

CAPITULO 3: DIMENSION ECONOMICA

3.1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN

Es indiscutible que las comunidades centran su desarrollo a partir de la producción y/o comercialización de productos, lo que les permite unos ingresos económicos, y por ende una mejor condición de vida. En el municipio del Valle de San Juan, con una extensión de 198 Km², se presentan pocas diferencias tanto de suelos como de rangos altitudinales (que va desde los 400 m.s.n.m hasta los 1450 m.s.n.m. en el occidente del Municipio),: Se presentan tres climas, lo que permite tener unas actividades económicas específicas en el área rural. Por estas características es necesario hacer algunas precisiones y planteamientos generales.

La producción del sector rural en el municipio del Valle de San Juan presenta unas condiciones netamente de economía campesina, de interacciones directas de carácter bidireccional con la economía y la población en general. Debe existir sostenibilidad eficiente con el aprovechamiento de los recursos naturales.

Desde luego, es indispensable definir la economía campesina y así determinar su problemática, fortalezas y debilidades no sin antes determinar algunas

características sobre el sector productivo del área rural.

En el Valle de San Juan existe un gran número de propietarios (52,38%) de minifundios ó predios menores de 10 hectáreas, que representan el 57,77% de los predios totales del municipio, sin embargo, esta gran cantidad de propietarios son solo dueños del 12,02% del área rural total municipal. Lo que nos plantea que en el municipio existe una marcada concentración de la propiedad sobre la tierra en predios mayores a 10 hectáreas, que representan el 42,23% del total de predios.

Predios entre 10 y 50 hectáreas representan el 34,45% del total de predios, concentrados en un 36,82% de los propietarios del municipio y ocupando un 43,92% del área rural total. La mayor participación en este rango la encontramos en los predios mayores de 20 hectáreas (con el 17,09% de predios y el 18,17 % de propietarios en un área rural de 30,14%.

En el rango de 50 a 200 hectáreas tenemos una participación del 7,23% de los predios en manos de un 10,38% de propietarios y sobre un área rural del 36,23%. Los predios superiores a 200 hectáreas representan el 7,83% del área rural total municipal, concentrada en el 0,42% de propietarios representando el 0,54 de predios del Valle de San Juan. Ver Tabla 3.1

Estas cifras nos indican una gran concentración de la tierra en manos de unos pocos propietarios, que agudizan la problemática social que viven los habitantes del Valle.

El segundo factor limitante es la falta de capital (crédito), que permita a los productores campesinos mejorar sus ingresos de producción, a la falta de dinero de inversión se le suma el bajo nivel de capacitación de los productores del municipio, baja utilización de tecnologías apropiadas e inadecuada administración de sus parcelas productivas. Cabe anotar que esta

problemática en el sector productivo del área rural, es una responsabilidad compartida entre las instituciones, administración municipal y los productores.

Según los talleres y encuestas realizadas, un porcentaje muy elevado de productores no percibe excedentes ni ganancias, su producción precariamente alcanza niveles de autoconsumo, sus ingresos son bajos y dependen la gran mayoría de los pequeños productores de la venta de su fuerza de trabajo (jornaleo).

TABLA No. 3.1 DISTRIBUCION DE PRODUCTORES VALLE DE SAN JUAN SEGÚN TAMAÑO DE EXPLOTACIÓN

RANGO (Has)	PREDIOS		PROPIETARIOS		AREA	
	No.	%	No.	%	(Has)	%
< 1	155	14,01	201	12,13	66,8	0,34
1-3	147	13,29	184	11,10	268,4	1,37
3-5	126	11,39	151	9,11	493	2,52
5-10	211	19,08	332	20,04	1527	7,79
		57,77		52,38		12,02
10-15	122	11,03	218	13,16	1465,4	7,48
15-20	70	6,33	91	5,49	1235	6,30
20-50	189	17,09	301	18,17	5904,5	30,14
		34,45		36,82		43,92
50-100	54	4,88	120	7,24	3646	18,61
100-200	26	2,35	52	3,14	3452	17,62
		7,23		10,38		36,23
200-500	6	0,54	7	0,42	1535	7,83
		0,54		0,42		7,83
TOTAL	1106	100	1657	100	19593,10	100

FUENTE: GOBERNACION DEL TOLIMA. SECRETARIA DE DESARROLLO URPA. 2001

El intercambio comercial entre el área rural y urbana se basa en la venta de productos agropecuarios, y el abastecimiento mínimo de insumos y productos de subsistencia.

La zona de influencia del estudio presenta, a nivel de estructura económica, una definida disposición a las actividades agrícolas y pecuarias.

La agricultura comercial y la ganadería extensiva es la base económica de la región y se destaca, por su área sembrada y los ingresos que genera, el cultivo de maíz, sorgo, café, caña y frutales de clima cálido, no menos importante en el ámbito de generación de ingresos, se ubica la ganadería lechera y de carne, y porcentualmente ocupan al año una superficie semejante a la destinada para la agricultura.

En la década pasada hasta la fecha se ha presentado un fraccionamiento de la propiedad, especialmente en los predios de tamaño intermedio o sea aquellos de menos de 30 has¹. La razón principal que explica este fenómeno en primer lugar, es la necesidad de obtener ingresos adicionales a la actividad tradicional y en segundo lugar, la incorporación de nuevos productores familiares.

Aunque los niveles de concentración de tierra son altos, los índices de propiedad de la misma indican que en el área urbana predomina la forma de tenencia de propiedad de los predios y en el área rural predomina la forma de tenencia de propiedad seguida del arrendamiento y la aparcería.

¹ Comparando los registros de la Ficha Veredal de Colombia (Fondo DRI – DANE) y los registros del IGAC 1997.

El 79.25% de los productores son propietarios de sus parcelas, lo que asegura la permanencia de los campesinos debido a la seguridad que proporciona la titularización de los predios.

Las otras formas de tenencia y usufructo de las explotaciones son: arrendamiento, que participa con un 5.7%; aparcería, con el 15%.

Los resultados nominales del número de productores son diferentes que los registrados en el cuadro de distribución por tamaño, debido a que aparecen formas de sujeción económica (jornalero, arrendamiento y aparcería) y procesos sucesionales en curso.

TABLA No. 3-2: DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTORES SEGÚN FORMA DE TENENCIA DE SUS EXPLOTACIONES

FORMA	Nº PRODUCTORES	PARTICIPACIÓN
PROPIEDAD	1325	79.25%
ARRENDAMIENTO	83	5.75%
APARCERÍA	249	15.0%
TOTAL	1657	100%

FUENTE: UMATA.- 2000.

En la tabla No. 3-2 se presentan las cifras correspondientes a la distribución de los productores según tenencia de la tierra para la zona de interés en el actual estudio.

Las formas de tenencia más comunes en la región son en su orden de importancia: la propiedad y la aparcería.

El arrendamiento surge como forma de sujeción económica, dadas las condiciones de productividad y la presión sobre la tierra; adicionalmente es usual entre los campesinos de la región el arrendamiento de la tierra con el fin de compartir esfuerzos y utilidades, tanto en la producción agrícola como en el levante de ganado.

Las observaciones nos permiten corroborar la característica de concentración de la tierra; aclarando que no necesariamente los productores ubican su vivienda en las zonas de explotación; es frecuente que un porcentaje de los productores habitan regularmente en la cabecera municipal, centros poblados como Payande, otras cabeceras municipales como Guamo, Espinal y la ciudad de Ibagué. O en veredas cercanas a la misma, se trasladan a su parcela de producción en épocas de siembra y de cosecha. Esta característica se presenta en tres zonas, una es la zona de explotación cercana a la cabecera municipal, centros poblados y las veredas El Neme, Buenavista Alta y Vallecitos entre otras.

