede lo mismo con las explotaciones ganaderas, que presentan un número relativamente reducido de explotaciones intensivas y un número grande de explotaciones extensivas (de más de 100 Has).

En términos generales, la economía del sector agropecuario está fundamentada en un gran número de pequeñas y medianas explotaciones y en un reducido número de explotaciones de ganadería extensiva.

En cuanto al resto, solo sabe destacar el escaso número de pequeñas explotaciones avícolas (menores de 10Has), y en número de 23 localizadas en las inmediaciones de la ciudad de Tuluá y el gran número de explotaciones que en el momento se encuentran sin ninguna actividad agropecuaria (Rastrojeras) o con total cubrimiento de bosques naturales.

B. Aprovechamiento de la tierra

Según el censo realizado, existe un total de 73,080 Has, distribuidas así: con cultivos permanentes 54% (39.500 Has), con cultivos temporales 1.8% (1.323 Has), con otros usos 44% (32.200 Has). Cuadros 6, 7 y 8.

El 44% de la extensión total corresponde a pastos naturales, 19% a Bosque natural, 9% a Rastrojos 6% a Café. Los temporales son relativamente bajos.

La alta participación de la tierra con pastos y praderas permanentes se debe, de un lado, a la deficiencia de programas de adecuación de tierras, a la falta de recursos económicos, programas de diversificación de cultivos y de otro lado al gran auge de la ganadería de tipo extensivo, que implica menos conocimientos técnicos de producción una más tenue aplicación de recursos y grandes extensiones territoriales.

Ver
Página. 49

X 73.042
(V4 Pág. 10)

Hasta el nivel de explotaciones menores de 50 Has. es notoria la mayor importancia de la agricultura con productos anuales (especialmente maíz,) y permanentes (especialmente café).

A partir de las 50 Has. se nota un cambio de tenencia y la ganadería comienza a ganar en importancia ocupando extensiones mayores.

Solo un 10% de la superficie total es de tierras con cultivos y de ellas un 60% corresponde a cultivos permanentes. Para cultivos anuales se tienen las mayores concentraciones de superficie en explotaciones de tamaño pequeño y medio.

En las pequeñas explotaciones existe un aprovechamiento agrícola de la casi totalidad de su superficie, ya sea con cultivos permanentes, temporales o su combinación. Esto implica que las explotaciones dedicadas a la ganadería se inician solo en medianas explotaciones con características de un tipo de explotación más extensivo que extensiva.

Un total de 8.000 Has corresponden a Rastrojos Altos y bajos de tierras en descanso o completamente agotadas.

Las 14.000 has. en bosque natural corresponden en su mayor parte a baldíos o a grandes explotaciones localizadas en las partes altas de la cuenca, y declaradas actualmente por C.V.C. como zonas de reserva forestal donde no se permite la adecuación de estas tierras para la agricultura y ganadería.

1. Cultivos temporales

La superficie dedicada a cultivos temporales apenas alcanza al 1.8% de la superficie total y es una séptima parte de la superficie cultivada.

Una idea aproximada de la situación de este tipo de cultivo lo

da el cuadro No. 7

Los datos de producción obtenida quedan establecidos en el Cuadro No. 17

La diferencia entre la superficie sembrada y la cosechada es realmente para la casi totalidad de los cultivos debido a los estragos causados por los fuertes inviernos sucedidos en el último año.

El principal cultivo temporal, por el tamaño del área sembrada, la constituye la papa (58.7 Has) y se encuentra localizadas en fincas de la zona 3 (Santa Lucía), especialmente. De todos los cultivos temporales la papa es el único que se cultiva en forma industrial (más de 50 Has por predio).

El maíz, segundo en importancia por superficie sembrada(249 Has) no obedece a explotaciones especializadas, sino de pequeñas fincas con producción variada. Parte del producido se dedica al auto consumo y una parte mayor a su comercialización.

Los restantes cultivos se asemejan al cultivo del maíz pero están sembrados en menos escala.

En general, el rendimiento por Ha.de estos cultivos es baja. La ausencia de abonos en estas tierras ya agotadas en su principal causa. La ausencia de técnica y semillas mejoradas se constituyen también en causa.

La comercialización de la producción obtenida es bastante elevada para casi todos los cultivos. La producción de hortalizas es muy baja y está representada en la cebolla.

La situación de los cultivos temporales podría resumirse así. Los cultivos de más importancia son en su orden: Papa, Maíz, Yuca y Alverja, con las mayores superficies ocupadas, la mayor producción y el mejor rendimiento.

En una colocación intermedia aparece el Frijol y cebolla, y en última escala de importancia, la cebada, arracacha y el trigo.

2. Cultivos Permanentes

Los cultivos permanentes sobrepasa a los otros usos en 7.000 Has. sin embargo hay que tener en cuenta por un lado que en el total de superficie con cultivos permanentes se encuentran contabilizadas las áreas con pastos y praderas que no es propiamente un cultivo, por el otro existe un buen número de árboles de Banano, plátano y café, bajo un sistema de explotación dispersa (plantaciones no compactas) que imposibilitaron su contabilización y su inclusión en el total del área sembrada.

De todas maneras aquí también se puede tomar una idea de la composición e intensidad de los principales productos de este tipo, lo cual aparece resumido en el cuadro No.6

El café aparece en un gran porcentaje de explotaciones censadas, el 95% de la superficie total dedicada a cultivos permanentes (exceptuando el área en pastos) corresponde a este cultivo (Zona 1). La Caña (en zona de ladera) está cultivada en forma escasa. Las 100 Has. registradas en el cuadro No 6 no es en su totalidad de ladera y corresponden a áreas casi planas y prácticamente ubicadas en el Valle geográfico (zona 1 la Rivera).

La mora, otro de los cultivos permanentes no es propiamente cultivada sino que se le explota en forma silvestre y su vegetación se asemeja más a una rastrojera baja. Su cultivo sin embargo está comenzando a tecnificarse en la zona 2, Monteloro.

La relación entre la producción obtenida y la superficie cosechada son bastantes irregulares para los diferentes productos, especialmente en el caso del café.

Aunque el café aparece con una alta relación (cuadro No.17), la producción por Ha, es muy irregular debido a la gran diferencia en edades de los cafetales (la mayor parte mayores de 20 años), a la apatía en la utilización de abonos y a las escasas labores culturales que se le practica a los cafetos.

Los demás cultivos tienen una relación muy baja y posiblemente el plátano sea el único con una relación media. En términos generales la comercialización de esta clase de productos es considerable y el gran porcentaje de la producción obtenida se dedica al comercio. Aunque se podría, en algunos casos, exceptuar el banano y el plátano los cuales se dedican muchas veces al auto consumo.

En lo referente a frutales, no se presentan las plantaciones compactas, excepto la uva casi en zona plana (zona 1). Las demás, son plantaciones dispersas, en una proporción de 2 a 3 árboles por predio, especialmente de naranjas y limones. De estos últimos se nota una baja comercialización. La mayoría de la producción o se consume casi de inmediato, o se pierde fácilmente.

3. Uso actual de la tierra en zona cafetera

Comparando los anteriores cuadros con el No. 9 (utilización actual de la tierra en zona cafetera, Municipio de Tulúa), se encuentra que de las 20.000 Has. clasificadas en este municipio, como área cafetera, aproximadamente un 50% está ubicada en el área de la cuenca.

De las 6.473 Has. en café, 5.705 están localizados en el área de estudio (especialmente en la zona 1, con los corregimientos de La Marina, Venus, Mateguadua, Moralia y San Lorenzo).

Con relación a los pastos (6.753 Has) el 50% (3.700 Has).

73,080 Has 10.44

son de incumbencia del proyecto.

Los rastrojos conforman una quinta parte del total de la zona cafetera, donde se deduce que dentro de la cuenca y en zona cafetera son menores las tierras ociosas o abandonadas. En cuanto a los cultivos temporales, se confirma el orden de importancia de la yuca y el maíz, no así la del frijol, cuyo cultivo es mayor dentro de la cuenca.

C. USO PEGUARIO

1 Ganado Vacuno

son el 65.6% $\left\{ \begin{array}{l} 753 \\ 1141 \end{array} \right.$

En 753 explotaciones, que corresponden a un 62% del total cen- sado, habian 22,022 cabezas en existencias de ganado vacuno (Ver cuadro No 12).

La mayor concentración del ganado se encuentra en las zonas 3, 4 (33%), 5 (15%) y 6 (28%) y en menor cantidad en la zona 2 (9.1%). El 24% restante está ubicado en la zona 1 (La Ma- rina) pero no exactamente en la zona cafetera, sino más allá del pie de monte, cerca o en el Valle geográfico.

Descriminando el ganado vacuno en ganado adulto en producción de leche, ganado adulto en producción de carne y gando de le- vante (menor de 3 años), se aprecia que del total de cabezas de ganado encontrado, el 56% (11,141) lo constituyen cabezas de ganado en proceso de levante, 28% (7973) lo conforman ga- nado en producción de leche y 18% restante ganado de carne. Las zonas 1, 2, 5 y 6 conservan el mismo orden en cuanto al número de ganado leche sobre el ganado levante y carne. (Ver cuadros 11 y 12).

En los cuadros 13, 14 y 15 se hace una distribución del gana- do vacuno según rangos por extensión de los predios, en las zonas.

En la escala baja (0 - 5 Has) el promedio de 1847 cabezas es de 2.2 y de 7.5 en rangos 5-10 Has. El mayor número de

de cabezas (10.572 -48%) se encuentra concentrada en 443 predios con superficies que oscilan entre las 10-50 Has. y corresponde a un promedio de 21 cabezas por predio.

Los mayores promedios 92 y 212 se encuentran en los rangos 4 (50 - 100 Has), respectivamente. Este último rango lo poseen (uno de ellos del Fondo Ganadero del Valle), con un total de 3178 cabezas.

El promedio general es de 7.3 cabezas predio.

El hecho de que el 40% del total de cabezas se encuentre en explotaciones de más de 50 Has. confirma las primeras apreciaciones con respecto a un dominio completo de la ganadería extensiva sobre la intensiva.

En los rangos 1 y 2 y por los bajos promedios encontrados, se deduce que se trata de una actividad ganadera doméstica. Dos cabezas de ganado por predio solo son suficientes para obtener leche para el consumo doméstico y algún ingreso extra y complementario por la venta de los dos animales adultos. En fincas con 7 a 8 cabezas, por lo general de levante, la actividad deja de ser doméstica pero sin alcanzar un nivel especializado. Este número de cabezas permite obtener leche para el auto consumo y un remanente para su venta en el mercado. Los ingresos extra por venta de los animales adultos son mayores que en el primer promedio y en muchos de los casos (443) permite subsistir, durante el año, a los directores y sus familias, de estas unidades de explotación.

A partir del promedio 21 en rangos 3, se puede considerar, que los predios que contienen más de este promedio tienen como principal actividad en su finca, la ganadera. Aunque existe un buen número de cabezas de ganado en estos predios, no se puede afirmar que la actividad ganadera sea especializada, por cuanto el sistema

de manejo en estas unidades de explotación es rudimentario, y en mucho de los casos antitécnica.

2. Ganado Ovino

Solo 25 explotaciones, que corresponden al 2% del total censado, denunció la tenencia de 390 cabezas de ganado ovino.

La composición de los registros es lógica sin que se muestre una tendencia uniforme.

No existe la explotación especializada y las existencias se limitan a la tenencia de un número reducido de cabezas. El mayor promedio de existencias por explotación (15.6) pertenece a los predios de 50-100 has, los cuales se encuentran localizados especialmente en las zonas 3 y 4 (14) y parte de la zona 2 (11).

La carne y lana producida por esta clase de ganado se destina exclusivamente para la venta en el mercado. Los ingresos percibidos son complementarios de las otras fuentes de trabajo.

3. Ganado Porcino

Existe en la cuenca 1159 cabezas en 431 predios.

La importancia de este tipo de ganado es superior a la del Ovino. Sin embargo los promedios encontrados en cada una de las zonas: 1 (2.7), 2 (2.6), 3, 4 (2-5), 5 (2.0), y 6 (9.5), demuestran que no existe alguna explotación especializada.

El 61% de cabezas (698) se encuentran distribuidas en 268 predios de la zona 1. El promedio citado de 2.7 para esta zona, indica que la actividad porcina no constituye fuente principal de ingresos en estos predios.

4. Ganado Caballar, Asnal y Mular

Existen alrededor de 2.000 bestias entre caballar, asnal y mular.

La distribución muestra una relación más o menos constante entre el número de explotaciones y el número de cabezas. Los promedios reducidos por explotación (2.0) dan a entender que la existencia de este tipo de ganado, se debe fundamentalmente a la necesidad para realizar una serie de actividades secundarias y complementarias, vinculadas con la agricultura.

5. Aves de Corral

Sin duda la mayor importancia en este ramo corresponde a los gallos, gallinas y pollos, ya que casi el 70% del total de explotaciones tienen existencias de 21.760 aves de este tipo.

Existen dos niveles de explotación (ver cuadros No 11 y 12). El primer nivel acapara el 43% de las existencias para el 95% de las explotaciones. El segundo posee el 53% de las existencias para un 5% de las explotaciones. Se patentiza así, la presencia de ciertas explotaciones avícolas especializadas. Las dos granjas avícolas que constituyen el 5%, sin embargo se puede considerar por su localización como del área urbana de Tulufá que del área rural de la cuenca, ya que se encuentran ubicadas en las inmediaciones de la ciudad.

Los patos, gansos y pavos, constituyen número muy reducido.

C.I. ASPECTOS SANITARIOS EN PLANTAS Y ANIMALES

1. Plagas o enfermedades en Cultivos

Cabe mencionar en el presente estudio las plagas o enfermedades que actualmente afectan a los dos principales cultivos de la zona. (café y papa).

En las plantaciones de café las plagas que más abundan son el piojo blanco y el gusano trozador. Con menos frecuencia

la hormiga minadora y arriera, la araña roja y el minador de las hojas, que aunque no constituyen grandes plagas, alcanzan a afectar una parte de los cafetales, por sus continuos ataques.

