

2. 2. SUBSISTEMA ECONOMICO

El estudio de la economía de Mallama, se realiza por sectores económicos: en el Sector Primario, se incluye los subsectores agrícola, pecuario, forestal y minero, en el Sector Secundario se incluye todas las actividades industriales y agroindustriales y en el Sector Terciario, las actividades de comercio y servicios. Posteriormente, con el fin de dotar a la administración municipal, a la sociedad civil y al conjunto de actores que integran el municipio, se elaboró la prospectiva económica del municipio, en forma de escenarios¹ que explican el desarrollo futuro, sobre los cuales es posible tomar e implementar decisiones para superar los problemas y aprovechar las potencialidades.

2.2.1 SECTOR PRIMARIO

La base de la economía del municipio Mallama se fundamenta en una agricultura de economía campesina. Con este concepto, se hace referencia a una producción realizada en minifundios, con mano de obra familiar y con baja o nula incorporación de tecnología, lo cual redundo en bajos niveles de productividad y en reducidos excedentes para el mercado.

Esto no debería ser así. Si se lograra superar estos limitantes, la economía campesina como tal, sería una potencialidad. Si actualmente, con las restricciones señaladas, son los campesinos como un conjunto quienes alimentan al 70% de la población colombiana residente en las ciudades, como potencialidad podrían ser la base de una economía exportadora de productos tropicales de excelente calidad, esta si una base moderna y competitiva.

El comportamiento de la economía campesina depende de su propia racionalidad pero también depende de la dinámica interna que presente el sector primario en Colombia y del sistema económico en su conjunto, que constituye su contexto. En este sentido, la Apertura Económica como política económica de Estado ha impactado negativamente a la economía campesina, debido a que el modelo exige competitividad, productividad, tecnología, capital, calidad y eficiente administración, no solo para incorporarse al mercado externo sino para permanecer y poder competir en el mercado nacional.

Es evidente que la economía campesina por su baja competitividad, no ha podido hacer frente a las importaciones agrícolas provenientes de países desarrollados,

¹ IGAC. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Santafé de Bogotá, Julio de 1997. P 127. El concepto de escenario se refiere a "que dado el futuro es múltiple, existen varios futuros posibles y el camino que conduce a uno u otro no es forzosamente el único. La descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada a él constituyen un escenario"

tecnológicamente mas poderosos y con sectores agrícolas protegidos y subsidiados por sus respectivos gobiernos.

El resultado palpable desde el inicio del modelo en la década de los noventa, es el deterioro de la producción campesina, empobrecimiento generalizado, aumento de los cultivos ilícitos, inseguridad y violencia en los campos colombianos. Tal es la realidad que también afecta a Mallama, municipio que refleja en pequeño todos los graves males que afectan a nuestro país.

El estudio del sector primario de Mallama contiene los siguientes aspectos: estructura agraria, subsector agrícola, subsector forestal y subsector minero.

2.2.1.1 Estructura Agraria en Mallama

Además de su condición de región tropical, Mallama presenta condiciones favorables para la actividad agrícola, especialmente, mano de obra, excelente localización y diversidad de climas que facilitan la instalación de diferentes cultivos.

Son varias las razones que impiden que el municipio, al igual que otros similares, puedan aprovechar sus potencialidades. Además de las señaladas, es decir, el impacto negativo del modelo aperturista y la sustentación de la producción sobre una economía campesina, con las connotaciones negativas que encierra este concepto, existe una rígida distribución de la tierra, según se puede observar en dos aspectos: 1. en la distribución del número de predios por rango de superficie y 2. en su distribución por la propiedad de los mismos. Los dos aspectos se ilustran en el Cuadro 2.2.1.

Según el IGAC, el número total de predios en el municipio en el año 1999 es de 2.888, con una superficie de 51.394 hectáreas. De ese número, el 59.5% corresponden a predios que poseen una extensión de 1 a 3 hectáreas. En este rango se alojan el mayor número de predios. Si consideramos el rango de 1 a 5 hectáreas encontramos, que en él existen el 74.6% de los predios. Complementando el análisis, si consideramos el rango superior a 20 hectáreas, encontramos que en él sólo existen el 8.6% de los predios. Todo esto demuestra el carácter absolutamente minifundista del municipio de Mallama.

Al relacionar la superficie de hectáreas que abarcan los predios con el número de propietarios, se encuentra que el 57.3% de los propietarios son dueños del 2.75% de la superficie situada en el rango de 1 a 3 hectáreas y el 72.9% de los propietarios son dueños del 5.65% de la superficie que corresponde al rango de 1 a 5 hectáreas. El 9.9% de los propietarios son dueños del 86.2% de la superficie, lo cual indica una alta

concentración de la tierra, que medida por el Coeficiente de Ginni², 0.88, indica una total inequidad.

**Cuadro 2.2.1. Municipio de Mallama.
Distribución de la tierra por Tamaño y por Propiedad. 1999**

Tamaño de los Predios	No. de Predios	%	Superficie (has)	%	No. De Propietarios	%
1 a 3	1.718	59.49	1.412	2.75	2.379	57.3
3 a 5	436	15.10	1.489	2.90	646	15.6
5 a 10	303	10.49	1.922	3.74	431	10.4
10 a 20	182	6.30	2.265	4.41	285	6.7
20 a 50	165	5.71	4.756	9.25	253	6.1
50 a 100	45	1.56	2.654	5.16	87	2.1
> 100	39	1.35	36.896	71.79	70	1.7
Total	2.888	100	51.394	100	4.151	100.0

Fuente: IGAC . Subdirección Nacional de Catastro.

Fecha de producción: 99-12-29.