3.1.1. Análisis de los Sistemas de Producción Agropecuarios. La identificación de los sistemas de producción se realizó a partir de tres procesos específicos:

- Identificación del patrón de uso actual y cobertura de la tierra (mapa temático elaborado por el E.O.T.)
- La revisión de los estudios de caracterización de sistemas de

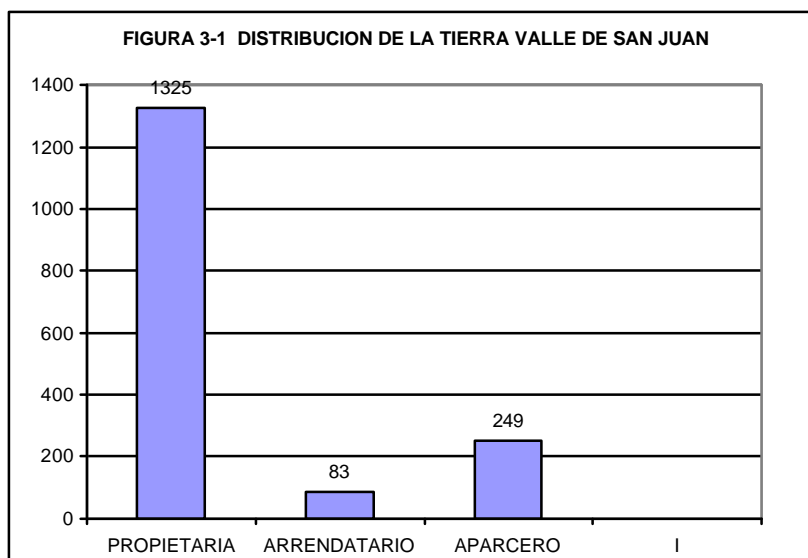
producción y zonas agroecológicas realizados por CORPOICA.

- La información obtenida en los CRECED – Corpoica.

La Visión del Concepto Sistema. Para los trabajos y estudios sobre los sistemas de producción en Colombia CORPOICA a través de los CRECED ha adelantado un trabajo metodológico para la identificación de estos asumiendo como punto de partida la definición de los principales modos de producción en la zona. (ver mapa de sistemas de producción M.D.R. 12)r

De esta forma en el presente estudio se tiene en cuenta los criterios, conceptos y jerarquía propuestos por CORPOICA para caracterizar sistemas de producción. Estos aspectos al nivel de investigación han sido desarrollados por la dependencia regional y nacional de Sistemas de Producción de dicha entidad.

Aspectos Económicos (Valoración Costos-Ingresos). El análisis de costos se hizo clasificando los costos de producción en directos e indirectos. Para obtener la rentabilidad del sistema, se utilizó la relación de los costos y los ingresos netos por hectárea



Aspectos Generales de la Producción. La agricultura es la base económica de la región destacándose como principal cultivo y fuente de ingresos el maíz, el sorgo, café y las actividades pastoriles que generan ingresos a través de la ganadería de leche y carne

Para abordar el tema agropecuario se debe tener en cuenta que en el municipio del Valle de San Juan se identificaron siete (7) sistemas productivos bien definidos; localizados en los tres dimas predominantes que van del cálido semiárido al templado semihúmedo.

3.2. CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA

3.2.1. Sistema de producción agrícola de valle y ladera (0-1000 m) en condiciones de clima semiárido y zonas de agricultura comercial semi-mecanizada. Arreglo: (MAIZ TECNIFICADO , ARROZ BAJO RIEGO, SORGO)

Definición: Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de

alimentos y materia primas naturales para los procesos agroindustriales. Utiliza parcialmente la maquinaria con una tecnología intermedia y fuerza mecánica para su trabajo principalmente en lo referente al arado motorizado con tractor.

Ubicación: Se localiza en las unidades de paisajes de Valle Coluvio-aluvial, Valle aluvial y en la Ladera coluvio-aluvial de rocas sedimentarias de Piedemonte Agrícola. En las veredas Hijo del Valle, El Dinde, El Capote Buena Vista Baja y El Neme. (ver mapa de sistemas de producción M.D.R. 12 y de unidades económicas productivas M.D.R. 13)

AREA: 3023 Has 15.2%

TABLA No. 3-3: VEREDAS Y AREAS SEMBRADAS EN MAÍZ . VALLE DE SAN JUAN

VEREDA	No. HAS. SEMBRADAS EN MAÍZ
CABUYAL	450
HIJO DEL VALLE	600
NEME	180
AGUAS CLARAS	40
BUENAVISTA BAJA	35
DINDE	141
LA MANGA	120
CAPOTE	160

TIERRAS BLANCAS	25
TASAJERAS	70
VALLECITO	30
SANTA ROSA	25
SAN JACINTO	25
GUASIMITO	15
IMÁN	10
TOTAL	1926

FUENTE: TRABAJO DE CAMPO, E.O.T. 2001

Objetivo: El principal cultivo del sistema es el maíz, cultivo que ha alcanzado un aceptable nivel tecnológico y un entorno agroecológico que permite además de las condiciones de suelos y clima obtener rendimientos superiores a los encontrados en municipios aledaños.

3.2.1.1. Características generales del sistema. En los mejores suelos del municipio se realiza esta agricultura comercial, constituyéndose en un componente de gran trascendencia, tanto en la producción de alimentos, como en la de materias primas. El maíz ocupa un primer lugar por una tradición agroecológica adquirida así como con el sorgo son especies importantes, cuya tecnología también ha experimentado incrementos significativos. En los alimentos se destaca el arroz, cultivo que en el Valle de San Juan es muy especializado mostrando niveles de productividad similares a los que se consiguen en los suelos de la meseta de Ibagué.

En términos generales para este sistema de producción de agricultura comercial se cuenta con suelos fértiles y apropiados para el desarrollo de una agricultura tecnificada. La limitante principal es la incidencia de los periodos

secos, y aunque una parte del área es explotada en ganadería de carne, es ya importante la producción tecnificada de cultivos de arroz, maíz, sorgo, algodón y tabaco. Así mismo un porcentaje significativo del área está ocupado con tierras esqueléticas y severamente erodadas no apropiadas para la explotación agropecuaria.

SUBSISTEMA AGRÍCOLA MAÍZ TECNIFICADO.

El maíz es el cultivo más relevante en el municipio del Valle de San Juan y se puede considerar como el cultivo colonizador puesto que de él depende al otro lado económicamente el 70% de la población. Según los reportes de los pobladores desde la fundación del municipio se cultiva el maíz tradicional amarillo y blanco del que se obtenía una producción de dos toneladas por Ha.

El departamento del Tolima presentó un mayor rendimiento por hectárea en maíz tradicional 1.8-1.9 toneladas con respecto a otros departamentos productores; sin embargo el área sembrada disminuyó en el semestre A de 2000 con respecto al semestre A de 1999.

La producción anual de maíz (tecnificado y tradicional) a nivel del Tolima presentó un incremento en rendimientos del 1.4% y áreas en un 75% en cultivos tecnificados; caso contrario del cultivo tradicional donde se presentó una disminución en área sembrada en un 49% y en rendimiento por hectárea en 8% (ver tabla No. 3-4).

TABLA NO. 3-4: VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO Y AREA SEMBRADA DE MAÍZ TECNIFICADO Y TRADICIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 1999-2000.

CULTIVO	AÑO 1999			AÑO 2000		
	PROD. TON.	REND. TON/HA.	AREA SEM./HA.	PROD. TON.	REND. TON/HA.	AREA SEM./HA.

TECNIFICADO-	53.975	3.28	17325	62880	3.55	17800
TRADICIONAL	22.481	1.8	11824	9600	1.65	6000
TOTAL	76.456	2.54	29149	72480	3.05	23800

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSENSO AGROPECUARIO. 1999. BOLSA NACIONAL AGROPECUARIA. PRONOSTICO COSECHAS 2000.

TABLA No. 3-5: AREA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MAYOR PRODUCCIÓN DE MAÍZ TRADICIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Municipio	Area Sembrada Has.	Rendimiento Promedio Ton/Ha.	Producción Ton.	Area Cosechada Has.
Valle San Juan	1806	3	5310	1806
Ortega	1450	1.5	2131	1400
Piedras	800	2	1584	800
Río Blanco	900	1.6	1500	900
Coello	800	1.8	1384	750
Chaparral	620	2	1227	620
Total	6376	1.98	13136	6276

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSENSO AGROPECUARIO. 1999.

TABLA No. 3-6: AREA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE MAYOR PRODUCCIÓN DE MAÍZ TECNIFICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Municipio	Area sembrada Has.	Rendimiento Promedio Ton/Ha.	Producción Ton.	Area Cosechada Has.
Valle San Juan	3606	4	13697	3606
San Luis	3920	3.5	9785	3920
Natagaima	2536	3	7210	2530
Espinal	2110	3.3	6907	2110
Ortega	1730	4	6574	1730
Coyaima	2300	2	4370	2300
Total	16202	3.3	48543	16196

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSENSO AGROPECUARIO. 1999.

Con respecto a la producción departamental de maíz tradicional, se ha tenido grandes fluctuaciones en el año 2000 con relación a 1999; donde se disminuyó la producción en un 43% y los rendimientos promedios anuales bajaron de 1.8 a 1.6 toneladas por hectárea.