Como enfermedades en el cafeto cabe destacar principalmente la Gotera, especialmente en los cafetales con bastante sombra. Al igual que la gotera, la mancha de hierro aparece con mucha frecuencia. Afectan en forma más leve los cafetales, las enfermedades denominadas en la región con los nombres de muerte descendente y llaga macana.

Las anteriores plagas o enfermedades se presentan principalmente en cafetales adultos, con edades avanzadas, que por las mismas se encuentran debilitados y propensos a las enfermedades, a más de tener muy baja producción de grano. Aunque el cultivo de café actualmente cuenta con asistencia técnica por parte de la Federación de Cafeteros, el sistema de manejo sigue siendo rudimentario y parecido al practicado hace 40 o 50 años, ya que el campesino de esta zona no aplica lo recomendado, ya sea por ignorancia o falta de medios.

La principal plaga en la papa la constituye el trozador y en menor grado la puiguilla. Las enfermedades características de este cultivo de tierra fría es la ceniza y posiblemente el tostón.

Los cultivos no tienen dirección técnica y se realiza de acuerdo al criterio de los paperos y según sus propias experiencias, adquiridas durante muchos años de cultivar este tubérculo.

2. Plagas o Enfermedades en animales

Con relación al ganado vacuno y debido a que la mayoría de

estos se crían y engordan en zonas sanas (climas fríos y buena calidad de pastos) se ha encontrado que no son afectados por plagas serias, ni sufren de enfermedades especiales que los disminuyan en cantidad apreciable.

Las plagas que denunciaron los ganaderos son las comunes de otras regiones como son la Garrapata, y el Nucho y además parásitos, los cuales combaten a diario mediante el aseo continuo de los animales.

Entre las enfermedades sobresale la diarrea o curso, lo cual se presenta en un 2% de la población bovina y su efecto es la muerte del animal a los pocos meses de invadirlo.

Aunque los veterinarios han investigado la enfermedad, en el momento se desconoce un método o medicamento para combatirla.

La mastitis, carbón, fiebres, peste rayo, ranilla y huequera son las enfermedades que a diario se presentan en esta región. Los administradores de estos ganados combaten las plagas o animales a base de vacunas y purgantes dándoles en la mayoría de las veces buen resultado, lo que les justifica el prescindir de los servicios de un veterinario.

En el cuadro No. 16 se presenta un resumen de las principales plagas o enfermedades presentadas en los principales cultivos y animales de la región.

3. Utilización de Productos Químicos en cultivos

Los productos químicos utilizados se pueden subdividir así: productos químicos utilizados para combatir plagas y productos químicos para combatir o prevenir enfermedades, entre ellos los fertilizantes.

El clordano y toxafeno se emplean en los cafetales para combatir el gusano trozador, especialmente en los viveros.

El D.D.T. o dieldrín en la eliminación de la hormiga, al igual que el heptaclorano. El malatión para prevenir o combatir el minador de las hojas.

En cuanto a las enfermedades del café el arseniato de plomo es el más utilizado en la eliminación de la gotera. El manzate y sulfato de cobre para la mancha de hierro.

El triple 15 y la Urea, son los abonos más aplicados en la región, pero debido a circunstancias más adelante descritas el uso necesario de abonos solo es hecho por muy contados cafeteros, en forma óptima.

La papa cultivo temporal delicado, requiere con mayor cantidad y con mayor frecuencia de productos. En Santa Lucía principal área de cultivo dentro de la cuenca, se acostumbra la aplicación de palatión, manzate, aldrín para la prevención de plagas, así como de grandes cantidades de abonos, especialmente el triple 14.

4 Utilización de productos químicos en animales

Las vacunas (anti-aftosa, carbón sintomático etc.), son aplicadas periódicamente tanto a animales jóvenes como adultos. Las infecciones son combatidas con penicilina, bactericina y metacina principalmente. La sal golbel, neguvón y Rayo provial constituyen los principales purgantes.

En el cuadro 16 y al igual que en el caso anterior, se resumen los productos químicos utilizados tanto en plantas como en animales.

D. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1. Producción Agrícola

a. Café

La superficie ocupada por cultivos de café corresponde

a un área de 3.836 has., especialmente en los corregimientos de La Marina, La Moralia y las veredas de Las Colonias, La Iberia y San Lorenzo. El total de predios productores de café es de 693 de los cuales el 90% corresponde a la zona de La Marina con 485 predios.

La producción anual promedio en el área del proyecto es de 16.604 cargas de las cuales el 89% (14.907 cargas) corresponden a la zona de La Marina. Sigue en menor proporción la región de San Marcos, Diadema, La Mansión Santa Elena, La Garza, con una producción de 751 cargas (4.5% promedio anual).

En forma aislada aparecen las regiones de Esmeraldas, La Pradera, Platanares, Naranjal, Fencil y Crucero y una producción de 896 cargas (6.5% del total).

Otros cultivos de tipo permanente se presentan en el área del proyecto encontrándose entre los siguientes caña, frutales, (mora, tomate de árbol, manzano curubo y lulo).

b. Papa

Se produce en el proyecto aproximadamente 25.000 cargas de papa promedio anual. El área cultivada es de 887 has. Las variedades sembradas son Ica Paracé, Quina y Salentina, estas últimas nativas pero que resisten largo tiempo el almacenaje.

c. Varios

Existen otros productos que se llevan al mercado en menor cantidad como arveja, frijol, maíz, trigo, cebada y yuca, los que ocupan un área próxima a las 1.200 Has.

Por su parte cultivos como hortalizas (tomato, espinoche, acelgas, lechugas y otros), generalmente se presentan en todas las fincas ocupando pequeñas superficies y constituyendo fuentes adicionales de entrada a sus dueños.

2. PRODUCCIÓN PECUARIA

a. Venta de ganado

De los 220 predios que denunciaron tener ganado adulto de carne, 139 declararon haber realizado venta o parte total de este ganado.

El resto esperaban vender sus sementales en los próximos meses a la encuesta. Tomando como base los 139 predios con transacciones comerciales de ganado, se encuentra que 124 de ellos vendieron ganado, durante el último semestre hasta un total de 20 cabezas. 10 predios realizaron ventas de 20 a 50 cabezas y solo 5 predios vendieron de 50-100 predios.

Las ventas menores (0-20 cabezas) son frecuentes en las zonas 2, 5 y 6. Las ventas medias (20 -50 cabezas) se presentan especialmente en la zona 5 y las ventas mayores (50 - 100 cabezas) en las zonas 3 y 4.

Se encuentra una relación entre tamaño de la finca y grosor de la venta de ganado. A mayor extensión mayor número de cabezas de ganado y por ende mayor producción pecuaria.

En su mayor parte las transacciones comerciales se suceden por lo general en las ferias veredales de cada zona, donde se vende el ganado en pie.

Resumen en cuadro No.17

b. Producción de leche

El total de producción de leche en el proyecto es de 2'227.000 litros y las regiones de mayor producción son Sta Lucía y Río Loro.

El total de predios productores de leche es de 152 fincas de las cuales el 50% de los mismos se encuentra en la zona

de Santa Lucía y Río Loro con una producción de 1.963.787 litros/año que equivalen al 89% del total de la producción. Sigue en orden de importancia la región de Nogales (123.000 litros) y La Marina con 90.000 litros. Las principales empresas compradoras del producto son Ilica, Cicolac, Cremex, a un precio actual de \$3.00 litro. En la zona de Río Loro y debido a la falta de vías de comunicación convierten la leche en queso, extrayendo un promedio anual de 220 arrobas.

c. Producción forestal

(Ver cuadro)

Productos forestales extraídos en el proyecto en el período 1969 1974.

El total de productos extraídos fue de 26.899 metros³, de los cuales el 47.1% corresponde a madera aserrada y madera para pulpa, el 52.9% restante se extrajo en madera para estocones, madera para carbón y otros productos. Se puede apreciar que las curvas para todos los productos tienen un proceso en forma descendente a partir del año 1970 (donde alcanzó el máximo), debido a la iniciación del programa de administración de las cuencas hidrográficas por parte de CVC con Em-Tuluá.

En algunos productos (madera para pulpa y guadua) al igual que el carbón, el proceso de descenso especialmente para el año de 1972 no refleja la tendencia de la madera aserrada, debido a la utilización de desperdicios en dichos productos existentes de aprovechamientos anteriores o desmontes en tiempo atrás para incrementar el área de las fincas.

E. INGRESOS

Los principales ingresos por actividades agropecuarias en la cuenca, lo constituyen el cultivo del café (zona 1 y parte de la 2 y 6), y la actividad ganadera en el resto de las zonas. Hasta hace poco un tercer factor lo constituía la venta

de productos forestales. La venta de otros productos, como los temporeles (papa, maíz, yuca etc) y de algunos semovientes (ovinos, porcinos, aves etc) no constituyen fuente principal de ingresos, sino que son, cuando se venden, complementarios a los anteriormente citados.

Para otras personas propietarias con otra clase de tenencia, la principal fuente de ingresos la basan en los jornales percibidos por su trabajo, ya como administradores o jornaleros. Un porcentaje bajo de población se encuentra incapacitada para trabajar ya sea en sus propias fincas o en la de otros (especialmente personas de edad), pero perciben ingresos por concepto de ayuda de parientes o personas caritativas.

La producción anual promedio de café en el área del proyecto es de 16.604 cargas en las cuales el 89% corresponde a la zona 1 (14.907 cargas), sigue en menor proporción la zona No 2 (región de San Marcos, Diadema, Mansión, Santa Elena, La Garza) con un total de 69 predios (10%) y producción de 75 cargas (4.5%) promedio anual.

En forma aislada aparecen las regiones de Esmeraldas, La Pradera, Plataneras, Naranjal y Pencil en la zona 6 y 5 respectivamente con un total de predios de 138 (20%) y una producción del 6.5% del total (896 cargas)

En la zona 1 y por tamaños de finca, la mayor producción corresponde a predios con área que fluctúan entre las 5 y 50 Has. En este caso cultivos como plátano, yuca, maíz y frijol son únicamente para alimentación de subsistencia en su mayor parte. En las fincas mayores de 50 Has. (50-100) y de 100-500, se presentan en forma aislada cultivos de café, sin primar el mismo, ya que en estos predios, la ganadería es la principal fuente de ingresos.

Se pueda decir que la producción anual promedio por predio en todo el proyecto es de 30.8 cargas, que representan un promedio aceptable, si se tiene en cuenta el fraccionamiento de la tierra, el estado irregular de los cafetales y la baja calidad de los suelos en que se encuentran, amén de las condiciones climáticas y falta de asistencia técnica.

Actualmente el valor de la carga puesto en las instalaciones de la cooperativa de Caficultores es de \$2.100.

La actividad ganadera consiste por una parte en el levante del ganado y posterior engorde para su venta definitiva venta según su peso en carne. Un derivado de esta actividad, como es la lechera, representa fuente principal de ingresos de muchas explotaciones, principalmente en la zona 3 (corregimiento de Santa Lucía y 4 corregimiento de Rioloro).

El total de predios productores de leche es de 152 fincas. En la primera zona, el 50% de los predios (26) producen un total de 1'963.787 litros/año, (kilos/año), que equivalen al 89% del total del producido en todo el proyecto (2.227.000) litros.

Las zonas 1 y 5 poseen un total de 67 predios y una producción de 212.954 litros de leche (9%). De estos, 90.000 corresponden a la zona No 1 y 4 y 123.000 litros a la zona No.5 (5%).

Las principales empresas compradoras de leche son ILCA y CICOLAG y en forma secundaria la empresa CREMEX. El producto es comprado directamente en las fincas.

En la zona 4 (Rioloro- La Mesa) hay producción de leche, pero sus moradores ante la imposibilidad de transportar comodamente el líquido, se ven obligado a convertirlo en queso. Para el último año se calculó una producción de 2.220 (arrobas) de

queso en un total de 15 predios.

El precio en el sitio es de \$12.00 libra.

En cuanto al ganado mayor y de levante, el movimiento de venta se hace en las ferias, vendiéndose el animal en pie, y su peso estimado al "ojo", por falta de básculas.

El promedio en peso de cada res adulta es de 400-600 Kgr. (Red-Pool - Normando - Pardo Suizo y Criollo). Los toretes reproductores son Normandos y se cambian cada 3 años. Los precios por cabeza de ganado fluctúan entre \$ 3.000 (levante) y \$6.000 ganado adulto.

El fondo ganadero interviene en la mayoría de los predios medianos(con 1-20 cabezas y de 10-50 has) facilitando el ganado a "utilidad" (3/4 partes del animal al fondo y 1/4 parte a la contraparte). Generalmente esta clase de transacciones se presenta en predios donde el propietario es de bajos recursos. Los que trabajan con este sistema se quejan por cuanto la distribución de la utilidad es desventajoso, pero debido a la falta de capital y crédito lo aceptan, pues no poseen muchas veces mejoras o propiedades que pudieran servir de respaldo del crédito solicitado(especialmente los aparceros).

Existen 3 grandes zonas productoras de ganado de ceba, en sus formas de levante y adulto que son las zonas 3,4 y 5. Las zonas 1,2 y 6 lo hacen en menor proporción.

En zonas 1-2-3 y 6 la mayor parte del ganado vendido se encuentra en estado de levante(2-3 años). Esto se aplica debido a que los animales se pueden transportar a sitios próximo a vías de extracción y porque la mayor parte de las fincas no soportan una fuerte carga por unidad de superficie.

Agrupando las fincas con diferentes ingresos netos(principales y complementarios) derivados de la venta de su propio

producido, se encontraron 882 explotaciones actualmante activas, con ingresos superiores de \$10.000 año. Se contabilizaron unas 83 fincas no activas y por consiguiente sin ninguna clase de ingresos.

De estos 965 predios, 290 declararon tener ingresos anuales hasta \$ 20.000 y no inferiores a \$10.000. 271 predios hasta \$50.000.