Esto tiene explicación. Contrario a lo que suele ocurrir en otras partes de Colombia, en donde son las mejores tierras las que aparecen en manos de pocos propietarios, en el caso del municipio de Mallama existe una elevada cobertura de territorio montañoso, con suelos que no son aptos para su explotación, con páramos, bosques y áreas quebradas, que si bien no tienen un interés económico como tal, si tienen interés ambiental, razón por lo cual el concepto de propiedad reviste otra característica al del latifundista tradicional.

Esto no quiere decir que no existan problemas de tenencia de tierra. En realidad, de acuerdo con los datos establecidos mediante encuesta por la UMATA del municipio (ver Cuadro 2.2.2), la población sin tierra es el 10.1% de la población campesina, que se ve obligada a recurrir al trabajo como jornaleros, a la aparcería y/o al arrendamiento de tierra para subsistir.

La forma mixta de tenencia de la tierra ocupa el 2.88% y se da cuando los campesinos, además de laborar como propietarios en su parcela, arriendan tierras o se tornan en aparceros con el fin de mejorar sus ingresos. Esta situación se da a nivel

² Para la interpretación del Coeficiente de Ginni, se debe tener en cuenta que su mayor proximidad a la unidad indica mayor desigualdad teórica o sea mayor concentración y lo contrario, una mayor cercanía a cero, indica mayor igualdad, una mejor equidistribución del recurso, en este caso la tierra. El coeficiente expresado mediante la Curva de Lorenz, mide la amplitud con que la distribución estadística se aleja de la diagonal, línea que indica una perfecta distribución o igualdad. A mayor amplitud, mayor desigualdad o mayor concentración y lo contrario, a menor amplitud menor concentración. Para efectuar comparaciones, se debe tener en cuenta que el coeficiente en Colombia es 0.80.

general como en la discriminación por estratos; en los predios de 1 a 3 hectáreas como en los de 3 a 5 son propietarios en un 92% y 65.3% respectivamente. Son además arrendatarios y aparceros en un 7% en el estrato de 3 a 5 hectáreas.

**Cuadro 2.2.2. Municipio de Mallama.
Formas de Tenencia de la Tierra. 1998.**

Tipo de tenencia	No. Explotadores	Porcentaje
Propietarios (1)	4.151	87.05
Aparceros (2)	206	4.32
Arrendatarios (3)	274	5.75
Formas mixtas en (1), (2) y (3)	137	2.88
Total	4.768	100.0

Fuente: UMATA. Municipio de Mallama

En la medida que aumenta la superficie de los predios en los estratos de 5 a 10 hectáreas y de 10 a 20 predomina con exclusividad la propiedad de los predios, puesto que no hay arrendatarios ni aparceros. Salvo la situación particular en el rango de 20 a 50 hectáreas, donde el 21.0% tiene la tierra en una forma mixta.

En los dos estratos de 50 a 100 hectáreas y más de 100 hectáreas, se eliminan las formas de tenencia que no sea la de ser propietario de la tierra, (ver Cuadro 2.2.3). En este sentido se establece la siguiente relación: a mayor tierra menores formas de tenencia en arrendamiento y aparcería y viceversa.

Dado el carácter dominante de la población indígena en Mallama, el problema del acceso a la tierra y su distribución constituye una prioridad de la comunidad y del Cabildo Indígena de Mallama. Los actuales aparceros, arrendatarios y jornaleros, descendientes de las comunidades indígenas que habitaron el territorio, en ese entonces como dueños indiscutibles, constituyen la base social de una población cuya principal reivindicación es el derecho al trabajo y a la tierra.

El Cabildo lidera el proceso. Sus acciones se orientan a la adquisición de fincas, generalmente inexplotadas, de alguna extensión, para su asignación entre sus comuneros. El proceso apenas se está iniciando. La insuficiencia de recursos lo hace lento y dispendioso. Sin embargo ésta es una esperanza para muchas familias indígenas sin tierra.

Cuadro 2.2.3. Municipio de Mallama. Formas de Tenencia de la Tierra y Distribución Porcentual por Estratos, 1999

Rango	No. de Explo tadores	%	Forma de Tenencia								
			Propiedad	%	Arrenda -miento	%	Apar cería	%	Forma Mixta	%	Total %
1 a 3	2.585	54.0	2.379	92.0	69	2.7	137	5.3	-	-	100.0
3 a 5	989	21.0	646	65.3	205	20.7	69	7.0	69	7.0	100.0
5 a 10	431	9.0	431	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
10 a 20	285	6.0	285	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
20 a 50	321	6.7	253	79.0	-	-	-	-	68	21.0	100.0
50 a 100	87	1.8	87	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
> 100	70	1.5	70	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
Totales	4.768	100	4.151	87.0	274	5.7	206	4.3	137	2.9	100.0

Fuente: UMATA Mallama.

El Cabildo reconoce que el mayor problema que enfrenta la comunidad corresponde al uso y tenencia de la tierra. Gran parte de la población indígena se está convirtiendo en asalariados que venden su mano de obra temporalmente en las diferentes fincas de la región, pasando de comuneros con parcelas donde pueden cultivar los productos básicos del hogar, a ser simples jornaleros o peones.

De acuerdo con el Plan de Vida: "En este aspecto (tenencia de la tierra) confluyen diferentes situaciones económicas que afectan la dinámica social y cultural de la comunidad, debido a que muchas personas que se encuentran dentro del listado censal del Cabildo y actúan como comuneros del mismo, poseen tierras bajo propiedad individual a través de escritura pública; otras familias han pasado su propiedad individual a documentos de usufructo otorgados por el Cabildo, presentándose de esta manera un saneamiento parcial del Resguardo; algunos poseen parcelas otorgadas por el Cabildo de fincas adjudicadas por el INCORA para la ampliación del Resguardo y una gran cantidad de familias se hallan desposeídos de tierra comunitaria"³.