Productividad: Como se observa en la tabla No. 3-6 el municipio del Valle San Juan, es el más representativo en cuanto a volumen, área y rendimiento en el cultivo de maíz tecnificado.

Para el año 2000 en este municipio se obtuvo un rendimiento promedio por hectárea de 4.5 ton y se alcanzó hasta 7.0

toneladas por hectárea con meses de siembra entre marzo y abril y de recolección entre julio y agosto para el semestre A; para el semestre B la siembra corresponde a los meses de septiembre y octubre y se recoge en enero y febrero. Esto se debe principalmente, a las grandes ventajas que tiene como son los suelos fértiles y planos, clima ideal y la cultura tradicional maicera de su población para cosechar el maíz. Para el año 2001 en el municipio se proyecta un área sembrada de 5.000 Hectáreas de maíz tecnificado, con un rendimiento de 4.5 Ton/Ha, para obtener una producción anual promedio de 20.000 toneladas.²

² ASOMAIZ. Asociación de Productores del Valle San Juan. Mayo 9 de 2001.

FOTOGRAFIA No. 3-1: CULTIVO DE MAIZ.
PRINCIPAL CULTIVO AGRICOLA DEL VALLE DE
SAN JUAN, VEREDA HIJO DEL VALLE

En la producción de maíz existe un limitante y es el de no disponer de un sistema de riego para el cultivo, debido a esto el agricultor tiene un alto grado de incertidumbre en cuanto a rendimientos y calidad de su maíz, dependiendo directamente del factor climático. A pesar de este problema en el departamento hay municipios que han conformado asociaciones cuya función es organizar a los productores de maíz; programando la producción mediante el suministro de insumos (semillas, fertilizantes, control plagas y malezas), análisis de suelos,



empaque, mercadeo, y asistencia técnica. Estos beneficios los reciben los socios a cambio de la venta de su producto para subsanar la deuda incurrida en el préstamo para el cultivo.

Dentro de las asociaciones de productores de maíz en el departamento del Tolima se encuentran "ASOMAIZ" (Valle San Juan), "ASOAGRIMAÍZ" (Vereda Barrialosa - Coello), ASOPROAGRO (Ortega), DESMOTOLIMA (Ambalema). Algunas de estas asociaciones como ASOMAIZ (170 socios) Y ASOAGRIMAIZ (20 socios) realizaron en el año 2000 contratos Forward o a futuro con empresas como PROMASA S.A, en el cual se estipula el precio de

venta, época de entrega y características de calidad del producto antes de que el productor comience su siembra.

Es importante que los productores de maíz de todos los municipios se organicen para obtener así una mejor calidad de producto, mayor seguridad en la venta y un mejor nivel de ingreso para sus familias. Esto se busca con la participación del gobierno (mediante el plan maíz que ofrece asistencia técnica, estudio de suelos, semillas mejoradas y créditos a los agricultores), el sector industrial y privado (por medio de contratos previos para la compra del maíz) y el productor de maíz oferente de un producto de optima calidad.

Se presenta un caso muy particular a tener en cuenta, el municipio de Coello tiene proyectado para el año 2001 sembrar un área de 1.200 Ha de las cuales el 95% es para maíz tradicional con un rendimiento promedio de tecnificado de 2.5-3.0 Ton/Ha.³

Tecnología Local de Producción. El terreno se prepara con una arada y una o dos rastrilladas; la siembra se realiza con sembradora de chorro continuo utilizando 25 Kg. de semilla/Ha , los híbridos de maíz de mayor área cultivada en el Valle de San Juan son los PIONEER 3041 y PIONEER 3018, entre otros el MASTER, G5423 , SV 135, ICA V305. Estas semillas son adquiridas en casas comerciales como Su Campo, Duppont, Novartis; a un valor aproximado de \$125.000 por 60.000 semillas.

Actualmente, en el municipio del Valle San Juan el híbrido más utilizado es el PIONEER 3041, que ofrece un mayor rendimiento y mejores resultados en cuanto a calidad de producto. Seguida de la semilla PIONEER 3018 y la ICA V305 que se utiliza especialmente para siembra en laderas y para obtener semilla para nuevas cosechas. La variedad MASTER tiene un área

³ UMATA. Municipio de Coello. Mayo 3 de 2001.

sembrada aproximada de 150 Ha por semestre. Los rendimientos promedios de estas variedades a nivel nacional son de 3.9 Ton/Ha, en el departamento del Tolima de 3.75 Ton/Ha, Espinal de 3.4-3.8 Ton/Ha, Valle San Juan de 4.5 Ton/Ha.⁴

La fertilización del cultivo se efectúa con abonos compuestos principalmente 15-15-15 adicionándole Urea en media luna en la planta en los primeros 20 días de establecido el cultivo. Para controlar malezas como caminadora, coquito, pasto jonson, batatilla, guardarocio, chilinchil, escobas entre otras, se realiza una cultivada a los veinte días, a su vez se utilizan herbicidas como Atrazina, Gramoxone o Anikilamina.

El ataque de plaga más frecuente es el del gusano cogollero (*Spodoptera sp*) el cual se controla con Athabron o Lorsban 4E.

Comercialización. Los precios vigentes en el acuerdo sectorial, son los mismos para la comercialización de maíz en los principales sitios de acopio del país (ver tabla No. 3-7); los precios diferentes al convenido, incluyen los descuentos por localización y calidad, en factores diferentes a la humedad y las impurezas.

A nivel del municipio del Valle San Juan "ASOMAÍZ" estima que el precio para el año 2001, estará muy por encima del precio fijado por el gobierno debido a que los municipios de la costa Atlántica y Valle del Cauca han presentado problemas climáticos (ausencia de lluvia). Por otra parte el maíz proveniente del Ecuador, de menor calidad de grano (poca homogeneidad), está a un valor promedio de \$530.000 Tonelada⁵.

En 1990 cambiaron la semilla sembrando híbrido PIONNER amarillo, blanco, dando buenos resultados, se obtuvo una producción de 5 toneladas por ha. En un ciclo vegetativo el cual tiene una duración de 150 días. El valor de la producción por

Ha es de \$2'000.000 y los costos de producción de una Ha son de \$1'499.000; la utilidad por Ha es de \$501.000. En la actualidad se cultivan 5000 Ha en la parte plana y ladera, de la cual se obtiene una producción de 25000 toneladas que tienen un valor de \$10'000.000 semestrales y los costos de producción equivalen a \$7'495.000.

Las utilidades del producto de maíz en el municipio ascienden a \$2'500.000, este factor se debe a que el municipio cuenta con una asociación de Maiceros "ASOMAIZ" que les proporcionan los insumos y comercializan la producción del cultivo a los agricultores. Creada por los mismos agricultores y con el respaldo del municipio.

EVALUACION DEL SISTEMA

Aspectos Positivos

- Reproducción de la mano de obra familiar
- Conformación de una agricultura maicera en el municipio
- Rendimientos superiores a la media departamental
- Presencia de una asociación de maiceros en el Municipio

^{3_4} ICA. ESPINAL . Mayo 7 de 2001.

^{3_5} ASOMAIZ. Valle San Juan. Mayo 30 de 2001.

TABLA No. 37: PRECIOS DE COMPRA PARA EL MAÍZ AMARILLO EN LOS PRINCIPALES SITIOS DE ACOPIO DEL PAÍS, PARA EL SEMESTRE COMPRENDIDO ENTRE 1 DE DICIEMBRE DE 2000 AL 31 DE MAYO DE 2001.

Lugar de Compra-venta	Precio por Tonelada Métrica
ESPINAL	\$418.000
IBAGUE	\$418.000
NEIVA	\$412.000
GARZON	\$412.000
BUGA-PALMIRA	\$418.000
CARTAGO	\$418.000
CERETE-MONTERIA	\$409.000
SINCELEJO	\$409.000
MAGANGUE	\$409.000
VALLEDUPAR	\$403.000
AGUACHICA	\$409.000
GAMARRA	\$409.000
VILLAVICENCIO	\$418.000
GRANADA	\$418.000
BARRANQUILLA	\$418.000
CARTAGENA	\$418.000
CUCUTA	\$403.000

FUENTE: FENALCE. DEPARTAMENTO ECONÓMICO.

Aspectos Negativos

El problema que se está presentando en la zona de producción de maíz es el exceso de labores de labranza: quemadas de los residuos de cosechas, pisoteo del ganado causando compactación y erosión de los mismos en las partes planas y de ladera, lo cual en un futuro si se sigue con estas prácticas los suelos se convertirán estériles y poco productivos.