136 predios con ingresos anuales no superiores a los \$10.000 pesos. 111 con ingresos hasta \$100.000 y superiores a \$ 50.000. 74 predios tienen entradas apreciadas en \$500.000 y solo 5 mayores de \$500.000.

De lo anterior se deduce que, 361 predios (1/3 parte del total) poseen ingresos intermedios entre 1.0 -\$50.000, 190 predios (18%) poseen ingresos superiores de \$50.000 pesos hasta un tope de \$500.000. Solo un 8% (83 predios) no derivan ingreso alguno por producido de la finca, los que posiblemente corresponden a predios abandonados o cubiertos de bosques y rastrojos.

Por zonas, se encuentra que la zona 1 contiene el mayor número de fincas en estado de producción (505). Cuadro No.18 Concordando con la distribución descrita en los primeros capítulos. Le siguen en importancia las zonas 3/4 y 6 con 133 y 219 predios activos. La zona 5 solo poseen 25 predios activos.

La mayor parte de los ingresos bajos(10-50,000) corresponden a los predios citados en la zona 1. Los ingresos intermedios a los predios de las zonas 2,4 y 6. Los más altos a las zonas 3 y 5, se encuentra a la vez una relación entre zona cafetera e ingresos bajos y medios y zona ganadera e ingresos medios y altos.

F. Crédito

En forma general el 90% de los créditos no pasan de los \$50.000 en promedio, para un total estimado de 382 predios. Los plazos oscilan entre un semestre y 10 años y dependen del objetivo del crédito.

Del total de predios del proyecto (1148) solamente 423 (36.8%) declararon tener crédito.

Según la entidad crediticia se denunció que el 29% (124 predios) recibieron crédito de cooperativa de caficultores, el 59% (250 predios), de Caja Agraria, el 12% restante (49 predios) de Banco Cafetero, Fondo Ganadero e Incora, indistintamente. De acuerdo al tamaño del crédito, la mayor parte de los predios (232) recibieron préstamos hasta un monto de \$10.000. 150 predios de 10-\$50.000 y solo 35 contaron con créditos hasta de 1'000.000. Los créditos de tamaño bajo (0-10.000) tienen como línea principal del crédito, el cultivo del café (siembra mantenimiento, recolección y transporte del grano). La zona 1 (zona cafetera) es la más favorecida con esta clase de crédito. Los créditos intermedios (10.000 a \$100.000) se dan en todas las zonas, incluso la 1, pero en un bajo porcentaje de predios del total existente. Como línea de crédito se tiene la mejora de potreros, compra de ganado, cultivos incluyendo el café.

Los grandes créditos se dan solo en las zonas ganaderas (3,4 y 5) y tienen como línea principal de crédito la actividad ganadera, en cualquiera de sus etapas.

Al igual que en casos anteriores se encuentra, una estrecha relación entre el monto del crédito y tamaño de las fincas. Es decir a mayor tamaño predial, mayor cantidad de crédito.

Actualmente se encuentran 727 predios sin ninguna clase de crédito. Muchos de los propietarios (80%) declararon necesitarlo

y haber realizado gestiones para obtenerlo. Pero debido a que las entidades crediticias tienen limitantes establecidos en cuanto al monto de empréstitos en un municipio y por estar este ya copado, les fueron negada el servicio. Entre otras causas que motivan a las entidades a negar créditos a los propietarios de predios se debe a que los tamaños de los predios 5 y 10 has. no alcanzan a respaldar el monto del crédito, la calidad de los suelos y el estado de las fincas, a criterio de la entidad, no justifica el crédito. El incumplimiento en los pagos de las cuotas, debido a las pérdidas que han sufrido los agricultores por los malos tiempos climáticos presentados en el último año, como también por la irresponsabilidad de otros, han impedido la renovación de los créditos por parte de las entidades que prestan este servicio.

SOCIO ECONOMICO

B. Población

El total de habitantes correspondiente a los 1148 predios es de 7.535 personas. Los cascos urbanos (La Marina, Venus, Moralis, Monteloro, Santa Lucía, Rioloro, Placer y Buenos Aires) contienen una población de 3.186. El total de habitantes (con permanencia mayor a los 6 meses durante el año) en la cuenca es de 13.907 personas. La mayor parte se encuentran habitados y solo un 6.1% del total (69 predios) se encontraron deshabitados.

La población rural se encuentra distribuida en forma irregular dentro de la cuenca. En la zona se encuentra concentrada el 36.6% de la población y en cada una de las demás zonas un 15%. La irregularidad en la distribución poblacional obedece a la irregularidad en la distribución predial. La zona 1, que contiene mayor número de predios en un área reducida de 10.000 has. contiene 2759 personas. En las demás zonas y

debido a lo grande de los predios contiene el 63.4% restante de las personas pero en el 90% del área del proyecto. Excluyendo la zona 1, se encuentra cierta semejanza en la distribución poblacional de las restantes zonas. En el cuadro No.21 se puede apreciar que las zonas 2,3/4, 5 y 6 contienen el 12.2%, 15.5% y 18.8% de la población total, respectivamente y equivalen a 917, 1166, 1196 y 1497 personas en su orden.

El total de población rural se encuentra integrando unidades familiares en número de 1071.

En general se encontró un promedio de una familia por predio, a excepción de las zonas 3/4 y 5, donde los promedios fueron de 1.4 y 1.47 respectivamente y obedecen al hecho de que en estas haciendas habitan muchas veces, además de la familia del propietario, una o dos familias más, cuyos jefes de familias son agregados, aparceros, o contratistas en la finca. Es característico encontrar que en predios donde no vive el propietario con su familia, vive la familia del administrador o mayordomo.

El promedio de personas por predio, para toda el área de estudio es de 7.88 y por familia de 6.53.

El mayor número de personas por predio se encontró en las zonas 5 y 3/4 (10.8 y 8.7). En forma intermedia y con 6 y 7.9 personas por predio aparecieron las zonas 2 y 6. El menor promedio fue de 3.7 y corresponde a la zona 1. El promedio por familias sigue el mismo orden que el de por predio pero con promedios más bajos 5.7 (zona 1), 6.0 (2), 6.24(3/4), 7.3 (5) y 7.5(6) Ver cuadro No. 21.

De la población total rural, el 52.6% son de sexo masculino y 47.4 de sexo femenino. Entre las zonas las fluctuaciones van de 49.8 a 54.4 para el primer sexo de 44.4 a 50.2 para el

segundo, sin que en ninguna de las zonas el sexo femenino sobre pase al masculino. Cuadro No 21.

La distribución de la población según rangos de edad queda establecida de la siguiente manera.

La mayor porcentaje de personas, equivalente al 38.5% (2897) personas, poseían en el momento de la encuesta edades entre los 7 y los 20 años. Le seguían en importancia 2.065 personas (27.4%) con edades entre 20 y 40 años. La población infantil (Pre-escolar) constituye el 20.6% (1552) y supera a la población adulta mayor de 40 años en 7.1% y en 586 personas,

Los menores de edad (4.449) constituyen el 59.1% del total de la población.

En todas las zonas en que se ha dividido el proyecto, se encuentra la misma distribución poblacional según rangos de edad. Teniendo en cuenta que en las zonas rurales las personas empiezan a trabajar desde los 10 años hasta edades avanzadas, 60 años, se puede considerar que el 79.4% de la población total, está en capacidad de producir.

N. Educación

La distribución de la población según los niveles de educación en las zonas y total área que figura en el cuadro No 23 demuestra que el 54% de las personas que conforman la población rural, han tenido un grado de preparación escolar muy baja, equivalente al 2o y 3o de primaria. Otro 5.8% aventaja a los anteriores en un año de primaria (4o), solo un 5.8% alcanza a cursar los 5 años completos de primaria. Un porcentaje relativamente bajo (2.5%) han alcanzado niveles más altos de preparación, algunos años de secundaria, pero sin que existe el primer bachiller vi- viendo en la cuenca. Los profesionales (1.0%), son propietarios de haciendas, ubicadas en las inmediaciones de la ciudad de Tulua. Estos profesionales, por lo general Ingenieros Agrónomos, alteran las labores de administración de la hacienda con el ejercicio de

2897
2065
966
5928

su profesión.

La población rural con características de analfabetas constituyen el 32% de la población rural y se encuentra discriminado así, el 50% de este último porcentaje aparece con ninguna clase de instrucción. El 50% restante estaban en el momento cursando el primero de primaria.

Si se tiene en cuenta que la instrucción recibida durante los años de primaria apenas persigue el que el individuo aprenda a leer y escribir, pero sin garantizarle el aprendizaje de alguna técnica agrícola o industrial, se pueda considerar que el 81.6%, 6.023 personas tienen nociones sobre la lectura y escritura pero ninguna instrucción sobre aspectos agrícolas o pecuarios recibida de alguna institución, que les asegure realizar sus labores en forma técnica. En la anterior apreciación se ha descontado las 1.552 personas que conforman la población infantil y no se ha tenido en cuenta los expertos y prácticos agro-forestales que intervienen en la zona obedeciendo a programas de diferentes entidades (C.V.C., Federación de Cafeteros) por considerarse que estos no son habitantes propios de la región.

De la población en edad escolar (7-12 años), solo un 25% está asistiendo a las diferentes escuelas del municipio de Tuluá. El resto, 1.000 muchachos, se encuentran impedidos para asistir por diversas causas. Una de ellas la falta de escuelas en diferentes veredas que permitan asistir a los jóvenes a la jornada o dos jornadas diarias. Es decir que las grandes distancias entre el lugar de residencia y el sitio de la escuela no permiten movilizar a esta parte de la población. Los escasos recursos de muchos jefes de familia les impide enviar, a sus hijos a las escuelas, pues aunque estas son casi gratuitas, se encuentran ellos sin medios para vestirlos, alimentarlos bien y dotarlos

de los materiales de estudio. En otros casos se pudo apreciar que los padres prefieren que sus hijos permanezcan en las fincas, ayudando en las labores diarias a que asistan a las escuelas rurales.

Talvez la imposibilidad de contratar mano de obra para las labores de la finca o la baja preparación y falta de responsabilidad de los instructores en las escuelas, sean la causa de esta actitud.

I. GENSO ESCOLAR

Las escuelas se encuentran ubicadas principalmente en los cascos urbanos de la cuenca. El censo escolar en el municipio de Tuluá, Cuadro No.24, demuestra que en los corregimientos de La Marina, Venus, Moralia y Mateguadua, existen de una a dos escuelas. En el corregimiento de Monteloro 1 y en el de Santa Lucía 2.

Los grados impartidos en estas escuelas van de primero a quinto de primaria, pero ninguno con los primeros años de secundaria, al menos.

El cupo de alumnos es de 300 en las dos escuelas de La Marina, 37 en la de Venus, 170 en la de Moralia, 34 en la de Mateguadua, 110 en la de Monteloro y 116 en las dos escuelas de Santa Lucía. Actualmente estos cupos están siendo aprovechados por los moradores de estas poblaciones y fincas vecinas a la población.

En los caseríos de Rioloro y el Placer del municipio de Buga, se encuentran sendas escuelas, pero ninguna en cualquiera de las veredas a este lado del río. En Buenos Aires (San Pedro) existen dos escuelas que dependen de este municipio. La mayor parte de las familias, con ingresos medianos y altos, aprovechan los colegios de las ciudades vecinas (Tuluá, Buga, Fajra) para enviar a sus hijos a estudiar la etapa de bachillerato. Ya un escaso grupo de familias alcanzan a costear los estudios de sus

hijos en la Universidad.

Actualmente en la zona 1, específicamente en la localidad de la Marina, se construye el edificio que servirá de sede para un instituto agrícola, en la localidad de Mateguadua se planea, a través de la Secretaría de Fomento y aprovechando los terrenos del Jardín Botánico ubicado en este sitio, la creación de una escuela de peritos forestales,

De las escuelas descritas anteriormente, las de La Moralia y Monteloro, cuentan con restaurante escolar. Moralia con huerta casera. El estado de las construcciones son buenas en el caso de las construidas por Federación de Cafeteros(zonas 1 y 2) y regular las que dependan del departamento o del municipio.

En ninguna de estas escuelas se están dictando en este momento cursos de alfabetización para adultos. La preparación media de los instructores es la de Normalista.

Por intermedio de los prácticos y expertos de C.V.C. se dictan esporádicamente, cursos sobre Recursos Naturales, pero no obedecen a un programa académico bien establecido.

El material didáctico es repartido en forma escasa por la entidad ICCE. El material audio-visual es casi nulo.

1. Vivienda

Se encontraron de los 1143 predios 757 con vivienda.

Los predios menores de 100 Has. poseen una vivienda por predio. Predios mayores se encontraron con 2 más viviendas.

La mayor cantidad de viviendas se encuentran localizadas en la zona 1, con 516, en ninguna de las demás zonas se encontraron más de 200 viviendas por zona.

En fincas grandes (haciendas) el estado de la vivienda, aunque antiguas, es buena. En la zona 1, zona cafetera, el estado va de regular a ruinoso.

Los techos de estas viviendas son por lo general de bahareque y en menor proporción de cartón. Las paredes también son de bahareque y muy pocas de ladrillo. El piso se alterna entre madera y baldosín en las viviendas amplias hasta con tierra pisada en las regulares o ruinosas.

Agrupando las viviendas según material de que consta sus techos, paredes y pisos (cuadro No25), se encuentra que el 68.6% (785) están constituidas de bahareque en sus techos y paredes de baldosín, cemento, madera en sus pisos. Le siguen en importancia un 16.1% de predios (184), con teja de zinc en sus techos, y madera en sus paredes y pisos. Las viviendas construidas con material barato(cartón y tierra pisada) constituyen el 8.7% y equivalen a 100.

K. NIVEL NUTRICIONAL

El aspecto nutricional gira alrededor del arroz, comida para todas las zonas; la yuca, la papa, el plátano constituyen diariamente la base de la alimentación de la población. Los frijoles, el maíz (arepas y otros) la panela y el café, se alternan durante los días de la semana. Leche, pescado, huevos y verduras son consumidos en muy baja proporción. Cuadro No. 26.