Ni la colonización dirigida, ni la reforma agraria, son soluciones al problema de la distribución y tenencia de la tierra en Mallama. La primera porque no se debe propiciar ni permitir ampliar la frontera agrícola,⁴ por las restricciones ecológicas de la Unidad Ambiental, que conforma un ecosistema⁴ homogéneo, en el cual se asienta el municipio. Esta corresponde a las Estribaciones Occidentales, unidad de pendientes

³ Cabildo Indígena de Mallama. Plan de Vida - Piedrancha. 2000.

⁴ Un ecosistema es una comunidad u organización que consta de una unidad biológica y de sus componentes físicos, que incluye una serie de funciones en cuanto al ciclaje de nutrientes, los flujos de energía, infiltración, escurrimiento, servicios creados por el hombre y la dinámica de la población. Sobre él hay que evitar impactos ambientales negativos, es decir, evitar actos que destruyan o disminuyan la eficiencia actual del ecosistema o destruyan y disminuyan el potencial de otro proyecto de desarrollo.

fuertes y humedad excesiva, que hay que proteger por su fragilidad y por su valor en cuanto a la producción y regulación de los caudales de agua.

La reforma agraria se justifica en regiones de latifundios improductivos, de fuerte concentración de las mejores tierras en pocas manos, de alta presión, conflictos y movimientos sociales por la demanda de tierra. Esta no es la situación de Mallama. Al contrario, el municipio se caracteriza por la predominio de minifundios sobre la franja de tierra que se explota productivamente. Las necesidades de tierra se pueden manejar mediante las posibilidades del Cabildo Indígena de Mallama y vía crecimiento de la economía municipal, que permitiría absorber la mano de obra excedente.

2.2.1.2 Subsector Agrícola

2.2.1.2.1 Principales Cultivos

La agricultura de Mallama recae sobre la caña panelera, fique, plátano y café como cultivos permanentes y frijol arbustivo, papa, maíz y amapola, como cultivos semestrales. Asociados a ellos, también se cultivan hortalizas, frutas especialmente cítricos y otros cultivos de pancoger. Sin embargo son los primeros los que generan excedentes para el mercado. Un análisis comparativo de las cifras del Cuadro 2.2.4, de la superficie y rendimientos de los cultivos del municipio con respecto a los mismos del departamento, permite obtener las siguientes conclusiones:

- En términos de superficie, el área agrícola efectivamente utilizada en Mallama representa el 1.5% del área agrícola departamental para los mismos cultivos.
- Los rendimientos por cultivo, con excepción del frijol, están bastante por debajo de los obtenidos en el departamento, lo cual es preocupante si se tiene en cuenta que estos a su vez, suelen ser inferiores a los promedios nacionales.
- De los productos representativos en la economía de Mallama, el frijol iguala los rendimientos del departamento, la papa y el fique están en el 70.0%, y el plátano y el maíz semestral en el 40.0%. Mientras en el departamento se registran rendimientos de 30.195 kg/ha en papa y 1.135 kg/ha en fique, el municipio obtiene 20.500 kg/ha y 800 kg/ha, respectivamente. Una situación similar se observa en la caña panelera y el plátano. Los rendimientos del departamento con respecto al maíz superan a los del municipio en 1.665 kg/ha. (Cuadro 2.2.5).

Cuadro 2.2.4. Nariño y Mallama. Principales Cultivos según Superficie y rendimientos. 1999

Cultivos	Total Plantada (Has.)			Rendimiento (kg/Ha)		
	Nariño	Mallama	Particip. .%	Nariño	Mallama	Particip. %
Permanentes						
Caña panelera	21.313	315	1.5	7.396	3.500	0.5
Fique	5.936	180	3.0	1.135	800	0.7
Plátano	27.351	90	3.3	4.251	1.500	0.4
Café		49			900	
Transitorios						
Fríjol Arbustivo	17.554	165	0.9	1.500	1.500	100.0
Papa	29.586	409	1.4	30.195	20.500	0.7
Maíz Semestral	14.571	315	2.2	2.805	1.140	0.4
Amapola		170				
Total	116.491	1.693	1.5			

FUENTE: URPA, UMATA Mallama, Cálculos del EOT.

- Del factor geográfico privilegiado que se tiene, que permite disponer de variados cultivos, habría que descontar la insuficiente inversión o penetración del capital y tecnología al campo que ha mantenido la producción agrícola del municipio con bajos índices de productividad.
- Complementando las cifras con las del Cuadro 5, se concluye que el sector agrario del municipio en los ocho principales productos, utiliza un total de 1.693 hectáreas, las cuales en 1999 produjeron 10.418 toneladas de productos, por un valor total de \$ 3.439.235.000. Para ello se necesitó la utilización de insumos directos por valor de \$ 652.605.000, equivalentes al 19.0% del total del valor producido.
- El valor agregado en 1999 totalizó \$ 2.786.630. Se vincularon 104.794 jornales que equivalen a 419 empleos permanentes. Por lo tanto, el municipio se caracteriza por la utilización intensiva de mano de obra, permitiendo que teóricamente exista un valor agregado de \$ 6.650.670 por persona ocupada.
- A continuación se realiza un análisis más detallado por cultivo:
 - **Caña Panelera.** Este cultivo, tanto por el área cultivada como por visos de mejorar su productividad según auguran entes especializados, se encuentra en la actualidad en una fase de expansión. Las épocas de siembra se realizan en dos períodos del año, el primero entre marzo y mayo y el segundo entre los meses de septiembre y octubre; meses en los que hay abundancia de lluvias y

hay reproducción a partir de la misma caña cosechada. A los tres meses de la siembra se realiza el primer control de malezas o el desyerbe, a los tres meses siguientes el segundo control y al año la tercera; de aquí en adelante el follaje se entrecruza y lo último que se hace es el deshoje. Las veredas que más representación tienen en el cultivo de caña panelera son Cabuyal, San Miguel y Chucunés.