TABLA No 3-8: ESTRUCTURA DE COSTOS DE ESTABLECIMIENTO POR Ha PARA EL CULTIVO DE MAIZ, EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JUAN

ACTIVIDAD	No JORNALES	Q	V. / UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
PREPARACION DEL TERRENO				
Arada	MAQUINA	1	40,000	40,000
Rastrilla	MAQUINA	2	20,000	20,000
Siembra	MAQUINA	1	25,000	25,000
Aporque	MAQUINA	1	20,000	20,000
Raleo	JORNAL	5	15,000	75,000
Manejo de Malezas	JORNAL	6	15,000	90,000
Aplicación de Fertilizantes	JORNAL	6	15,000	90,000
RECOLECCION				
Cosechadora	MAQUINA	1	70,000	70,000
Zorreo	BULTO	70	500	35,000
2. INSUMOS				
Semilla	PIONNER KG	25	5000	125,000
FERTILIZACION				
Triple 18	KILOGRAMO	850	415	352,750
Urea	KILOGRAMO	150	400	60,000
Triple 15	KILOGRAMO	200	415	83,000
Tordon	LITRO	1	25,000	25,000
INSECTICIDAS				
Nufos	LITRO	1	20,000	20,000
Lorsban	LITRO	1	20,000	20,000
3. OTROS COSTOS				
Arrendamiento	HECTAREA	1	100,000	100,000
Fibra	METRO	30	5000	5000
TOTAL COSTOS/ Há				\$1,499,000

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

SUBSISTEMA AGRÍCOLA ARROZ BAJO RIEGO.

El arroz es el cultivo alimenticio más importante, no solo de Colombia sino del mundo, y como actividad agrícola del país le sigue en importancia al café. En 1999 su producción representó el 8.3% del valor de la producción agrícola total, generando ocupación a numerosos trabajadores tanto del sector industrial como del agrícola principalmente.

El sistema de producción de arroz bajo riego demanda un nivel tecnológico y suministro de agua que hacen que este subsistema sea muy específico y localizado, en el Valle de San Juan se ha establecido en las veredas Santa Rosa y Capote. En el año de 1955 construyeron una bocatoma para irrigar 45 hectáreas, en 1960 fue ampliado en canal para irrigar 110 hectáreas de las cuales se han sostenido en las veredas antes mencionadas;

Para la preparación del suelo se utilizan dos pases de rastra, dos de rastrillo, una nivelada y una caballonada; la siembra es al voleo con máquina, utilizando 250-280 kg. de semilla por hectárea. Las variedades que se están sembrando son: Zikazu - kapuka, Orizica 8, Orizica 3, Fedearroz 50.

Los rendimientos de la producción por hectárea es de 70 cargas o de 8.8 toneladas. La venta de la producción de una hectárea equivale a la suma de \$3.640.000 y las utilidades por hectárea es de \$1.066.000, la comercialización del producto se realiza en la Ciudad de Ibagué y el Espinal.

El mayor problema que se presenta en los lotes cultivados es el excesivo suministro

de agua a los lotes que está causando erosión en la estructura del suelo, y si no se toman medidas de conservación del suelo en un futuro no habrán suelos fértiles. Otro problema es la falta de adecuación de las vías de penetración a las zonas cultivadas.

SUBSISTEMA AGRÍCOLA SORGO.

De los cereales que se cultivan en Colombia, el maíz y el sorgo son recursos básicos como fuentes de proteínas en la alimentación humana y animal y materia prima básica del sector agroindustrial. El gran auge de la industria avícola en Colombia ha descansado en el incremento del cultivo del sorgo.

En los últimos años el sorgo ha alcanzado gran importancia como cultivo de rotación, ya sea de algodón o de arroz, en las zonas agrícolas de mayor importancia del país, al punto de que, tanto en el Tolima y Huila, como en el Valle del Cauca, Meta y Cesar, ha venido desplazando al cultivo del maíz.

A diferencia del maíz es un cultivo altamente mecanizado y se maneja con una tecnología relativamente avanzada. Es un cultivo de rotación de gran aceptación por su tolerancia a condiciones adversas, particularmente a sequía y por su periodo vegetativo corto. Se encuentran cultivos semestrales en las veredas El Dinde, Hijo de Valle y El Neme.

La preparación del suelo se efectúa con una arada y una o dos rastrilladas, se utiliza máquina voleadora o sembradora de chorro continuo, con densidades de siembra de 20 kg. de semilla por hectárea, las semillas más utilizadas son: ICAIMA, DR7684 y GUAPO.

Para la fertilización se realizan dos aplicaciones: En el momento de la siembra, una con fertilizante compuesto 10-30-10 y otra con Urea del 46 % cuando se inicia el cierre de las calles. El control de malezas es mecánico, manual y químico con pre-emergentes como Atracina y postemergentes como Gramoxone o Anilkilamina. Para controlar malezas como Batatilla, Chilinchil, Coquito, Caminadora, Pasto Jonson, Guarda Rocío y Escoba.

Las plagas que atacan el cultivo son los comedores de follaje como el gusano cogollero (Spodoptera SP), trozadores y tierreros que se controlan con Lorsban 4E y Athabron.

Las enfermedades de mayor incidencia son **Macrophomina SP** y algunos hongos de la panoja a los cuales no se les realiza ningún control. La cosecha se recolecta con combinada con una producción promedio de 2,5 ton/hectárea. La comercialización se realiza en el área urbana a través de comerciantes particulares.

TABLA No 3-9: ESTRUCTURA DE COSTOS DE ESTABLECIMIENTO POR Ha. PARA EL CULTIVO DE ARROZ, EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JUAN.

ACTIVIDADES	# JORNALES	Q	V./ UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
Arada	MAQUINA	1	40,000	40,000
Rastrilla	MAQUINA	2	25,000	50,000
Siembra	MAQUINA	1	25,000	25,000
Fertilización	JORNAL	6	15,000	90,000
Irrigación	JORNAL	15	15,000	225,000
Manejo de malezas	JORNAL	8	15,000	120,000
Recolección	MAQUINA	1	60,000	60,000
Zorreo	BULTOS	135	4000	54,000
2. INSUMOS				
Semilla	KILOGRAMO	100	4500	450,000
FERTILIZANTES				
Triple 15	KILOGRAMO	350	415	145,250
DAP	KILOGRAMO	100	415	41,500
Cloruro de Potasio	KILOGRAMO	150	415	62,250
Urea	KILOGRAMO	450	420	189,000
INSECTICIDAS				
Malathion	LITRO	1	30	30,000
Inosan	LITRO	1	20	20,000
FUNGUICIDAS				
Dithane	LITRO	4	20	80,000

Manzate	LITRO	4	22	88,000
3. OTROS COSTOS				
Arrendamiento	HECTAREA	1	800,000	800,000
Cabuya	METROS	1	5,000	5,000
COSTOS TOTAL/ Ha				\$2,574,250

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN- TOLIMA

TABLA No. 3-10: COSTOS DE PRODUCCION PARA UNA HECTAREA DE MAIZ

Arada	MAQUINA	1	40,000	40,000
Rastrilla	MAQUINA	2	25,000	50,000
Siembra	MAQUINA	1	25,000	25,000
Transplante	VOLEADA	1	15,000	15,000
Aplicación de preemergentes	JORNAL	1	15,000	15,000
Aplicación de fungicidas	JORNAL	1	15,000	15,000
Aplicación de insecticidas	JORNAL	1	15,000	15,000
Aplicación de Herbicidas	JORNAL	2	15,000	30,000
Manejo de malezas	JORNAL	4	15,000	60,000
Fertilización simple	JORNAL	2	15,000	30,000
Fertilización compuesta	JORNAL	2	15,000	30,000
Recolección	COMBINADA	1	60,000	60,000
Transporte interno- Zorreo	BULTOS	40	400	16,000
2. INSUMOS				
Semilla	KILOGRAMO	20	1100	22,000
Urea 46%	KILOGRAMO	100	340	34,000
Triple 15	KILOGRAMO	100	415	41,500
Sulfato de Amonio	KILOGRAMO	100	280	28,000
HERBICIDAS	KILOGRAMO	1,5	12000	18,000
INSECTICIDAS	LITRO	1	22000	22,000
FUNGUICIDAS	LITRO	0,5	65000	32,500
EMPAQUES	UNIDAD	38	1000	38,000
CABUYA- HILAZAS	ROLLO	0,5	8000	4,000
Arrendamiento	HECTAREA	1	100,000	100,000
ADMON		1	100,000	100,000
COSTOS TOTAL/ Ha				841,000

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN TOLIMA

3.2.2. Sistema de producción agrícola de valle y ladera (0-1000 m) de agricultura de subsistencia en

condiciones de clima semiárido y zonas de economía campesina . Arreglo:

(YUCA, MAIZ TRADICIONAL, PLÁTANO HORTALIZAS)

Definición: Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos básicos para el autoconsumo. Utiliza únicamente la mano de obra familiar y sin manejo de prácticas culturales (control de plagas, fertilización, etc.)