La remesa adquirida directamente en los graneros de las ciudades de Tuluf, Buga, Palmira, fondas de la vereda y puestos del Idema, consisten principalmente de arroz, frijol, panela, papa y carne y en menor cantidad de pastas, pescado y verduras.

De lo producido por la finca se consume maíz, yuca, café, huevos, queso, alverja, leche y plátano, en cantidades de acuerdo a la zona, así: en las zonas 1, 2 y 5, se consume el café, yuca, plátano y algo de carne blanca, huevos y leche cuando hay aves y algo

de ganado. En las zonas 3,4 y 5, que por lo general poseen climas fríos, se consume principalmente papa y en forma abundante leche y queso.

Comparando el nivel de alimentación entre pobladores de clima medio (zona cafetera) y clima frío (zona ganadera) se encuentra que en estos últimos la alimentación es superior. La población infantil de estas zonas frías se encuentran mejor constituidas en comparación con la misma población en la zona 1, debido principalmente al mismo nivel nutricional a más que el clima frío conserva mejor a la población y en cambio el templado y cálido le es más propenso para las enfermedades (especialmente el paludismo).

L. Enfermedades

Como consecuencia de la alimentación y del clima descrito se aprecia (cuadro No28) que las zonas 1,2 y 5, donde está la mayor concentración de población, se encuentran mayor cantidad de enfermedades, afectando a la población adulta e infantil. En la Marina (zona cafetera), el paludismo, reumatismo, fiebres y diarreas, es padecido por el 70% de la población. Los grados de desnutrición en población infantil, aunque no afectan a todos, si lo hace por lo menos en un 30%.

Se repite el paludismo, diarreas y fiebres en la Moravia y Monteloro. Además aparecen, la bronquitis y tosferina.

En Monteloro además del paludismo, la gripa y el sarampión, la población se encuentra afectada por gastroenteritis y cólicos. Las enfermedades estomacales que afectan en gran proporción a la población de Monteloro y en forma general a las demás zonas se debe a la ausencia de acueductos y donde existen a la falta de tratamiento de las aguas.

M. Migración

Se encuentra una fuerte tendencia a emigrar o inmigrar desde, hasta varios sitios dentro de la cuenda. El movimiento desde varios municipios del departamento e incluso de otros departamentos, también es notorio.

El movimiento migratorio, ya sea local o extralocal cubija al 98% de las familias que viven en la zona. Es decir, que la estabilidad en cuanto a residir en un solo sitio o vereda, es muy bajo y solo 46 familias, 2% del total, declararon vivir desde su nacimiento en la misma vereda.

Los años de permanencia en la vereda, según la información recolecta, demuestra (Cuadro No.30), que no hay un comportamiento uniforme de las familias, al respecto, dividiendo los años de permanencia en la vereda por rangos se encuentra que porciones de población (equivalente c/u al 20% del total, aproximadamente) han permanecido de 1 a 3 años, de 3 a 6 años, de 6 -12 años y más de 20 años en la vereda. El grupo de familias que no habían cumplido el año de estadía en la vereda en el momento de la encuesta, constituía el 10% y equivalía a 114 familias.

Las zonas 2, 3/4 y 6 demuestran tener moradores más permanentes en la región (más de 6 años) y relativamente más estabilidad estacional. Las zonas 1, 5 y parte de la 2 y según el cuadro No. 30, contienen familias que no han completado los 3 años de permanencia dentro de la zona (40%) del total. La zona 1, que contiene el mayor número de familias, contiene el mayor número de movimientos migratorios.

En cuanto a los lugares de procedencia, se han agrupado las familias en tres rangos según procedan de sitios o veredas de la misma cuenda, de otros municipios del departamento o de otros departamentos.

Según lo anterior se encuentra, que los mayores movimientos migratorios se sucedieron dentro de la cuenca (484), de estos 231 familias llegaron a diferentes veredas de la zona 1, procedentes del poblado de La Marina y de la vereda del Brillante, vereda anaxa a la Marina. También es característico en las demás zonas que las familias vivieran primero en los cascos urbanos de la zona y luego se desplazaran a las diferentes fincas en las veredas.

Es decir que los moradores actuales en las veredas de la zona 2, primero vivieron en la localidad de Monteloro. lo mismo los de Santa Lucía y Buenos Aires. Ha de advertirse que lo anterior no es regla general, pues se da el caso de personas que provinieron directamente de otros municipios del Valle, principalmente de Tuluá, Buga, Sevilla y en menor cantidad de Roldanillo, La Victoria, Andalucía, San Pedro y Fenicia. Algunas familias, (muy pocas) provinieron de Palmira, Betania, Costa Rica y otras, como lo señala el cuadro No.32.

Los movimientos de otros departamentos sumaron 232. Los más sobresalientes fueron Caldas, Tolima, Risaralda, Boyacá y Santander del sur.

El lugar de llegada de la mayor parte de estos municipios y departamentos es la zona 1, en forma particular los provenientes de Boyacá y Santander se encuentran ubicados en la zona fría, especialmente la tres, Santa Lucía.

V. CONCLUSIONES

a Tenencia

En la primera parte del análisis de los resultados, se ha abstraído artificialmente el factor-tierra de su vinculación directa con los cultivos y demás masa vegetal que soporta con el objeto de mirarlo en sí mismo, conocer su complejidad y estudiarlo

en su historia y en su cambio.

En realidad el factor tierra, dentro de una cuenca, no es un elemento estático sino dinámico, que sufre y ocasiona modificaciones. El cuadro No.3, es una fase de esa historia, es resultado y a la vez lleva nuevas distribuciones. Esto lo demuestra, como ejemplo solamente, los cuadros No.4 (Formas de Tenencia) y 5 (tradicón de la propiedad).

Es aceptado por las personas más antiguas de la región y que conocen la mayor parte de las áreas de la cuenca que el proyecto está más dividido en este momento que en años pasados. La construcción de carreteras, la liquidación de sucesiones y el cultivo de café que no exige grandes extensiones de terreno por propietario parecen ser la causa.

Evidentemente, la sucesión por causa de muerte, al hacerse la partición de los bienes, ha contribuido a la división de la tierra, y ha incrementado con los herederos el número de propietarios.

Otras causas de la división predial se puede encontrar principalmente en el campo económico, pueden mencionarse las siguientes: la escasez de medios de producción, los altos costos del proceso productivo, los bajos rendimientos físicos, los precios desfavorables en la venta de los productos.

Todos estos hechos se encadenan y todos en mayor o menor grado confluyen a producir la expulsión de propietarios quienes entregan o arriendan en total o por partes sus predios, especialmente en la zona cafetera, donde imperan las medianas y pequeñas propiedades. En las zonas ganaderas (Santa Lucía, Riolero, Placer-Nogales) la tendencia a la partición de predios es menor. Incluso se da el caso de reagrupamiento de predios bajo un solo

propietario como es el caso del predio la Cascada en Santa Lucía y debido a la aparición de sociedades agropecuarias (Fondo Ganadero del Valle), que al poseer mayor poder económico pueden adquirir grandes extensiones de diferentes propietarios vecinos y agruparlas. La menor tendencia a dividir la tierra en estas zonas se puede explicar por la línea de producción de estos predios como es la ganadería extensiva que contrario al cultivo del café, requiere de grandes extensiones, para ser rentable. Además, la falta de vías de comunicación (caso de Rioloro) y las fuertes pendientes de su topografía son causa de la baja presión sobre estas tierras y a la poca oferta de compra de esta clase de tierras.

Los cuadros 2 y 3 fueron diseñados para situar los predios y sus áreas tanto en las distintas dimensiones como en las 6 zonas de la cuenca. Este cuadro servirá de base más tarde para hacer comparaciones con la distribución poblacional, educación, vivienda producido e ingresos del área. Para ilustrar mejor el cuadro, se debe utilizar el mapa predial reducido que se anexa al presente informe.

En cuanto a la relación predios-Usuarios se dan totales pero no se especifica, si los propietarios o arrendatarios de predios en una dimensión tienen predios extras en esa dimensión o en otra. Un estudio más profundo permitirá conocer mejor el panorama de la mediana y pequeña propiedad, porque ciertamente no todo propietario posee exclusivamente un predio, sino que ciertamente un propietario de determinado predio lo es a la vez de otros en diferentes dimensiones.

El cuadro No. 4 está dedicado a un análisis de las formas de tenencia de la tierra, los cuales tienen cierta importancia

dentro de la cuenca. Según los datos del cuadro, aparecen tres clases de tenencia definida; agregados aparceros y arrendatarios. La principal forma de tenencia la constituyen los agregados los cuales aparecen en 263 predios ocupando una extensión de 6.138 Has. Esta forma de tenencia se caracteriza principalmente en la zona 1, la cual contiene la mayor parte de estos agregados (205). Otra forma de tenencia como la aparcería se sucede principalmente en las zonas 3/4 y 5. La superficie de la cuenca bajo posesión de dueños tiene una extensión de 66.418 Has. La casi totalidad de la tierra poseída pertenece a propietarios, quienes han adquirido este derecho por documentos públicos (títulos, escrituras, carta-ventas), por la posesión que han ejercido durante varios años. Las personas que tienen tierras arrendadas para el aprovechamiento son muy reducidos y escasamente logran reunir 7.000 Has en todo el proyecto.

Las diferentes formas de tenencia, arrendatarios, aparceros, agregados, a pesar de ocupar una cantidad baja en la cuenca tienen importancia, porque su proliferación puede traer consecuencias negativas para el uso de la tierra, debido a que, son contratos en los cuales el beneficiado o usuario explota al máximo el terreno sin importarle la fertilidad del suelo.

En cuanto a las categorías de tenencia (distribución predial) su clasificación se ha adoptado con el fin de agrupar los predios de acuerdo a la extensión que ocupa, a los medios de producción, a las técnicas usadas para explotarlos y a la economía que suministra el propietario. Sin embargo la extensión considerada en cada categoría es de carácter propio.

Volviendo a analizar el cuadro No. 3 puede decirse, a manera de resumen que el 60% de las tierras están en poder de menos del 30%

de los propietarios, mientras que menos del 30% de los terrenos se encuentra bajo explotación de más del 60% de los propietarios.

Los sectores de la zona 1, de la hoya, son los que preferentemente tienen los dueños con predios más reducidos, ya en la parte media proliferan los predios de mediana extensión y en las partes altas zonas 3/4 y 5 proliferan los predios de grandes extensiones.

Si analizamos en forma detenida los niveles económicos y técnicos de cada grupo de tenencia de la tierra, se obtienen resultados muy dicientes. En todos los predios de menos de 5 Has. no se conoce una producción que corresponda siquiera a los esfuerzos hechos por sus propietarios. Estas tierras están sembradas con diversas clases de plantas, especialmente el café, con el fin de obtener cosechas que produjeran ciertas ganancias pero que en la realidad solo sirven para la subsistencia. Otros cultivos secundarios se utilizan exclusivamente para auto-consumo.

Las fincas medianas (5 a 50 Has), se hayan principalmente ubicadas en las zonas de la Marina y Monteloro. Los suelos de por sí son pobres, con excesiva explotación y su productividad es relativamente baja. Por lo tanto allí no se producen bienes suficientes para el consumo familiar y el dueño deba realizar otras actividades y tiene que buscar trabajo para sustentarse y así poder complementar las necesidades diarias alimenticias. La tecnificación se desconoce casi por completo en estos predios y los montos de los créditos agrícolas son bajos y en muchos de los casos ausentes.

Aunque en la cuenca y según las extensiones de las fincas (siempre mayores de 1 Ha), no se pueda afirmar que exista el denominado minifundio pero desde el punto de vista de otros factores

como capital, ingresos y producción por lo general bajos, si se puede afirmar que existen minifundios. Desde este punto de vista se encuentran cobijados cerca de 300 predios de la cuenca.

Pasando al grupo de tierras incluidas en las categorías de 50 a 100 Has podemos decir que su situación es menos mala que la de los minifundistas. Su distribución en la cuenca se encuentra en las zonas 2 y 6. Estas extensiones de tierra varían en calidad de acuerdo al lugar donde están. El mayor número se haya en el área de Monteloro y Buenos Aires, donde los suelos son muy pobres y en nutrientes y erodados, y los terrenos con pendientes superiores al 40% donde se puede asegurar que no prosperan cultivos agrícolas. Sin embargo, sobre esas laderas se hayan terrenos sembrados de maíz, frijol y yuca. La totalidad de la fuerza de trabajo disponible de la familia es absorbida en las labores que permite dar la cosecha, aunque su rendimiento no es satisfactorio, lo que no permite la utilización de mano de obra asalariada. No todas las familias dependen de actividades agrícolas, algunas han cambiado esa labor por la ganadería, de donde provienen bajos ingresos en promedio pues, la superficie y los pastos no rinden para un mejor aprovechamiento.

Para las propiedades que van entre las (100- 1.000 Has), aparece como medio de ingreso la ganadería. La agricultura parece ser relegada a su segundo plano y hasta abolida en varias fincas debido más que todo a la baja producción. Cuando en el predio se tienen cultivos de alguna extensión, caso de la papa en la zona de Santa Lucía, se alcanza a usar mano de obra asalariada. Sin embargo en esta agricultura tampoco se introducen técnicas de conservación y aprovechamiento tanto para el cultivo como para el suelo, pese a que la ganadería deja algunas ganancias. El sistema practicado en el manejo del ganado se caracteriza por

ser de forma extensiva. Allí, muy pocas veces el terreno presenta formas favorables para la utilización con rosas, y muchas veces se tienen bosques dentro de los linderos, siendo la presión sobre ellos muy grande por la necesidad de incorporar tierras nuevas al pastoreo. En cuanto a los propietarios, ellos permanecen casi todo el tiempo ausentes y encargan en el manejo de sus predios a mayordomos o administradores. Las fincas no son utilizadas en su totalidad, o si se hace, ocurre de manera deficiente o anti-técnica, por lo general en superficies de más de 100 Has. La mano de obra que se utiliza es muy poca o esporádica y se emplea generalmente en labores de limpieza de potreros o recolección del pasto de corte, cuando lo hay para la alimentación auxiliar del ganado. La agricultura, en algunas fincas se practica en áreas pequeñas, pero también con falta de técnicas conservacionistas. Se lleva a cabo en unas oportunidades por el dueño o familiar, en otras, mediante contratos con otras personas, para posteriormente repartir el producto de la cosecha. En ellos hay intervención directa del contratante. El cultivo que ha sido explotado más dentro de este rango es la papa, en la zona de Santa Lucía y su superficie sembrada alcanza a las 587 Has. El cultivo no es exclusivo dentro de cada finca sino que alterna con la actividad ganadera. Al igual que en la papa, pero en menor cantidad se siembran el trigo y la cebada.