Se podría afirmar que en el municipio, el conflicto caña de azúcar - caña panelera, se resuelve a favor del segundo. La panela tiene un mercado importante en la región porque no tiene la competencia directa de los ingenios (no existen zonas cercanas), además el propio consumo es significativo porque la panela es un producto de apetencia social, dado el aspecto tradicional de consumo.

- **Plátano.** Este producto comestible, no se produce por la acción de las semillas. La multiplicación se opera asexualmente por medio de yemas que se forman en los pies de vástagos viejos o también por fragmentos del tronco vegetal que dentro de la tierra están unidos a las raíces, de allí nacen los llamados colinos, que permiten el iniciar la reproducción de la planta.

Los suelos del municipio presentan una condición óptima para la organización de plantíos. La parte del territorio con clima templado y cálido tienen las condiciones húmedas que se necesitan para que el cultivo prospere. Existe una gran variedad de clases de plátano (banano o guineo, plátano hartón y plátano pacífico), pero el que más se cultiva en la región es el plátano común o guineo, que produce un racimo de productos abundantes y muy aromáticos. Esta especie encuentra gran adaptabilidad en la zona. No representa mayores ingresos para los cultivadores porque no existen condiciones apropiadas para su comercialización. Aparte, es un producto de autoconsumo, vital en la ración alimenticia diaria de los habitantes de la región.

Generalmente el plátano se siembra como cultivo sombra del café. Se destina al autoconsumo y algunos excedentes al mercado local.

- **Papa.** Por ser una planta que se cultiva en los climas fríos, tienen más significancia en las veredas del municipio con esas características climáticas. Se destacan Chambú, Tercán, Pueblo Viejo, Mallama, etc.
- **Maíz.** Este producto, vital en la dieta de nuestros habitantes, es uno de los renglones que la población ha adoptado en su alimentación y es además fuente de ingresos en el municipio de Mallama. Se obtiene en promedio, una cosecha al año, pero en regiones con climas aptos se obtienen hasta dos, en los climas fríos la cosecha es una sola al año. Los menores rendimientos comparativos se explican por la escasa atención en la fase cultural del cultivo.

Los suelos del municipio de Mallama son ricos en humus y materiales como arcilla y arena, lo que sumados a la existencia de otros elementos como nitrógeno, calcio y potasio, hacen que la planta logre un buen desarrollo y por consiguiente abundante cosecha. En la región, además se suele en la fase de preparación del terreno, talar las plantas y matorrales en donde se va a sembrar para luego quemar el social y así nutrir el terreno. El criterio que siguen los agricultores del municipio para la selección de las semillas es escogiendo las mazorcas más desarrolladas y sanas.

El uso de las quemadas, cuando se tornan muy frecuentes, origina desequilibrios ecológicos, presentándose una deforestación y disminución de la calidad del terreno posteriormente.

- **Otros Cultivos.** En la zona de clima medio, el municipio se caracteriza por la producción en pequeña escala de plantaciones frutales, las cuales se realizan sin la utilización de semillas mejoradas ni selección de las mismas, además hacen parte complementaria de los cultivos tradicionales existentes al interior de las parcelas.

Entre los principales cultivos de frutas y que presentan algún peso en su comercialización están la naranja, el limón, tomate de árbol, aguacate, guayaba, piña y lulo. Además, estos productos hacen parte de la dieta diaria de la población.

- **Cultivo de Amapola.** Este tipo de cultivo en el municipio es reciente y es una alternativa de los campesinos empobrecidos por la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales, por la importación masiva de alimentos y por la ausencia de apoyo estatal en crédito, subsidios e infraestructura necesaria para volver competitivo el sector agropecuario.

Este cultivo, no vuelve ricos a los campesinos. Es tanto su atraso que ni siquiera con los mejores precios comparativos que alcanza este producto, logran elevar significativamente su nivel de vida. Sin embargo este cultivo descompone su entorno social, altera las costumbres, daña la juventud, crea una cultura del dinero fácil⁵ y convierte al productor en víctima del orden legal establecido.

Es difícil el dilema del campesino. O subsistir en medio de los peligros de un cultivo ilegal o prácticamente vivir agobiado por las necesidades y la pobreza

⁵ La transposición de valores, es el efecto mas grave ocasionado por los cultivos ilícitos. El trabajo ya no es la fuente de construcción del patrimonio familiar, sino la aventura, el azar y el negocio rápido. La vida, el honor, el respeto, la mujer, la familia, etc., revisten un nuevo concepto, ligado al albur, el temor, la codicia y la venganza. Así se erosiona las bases de la sociedad colombiana.

con cultivos poco rentables. El conflicto se resuelve a favor de garantizar en cierta medida el sustento diario de su familia.

En el municipio existen aproximadamente unos 80 predios cultivados, de los cuales el 30%, son propios y el restante 70% son arrendados; precisamente porque las personas dedicadas a este cultivo en un momento dado no quieren tener problemas de tipo legal. De acuerdo a diálogos establecidos con la población dedicada a esta actividad, han expuesto que aproximadamente existen 100 hectáreas sembradas, es decir un 12.0% de la superficie cultivada en el municipio. Los cultivos se plantan dos veces en el año; la primera vez en el mes de septiembre y la segunda en los meses de febrero y marzo.

Los costos de producción por hectárea, son relativamente bajos. Una hectárea produce 10 kilos en goma y medio kilo en polvo. Teniendo en cuenta que el precio del kilo en goma es de \$ 500.000 y el precio del kilo en polvo es de \$ 17.000.000, se obtiene un valor bruto de la producción de \$ 500 millones, que equivalen a casi la tercera parte, 27.7% del valor bruto de la producción del municipio.

La comercialización se realiza directamente en el municipio; en ocasiones con mayoristas, pero generalmente con intermediarios, porque según los cultivadores, esto les da mayor seguridad y corren menor riesgo de involucrarse directamente con los mafiosos en potencia.