Ubicación: Se localiza en las unidades de paisajes de Laderas Inferiores en Calizas Silíceas, Areniscas y Conglomerados y en el Abanico Disectado Ondulado en flujos de lava y tobas en agricultura de subsistencia. En las veredas: Guasimito, Buena Vista Baja, La Manga, Alegría, El Dinde.

AREA: 541,1 Has 2.71%

Objetivo:

Los cultivos de subsistencia están íntimamente ligados a la economía rural, toda vez que por el carácter intensivo de su cultivo son fuente de ocupación de mano de obra que de otra manera estaría subutilizada, además contribuyen a la alimentación de familias de bajos recursos y ayudan a mantener un buen nivel nutricional.

Los cultivos de subsistencia (Yuca, plátano, hortalizas: patilla, ahuyama, tomate) produce ingresos monetarios a corto plazo y es un medio apropiado para lograr que los agricultores aprendan a adoptar tecnologías nuevas y adquieran una mentalidad de cambio, su valor alimenticio se debe a que abastecen de calorías, vitaminas y minerales y son formadores de bulto o masa para una buena digestión.

Así mismo, los subsistemas asociados los cuales están representados principalmente por maíz tradicional, plátano tradicional, yuca y hortalizas como patilla y ahuyama se encuentran

distribuidos en casi todo el municipio, en veredas que presenten apropiadas condiciones climáticas, en los sistemas de producción estudiados y de acuerdo con características propias de cada vereda se logro determinar que en la mayoría de los casos la mano de obra es local, la gran mayoría de las parcelas presentan predios con poca extensión y baja productividad hecho que se demuestra con los resultados obtenidos en el procesamiento de las encuestas y talleres veredales realizados,

Se pudo determinar que la mayoría de los campesinos de la región con algún esfuerzo tratan de manejar adecuadamente sus cultivos, el 54% de la población encuestada respondió que manejaban técnicamente los cultivos, el 65.22% de los agricultores por lo menos una vez al año fertiliza sus cultivos, el 93.6% no fumiga, el 97% de la mano de obra es de origen local, no fertilizan sus cultivos, esto se ve reflejado en la baja producción de las cosechas.

SUBSISTEMA AGRÍCOLA YUCA:

El cultivo de la Yuca representa una fuente importante de ingresos para el sistema de producción de subsistencia en el Valle de San Juan, su valor se deriva de su tolerancia a condiciones adversas de clima y suelo como la sequía y su capacidad para crecer en suelos pobres. Además, presenta resistencia relativa a las malezas e insectos, se deja bajo tierra, sin cosechar, durante un largo periodo de tiempo y se puede sembrar y cosechar en cualquier época del año.

La yuca se emplea para preparar un gran número de productos procesados como el almidón y adhesivos. Por sus

características, el almidón tiene mucha demanda en la industria de los alimentos.

Se clasifica como un cultivo semipermanente, con duración mayor a 6 meses y un periodo vegetativo alrededor de un año, dependiendo de la Variedad utilizada. Las variedades que más se utilizan son la Quindiana, cundayuna y la santandereana.

Es un cultivo con poca ó ninguna implementación tecnológica, sembrándola de forma tradicional, se prepara el suelo con una arada y una rastrillada, la siembra es manual, se coloca un cangre de 15 cms de longitud por sitio, para una densidad de siembra hasta de 9000 plantas/Ha. En este cultivo Para el control de malezas se

realizan dos desyerbas y un aporque, no se fertiliza.

La cosecha se efectúa en forma manual, con producción promedio de 15 Ton/Ha, en la actualidad se cultivan 30 hectáreas de las cuales se comercializan en el mismo Municipio y en Ibagué con un precio de \$280.000 tonelada. La producción de una tonelada es de 6000 kilos que equivalen a \$1.800.000 por hectárea anual y los costos de producción son de \$1.508.850.

Las utilidades que generan al agricultor son de \$291.150 por hectárea anual, el cultivo es relevante a las Zonas planas del Municipio.

TABLA No. 3-11: EVALUACION DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA PARA EL CULTIVO DE YUCA EN EL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JUAN – TOLIMA. 2000.

ACTIVIDAD	UNIDAD	Q	V./ UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
Preparación del semillero	JORNAL	4	15,000	60,000
Limpia para siembra	JORNAL	8	15,000	120,000
Siembra	JORNAL	7	15,000	105,000
Control de malezas	JORNAL	16	15,000	240,000
Cosecha	JORNAL	28	15,000	420,000
Transporte interno	JORNAL	144	1,700	244,800
Empaque (costal)	JORNAL	144	1,700	244,800
Cabuya	ROLLO	2	6,000	12,000
2. INSUMOS				
Fertilizantes	Kg.	150	415	62,250
TOTAL COSTOS/Ha				\$1,508,850

FUENTE: UMATA, Valle de San Juan Tolima.

ASPECTOS NEGATIVOS CULTIVOS DE SUBSISTENCIA

Los principales problemas tecnológicos en los sistemas de producción agrícola de subsistencia son:

- El uso de semillas no certificadas
- Alta incidencia de hongos por factores climáticos
- No se realizan labores culturales
- Uso intensivo del suelo
- Aplicación indiscriminada de plaguicidas
- Incidencia de plagas y enfermedades.
- Escasa asistencia técnica

3.2.3. Sistema de Producción Pecuaria de Valle y Montaña en Ladera (0-1500) Ganadería Extensiva en Condiciones de Clima Semiárido y Semihúmedo

RAZAS: CRIOLLO CEBU

PASTOS: PUNTERO, ESTRELLA, ANGLETTON

FOTOGRAFIA No. 3-2: AMPLIACION DE LA FRONTERA AGRICOLA. NOTESE EL SISTEMA DE TUMBA, ROZA Y QUEMA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS DE SUBSISTENCIA

FIN: DOBLE PROPOSITO CARNE-LECHE

Definición: Practicado en superficies de considerable tamaño, sin rotación de potreros, ni prácticas agro culturales del suelo y que en general tienen bajos rendimientos.

FOTOGRAFIA No. 3-3: SISTEMA DE AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA

Ubicación: Se localiza en las unidades de paisajes de Superficie colinada y ondulada en areniscas y arcillolitas, Colinas ramificadas en cuarzodiorita y granodiorita en Relieves colinados fluvioerosionales en praderas En las veredas: Tasajeras, Cabuyal, La Manga, Buena Vista Baja, El Neme, Alegría, Guasimito, Tierras Blancas.

AREA: 11263 Has 56.5%

Características Generales del Sistema

Manejo de Praderas de Especies Nativas.

Se caracteriza porque existen gramíneas nativas de baja calidad, aunque su crecimiento es exuberante. Esta baja calidad del forraje repercute en bajas ganancias de peso durante el periodo de lluvias y pérdidas de peso durante el verano.

En este tipo de praderas la quema periódica es una práctica casi obligatoria para el ganadero, la cual tiene por objeto eliminar el exceso del forraje acumulado, y no consumido por el ganado, e inducir el rebrote de las especies nativas, con un mayor valor nutritivo y mejores condiciones para el consumo animal.

- Método de tenencia animal: Pastoreo extensivo con rotación de potreros y/o arriendo de pasturas en verano.
- Manejo no tecnificado: solo aplicación de sal regularmente , drogas cuando es necesario.
- El pequeño productor posee de 1 a 4 cabezas de ganado y el mediano de 6 a 10 cabezas de raza cebu x criollo.

Problemas técnicos de los sistemas ganaderos del Municipio:

- Mala nutrición; escaso suministro de sal mineralizada

- No hay pastos de corte
- No hay rotación de potreros
- Baja capacidad de carga debido a la calidad de los suelos
- No se llevan registros técnicos
- No se toman medidas profilácticas
- Bajo potencial genético

FIN: LECHERIA – DOBLE PROPOSITO

Desarrollado sobre una menor superficie de la unidad productiva, introducción de algunas técnicas de manejo de los pastos, adaptación de especies forrajeras, introducción de especies con razas más productivas y donde los rendimientos son mayores al sistema de pastoreo extensivo.