Por las características descritas, las fincas que sobrepasan las 100 Has están en líneas generales, mal manejadas, y sujetas a deterioro en corto plazo. Enmarcan en la clasificación de latifundios que se le ha dado en cuestiones de tenencia de la tierra.

b. Uso de la Tierra

En el momento de la realización del actual estudio, la cuenca se hallaba ocupada por los siguientes usos, en orden de importancia:

No consistente
con el dato de la
pagina 13

Pasto Natural	28.758	Has.
Bosque Natural	14.301	"
Zonas Rocosas	9.655	"
Café	5.705	"
Rastrojos bajos	5.592	"
Pasto artificial	4.857	"
Rastrojo alto	2.674	"
Caña	100	"
Mora	31	"
Maíz	249	"
Papa	587	"
Alverja	187	"
Frijol	116	"

Como podemos apreciar en más de la mitad de la superficie de la hoya se hallaban establecidos los pastos que alimentan las distintas clases de ganado. La mayoría de ellos son naturales, ya que ocupan más de 14.000 Has. ^{13.000?} La cubierta de pastos naturales comprenden especies tales como el kikuyo, pasto azul, carratón imperial yaragúa y puntero. Las diferentes clases de pastos, están en su mayor parte excesivamente aprovechados y por lo tanto en proceso de degradación. El uso inadecuado que se le está dando a estas tierras para pastoreo constituye un factor de agotamiento del suelo. El fenómeno es muy visible en la parte de la cuenca (Monteloro) y zona 4 (Rioloro), donde el suelo por características de textura y estructura, no tiene una buena capacidad receptiva. El riego es desconocido; los propietarios de grandes extensiones no controlan el pastoreo y día por día incrementan el número de cabezas, ejerciendo una gran presión sobre los pastos. En otras partes no están ocupados por animal alguno y aparecen invadidos por maleza, debido a que los propietarios no han podido atender en forma oportuna sus predios.

Las superficies planas y de pendientes reducida que se encuentran en pastos en la parte baja, están intensamente dedicados

a la ganadería y muestra los deterioros en el suelo que los soporta. En algunas partes pastan 5 o más reses en 1 o dos Has. En otros terrenos con pendientes más fuertes (mayores del 50%) la carga disminuye a dos Has por cabeza, pero debido a lo deslizable del suelo, la calidad de los pastos y a las precipitaciones altas, las áreas se encuentran igualmente afectadas y con evidencias de erosión en forma de lámina y muchas veces con presencia de cárcavas que irán a causar y facilitar el arrastre de materiales por gravedad y agua en las épocas de lluvia. Estos efectos fueron determinados principalmente en la zona de El Paraíso en Monteloro, Las Azules, Santa Lucía, y El Placer en zona 5.

Existen en la población rural una práctica muy extendida de efectos destructores y actualmente semi-controlada por la CVC y consiste en las quemas. En unas veces tienen la finalidad de proceder a sembrar en otras las de mejorar los pastos.

En cuanto a la zona de pastos naturales, localizada en las inmediaciones de los páramos, se puede decir que es el área más conservada de la cuenca por cuanto el ganado de los pocos propietarios existentes recorren grandes extensiones.

En cuanto a la explotación agrícola, la tierra destinada en los momentos actuales a la explotación por cultivos, se halla ocupando una porción mínima, como se puede ver claramente en el cuadro anterior. La explotación agrícola en la parte de la cuenca, zonas 1 y 6, se caracteriza por tener como cultivo predominante el café de sombrero. De las 12.200 Has cultivadas aproximadamente en los 2 sectores, 4.700 están sembradas de cafetos, que dan la principal fuente de ingresos, sobre todo a las familias de predios reducidos.

Estudiando a fondo lo que representa el cultivo del café en las zonas mencionadas, se descubre que estas plantaciones están

dando un rendimiento de regulares a muy malas condiciones. Para aquellas familias que dependen exclusivamente de él, pasan dificultades para su sostenimiento. Por lo general, cuando tienen crédito, la cosecha alcanza a producir lo necesario para cubrir lo necesario para cubrir la deuda y un margen escaso de ganancia. Por lo tanto pasada la recolección y venta del producto no hay más ingresos y miembros de la familia deben recurrir a la búsqueda de trabajo con el fin de obtener dinero para su alimentación. En otras familias con otros ingresos de otras fincas o por actividades comerciales la situación es menos difícil.

En estas mismas zonas se obtienen banana o plátano, pero casi siempre la cosecha es baja y parte de ella se consume o se pierde por el inoportuno aprovechamiento.

La irregular producción de estos esfetales se debe en primer lugar a que muchos de ellos sobrepasan la edad de los 10 años, lo que indican que han entrado en un período decreciente de fructificación. Las actividades culturales como podas, limpiezas y abonamientos es poco aplicado. Gran parte de ellos no se han reemplazado sino que se dejan en cosecha hasta su extinción.

Lo anterior solo se ha referido solo al cultivo mayor, el resto del área cultivada en estos sectores de la parte baja, se reparte entre la yuca, el maíz algo de caña, mora y cebolla. Ellos están ubicados en pendientes de moderadas a altas, entre el 30 y el 60%. La situación de la casi totalidad de estos cultivos, además de la baja fertilidad, es la de ser los causantes de las primeras fases de erosión, por su deficiente sistema de siembra en dirección de la pendiente. Actualmente el cultivador no aplica ninguna técnica y se conforma con el

tener algo para su subsistencia sin interesarle el rendimiento óptimo ni el deterioro del terreno cultivado.

La agricultura en la parte media de la cuenca (zonas 2 y parte de la 5) presenta características definidas, las 15.000 Has. que aproximadamente están sembradas, no representan más del 10% de su superficie.

El tipo de agricultura que en esta parte se practica es generalmente de carácter transitorio y se basa principalmente en las cosechas de repollo, maíz y frijol. Con algunas excepciones ocupan siempre pendientes mayores del 40%, muchas veces en las laderas que caen directamente al cauce del río Tuluá. La falta de técnica y la baja fertilidad de los suelos son causantes de los bajos rendimientos de estos cultivos y de la degradación de los suelos.

La parte alta de la cuenca (zonas 3, 4 y 5), no es de ocupación propiamente agrícolas. La explotación agrícola se basa en el cultivo de la papa, cebada y trigo primordialmente fuera de las zonas con pastos existen varias superficies con afloramiento rocosos y de pendientes abruptas que conforman los riscos de la cordillera central con predominancia de frailejón y en los cuales no se puede practicar agricultura,

La extensión ocupada con bosques dentro de la cuenca asciende a 14.000 Has., de ellos únicamente 24 Has. corresponden a bosques artificiales formando plantaciones compactas y plantados por C.V.C.

Como áreas improductivas se catalogan aquellas que están cubiertas con rastrojos altos o bajos las cuales actualmente no están prestando ninguna utilidad yasea porque se han abandonado

o porque no sostienen ninguna clase de cultivo. Los rastros bajos ocupan áreas recientemente cultivadas pero que una vez obtenida la cosecha fueron puestas en descanso.

Los rastros altos obedecen a terrenos incultos, desde hace muchos años donde ha existido intervención frecuente y su proceso de regeneración se ha entorpecido por la acción del hombre, los animales y el mismo suelo.

c. Situación Social, Técnica y Económica

A la luz de la información obtenida durante el estudio se presenta las siguientes consideraciones de tipo social, técnico y económico.

La distribución de la población en el proyecto es irregular, presentándose una demarcada concentración hacia la parte baja y media de la cuenca, especialmente hacia la zona de vocación cafetera y de influencia cafetera. Lo anterior se manifiesta en una distribución predial, donde la mayoría de las fincas del proyecto se encuentran dentro de los rangos de tenencia 1 y 2. Esto ha traído como consecuencia la presión hacia las áreas boscosas (ampliación de fincas) que sumado a las características de los suelos (baja fertilidad, fácilmente erosionables, pendientes fuertes, establecimientos de cultivos limpios, falta de asistencia técnica y crédito) convierten estas zonas en áreas críticas y sobre las cuales deben ir encaminado primeramente las políticas de manejo de la cuenca. La población de varias veredas de esta zona se encuentran en un nivel de vida de sub-sistencia, donde la alimentación es deficiente lo que se traduce en desnutrición en los infantes y carencia de defensas en sus organismos para contrarrestar las epidemias y endemias que también afectan a la población mayor.

De otra parte existen zonas (Sta. Lucia, Nogales y Rioloro), en donde con características mejores por condiciones climáticas para la población y edáficas para el aprovechamiento agropecuario no se pueden considerar como críticas en los actuales momentos y por lo tanto no constituyen factor primordial para el futuro plan de manejo.

Otro aspecto de importancia es el educativo. Aunque hay una buena distribución de escuelas dentro de la zona estas se encuentran localizadas en los cascos urbanos y muy pocas en las veredas, por lo que una parte de la población infantil queda imposibilitada de asistir a ellas por las distancias entre los lugares de residencia y los sitios de enseñanza. De las escuelas muchas de ellas se encuentran en estado de abandono.

Se hace necesario mejorar el nivel cultural de la población del proyecto ya que es la única forma de lograr que las campañas extensionistas tengan acogida, así como para mejorar el entendimiento y la aceptación de los programas a proponer un desarrollo integral del área.

Semejante al problema educacional, se encuentra el aspecto de salud e higiene por cuanto los puestos de salud existentes en la zona son escasos y deficientes. Actualmente la población no tiene una entidad orientadora para obtener un balance preventivo que garantice un desarrollo normal de sus organismos. Actualmente estos puestos se limitan a atender casos de primeros auxilios.

6. SOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

Para que el manejo adecuado de la cuenca se pueda llevar a cabo, se hacen necesarias las siguientes recomendaciones con relación al uso actual y tenencia de la tierra.

a. PASTOS

1 Comenzar por restringir el pastoreo en las propiedades en que se practica excesivamente, especialmente donde las pendientes y los suelos lo exigen con el fin de evitar daños de erosión. En los predios donde es posible sostenerlo, permitirlo pero siempre y cuando se preste la asesoría técnica necesaria a fin de que se propendan con las prácticas de mejoramiento y rotación de potreros mediante la inclusión de variedades de pastos promisorios para las zonas frías tales como el managuá, realizando los establecimientos con cantidades adecuadas de leguminosas de pastoreo (trébol rojo y blanco) y de corte (alfalfa).

b. Cultivos

1-Abolir por completo la agricultura en todas las áreas que estén perjudicando la conservación de las tierras y propiciando la erosión, sobre todo en pendientes mayores del 50%.

2 -Prestar asistencia técnica para mejorar las tierras que soportan cultivos permanentes sobre tierras onduladas y quebradas.

3 -La siembra de árboles frutales es recomendable por tener el carácter de permanentes y servir de defensa al igual que el bosque. Su introducción estará sujeta al estudio del suelo.

4 - Condicionar la siembra del café caturo bajo sombra.

c. Infra -Estructura

1 Educación

Debe realizarse la restructuración de las actividades docentes encaminadas hacia las labores agrícolas y de recursos naturales en forma técnica.

Las escuelas veredales incrementarse donde actualmente

se hace necesarias y con cursos hasta 3o. de primaria y donde deban incluirse programas sobre recursos naturales.

Promover y apoyar la terminación de la construcción de la granja de ensayos de la región en la localidad de La Marina y la creación de la escuela de Peritos Forestales en la región de Mateguadua.

En forma general se debe ayudar a la adecuación y dotación de las escuelas existentes y a una mejor preparación de los maestros.

2. Salud

Dotar a los centros existentes con la asistencia permanente de enfermería y uno regular de médicos y odontólogos.

3. Acueducto

Debe promoverse por acción comunal y con las entidades respectivas la dotación de plantas de tratamiento de los diferentes acueductos existentes en la región.

4. Cooperativas

En la localidad de Santa Lucía se hace imperioso promover la creación de una cooperativa lechera. En los demás cascos urbanos hace falta coordinar con Idema la creación de tiendas veredales.

d. Asistencia técnica

Intensificar la acción de la extensión rural a fin de darle mejor conocimiento al campesino sobre las posibles soluciones a los problemas agropecuarios y forestales.

Solicitar la intervención del Instituto Colombiano Agropecuario con la finalidad de que inicie estudios sobre nuevos cultivos que se adapten a la calidad de los suelos y a las condiciones de la topografía a fin de proponer su sustitución por lo que actualmente son causas de degradación.

Iniciar planes para lograr el desarrollo de las tierras que se hallen excesivamente divididas, mediante la integración de predios por sistemas de cooperativa.

Establecer fincas demostrativas en cuanto a administración agrícola y pecuaria, en un promedio de 1 a 2 por zona y por intermedio de la sección de Administración de Fincas de C.V.C.