La solución del conflicto depende de la acción del Estado colombiano. En la práctica existen expectativas, y también pesimismo, por los planes nacionales orientados a la sustitución de cultivos ilícitos.

Antes que la represión, la fumigación masiva con tóxicos que causan daños irreparables al ecosistema y la persecución indiscriminada⁶, es urgente solucionar las causas del problema. Ellas tienen que ver con la existencia de un inmenso mercado consumidor, con la presencia de un gran negocio (y de negociantes) sustentado en la lógica de un producto ilegal, que por su carácter de ilegal adquiere precios astronómicos, por una parte, y por otra, con la presencia de un inmensa población campesina pobre, arrinconada por la racionalidad de un modelo económico extraño, situada en medio de una guerra, cuya única reivindicación es el derecho a la vida y al trabajo.

La solución también tiene una prioridad ambiental. Los efectos ocasionados por el establecimiento del cultivo de amapola ejerce una fuerte presión

⁶ Los programas de sustitución de cultivos y los planes de erradicación y destrucción de cultivos mediante intervención directa de la policía o fumigación aérea han sido completamente ineficaces como herramientas de erradicación de cultivos ilícitos, pues de acuerdo con las cifras disponibles en los noticieros de televisión, las áreas cultivadas en Colombia desde 1990 se han triplicado, hasta alcanzar 103.660 hectáreas de coca, 6.600 hectáreas de amapola y 2.200 hectáreas de marihuana en el año 2000.

negativa sobre el ecosistema. La siembra de este cultivo se realiza con técnicas de cultivo limpio, circunstancia que acelera el proceso deforestador y desestabilizador del medio ambiente. Por cada hectárea de amapola, el cultivador destruye en promedio 3 hectáreas de bosque, lo cual implica un alto volumen de bosque destruido, en una zona que corresponde a las estribaciones occidentales de Nariño, unidad ambiental particularmente frágil, por su gran biodiversidad, por corresponder a bosques de niebla, que como se sabe son verdaderas fábricas de agua, en el caso de Mallama, constituyen las fuentes que nutren las cuencas hidrográficas de los ríos Guiza, Mira y Mataje y de los ríos Telembí y Río Patía. .

Sumado a lo anterior, se incorporan los efectos sociales y económicos causados por todas estas actividades sobre los habitantes de la zona, especialmente las comunidades indígenas del Resguardo de Mallama, que se ven amenazadas en su articulación comunitaria y familiar y porque estas actividades generan procesos desestabilizadores de orden público.

2.2.1.2.2 Costos de Producción Agrícola

Debido a que no existen registros continuos sobre los costos de producción correspondientes a 1999, se recurrió a los cálculos realizados por la UMATA municipal y por la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Nariño, ajustados por el equipo técnico, de acuerdo con la síntesis del Cuadro 2.2.5.

- La unidad económica campesina actúa con la misma lógica de la microempresa urbana. Ella es también una microempresa, en este caso rural y agraria. Es decir vincula mano de obra especialmente familiar, que se remunera por el valor del jornal y en este caso, el concepto de utilidad, antes que la remuneración del capital invertido, se debe considerar como el excedente generado por esa unidad económica.
- En términos generales, los cultivos con mayores índices de rentabilidad son la amapola, el maíz, el café y la papa. Sin embargo, si se miran las utilidades del cultivo, sólo el primero resulta realmente atractivo para el campesino. Los demás, unos menos que otros, apenas si permiten su subsistencia.

Cuadro 2.2.5. Municipio de Mallama. Ingresos, Costos, Utilidad y Rentabilidad por Hectárea a precios de 1999.

Cultivos	Ingresos por Ha. \$	Costos por Ha \$	Utilidad por Ha. \$	Rentabilidad por Ha. %
Permanentes				
Caña Panelera	1.575.000	1.049.250	525.750	33.4
Fique	480.000	311.500	168.500	35.1
Plátano	600.000	395.500	204.500	34.1
Café	2.520.000	1.063.390	1.456.610	57.8
Transitorios				
Fríjol Arbustivo	1.650.000	1.184.375	465.625	28.2
Papa	3.280.000	1.575.140	525.750	52.0
Maíz Semestral	684.000	281.950	402.250	58.8
Amapola	5.000.000	1.493.750	3.506.250	70.1

FUENTE: UMATA municipal, URPA Nariño, Cálculos del EOT.

- Mas que los costos de la mano de obra, son los altos costos de los fertilizantes e insumos el principal dolor de cabeza de los campesinos. La fuerza de trabajo la aporta su familia, lo costoso son los productos químicos, abonos, fungicidas, herbicidas, etc. Es urgente vincular tecnología aplicada a la unidad campesina, que les permita disminuir estos costos.
- No ha existido una real política de financiamiento al sector campesino, que considere sus desventajas comparativas con otros sectores. Las altas tasas de interés, no son pagables por ningún cultivo tradicional y el crédito es inaccesible por garantías. Siendo así, existe una seria problemática para la financiación de los productores. Y así no hay capital, no se puede tecnificar el campo y no es posible la competitividad.

2.2.1.2.3 Tecnología Sector Agrícola

El sector agrario de Mallama se caracteriza por una mínima incorporación de tecnología, aspecto que explica los bajos niveles de productividad y los bajos volúmenes de excedentes por unidad productiva destinados al mercado. Esto se comprueba mediante el índice de tecnología, 81.0%⁷ calculado con base en las cifras

⁷ El índice tecnológico es el resultado porcentual del cociente entre el valor agregado y el valor bruto de la producción. Una mayor proximidad a 100 corresponde a una mayor incorporación de tecnología tradicional,

del Cuadro E -6. La escasez de capital obliga al productor a dar prioridad a su subsistencia, a producir para conseguir un ingreso para el mantenimiento de la familia, reponer sus herramientas de labor y mantener su fuerza de trabajo.