3.2.4. Sistema de producción pecuario de montaña en ladera (1000-2000 m.s.n.m.) Ganadería semi-intensiva en condiciones de clima cálido semiárido y cálido semihúmedo y zonas de economía campesina

RAZAS: PARDO

PASTOS: BRACHIARIA, ANGLETTON, ESTRELLA, ELEFANTE

Ubicación: Se localiza en las unidades de paisajes de Laderas karsticas en calizas silíceas, Ladera Subestructural en areniscas, conglomerados y arcillolitas, En las veredas: El Imán, Santa Rosa , La Manga, El Dinde y El Neme.

AREA: 1314,6 Has 6.6%

TABLA No. 3-12: PRODUCCION CARNE, SEGÚN VEREDA Y TIPO

TIPO DE CARNE	VEREDA	CANTIDAD
BOVINOS	Neme	35.636 Kilos
	La Manga	30.200 Kilos
	Capote	28.838 Kilos
	Santa Rosa	33.824 Kilos
	Hijo del Valle	22.650 Kilos
	Buenavista Baja	25.670 Kilos
TOTAL		176.818 Kilos
CONSUMO INTERNO		176.818 Kilos
IBAGUE Y PAYANDE		
BOVINOS	Neme	22.500 Kilos
	La Manga	12.150 Kilos
	Santa Rosa	9.000 Kilos
	Hijo del Valle	45.000 Kilos
TOTAL		88.650 Kilos
PORCINOS	Neme	1542 Kilos
	Dinde	1157 Kilos
	Hijo del Valle	926 Kilos
	La Manga	617 Kilos
	Poblado	2314 Kilos
TOTAL		6556 Kilos
CONSUMO INTERNO		6556 Kilos
	Hijo del Valle	3600 Kilos
MATADERO IBAGUE		3600 Kilos
AVES	CONSUMO INTERNO	
	Neme	2.000 Kilos
	Poblado	2.800 Kilos
TOTAL		4.800 Kilos

	CONSUMO IBAGUE	
	Dinde	20.000 Kilos
	Neme	4.000 Kilos
TOTAL		24.000 Kilos

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

No menos importante en la región son las actividades pecuarias y la cría de especies menores, dentro de las cuales se cuenta ganado lechero, para el

primer renglón y cerdos y aves para el segundo.

El inventario ajustado de ganado y especies menores a 1999 arroja los siguientes resultados:

TABLA No. 3-13: EVALUACION PECUARIA. VALLE DE SAN JUAN
INVENTARIO GANADERO – DISCRIMINACIÓN DEL HATO. 1999.

Pastos (Has)	BOVINOS						TOTAL HATO
	CRIAS		Novillas	Novillos	Vacas	Toros	
	Machos	Hembras					
12.008	571	468	1239	1554	2140	142	6114

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-14: COMPOSICIÓN DEL HATO BOVINO SEGÚN SEXO Y EDADES
INVENTARIO GANADERO – DISCRIMINACIÓN DEL HATO. 1999.

BOVINOS								TOTAL
CRIAS		HEMBRAS (AÑOS)			MACHOS (AÑOS)			
Machos	Hembras	1-2	2-3	> 3	1-2	2-3	>3	
571	468	489	750	2140	718	795	183	6114

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-15: PRODUCCIÓN DE LECHE DIARIA
INVENTARIO GANADERO – DISCRIMINACIÓN DEL HATO. 1999.

NO. VACAS ORDENO	VACA/DÍA/LT	PRODUCCIÓN DIARIA LECHE (LITROS)	VOL DÍA -LECHE TRANSFORMACIÓN LITROS	REQUERIMIENTO DIARIO – LECHE LITROS	COMERCIO DIARIO LECHE FUERA MPIO. LITROS
1200	3,0	3600	2000	970	1000

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-16: TIPO DE EXPLOTACIÓN – CRUCE O RAZA BOVINA.

CEBA INTEGRAL	%	DOBLE PROPOSITO	%
Cebú	20	Pardo Suizo x Cebú	80

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-17: DISTRIBUCIÓN DEL AREA EN PASTOS POR USOS.

PASTOS DE CORTE		PRADERA TRADICIONAL		TOTAL
ESPECIE	HAS	ESPECIES	Has	
Elefante	8	Puntero, gramas naturales, Brachiaria	12.000	12008

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-18: PRODUCTOS DE EXPLOTACION PECUARIA. VALLE DE SAN JUAN

PRODUCTO	VEREDA	CANTIDAD ANUAL
LECHE	LA MANGA	54.000 LITROS
	NEME	25.000 LITROS
	CABUYAL	30.000 LITROS
	SANTA ROSA	160.000 LITROS
TOTAL		269.000 LITROS
CONSUMO INTERNO		73.000 LITROS
CONSUMO IBAGUÉ		196.000 LITROS

FUENTE: UMATA VALLE DE SAN JUAN

TABLA No. 3-19: INVENTARIO DE PORCINOS Y
COMPOSICIÓN POR EDAD Y SEXOS

PORCINOS					
MACHOS			HEMBRAS		
0-6	>6	TOTAL	0-6	>6	TOTAL

380	300	680	260	210	4702140
-----	-----	-----	-----	-----	---------

FUENTE: UMATA VALLE DE SAN JUAN

3.2.5. Sistema de producción ambiental de montaña en ladera (1000-2000 m.s.n.m.) : protección ambiental – leñateo en condiciones de clima templado semihúmedo y zonas de economía campesina. Arreglo: (PLATANO, CAÑA, MADERABLES Laurel, Guacimo, Caracoli, Nogal, Chicala, Palma Real, Palma Chonta, Dinde, Chaparro)

Definición: Utilización y aprovechamiento de tierras con fines de protección de fuentes hídricas (ríos, quebradas, drenajes) refugio de fauna silvestre, corredores biológicos, conservación de suelos. Obtención de leña para cocción de alimentos, subproductos maderables para la producción agropecuaria (tutores, varas, construcciones rurales)

Ubicación: Se localiza en las unidades de paisajes de Cimas y laderas ramificadas en granito y neis, laderas inferiores en calizas silíceas areniscas y conglomerados, y en Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas con algunas depresiones karsticas en bosques., En las veredas: El Neme, Alegría, Buena Vista Alta.

AREA: 1098,2 Has 5.51%

Comprende el sistema de bosque y/o vegetación protectora. Su potencialidad económica, se determina más por los beneficios ambientales que presta este sistema a todo el entorno del municipio que por las características intrínsecas del mismo sistema-

3.2.6. Sin Producción: Tierras eriales erodadas y sin cobertura vegetal las cuales deben ser consideradas de recuperación ambiental

AREA: 861,2 Has 4,32%

3.2.7. Sistema de producción agrícola de

montaña en ladera (1000-2000 m.s.n.m.) Producción cafetera en condiciones de clima templado semihúmedo y zonas de economía campesina. Arreglo: (CAFÉ, PLATANO, CAÑA, FRUTALES, MADERABLES)

Definición. Areas no mecanizables donde se desarrolla la economía campesina en suelos poco fértiles y en pendientes altas por su cercanía a la montaña, el predominio es de café con plátano intercalado, es la base de la economía del pequeño productor, el cultivo eje del sistema es el café el cual ha formado una cultura tradicional de manejo asistido técnicamente (comité de cafeteros)

AREA: 1544,4 Has 7,7%

El Café es uno de los cultivos Colonizadores y Tradicionales del Municipio, ubicado en las veredas Buenavista Alegría, Buenavista Alta, Buenavista Sedalía, El Imán, Vallecito, San Jacinto, Guasimito, Tierras Blancas, desde 1958 se establecieron 50 hectáreas en las veredas antes mencionadas, de Variedad Árabe trayendo desarrollo al Municipio, donde la producción anual era de 0,5 toneladas, en 1978 cambiaron por Variedad Caturra, donde la producción mejora a 3000 árboles por hectárea y se obtuvo una tonelada por hectárea debido a la aparición de la enfermedad de la Roya, esto obligó a los agricultores a cambiar definitivamente de Variedad.