CUADRO No. 1

DIVISION POLITICA

MUNICIPIOS-CORRECCIONTOS-VEREDAS

FOR ZONAS

<u>ZONA</u>	<u>MUNICIPIO</u>	<u>CORRECCIONTOS</u>	<u>VEREDA</u>
1	TULUA	MORALIA	LA COCA El Brillante Venus
		VENUS	Q/Negra Venus
		MARINA	El Brillante El Diamante La Colonia
	RIVERA		RIVERA
	Picacho		Picacho
	SAN LORENZO		San Lorenzo
			Vergel
			Coca
			Ventiladeros

<u>ZONA</u>	<u>MUNICIPIO</u>	<u>CORREGIMIENTO</u>	<u>VEREDA</u>
		MATEGUADUA	
2	TULUA	MONTELORO	Monteloro Santa Elena La Mansión La Diadema San José La Floresta Los Aguacatés San Marcos
3	TULUA	SANTA LUCIA	Crucero Santa Lucia Morro Bello Alto Guayabito Los Bancos El Hoyo Las Azules La Cascada
4	BUGA	RIOLORO	La Mesa
		BANCOS	Topacio
		COSRE	La Suiza La Torre El Rosario

<u>ZONA</u>	<u>MUNICIPIO</u>	<u>CORREGIMIENTO</u>	<u>VEREDA</u>
5	BUGA	LOS BANCOS	Los Bancos Juntas La Venta El Salado
		NOGALES	El Placer El Crucero La Laguna La Palmera El Diluvio Frisoles
		COMBLA	El Cofre Valle Bonito
6	SAN PEDRO	BUENOS AIRES	Buenos Aires Platanares Positos Naranjal La Esmeralda Pradera El Pensil

CUADRO No. 2

TENENCIA DE LA TIERRA DISTRIBUCION PREDIAL POR ZONAS

COD. No.	DIMENSION (HAS)	ZONA 1				ZONA 2				ZONA 3 Y 4			
		PREDIOS No.	%	AREA Has	%	PREDIOS No	%	AREA Has	%	PREDIO No	%	AREA Has	%
1	0 - 5	104	20	297	3	5	3	10	0.1	5	4	14	0.05
2	5 - 10	222	43	1.995	21	20	13	190	2	-	0	-	0
3	10 - 50	170	33	4.796	52	76	48	2587	27	41	29	1064	4
4	50 - 100	10	2	659	7	31	19	2399	25	26	17	1924	7
5	100 - 500	10	2	1.512	16	25	16	4576	46	61	42	10383	40
6	500 - 1000									5	4	2916	12
										5	4	9722	37
TOTAL		516	44.9	9.259	12.8	157	13.7	9862	13.5	143	12.5	26026	35.6

TOTAL

321 Has
(3.2%)

CUADO No. 3

TENENCIA DE LA TIERRA DISTRIBUCION PREDIAL POR ZONAS

COD. No.	DIMENSION (HAS)	<u>ZONA 5</u>				<u>ZONA 6</u>				<u>TOTAL</u>			
		PREDIOS		AREA		PREDIOS		AREA		PREDIO		TOTAL	
		No.	%	Has	%	No.	%	Has	%	No.	%	Has	%
1	0 - 5	5	4	18	0.09	10	5	35	0.4	129	11.2	374	0.5
2	5 - 10	5	4	48	0.24	48	24	287	4	295	25.7	2520	3.45
3	10 - 50	24	24	798	4	86	43	2442	31	397	34.6	11687	16.0
4	50 - 100	29	29	2136	11	28	14	1932	24	124	10.8	9050	12.4
5	100 - 500	58	44	14072	70	29	14	3303	41	183	16.0	33847	46.34
6	500 - 1000	10	10	2926	13					15	1.3	5842	7.99
	1000									5	0.4	9722	13.3
TOTAL		131	11.4	19998	27.3	201	17.5	8000	10.9	1148	100%	73042	100%

0.00512

CUADRO No.4

	<u>ZONA 1</u>		<u>ZONA 2</u>		<u>ZONA 3/4</u>		<u>ZONA 5</u>		<u>ZONA 6</u>		<u>TOTAL</u>	
<u>FORMAS</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>	<u>N°PRED</u>	<u>SUP</u>
Agregados	205	2830			15	203	24	3000	19	105	263	6138
Aparceros					10	145	5	293			15	438
Colonos							5	6			5	6

CUADRO No.5

SOCIO ECONOMICO-ESTADO LEGAL DE LA PROPIEDAD-DOCUMENTOS DE PROPIEDAD

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA3/4	ZONA 5	ZONA 6	TOTAL
	N°PRED %	N°PRED %	N°PRED %	N°PRED %	N°PRED %	N°PRED %
TIENEN	419 81.3	97 61.3	82 57	71 57.7	220 100	889 76.6
NO TIENEN		36 22.6	61 43	52 42.3		149 12.8
SIN INFORMANTE	97 18.8	25 16.2				122 10.5

CUADRO No.6

APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA SEGUN DESTINO DE LAS SUPERFICIES POR ZONAS Y TOTAL CUENCA-CULTIVOS PERMANENTES

	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%
CULTIVOS	2.942	38.2	3.611	79.0	9.522	82.3	10.092	85	2.591	68.5	28.758	72.9
Pasto artificial	830	10.8			2.054	17.7	1.724	15	249	6.6	4.857	12.3
Café	3.836	49.8	921	20.1			16	0.1	932	25.	5.705	14.4
Plátano			3	0.1			6	0		0.3	9	0.02
Caña	89	1.2							11		100	0.25
Uva	7	0.1									7	0.00
Mora			31	0.7							31	0.00
TOTAL	7.704	82.6	4.570	46.8	11.607	44.6	11.838	59	3.785	47.3	39.504	54

CUADRO No. 7

APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA SEGUN DESTINO DE LAS SUPERFICIES POR ZONAS Y TOTAL CUENCA-CULTIVOS TEMPORALES

CULTIVOS	<u>ZONA 1</u>		<u>ZONA 2</u>		<u>ZONA 3 Y 4</u>		<u>ZONA 5</u>		<u>ZONA 6</u>		<u>TOTAL</u>	
	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%
Papa					420	67	167	42			587	44
Arverja			57	37.5	92	15	38	10			187	14
Cebolla			7	4.6			86	22			93	7
Frijol	25	32.5	15	9.9	21	3	47	12	8	11	116	8.8
Yuca	13	16.9	3	2.0		8.4			23	32	39	2.9
Maíz	39	50.6	60	39.5	53		60	15	37	53	249	18.8
Cebada			9	5.9					2	3	11	0.8
Arracaha					35	6					35	2.6
Trigo					6	1					6	0.4
TOTAL	77	0.8	152	1.55	624	2.4	400	2.1	0.87		1323	1.8

CUADRO No. 8

APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA SEGUN DESTINO DE LAS SUPERFICIES POR ZONAS Y TOTAL CUENCA-OTROS USOS

	<u>ZONA 1</u>		<u>ZONA 2</u>		<u>ZONA 3 Y 4</u>		<u>ZONA 5</u>		<u>ZONA 6</u>		<u>TOTAL</u>	
CULTIVOS	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%
Bosque natural	122	7.9	3.046	60.4	2.565	18.6	6.208	80	2.360	57	14.301	44.7
Bosque artificial							24	0.3			24	0.07
Rastrojo bajo	1.235	80.0	1.035	20.5	1.227	9	911	11.8	1.184	29	5.592	17.4
Rastrojo alto	186	12.0	960	19.8	344	3	595	8	589	14	2.674	8.3
Zonas Rocosas					9.655	70					9.655	30
SUB-TOTAL	1.543	16.7	5.042	51.6	13.794	53	7.740	39	4.134	51.7	32.253	44.2

CUADRO No. 9

UTILIZACION ACTUAL DE LA TIERRA EN LA ZONA CAFETERA

MUNICIPIO TULUA

Uso de la tierra	Superficie en Hectáreas	Porcentaje del área total estudiada	Uso de la tierra	Superficie en hectáreas	Porcentaje del área total estudiada
Café	6.473.4	32.19	Monte-Guadua	3.2	0.01
Area construida	43.5	0.22	Yuca	58.5	0.29
Plátano	56.9	0.28	Yuca-Maíz	135.5	0.67
Pastos	6.753.7	33.58	Yuca-Plátano	7.7	0.04
Pasto especial	1.6	-	Maíz	130.3	0.65
Caña	138.5	0.69	Maíz-Frijol	6.1	0.03
Frutales	3.7	0.02	Maíz-Plátano	7.3	0.04
Guadua	47.1	0.23	Jardín	3.5	0.02
Barbecho	47.7	0.24	Hortalizas	20.0	0.10
Rastrojo	5.043.6	25.08	Frijol	5	-
Monte	1.118.1	5.56	Terreno erosionado	7.3	0.04
			Tomate	.9	-
			Malanga	3.8	0.02
			Area Total	20.112.4	100.00

Tomado de: Federación Nacional de Cafeteros
 División de Investigaciones económicas
 Censo Cafetero- Anexo No. 3 1971

CUADRO No.10

UTILIZACION ACTUAL DE LA TIERRA EN LA ZONA CAFETERA

MUNICIPIO SAN PEDRO

Uso de la tierra	Superficie en Hectáreas	Porcentaje del área total estudiada	Uso de la tierra	Superficie en Hectáreas	Porcentaje del área total estudiada
Café	807.8	18.61	Monte	431.9	9.95
Area construida	10.0	0.23	Yuca	3.8	0.09
Plátano	3.6	0.09	Yuca-plátano	6.0	0.14
Pastos	1.520.0	35.01	Maíz	29.5	0.68
Caña	28.7	0.66	Terreno erosionado	7.4	0.17
Guadua	1.2	0.03	Tomate	2.6	0.06
Rastrojo	1.488.7	34.29	Area total	4.341.2	100.00

Tomado : Federación Nacional de Cafeteros
División de Investigaciones Económicas
Censo Cafetero- Anexo No. 3 1971

GUADRO No.11

USO PECUARIO

DISTRIBUCION DEL GANADO VACUNO PORCINO CABALLAR Y OTROS

POR ZONAS Y TOTAL CUENCA

<u>USO PECUARIO</u>	<u>ZONA 1</u>		<u>ZONA 2</u>		<u>ZONA 3 Y 4</u>							
	N°PRED.	%	Cab	%	N°PRED	%	Cab	%	N°PRED.	%	Cab.	%
Ganado leche	290		1288	25	117		570	28	113		3298	46
Ganado carne	97		709	12					56		1344	19
Ganado levante	279		3255	63	117		1.442	72	87		2586	35
Sub- Total			5252	23.8			2.012	9.1			7223	32.8
Aves Auto consumo	397		4207		102		1.457		72		1130	
Aves granja	10		12879									
Ovinos					11		61		14		392	
Caprinos												
Porcinos	268		698		71		189		72		187	

CUADRO No.12

USO PECUARIO

DISTRIBUCION DEL GANADO VACUNO PORCINO CABALLAR Y OTROS

POR ZONAS Y TOTAL CUENCA

	ZONA 5				ZONA 6				TOTAL			
	N°PRED	%	CAB.	%	N°PRED	%	CAB.	%	N°PRED	%	CAB.	%
Ganado Leche	78		1158	35	152		1130	23	752		7973	28
Ganado carne	24		653	20	47		1428	29	220		4023	18
Ganado levante	58		1503	45	95		2448	48	639		11141	56
TOTAL			3314	15%			5006	28%			22022	100
Aves Auto-consumo	39		553		162		1534		762		8881	
Aves Granja									10		12879	
Ovinos									25		390	
Caprinos												
Porcinos	14		28		6		57		431		1159	

CUADRO No.13

GANADO VACUNO

DISTRIBUCION SEGUN RANGOS DE TENENCIA ZONAS 1 Y 2

ZONA 1	RANGO		RANGO		RANGO		RANGO		RANGO		TOTAL						
	0	5	5	10	10	50	50	100		100							
GANADO	N°PRED.	%	N°CAB	N°PRED.	%	N°CAB	N°PRED.	%	N°CAB	N°PRED.	%	N°CAB	N°PRED.	%	CAB		
Gand.leche	237	45.8	440	43	8	278	11	2	429						290	38.6	1.288
Gand.carne	43	8.3	86	11	2	64	43	8	559						97	44	709
Gand.lev.	183	35.4	515	65	12	516	21	4	172	11	2	2.039			279	43.7	3.255
			1.041	119		858	75		1.160	11	2	2.039			666		5.252
ZONA 2																	
GANADO																	
Gana.leche	66	56	148	46	39	362	5	4	61						117	15.5	570
Ganad.lev.	36	30	102	21	14	143	61	51	1.197						117	8.3	1.442
Ganad.carne																	
			250	67		505	66		1.258						234		2.012

CUADRO No. 14

GANADO VACUNO

DISTRIBUCION SEGUN RANGOS DE TENENCIA ZONAS 3 -4 Y 5

ZONA 3 Y 4	RANGO		RANGO		RANGO		RANGO		RANGO		RANGO		TOTAL						
	0	5	5	10	10	50	50	100	100	100									
<u>GANADO</u>																			
	N°PRED	%	N°CAB	N°PRED	%	N°CAB	N°PRED	%	N°CAB	N°PRED	%	N°CAB	N°PRED	%	CAB				
Gana. Leche	35	30	64	15	13	118	44	39	1.004	15	13	813	5	4	1.972	113	15	3.293	
Gana. Carne	36	64	14				6	18	104	5	9	509	5	9	611	56	25/5	1344	
Gana. Lev	10	12	21	15	18	153	51	59	1.531	10	12	810				87	13/6	2586	
	81		99	15		271	101		2.639	30		2.132	10		2.583	256		7223	
ZONA 5																			
<u>GANADO</u>																			
Gana. leche	29	38	87	10	13	65	39	50	1.001								78	10/4	1158
Gana. carne	14	60	24	5	20	29							5	20	595	24	10/9	653	
Gana. lev.	5	8.3	24	15	25	125	29	50	768	10	17	585				58	9.0	1503	
			135	30		219	68		1.769	10		585	5		595	160		3314	

CUADRO No.15
GANADO VACUNO

DISTRIBUCION SEGUN RANGOS DE TENENCIA ZONAS 6 Y TOTAL

ZONA 6 GANADO	<u>RANGO</u>		<u>RANGO</u>			<u>RANGO</u>		<u>RANGO</u>			<u>RANGO</u>			<u>TOTAL</u>				
	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>		
	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>	<u>N°PRED</u>	<u>%</u>	<u>N°CAB</u>
Gan.leche	95	63	238	19	13	171	38	25	722						152	20.2	1.130	
Gana.carne							47	100	1428						47	21.4	1.428	
Gana.lev.	38	40	84				48	50	1596	10	10	760			95	14.9	2.448	
			322	19		171	133		3746	10		760			294		5.006	
<u>GANADO</u>																		
Gan.leche	462	61.4	977	133	17.6	994	137	18.2	3217	15	1.99	813	5	0.7	1972	752	65.5	7.973
Gan.carne	93	42.2	124	16	7.3	93	96	43.6	2091	5	2.3	509	10	4.5	1206	220	19.1	4.023
Gana.lev.	272	42.5	746	116	18.1	937	210	32.9	5264	41	6.5	4194			639	55.4	11.141	
	827		1847	265		2024	443		10572	61		5516	15		3178	1611		22.022

CUADRO No.16
USO AGROPECUARIO

PLAGAS O ENFERMEDADES-PRODUCTOS QUIMICOS UTILIZADOS.