- En el Cuadro 2.2.6 se especifica como en la preparación del suelo para las siembras, el 91.0% del total de hectáreas plantadas en 1998, que asumimos es igual para 1999, se realizó de una forma manual con la utilización de pala, azadón, machete, etc., y solamente el 9.0% se hizo con la utilización de la yunta de bueyes y específicamente en la producción de papa, frijol y fique; estas dos situaciones hacen notar la utilización de herramientas o medios de trabajo tradicionales. La utilización de herramientas mecánicas se hace principalmente para la obtención del producto final como es el caso del café, panela y fique, en donde se utiliza despulpadoras, desfibradoras y trapiches de motor de gasolina. La utilización de fertilizantes se hizo en el 18.0% del área plantada, especialmente en la papa, el 82.0% del área no utiliza fungicidas.

- El uso de tecnología en el municipio es precario, debido a que las políticas gubernamentales no se orientan a estimular la tecnología en pequeñas unidades productivas, falta investigación aplicada, se requiere tratamiento de semillas, prácticas de siembra y control de plagas, hongos y malezas y técnicas de postcosecha y comercialización. El pequeño productor no puede asumir los costos de la modernización del campo; ya que la producción no arroja el excedente necesario para la obtención de amplios ingresos.

**Cuadro 2.2.6. Municipio de Mallama.
Uso de Tecnología 1998**

Cultivos	Preparación de Suelos (Has.)			Siembra (Has.)		Recolección (Has.)		Uso Fertilizantes (Has.)	
	Manual	Mecánica	Animal	Manual	Mecánica	Manual	Mecánica	Uso	No Uso
Caña Panelera	390		30	390		390			390
Fique	70			100		100			100
Plátano	30			30		30			30
Fríjol arbustivo	180		15	295		295			295
Papa	160		59	219		219		219	219
Maíz semestral	220			220		220			220

Fuente: UMATA Mallama.

debido a que el consumo intermedio (insumos y maquinaria) pierde significancia. Es decir, la tendencia al 100% corresponde a un mayor atraso tecnológico.

- Por lo tanto, las actividades agrícolas se orientan a los cultivos tradicionales de la región, debido a que estos productos sustentan las necesidades de las unidades familiares, la tecnología es de tipo tradicional, carece de técnicas modernas que se adapten a las necesidades de la región, predominando la experiencia del productor.

2.2.1.3 Sistemas de producción por cultivo y productos pecuarios.

➤ Sistemas de Producción: Caña Panelera.

- Preparación del Suelo: cuando el terreno es nuevo : lo limpian, pican y hacen el ahoyado, cuando se hace en el terreno limpio simplemente se prepara para la siembra. De forma manual 15 jornales por hectárea, precio de jornal \$5.000⁸.
- Variedades: utilizan variedades como la POJ 2878, la negra o morada y la canal point con periodos vegetativos entre 18 y 24 meses.
- Sistema de Siembra: se siembra dos cogollos por sitio , en forma inclinada, las distancias de siembra es de 1 metro entre matas y 1 metro entre surcos.
- Densidad de Siembra: utilizan 6.700 matas por hectárea aproximadamente.
- Fertilización: el 70% utiliza urea en una cantidad de 2 bultos por hectárea \$20.000 bulto y solo de un 10 a 15% utiliza abono químico 10-30-10 en una proporción de 10 gramos por planta, también utilizan la ceniza y el bagacillo de los trapiches.
- Control de Malezas: entre las principales malezas encontramos el platanillo, el helecho, el nudillo, etc. la forma de control es manual, utilizando 4 deshierbes por hectárea al año con 24 jornales, precio unitario del jornal \$ 5.000.
- Control de Plagas: dentro de las plagas está el gusano barrenador del tallo “Diatrea Saccharalis”, esta se prolifera por el al anejo del corte (entresaque), no se utiliza ninguna forma de control.
- Control de Enfermedades: es mínima la incidencia en al productividad, razón por la cual no se encuentran identificados ni se realiza control alguno.
- Cosecha: de forma manual, se utilizan aproximadamente 20 jornales por hectárea , precio jornal \$5.000, se deja que este en mejores condiciones para la siembra, el primer corte se realiza a los 24 meses y luego cada 6 meses.

⁸ Previos vigentes en Marzo del año 2000

➤ **Sistema de Producción: Frijol (clima medio)**

- Preparación del Terreno: cuando es terreno en rastrojo se hace un desmonte, se pica y desterrona, con azadón o pala. Cuando el terreno ha estado cultivado se pica y desterrona, el 70% lo hacen manualmente y el 30% lo hacen con bueyes, se utilizan de 5 a 7 jornales por hectárea, precio de jornal \$5.000.
- Variedades: bolón rojo, lima y argentino cargamentúo voluble y de enredadera.
- Sistema de Siembra: manualmente utilizando un chuzo.
- Distancia de Siembra: 20 cm entre planta y 50 cm entre surco, 70 kg/ha colocando 2 o 3 semillas por sitio a una profundidad de 3 a 4 cm ; 3 a 4 jornales por hectárea.
- Fertilización: un 60% utiliza 10-30-10 o 13-26-6 2 bultos por hectárea aplicado en forma de corona (una cucharadita/planta) o fertilizante total 1 litro/ha.
- Control de Malezas: manualmente la primera a los 30 días de sembrada y la segunda a los 40 días después de la primera, aproximadamente 10 jornales por hectárea.
- Aporques: 2 por cosecha de forma manual.
- Control de Plagas: en verano se presenta el mosco (portador de la hoja) la yata y un gusano comedor de la hoja, para su control se utiliza sistamin, en una proporción de una cucharada por 20 litros por hectárea, dos aplicación en todo el ciclo de cultivo, para gusano Lorsban o Karate.
- Control de Enfermedades: se presenta la actranosis o gota, se controla con Manzate 3 cucharadas por bandos de 20 litros realizando 3 aplicaciones o con Dithame.
- Cosecha: por lo general manual, se utilizan 7 jornales por hectárea aproximadamente.