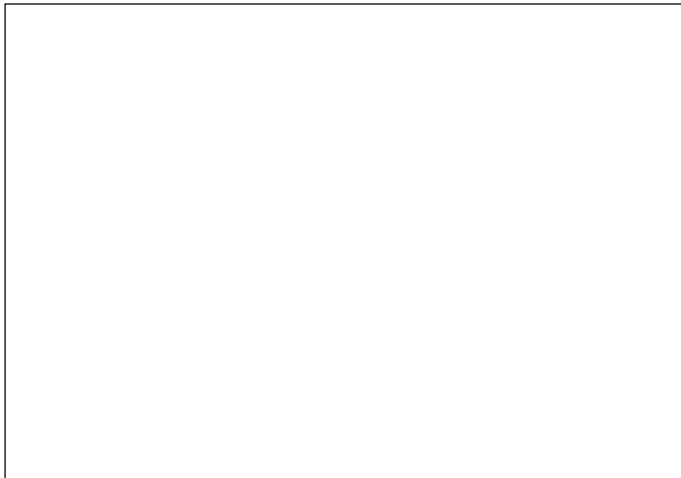
En 1985 se plantaron 5.000 Especie por hectárea de Variedad Colombia, la cual es resistente a la Roya, obteniendo una producción de dos toneladas por hectárea.

En al actualidad se encuentran 150 hectáreas establecidas en las veredas mencionadas, el producto es comercializado en el Municipio de Rovira, los agricultores no comercializan el producto en el Valle de San Juan por falta de vías de penetración hasta el Casco Urbano y por no haber un punto de compra

del producto, la producción de una hectárea equivale a una carga el precio de compra es de \$330.000 y la tonelada cuesta \$2.640.000.

Este sistema se describe como un arreglo asociado entre el cultivo principal, café, con frutales de clima medio, plátano, aguacate, y pastos o caña. Se presenta en alturas que van de los 1.000 a los 2.000 m.s.n.m. Se encuentran fincas que dedican parte de su área, a la ganadería de doble propósito en pequeña escala. Las principales especies de café que se cultivan son: Caturra, Colombia y Arábigo.

Ubicación. Se localiza en las unidades de paisajes de Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas con algunas depresiones karsticas en agroecosistema cafetero. En la tabla No 3-20 se identifican las veredas, áreas y número de plantas cultivadas en el municipio.



FOTOGRAFIA: 3-4: AGROECOSISTEMA CAFETERO. CAFÉ TRADICIONAL CON CULTIVOS ASOCIADOS: PLÁTANO, MADERABLES, ENTRE OTROS . VEREDA SAN JACINTO.

Objetivo

- Producción de café en pequeños y medianos predios con destino a la venta, principalmente al comité de cafeteros de la región.
- Obtención de Ingresos marginales, producto de la comercialización de frutas y caña, cultivadas en los lotes de la finca.
- Los productos originados en la actividad ganadera se destinan al autoconsumo.

Generalidades. El tamaño promedio de las unidades de explotación en café va de menos de una hectárea hasta cinco hectáreas concentrándose el 80 % de los predios rurales en esta clase de tamaño. La forma de tenencia predominante es la propiedad y no se presenta con frecuencia el arriendo exceptuando algunas ocasiones en que se arriendan lotes para pastura. La mano de obra depende de las épocas de recolección. Se detectan flujos migratorios de trabajadores de zonas aledañas como Róvira, Ibagué y otros. El jornal cafetero está determinado por varios factores:

- La relación variable de la oferta- demanda de mano de obra.
- El valor pagado en otras regiones cafeteras del país.

Actualmente las condiciones del mercado han cambiado, se observa un nuevo uso de los suelos que eran destinados al café, los cuales se utilizan actualmente en cultivos alternativos como maíz, frutales y plátano.

TABLA No. 3-20: CULTIVO DE CAFÉ, SEGÚN VEREDA, AREA Y NUMERO DE PLANTAS.

VEREDA	AREA (Ha.)	No. Plantas
--------	------------	-------------

AGUA CLARA	0,7	1960
ALEGRIA	1,2	3243
BUENAVISTA	45,8	183119
BUENAVISTA ALTA	225,7	891911
BUENAVISTA BAJA	2,9	12573
EL IMAN	25,4	84932

GUACIMITO	1,2	4938
SAN JACINTO	148	601697
TIERRAS BLANCAS	9,3	29586
VALLECITO	361,1	1482551

FUENTE COMITÉ DE CAFETEROS, ROVIRA

TABLA No 3-21: ESTRUCTURA DE COSTOS DE ESTABLECIMIENTO POR Ha PARA EL CULTIVO DE CAFÉ, EN EL VALLE DE SAN JUAN

ACTIVIDAD	No JORNALES	Q	V./ UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
Preparación del terreno	JORNAL	40	12,000	480,000
Trazado	JORNAL	8	12,000	96,000
Ahoyado	JORNAL	6	12,000	72,000
Siembra	JORNAL	15	12,000	180,000
Control de malezas	JORNAL	25	12,000	300,000
Control de plagas	JORNAL	15	12,000	180,000
Resiembra	JORNAL	4	12,000	48,000
Recolección	KILOGRAMO	10,000	160	1,600,000
Re-re	JORNAL	15	12,000	180,000
Transporte mula (pulpa)	KILOGRAMO	6000	50	300,000
Transporte café (seco)	KILOGRAMO	3000	50	150,000
Despulpada	JORNAL	5	12,000	60,000
2. INSUMOS				
Fertilización				
Triple 15	KILOGRAMO	500	415	207,500
Urea	KILOGRAMO	400	400	160,000
Producción 17 -6-18	KILOGRAMO	500	480	240,000
HERBICIDAS				
Roun – dap	LITRO	4	20,000	80,000
INSECTICIDAS				
Furadan	LITRO	1	25,000	25,000
Thiodan	LITRO	3	25,000	75,000
3. OTROS COSTOS				
Plantúlas de café	ALMACIGO	5000	100	1,000,000
Asistencia Técnica	HECTAREA	1	100,000	100,000

Dechoponada	JORNAL	10	12,000	120,000
TOTAL COSTOS/ Há				3053,500

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

Se observa de igual manera la renovación de cafetales de la zona, cuyo objetivo principal es la de efectuar el cambio de cafetos que ya cumplieron su ciclo productivo por nuevos, en espera de una mejora del mercado en el ámbito nacional e internacional.

Es interesante observar que, gracias al cultivo del café, veredas como Buenavista, Alegría, El Imán, San Jacinto, Vallecito entre otras han alcanzado un nivel de desarrollo superior a otras veredas mencionadas; sin embargo, la crisis que afecta al sector cafetero ha impactado fuertemente al municipio, y ya se nota un descenso en todas las actividades del municipio, es el caso de la disminución del comercio, el aumento de la mano de obra cesante (jornaleros) y la baja dinámica financiera.

SUBSISTEMA AGRÍCOLA PLÁTANO TRADICIONAL

Asociado al sistema de producción cafetero, el plátano tradicional se presenta sobre todo en las veredas Buenavista Alta, Vallecito, Tierras Blancas

Este cultivo ha alcanzado un aceptable desarrollo en el Municipio del Valle de San Juan, con importante aporte a la dieta de la población, una interesante fuente alternativa de Producción Agropecuaria con buenos resultados Económicos. Las limitantes de incrementar las áreas de este cultivo en la Zona, son la falta de vías de penetración de la parte Rural al Casco Urbano y la presencia de enfermedades como la Sigatoka negra, que causa severa infecciones en los cultivos

establecidos, donde se tiene una producción de 10 toneladas por hectárea anuales.

Se vende por kilo a \$200 y la producción de 9 toneladas por hectárea equivale a \$2.000.000 y los costos de producción de la misma es de \$1.305.000, las utilidades por hectárea es de \$1.105.000 anuales. En la actualidad se encuentran establecidas en las Veredas antes mencionadas una cantidad de 100 hectáreas, el producto es comercializado en el Municipio de Rovira y Valle de San Juan, esto se debe a los limitantes mencionados.

SUBSISTEMA AGRÍCOLA CAÑA PANELERA.

Se presenta en la Vereda Tierras Blancas es un cultivo Tradicional en el Municipio, en el año 1953, se plantaron 35 hectáreas de la Especie Criolla, en 1995 las áreas de Caña fueron afectadas por un incendio ocurrido por la violencia, de las cuales quedaron el 50% de la plantación. Las áreas incineradas fueron remplazadas por el cultivo de Café; en el año 1999 se encuentran plantadas 10 hectáreas de las Variedades Palvireñas y Reina, las cuales producen 16 cargas por hectárea. La carga se compra por 175 kilogramos, la comercialización del producto se hace en un 20% en el Municipio de Valle de San Juan y el 80% en el Municipio de Rovira, por la falta de vías de acceso al Municipio y comercialización del producto no es traída toda la producción hasta el Casco Urbano. Se vende la carga a \$100.000, este cultivo no se tecnifica adecuadamente y sus utilidades son muy pocas.