CORREGIMIENTO	PLAGAS	O	ENFERMEDADES	PRODUCTOS	QUIMICOS
	CULTIVOS		ANIMALES	CULTIVOS	ANIMALES
LA MARINA	CF. Gotera Piojo blanco Plumilla Veringo		Gan. Garrapata Nuche Aftosa Moquillo Septicemia	CF. Cuprovit Abonos Manzate Argeniato de Pb. Dithane Urea Aldrex	Gan. Terebene Presicina Neguvon Vacunas Canabon Rubelene Emicina
MORALIA	Piojo blanco Mancha de Fe Gotera Mariposa		Gan. Ranilla (Mancha de Te) Peste boba Garrapata	CF. Urea (Mastitis) Manzate Arseniato de Pb.	Gan. Vacunas Garrapaticidas Azuntol
SAN LORENZO VENUS MATEGUADUA PICABHO	CF. Gotera Musgo Horniga Minador Cogollero		Gan. Fiebres Peste boba Moquillo Nuche	CF. Manzathe Cupravit Arseniato de Pb. Urea Aldrin Parathion	Gan. Azul de metilo Neguvon Vermifugos Vacunas
MONTELORO	CF. Gotera CF. Llaga Mancha de Fe. Piojo blanco		Gan. Ranilla Septicemia Carbón Nuche Garrapata	CF. Manzate Ditana Aldrex	Gan. Neguvon Zoobiotico Emicina Saleglobel Rubelene

SANTA LUCIA	Pp.	Pulgón Gotera Tostón Mosca	Gan.	Septicemia Aftosa Garrapata Carbón Curso Parásitos Mastitis	Pp.	Vitabono Manzate Palathion Ditane Aldrin 8 Montano	Gan.	Vacunas Purgantes Emicina Biorol Metacifia Neguvón
RIOLORO	Pp.	Gotera Tostón Pulguilla Ceniza Trozador	Gan.	Septicemia Ranilla Fiebre Garrapata Peste Rayo Papera	Pp.	Plathion Manzate Colabón Emicina Emicina	Gan.	Vacunas Penecilina Neguvon Purgantes Sal global
BUENOS AIRES	Cf.	Gotera Piojo blanco	Ban.	Mal de tierra Garrapata Carbón Nuche Mastitis Septicemia Ranilla Hueguera Peste Rayo	Cf.	Arseniato de P. Aldrin Urea Abonos Palathion Manzate		Específico Neguvón Vacunas Bactericina Rayo provial

CUADRO N° 17

SOCIO ECONOMICO

PRODUCCION

		ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
		N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
66													
PRODUCCION AÑO													
CAFE	0 - 10 Cargas	77	16	44	64			5	100	95	71	221	32
	11 - 20	161	13	15	21					38	29	214	31
	21 - 50	172	36	10	14							182	26
	50 - 100	65	13									65	9
	100	11	2									11	2
TOTAL		484	69.8	69	100			5	3.8	133	11.6	693	55.4
LECHE	1 - 10.000 Has	21	66	9	100	41	53	29	85			101	66
	10 - 50.000	0				25	33	0				25	16
	50 -100.000	11	34			5	7	5	15			21	14
	100.000	0				5	7	0				5	3
	TOTAL	32	6.2	9	6.3	76	53.6	34	22.9				152
GANADO	0 - 20 Cab.	21	100	15	100	26	84	24	85	38	100	124	89.2
	20 - 50					0		10	15			10	7.2
	50 - 100					5	16					5	
	TOTAL	21	4.0	15	9.4	31	21.4	34	26.9	38	19.0	139	12.1
	0 - 50 Cargas					16	37	6	40%			22	39
50 -100					11	25	8	60%			19	34	
100-500					10	25					10	18	
500					5	13					5	9	
TOTAL						42	75.0	14	25.0			56	5.0
Hora				15	9							15	1.3
Cebolla				15	9							15	1.3
Yuca				5	3							5	0.4
Maiz				15	10	10	7	19	15			44	3.8
Alverja						25	18					25	2.2
Lana						5	4					5	0.4
Queso						15	11	37	30	28	15	80	7.0
Cebada								10	8			10	0.9
Frijol								5	4	9	5	14	1.2
Plátano										28	15	28	2.4

CUADRO No. 18

INGRESOS

DE LA FINCA Y DIFERENTES DE LA FINCA

		ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
		NºPRED	%	NºPRED.	%	NºPRED.	%	NºPRED.	%	Nº PRED.	%	NºPRED.	%
	00	21	4	30	30	10	7	1		21	10	83	
1	10.000	54	11	18	5	31	21	2		31	14	136	
10	20.000	214	42	10	10	10	7	4		52	24	290	
20	50.000	151	29	20	20	30	21	7		63	29	271	
50	100.000	54	10	4	1	26	18	6		31	14	116	
100	500.000	11	2	5	1	31	21	5		21	10	74	
	500.000	0	0	0	0	5	4	0				5	
T O T A L		505	52	88	9	133	13	25	2	219	21	965	
	00	118		16	53	64	43	20		167	76	385	
1	10.000	129		12	40	41	28	2		10	5	174	
10	20.000	129		2	7	41	29	0		0	0	172	
20	50.000	54						2		42	19	98	
50	100.000	43						1				44	
100	500.000	43						0				43	
	500.000	0						0				0	
TOTAL		516	51	30	3	146	15	25	3	219	22	916	

Cool No Controlada CVC

CUADRO No.19
SOCIO ECONOMICO
CREDITO

ZONA	CREDITO				ENTIDAD	CREDITOS		LINEA DE CREDITO	TAMAÑO DEL CREDITO						
	Tienen		No Tienen			N°	%		0-	10-	50-	1'000.000			
	N°PRED	%	N°PRED	%											
ZONA 1	226	44	290	56	Banco Cafetero	33	15	Café-Ganado	0-	10.000	160				
					Coop. Caficultor	124	55	Café	10-	50.000	51				
					Caja Agraria	68	30	Mejora Potr.	50-	100.000	4				
								100-	1'000.000	11					
ZONA 2	36	20	124	80	Caja Agraria	34	100	Ganado Mejor.	0-	10.000	17				
									10-	50.000	17				
									50-	100.000					
									100-	1'000.000					
ZONA 3 Y 4	43	29	100	70	Caja Agraria	43	100	Cultivo papa	0-	10.000	17				
									Ganadería	10-	50.000	23			
										50-	100.000				
										100	1'000.000	3			
ZONA 5	35	26	99	79	Caja Agraria	28	80	Ganadería	0-	10.000					
									Fondo Ganadero	7	20	Reforestac.	10-	50.000	21
												50-	100.000	7	
												100-	1'000.000	7	
ZONA 6	88	43	114	57	Incora	9	10	Cult.M3 y	0-	10.000	38				
									Caja Agraria	77	89	Ganadería	10-	50.000	38
												50-	100.000	10	
												100-	1'000.000		
TOTAL	428	37	727	63	Bco. Cafetero	33	8	Ganadería	0-	10.000	232				
					Coop. Caficultores	124	29	Café	10-	50.000	150				
					Caja Agraria	150	59	Papa	50-	100.000	21				

CUADRO N° 20

SOCIO ECONOMICO

CALIDAD DEL INFORMANTE ZONAS 1 A 6

	ZONA 1		ZONA 3 Y 4		ZONA 6		TOTAL	
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
Propietario	204	39.6	46	32.1	121	55%	371	42.2
Administrador	54	10.4	31	21.4	11	5%	96	10.9
Familiar Propietario			26	17.9	77	35%	103	11.7
Agregado	215	41.7	25	17.9	11	5%	251	28.6
Cuidandero	43	8.3	5	3.6			48	5.5
Vecino			5	3.5			5	0.6
Sin Informant.			5	3.6			5	0.6

CUADRO N° 22

SOCIO - ECONOMICO

POBLACION

DISTRIBUICION POR EDADES

EN LAS ZONAS

RANGO EDAD	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N°PERS	%	N°PERS	%	N°PERS	%	N°PERS	%	N°PERS	%	N°PERS	%
Menor 7 años	610	22.2	167	18.2	282	24.2	236	19.7	257	17.2	1.552	20.6
7 20	619	35.5	333	36.4	439	37.7	460	38.5	686	46.0	2.897	38.5
20 40	726	26.3	319	34.8	303	25.9	326	27.2	391	26.0	2.065	27.4
40	442	16.0	97	10.6	191	12.	174	14.6	162	10.8	1.016	13.5

7,530

CUADRO N° 21
SOCIO ECONOMICO
POBLACION
DISTRIBUICION POR ZONAS

	PREDIOS		N° DE FLIAS.		N° DE PERSONAS		NUMERO DE				TOTAL PERSONAS		
	Habitados N°	%	Deshabitados N°	%	PorPREM	Por FLIA.	Por PRED	Hombres N°	%	Mujeres N°	%	N°	%
ZONA 1	484	93.8	30	6.2	10	5.7	5.7	1434	52	1324	48	2759	36.6
ZONA 2	153	96.8	5	3.2	1.0	6.0	6.0	477	52	439	48	917	12.2
ZONA 3/4	134	92.8	10	7.2	1.4	6.24	8.73	580	49.8	586	50.2	1166	15.5
ZONA 5	112	88.5	14	11.5	1.47	7.3	10.8	665	55.6	531	44.4	1196	15.9
ZONA 6	190	95.0	10	5.0	1.05	7.5	7.9	808	54.4	689	45.6	1497	19.8
TOTAL	1073	93.9	69	6.1	1.18	6.55	7.83	3964	52.6	3569	47.4	7535	100.2

GUADRO N° 23

SOCIO - ECONOMICO

EDUCACION

DISTRIBUICION SEGUN NIVELES DE EDUCACION

PRIMARIA	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N° PERS.	%	N°PERS.	%	N° PERSON.	%	N°PERS.	%	N° PERS.	%	N°PERS.	%
0	179	6.5	29	3.2	583	50	198	16	374	25	1565	16
1	300	10.9	355	38.7	90	7.7	151	12	254	15	1150	16
2	838	30.4	355	38.7	27	23	302	25.3	374	25	1896	30.2
3	838	30.4	189	9.7	20	7.7	294	24.6	374	25	1685	23.9
4	118	4.3	59	6.5	90	7.7	104	8.7	75	5	446	5.8
5	179	6.5	29	3.2	44	3.8	104	8.7	75	5	431	5.8
SECUND. I	254	9.2										
Profesional	61	2.2									61	1.0

CUADRO N° 24

SOCIO ECONOMICO

CENSO ESCOLAR

	LA MARINA		VENUS	MOR.	MATE6 GUADUA	MONTE LORO	SANTA LUCIA		
Número de Escuelas	1°	2°	1°	1°	1°	1°	1°	2°	
Número de profesores	2	3	1	4	1	3	1	2	
Hasta el grado	5°	3°	3°	5°	3°	5°	1°	4°	
Número de alumnos	88	189	37	170	34	110	32	84	
Restaurante Escolar	No	No	No	Si	No	Si	No	No	
Huerta casera	No	No	No	No	No	No	No	No	
Estado de la Construcción	Regular		6 aulas	6	1	3	1	3	
Ubicadas en	Caserío		Caserío	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío		
Cursos de alfabetización	No	No	No	No	No	No	No	No	
Distancia promedio (jornadas)	2	2	2	2	?	2	2	2	
Percent. de asistencia escolar	?	?	?	?	?	?	?	?	
Preparación profesorado	Normalista		Normalista	Normalista	Normalista	Bachiller	Norm.	Bach.	
Charlas renaturales	No	No	No	No	No	No	No	No	
Material didáctico	ICCE		ICCE	ICCE	ICCE	ICCE	ICCE		
Recomendaciones a CVC	Más escuelas - reparación de locales - Orientación agrícola y ganadera - Charlas renaturales - Huertas escolares - Restaurante Escolar - Material Didáctico Renaturales - etc.								