➤ **Sistema de Producción: Maíz (clima medio)**

- Preparación del Suelo: cuando el terreno es cultivado pican y desterronan, cuando es en rastrojo se socala, se deja un mes para que seque, se quema y se siembra, un 30 - 40% lo hace con buy, el resto de productores manualmente de 5 a 7 jornales por hectárea.

- Variedades: utilizan regionales como: tusa delgada, el marchillo, ibarreño y el hoventano.
 - Sistema de Siembra: manual con chuzo 2 jornales por hectárea.
 - Distancia de Siembra: oscila de 1 a 150 mt entre matas y 0.80 a 1 mt entre surcos 3 0 4 mt de profundidad. Se emplea de 16 a 20 kg / ha.
 - Fertilización: en algunos casos utilizan abonos químicos como 10-30-10 o triple 15 (entre otros) al momento de la siembra y urea en una proporción aproximada de 20 gr/planta o en su defecto abono orgánico.
 - Control de Malezas: a mano con pala o azadón se hacen dos desyerbas a los 30 días después de la siembra y a los 70 días después de la primera.
 - Control de Plagas: hormiga : se controla con Lorsban en polvo, yata con Lorsban líquido y gorgojo en estado de almacenamiento lo controlan con métodos mecánicos como la exposición al sol.
 - Control de Enfermedades: se pueden presentar Actranosis o pudriciones bacterianas pero el productor no utiliza químicos.
 - Cosecha: de forma manual.
- **Sistema de Producción: Maíz y frijol asociados (clima medio)**
- Preparación del Terreno: manualmente con pala o azadón o con bueyes. Se pica el sustrato suelo, se lo desterronea hasta que queda desmenuzada.
 - Variedades: Maíz variedad noventano con periodo vegetativo de 240 días y frijol matambre, periodo vegetativo 180 días.
 - Sistema de Siembra: manualmente con chuzo.
 - Distancia de Siembra: 1 metro entre plantas y 1 metro entre surcos, intercalando colocando 4 granos de maíz y 3 de frijol por sitio, utilizando 16 kilos de maíz y 15 de frijol.
 - Fertilización: algunos productores utilizan abono químico como 10-30-10 en proporción de 20 gramos por planta en corona y otros casos abono orgánico.
 - Control de Malezas: dos desyerbas, la primera a los 30 días después de la primera en forma manual.
 - Control de Plagas: se presenta el mosco y lo controlan con sistamin.

- Control de Enfermedades: se presenta la gota se controla con Manzate.
- Cosecha: frijol a los 6 meses de sembrado y maíz a los 8 meses de sembrado.

➤ **Sistema de Producción: Plátano (clima medio)**

- Preparación del Suelo: en cualquier época del año de forma manual con pala se realiza el ahoyado de 20x20 cm.
- Varietades: de la región guineo guato, caucano, guineo grande, entre otros.
- Sistema de Siembra: de forma manual sembrando un colino por cada sitio, a una distancia de 1.50 mt, una vez establecido dejan los 2 o 3 mejores colinos, se lo intercala con el café al cual le sirve de sombrío transitorio. Se requieren de 800 - 1000 colinos /ha a una profundidad de 40 cm.
- Fertilización: no se fertiliza productor estima que cultivo aprovecha fertilizante aplicado al café.
- Control de Malezas: manualmente de 3 a 4 por hectárea cada año.
- Aporque: manual, dos veces por año.
- Control de Plagas: se presenta de forma esporádica gusano cabrito y picado rayado (Metamasius SP) pero el agricultor no realiza control alguno.
- Control de Enfermedades: Sigatoca negra o Mancha amarilla, pero no se utiliza control alguno.
- Cosecha: la primera a los 15 meses, después de la siembra, con un periodo máximo de producción de 6 a 7 años. Su consumo es familiar, para ganado y para semilla.

➤ **Sistema de Producción: Papa**

- Preparación del Suelo: manual, con bueyes o tractor; realizan arada, dejan residuos orgánicos a la intemperie por un es y luego lo rastrillan realizando molgan, guachos o surcos, se utilizan aproximadamente 14 jornales por hectárea, a \$5.000 por jornal.
- Varietades Utilizadas: parda pastusa, capiro, roja, papa amarilla, todas con un periodo vegetativo aproximadamente de 180 días.
- Sistema de Siembra: en forma manual.

- Distancia de Siembra: de 35 o 40 cm entre matas y 1 metro entre surcos, se necesitan de 20 a 25 bultos por hectárea.
- Fertilización: con 13-26-6 a \$31.500 bulto o 10-30-10 a \$32.600 bulto, se utilizan de 8 a 10 bultos por hectárea.
- Control de Malezas: entre las principales malezas encontramos el trébol, kikuyo, lengua de vaca, se realizan desyerbes manuales a los 40 días de haberla sembrado y luego a los 40 días de la primera, o cada dos meses o se aplica Sencor.
- Control de Plagas: se presenta gusano blanco o chiza, pulgillas, toston, mosco ; para esto se utiliza Furadán 2 litros/ha y/o Malatión 1 litro o Sistamin.
- Control de Enfermedades: se presenta la gota de la papa y la roya principalmente y se controlan con Dithame N45 \$12.000 kg o Bravo 500 a \$13.600.
- Cosecha: a los 6 meses.