TABLA No 3-22: ESTRUCTURA DE COSTOS DE ESTABLECIMIENTO POR Ha. PARA EL CULTIVO DE PLATANO, EN EL VALLE DE SAN JUAN

ACTIVIDAD	# JORNALES	Q	V./ UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
Preparación del terreno				
Tumba	JORNAL	6	15,000	90,000
Socola	JORNAL	4	15,000	60,000
Trazado y ahoyado	JORNAL	6	15,000	90,000
Siembra	JORNAL	4	15,000	60,000
Control de malezas	JORNAL	18	15,000	270,000
Deshoje	JORNAL	8	15,000	120,000
Deshije	JORNAL	5	15,000	75,000
Aplicación de fertilizantes	JORNAL	2	15,000	30,000
Control químico	APLICACIÓN	7	10,000	70,000
Cosecha, clasificación	JORNAL	8	2000	16,000
Transporte y acarreo	MAQUINA		20,000	20,000
2. INSUMOS				
Semilla	COLINOS	625	200	125,000
HERBICIDAS				
Gramaxone	LITRO	1	20,000	20,000
Roun-dap	LITRO	5	14,000	70,000
INSECTICIDAS				
Thiodan	KILOGRAMO	3	15,000	45,000
Lorsban	LITRO	1	20,000	20,000
FERTILIZANTES				
Triple 18	KILOGRAMO	300	415	124,500
TOTAL COSTOS / Ha				\$1,305,000

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN TOLIMA

TABLA No 2-23: ESTRUCTURA DE COSTOS DE ESTABLECIMIENTO POR Ha. PARA EL CULTIVO DE CAÑA, EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JUAN TOLIMA.

CANTIDAD	# JORNALES	Q	V./ UNITARIO	V./ TOTAL
1. LABORES				
Preparación de terreno	JORNAL	12	13,000	156,000
Socola	JORNAL	4	13,000	52,000
Siembra	JORNAL	5	13,000	65,000
Resiembra	JORNAL	1	13,000	13,000
Entresaque	JORNAL	2	13,000	26,000
Control de malezas	JORNAL	6	13,000	78,000
Desplumille, desvaraje	JORNAL	10	13,000	130,000
Cosecha (molienda)	JORNAL	28	13,000	364,000
Recolección	JORNAL	15	13,000	195,000
Zorreo y transporte	JORNAL	4	13,000	52,000
2. INSUMOS				
Semilla	ESTACAS	10,000	300	300,000
Herbicidas	LITRO	3	25,000	75,000
Cabuya	ROLLO	2	4000	80,000
3. OTROS COSTOS				
Arrendamiento				50,000
TOTAL COSTOS/ Ha				\$1.636.000

FUENTE: UMATA, VALLE DE SAN JUAN

MERCADEO DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

La variable “Mercadeo” involucra actividades de poscosecha y venta de los productos, se recurre a las costumbres de producción y a las condiciones económicas regionales con el fin de analizar las operaciones referentes a punto de venta, precio, valor agregado a los productos y canal de comercialización;

Se detecta, también, una baja participación de formas asociativas, tanto de productores como de compradores, esto hace que se debilite el poder de negociación del productor y que algunas veces no se retribuya a los campesinos con un precio acorde a los costos de producción.

Se deben iniciar por clasificar los tipos de productores: a) aquellos cuya producción y área productiva le permiten generar economías de escala y obtener ahorros significativos en los costos, transportando ellos mismos el producto a los centros de formación de precios. b) los que por su limitada capacidad de producción y área productiva, tiene que recurrir a los acopiadores rurales. (Intermediarios).

El anterior esquema permite identificar los productores que obtendrán una mayor utilidad por sus productos, al eliminar al intermediario rural, es importante aclarar que, menos del 1% de los productores poseen la infraestructura para realizar el transporte directamente hasta los centros de mercado, ya sea la cabecera municipal, Ibagué o Guamo.

Los siguientes datos permitirán corroborar los principales componentes de la actividad comercializadora de la región.

Los productores en su gran mayoría venden el 100% de la producción; el maíz es el producto semestral con mayor rotación; el café tiene condiciones especiales de comercialización por medio del Comité de Cafeteros de Rovira y compradores particulares; la caña panelera se destina en gran parte (40% aproximadamente) a la molienda en los trapiches, esta es la razón por la cual el porcentaje de venta total de la producción es del 56%.

TABLA No. 324 CULTIVOS: COMERCIALIZACIÓN, SEGÚN NIVEL Y LUGAR DE VENTA

Cultivo	Lugar de venta			
	Finca	Pueblo	otro	Total
Maíz	3.4	96.6	00	100
Café	1.7	95.6	2.8	100
Sorgo	3.8	92.4	3.8	100

FUENTE: ENCUETSA VEREDAL. 1999.

El anterior cuadro ilustra la proposición anterior; el acopiador rural compra el 95% en promedio de la producción de la región y su sitio de negociación es el pueblo o El precio se comporta de acuerdo a la oferta y demanda del producto, obedeciendo a marcados procesos de estacionalidad en las cosechas o sea, los ciclos biológicos naturales del producto; presentándose fuertes incrementos en épocas de relativa escasez (épocas de sequías o algún otro fenómeno natural) y marcados descensos en las épocas de abundancia, mientras los precios sean relativamente buenos, el agricultor mantendrá sus áreas de producción habilitadas para las cosechas. Sin embargo, el agricultor proyecta su negocio en el largo plazo, soportando de esta manera pérdidas en algunas cosechas (la mayoría de las veces), pero con la convicción que obtendrá las ganancias esperadas en futuras siembras.

Dada la característica de inestabilidad del precio del sorgo, maíz y demás productos

percederos, no se puede asegurar el constante abastecimiento. La producción de café a pesar de las fluctuaciones del precio internacional que repercuten regionalmente se puede decir que sus precios se mantienen constantes gracias a la regulación de estos por parte del comité de cafeteros que obligan a los compradores de este producto hasta pagar por encima del precio de fijación nacional.

3.3. SECTOR SECUNDARIO

El sector secundario hace referencia a la transformación de materias primas para obtener un valor agregado por la manufacturización. En el municipio del Valle de San Juan se puede decir que no existen industrias que permitan generar y dinamizar el desarrollo más acelerado, sin embargo, para el municipio se están realizando estudios para el montaje de una planta procesadora de maíz para la obtención de subproductos como almidón, gluten, aceite, entre otros.

3.4. SECTOR TERCIARIO

El sector terciario en la actividad económica local está representado por la existencia de establecimientos dedicados a la prestación de servicios sociales y personales en salud, educación, servicios financieros estatales y privados, funciones de las administraciones municipal y departamental, servicio de Policía, además de la oferta de bienes y servicios a través de los diferentes establecimientos comerciales con presencia en la cabecera urbana y el área

rural, así como también de actividades del transporte a nivel municipal e intermunicipal.

En el casco urbano se detectaron los siguientes negocios y establecimientos para la prestación de servicios sociales y personales:

Hospital nivel uno	4 Hogares Infantiles
15 Tiendas Cafetería	Escuela y Colegio
Villa Olímpica	Sastrería
Expendio de Combustibles	Cementerio
Plaza de mercado	Expendio de Carne
4 Graneros	3 Bares
3 Restaurantes	4 Villares
Peluquería	Banco Agrario
2 Discotecas	
4 Almacenes y Cooperativas	

3.4.1. Áreas de patrimonio histórico, cultural y turístico. El municipio no cuenta oficialmente con este tipo de patrimonio, pero en su jurisdicción se encuentran valiosos sitios, lugares y construcciones que evocan todo su pasado histórico. En estas categorías se encuentran El Templo Católico que se encuentra frente al parque y la alcaldía.

Otros sitios de algún interés turístico, frecuentados por la población local y los visitantes, generalmente de Ibagué, son los sitios naturales siguientes:

Cascada del Sapo, Cuevas del Indio, Ruinas del Sapo, el Cajón, la Salada, el Ojito, el Salto, Aguadulce, Quebrada Aguas Claras, Lajosa, Minas del Sapo, Cueva del Imán, Cueva del Pan, Cueva del Tigre, Cueva el Encanto, Cueva el Borugo, Cueva Charco Azul, Quebradas de Charco Azul, Cural y Calichosa; Charco San Juan, Cuevas del Tigre, Cueva el Encanto Sector Aguadas, La Piedra de Letras, Cueva el Apuro.