CUADRO N° 25

SOCIO ECONOMICO

VIVIENDA

DISTRIBUCION SEGUN CLASE DE VIVIENDA

CLASE DE VIVIENDA	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
I												
BA- BAH- BAL (1)	472	91	69	43.3	87	61.1	81	63.9	76	38	785	68.6
BA- BAH- TIP (2)	11	2					21	16.7			32	2.8
BA- MAD- MAD (3)			53	33.3	15	11	21	16.7	95	47	184	16.1
BA- LAD- MAD (5)	22	4									22	1.9
CAR- BAH- TIP (7)		2	37	23.3	40	29	4	2.8	19	9.5	100	8.7
SIN VIVIENDA (5)	11	2							10	4.7	21	1.8

T= Teja P= Pared PI= Piso
 Ba= Barro BAH= Bahareque BAL= Baldosín
 TIP= Tierra pisada MAD= Madera CAR= Cartón

CUADRO N° 26

SOCIO - ECONOMICO

NIVEL NUTRICIONAL

CENSOS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
Frijol	283	61.4	120	60	80	97.6	10	99.4	25	69.5	518	65.5
Carne	301	68.6	98	49	31	37.8	1	28.8	30	83.3	461	58.3
Arroz	418	86.8	168	84	36	44.8	11	100.2	29	80.5	662	83.8
Mais	310	67.2	158	79	38	46.3	2	57.6	36	100.2	544	68.7
Plátano	420	91.1	172	76	30	36.6	9	81.6	36	100.2	667	84.4
Papa	387	83.9	173	76.5	78	95.1	9	81.6	36	100.2	693	87.7
Panela	297	64.4	166	83	71	86.7	7	63.6	32	88.9	573	72.5
Café	384	84.3	39	19.5	30	36.6	2	57	36	100.2	491	62.1
Yuca	458	99.3	156	78	80	97.6	2	57	36	100.2	732	92.6
Fideos	160		60		10						230	29
Leche	149		18		34	41.5%					201	
Pescado	110		51		0				26	70.2	187	
Huevos	178		0		20	24.4%					198	

CUADRO No. 27
SOCIO ECONOMICO
CONSUMO PRODUCCION

PRODUCTOS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
Carne	155	30.2	50	31.7	10.0	7.4	4	2.1	33	15	252	21.6
Arroz	124	23.9	47	30.0	21.	14.8	37	29.2	77	35	306	26.2
Mais	118	22.9	18	11.7	13	9.2	16	12.5	33	15	198	17.
Fr.	119	22.9	11	6.7	16	11.1	5	4.2			151	12.9
Papa			24	15.0	37	25.9	50	39.6			111	9.5
Panela			8	5.0	16	11.1	3	2.1	5	2.5	32	2.7
Alverja					8	5.6					8	0.7
Yuca					5	3.7			17	7.5	22	1.9
Huevos					11	7.4			29	13.	40	3.4
Leche							10	8.3	26	12.	36	3.1
Queso					5	3.7					5	0.4
Plátano							5	4.2			5.	0.4

CUADRO No. 28

SOCIO -ECONOMICO

ENFERMEDADES SECTOR RURAL

CORREGIMIENTO

E N F E R M E D A D E S

LA MARINA

Reumatismo Fiebres diarrea paludismo

LA MORALIA

Gripa Paludismo Fiebres diarreas bronquitis parásitos tosferina reumatismo

MONTLORO

Gripa cólicos sarampión paludismo diarreas

SANTA LUCIA

Gripa Gastroenteritix epatitis sarampión reumatismo diarreas cólicos enfermedades nerviosas parásitos

SOCIO ECONOMICO

COMBUSTIBLE-RECREACION-ADMINISTRADOR AFILIADO A:

CORREGIMIENTO	COMBUSTIBLE			RECREACION	ADMINISTRADOR AFILIADO A:
	Leña	Petroleo	Sin inf.		
LA MARINA	145	18	13	Juegos Deportes Prensa Radio	Cooperativa de Caficultores Banco Cafetero Caja Agraria Fed. de Cafeteros sin afiliación 75
PICACHO	6	7	13	Radio Deportes Paseos Prensa Sin	Caja Agraria Banco de Occidente Banco Cafetero afiliación 15
LA MORALIA	90	0	13	Radio Prensa Juegos Charlas Sin	Cooperativa de Caficultores Federación de Cafeteros Caja Agraria Banco Cafetero Afiliación 42
SAN LORENZO	113	3	3	Radio Prensa Juegos	Cooperativa de Caficultores Banco Cafetero Caja Agraria Sin información 69
VENUS	20	0	22	Radio Paseos Deportes Prensa	Cooperativa de Caficultores Caja Agraria Banco Cafetero Junta de Acción Comunal Sin informante

MATEGUADUA	157	0	36	Radio Prensa T.V.	Banco del Comercio Caja Agraria Jardín Botánico
MONPELORO	98	6	28	Radio Prensa Paseos	Cooperativa de Caficultores Caja Agraria Comité de Cafeteros Banco Ganadero Sin informant.
SANTA LUCIA	20	0	10	Radio Prensa	Caja Agraria Sin afiliación
RIOLORO NOGALES	74	0	11	Radio Juegos	Caja Agraria Sin afiliación 45
BUENOS AIRES	156	0	35	Charlas Radio Prensa	Caja Agraria Comité de Ganaderos Junta A Comunal Banco Ganadero Banco Cafetero
TOTAL	348	6	84		

CUADRO No. 30SOCIO - ECONOMICOMIGRACION- AÑOS DE PERMANENCIA EN LA VEREDA

AÑOS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%
1 año	58	10.4	19	13			16	12.5	21	11	114	10.1
1- 3 años	151	29.1	15	10	41	28.5	37	29.1	0		244	21.7
3 6	97	18.8			26	17.9	21	16.7	63	33	217	19.3
6 12	86	16.7	59	40	31	21.4	5.0	4.1	42	22	223	19.9
12- 20	22	4.1	19	13	30	21.4	16	12.5	10	55	97	8.1
20 años	107	20.8	34	23	15	10.7	26	20.8	47	28	229	20.0

CUADRO N° 31

SOCIO ECONOMICO

MIGRACION -DESPLAZAMIENTOS INTERNOS EN LA CUENCA

VEREDA	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL		
	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	N°PRED	%	
San Lorenzo	16	31									16	3.2	
La Marina	226	43.7	5	3.2							231	46.7	
El Diamante	16	3.7									16	3.2	
Barragán	16	3.7			15	10.7					31	6.2	
Río Loro			5	3.2	31	21.4	5	3.8			41	8.2	
Tenerife					5	3.6	19	15.3			24	4.8	
Santa Lucía			15	9.6	10	7.1	5	3.8			30	6.0	
Monteloro			25	16			5	3.8		10	5.5	40	8.0
El Brillante			5	3.2							5	1.01	
Fto. Frazadas			5	3.2							5	1.01	
La Mansión			5	3.2							5	1.01	
Los Bancos							5	3.8			5	1.01	
La Habana							5	3.8		10	5.5	15	3.03
Los Andes							5	3.8			5	1.01	
Buenos Aires									10	5.5	10	2.02	
El Hoyo			5	3.2							5	1.01	

CUADRO N° 32
SOCIO ECONOMICO
INMIGRACION
DE MUNICIPIOS DEL VALLE

MUNICIPIOS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL7	
	N°	PRED %	N°	PRED %	N°	PRED %	N°	PRED %	N°	PRED %	N°	PRED %
Roldanillo	16	3.1									16	4.5
Tuluá	48	9.37	5	3.2	5	3.5			42	22	100	28.3
Sevilla	48	9.37	15	9.6					10	5.5	73	20.6
La Victoria	16	3.1									16	4.5
Andalucía	16	3.1									16	4.5
Buga			10	6.4	15	10.7	15	11.5	32	16.5	72	20.4
Coloradas			5	3.2							5	1.4
Palmira			5	3.2			5	3.8			10	6.5
San Pedro			5	3.2					10	5.5	15	4.2
Santa Rita					5	3.5					5	1.4
Betania					5	3.5					5	1.4
Costa Rica							5	3.8			5	1.4
La Aguadita							5	3.8			5	1.4
Fenicia									10	5.5	10	6.5

CUADRO No. 33

SOCIO ECONOMICO

INMIGRACION

DE DEPARTAMENTOS DEL PAIS

DEPARTAMENTOS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3/4		ZONA 5		ZONA 6		TOTAL	
	No.PRED.	%	N°PRED.	%	N°PRED.	%	N°PRED.	%	N°PRED.	%	N°PRED.	%
GALDAS	32	6.25			5	3.5	10	7.2			47	2.03
RISARALDA	32	6.25									32	13.8
TOLIMA	16	3.1	15	9.6	15	10.7					46	19.9
BOYACA			10	6.4			15	11.5			25	10.8
SANTANDER DEL SUR					20	14.2	5	3.8			25	10.8
ANTIOQUIA									21	11.		
QUINDIO	16	3.1							10	5.5	26	11.2
HUILA					10	7.1					10	4.3

Permanencia en la Vereda

Siempre			10	6.4			15	11.5	21	11	46	100.7
Sin infor.			5	3.2			5	3.8			10	100.7

CUADRO No. 34
SOCIO ECONOMICO

LIDERES COMUNALES

CORREGIMIENTO	VEREDA	LIDER	NO. DE FINCAS	CON ADMINISTRADOR REMUNERADO	ADMINISTRADO POR PROPIETARIO
LA MARINA	LA COLONIA	Salomón Castro	70	34	36
	EL BRASIL	José Ardila	3	2	1
	EL CHUSO	Jesús Villegas	6	3	3
	GUAQUITAS		5	1	3
	SAN LORENZO	Fabio Villegas	12	1	10
	EL DIAMANTE	Fabio Arenas	18	4	14
	EL BRILLANTE	Fabio Arenas	26	10	12
		TOTAL	140	54	79
SAN LORENZO	EL VERGEL	Jesús Lendoffe	12	6	6
	VENTIADEROS	Luis Patiño	11	4	7
	LA COCA	Lecuidas Bernal	17	6	10
	SAN LORENZO	Emilio Villegas	79	25	53
		TOTAL	119	41	76
PICACHO	LA RIVERA	Alcides Aranda	22	4	5
MATEGUADUA	POTRERILLO	Anibal Castaño	4	3	1
	PUENTE SINZ	Julio Gómez	4	2	2
	LOMA REDONDA		2	1	1

CUADRO No.35

SOCIO ECONOMICO

LIDERES COMUNALES

<u>CORRECCIMIENTO</u>	<u>VEREDA</u>	<u>LIDER</u>	<u>Nº DE FINCAS ENCUESTADAS</u>	<u>CON ADMINISTRADOR RIMUNERADO</u>	<u>ADMINISTRADOR POR PROPIETARIO</u>
	MATEGUADUA	Julio Gómez	9	7	2
	BRASIL	Luis Ardila	6	2	4
		TOTAL	25	15	10
LA MORALIA	ALEJANDRIA	Benjamín Rosero	11	1	10
	EL BRILLANTE	Benjamín Rosero	13	4	8
	LA PALOMA	Antonio Reyes	6	1	3
	LA COCA		8	3	5
	Q/NEGRA	Guillermo Vargas	13	1	8
	LA FLORESTA	Daniel Gutierrez	5	2	2
	ALTO OSO	Benjamín Rosero	10	5	5
		TOTAL	66	17	40
VENUS	VENUS	Jesús Giraldo	58	15	21
MONTELORO	LA FLORESTA	Pedro Nel Vargas	25	6	12
	LA DIADEMA	Cristobal Blanco	7	2	5
	LA MANSION	Juan Cansio Vásquez	19	5	12
	MONTELORO	Luis Morales	33	13	16
	SAN MARCOS	Pedro Nel Vásquez	26	10	12
	SANTA ELENA	Jaime Muñoz	16	6	6
	SAN JOSE	Jaime Muñoz	8	1	6
	LA GARZA	Miguel Montoya	7	2	5
		TOTAL	141	48	65
SANTA LUCIA	SANTA LUCIA	Arturo Campe	11	8	1
	EL HOYO	César Martínez	4	3	1
	LA ALBANIA	Delio Medina	1	1	1
		TOTAL	16	12	2

CUADRO No. 36

SOCIO ECONOMICO

LIDERES COMUNALES

<u>CORREGIMIENTO</u>	<u>VEREDA</u>	<u>LIDER</u>	<u>No. DE FINCAS ENCUESTADAS</u>	<u>CON ADMINISTRADOR REMUNERADO</u>	<u>ADMINISTRADO POR PROPIETARIO</u>
RIOLORO	LA MESA	Herney Cárdenas	68	13	42
	LA SUIZA	Harvey Vélez	3	1	2
	LA TORRA		2	2	6
	TOPACIO	Euclides Rincón	4	1	3
		TOTAL		77	17
LOS BANCOS	JUNTAS	Mesías Cuadros	10	10	0
	EL SALADO	Félix Pérez	23	12	11
	LA VENTA	José M. Campo	3	1	2
	EL TOPACIO	Euclides Rincón	3	1	2
	LOS BANCOS	Mesías Cuadros	1	0	1
		TOTAL		40	23
NOGALES	EL CRUCERO	Humberto González	15	7	8
	LA PALMERA	Humberto González	3	1	2
	FRISOLES	Hernán Cadavid	7	5	2
	EL PLACER	Carmelo Quintero	43	23	20
	EL CEDRAL	Hernán Cadavid	1	0	1
	EL DILUVIO		2	0	2
	BELLA VISTA	Abraham Pérez	1	0	1
	NOGALES	Octavio Sánchez	1	0	1
	VALLE DONITO	Jaine Gómez	1	1	0
	TENERIFE		1	1	0
		TOTAL		75	38
BUENOS AIRES	NARANJAL	José Franco	19	14	15
	PLATANARES	José Dolores Ospina	16	2	13
	ESMERALDAS	Baudillo Martínez	73	11	31
	BUENOS AIRES	Octavio Sánchez	34	5	24
	PRADERA	Alberto Rojas	14	4	9
	EL PENSIL	Rául Londoño	6	2	3

SOCIO ECONOMICO
LINDEROS COMUNALES
RESUMEN

ZONA	CORREGIMIENTOS	No. VEREDAS	No. FINCAS ENCUESTADAS	ADMINISTRAD. REMUNERADO	ADMINISTRAD. PROPIETARIO	SIN INFORMANTE
1	LA MARINA	7	140	54	79	7
	SAN LORENZO	4	119	41	76	2
	PICACHO	1	22	4	5	13
	MATEGUADUA	5	25	15	10	0
	MORALIA	7	66	17	40	9
	VENUS	1	58	15	21	22
	TOTAL	25	440	146	231	53
2	MONTELORO	8	141	48	65	28
3	SANTA LUCIA	3	16	11	3	2
4	RIOLORO	4	77	17	47	13
5	PLACER-NOGALES	15	115	61	52	2
6	BUENOS AIRES	7	164	28	97	49
GRAN TOTAL II		62	953	311	493	149
	PORCENTAJE			31.6%	51.7%	15.6%