➤ **Sistema de Producción : Pasto de pastoreo**

- Preparación del Suelo: queda establecida después de una tala, se siembra maíz luego de su cosecha queda formada una pradera.
- Variedades: de los pastos más utilizados según la zona, están el kikuyo, trébol, Saboya, micay; en menor proporción se siembran variedades como los tetraploides, brasilero, pangola, avena, forrajera, puntero, gramalote.
- Sistema de Siembra: no existe un determinado sistema de siembra. En algunos casos después de la tala siembran maíz al momento de la primera desyerba aprovechan para la siembra del pasto por transplante para evitar que el pasto le coja ventaja al cultivo del maíz y se convierta en maleza.
- Fertilización: en la mayoría de veredas no se fertiliza los pastos, con ningún tipo de abonos.
- Control de Malezas: después de que a pastado el ganado se hace una trocha, a machete cada seis meses, las malezas más predominantes según la zona son: lengua de vaca, corazón herido en clima frío y helecho, maleza de tipo arbustivo en clima medio.
- Control de Plagas y Enfermedades: las plagas y enfermedades, no se controlan por que son mínimas y no hacen daños representativos.

- Otras Actividades: existen dos sistemas de pastoreo, el rotativo, con un promedio de tres potreros por ganadero y el sistema continuo con ganadería extensiva en potreros inmensos, donde el ganado permanece hasta que termine la ceba (aproximadamente un año). No se realizan labores como fertilización, ni se aplica correctivos al suelo.

➤ **Sistema de Producción: Vacunos cría/leche, levante y ceba.**

- Razas: en este Municipio las razas de ganado, que se explotan son: ganado criollo, Holstein por criollo, pardo suizo por criollo y cebú cruzado.
- Procedencia: el ganado proviene de los mercados ganaderos de Túquerres, Pasto, La Costa del Pacífico.
- Edad al Primer Servicio: como no existe un sistema de monta controlada se observa un lapso de 24 a 30 meses de edad al primer servicio.
- Peso al Primer Servicio: el peso aproximado al primer servicio es de 250 kg en hembras y 300 kg. En machos.
- Número de Partos por Vaca: el promedio de partos por vaca es de seis en la vida productiva y la proporción de vacas por toro es de 25.
- Edad de Descarte: la hembra se descarta a los diez años y el macho se lo tiene sirviendo como reproductor durante cinco años.
- Edad de Destete: la cría es destetada en ganadería de leche sobre todo el ganado cruzado con Holstein de 6 a 7 meses y en el ganado de producción de carne de 10 a 12 meses.
- Selección: la selección se hace por fenotipo dejando las mas vistosas o bonitas, muy pocos tienen en cuenta el genotipo.
- Destino de Crías: las crías generalmente se dejan con fines de levante, ceba o reproducción.
- Sal, Vitaminas y Minerales: la sal que se utiliza es común y mineralizada en un 60% y 40% respectivamente, pero no en una forma y cantidad adecuada de la misma manera que los minerales. En cuanto a las vitaminas son administradas ocasionalmente sólo cuando son medicadas.
- Manejo de Praderas: la rotación de potreros existentes no es la más recomendada, y con el sistema de pastoreo permanente existe sobrepastoreo, las instalaciones son mínimas en cuanto a bramaderos, saladeros y bebederos.

- Sanidad: se vacuna contra fiebre aftosa, para otras enfermedades no se vacuna, salvo en el caso que haya un brote se vacuna en forma masiva. La desparasitación no se hace periódicamente sólo cuando el animal se ve parasitado; curan ombligo; en cuanto al ordeño es manual y con ternero sin ninguna asepsia ni de manos del ordenador ni tampoco de la ubre. Las enfermedades de mayor incidencia son: parasitosis, desnutrición, papilomatosis; cuando se trae ganado de clima frío a media se presenta empastamiento.
 - Instalaciones y Equipos: No existen las instalaciones necesarias, sólo un 5% tiene corral y saladeros de llanta, estos últimos mal ubicados, por estar lejos de los bebederos son naturales, se aprovecha las orillas de las quebradas y ríos. Un 20% de los ganaderos poseen jeringa, pero no tienen lo necesario en su botiquín; los rejos, baldes y otros utensilios no son de uso exclusivo para la ganadería.
 - Manejo: como se dijo anteriormente el ordeño es manual y con ternero sin aseo del operario y del animal; este se realiza en las horas de la mañana se aparta al ternero a las cuatro de la tarde. El sistema de apareamiento es monta natural libre en mayor proporción. El porcentaje de natalidad es bajo. El secamiento de las vacas en las zonas lechera es aproximadamente dos meses antes del parto. La base de alimentación del ganado son los pastos naturales, no se llevan registros de producción y reproducción, ni tampoco se llevan planes sanitarios. Cabe anotar que en las zonas más quebradas la mortalidad sucede por accidentes.
 - Rendimiento: la duración de la lactancia promedio es de 210 días (240 días clima frío y 180 clima medio), con una producción de 950 litros de leche y de 0.7 terneros al año. El rendimiento de carne en ganado de ceba es de 350 kg. En 24 meses.
 - Mercadeo: el fin que tiene la producción de leche en el Municipio es para el consumo doméstico, procesamiento de queso casero se vende. El mercado de los animales se hace a nivel del Municipio y a otros mercados vecinos como el de Túquerres, Guachucal y Tumaco.
- **Sistema de producción: Porcinos.**
- Raza o Cruce: en un 80% los cerdos existentes son criollos, en un 20% de cruces Hampshire con criollo y Duroc con criollo.
 - Procedencia: el ganado porcino viene de los mercados de Guachucal, Túquerres, Cumbal principalmente; y ocasionalmente los animales mejorados los traen de granjas de Tulcán, Ibarra, Pasto y Pupiales.

- Edad al Primer Servicio: Generalmente se las sirve desde los ocho a diez meses.
- Peso al Primer Servicio: los pesos promedios al primer servicio es para los machos a los 85 Kg. y la hembra 80 Kg.
- Número de Partos: usualmente las cerdas se tienen hasta el cuarto parto, de ahí en adelante no se considera productiva tenerla. La proporción de hembras por macho es de tres a una.
- Edad de Descarte: la hembra se descarta a los 4 años y el macho se lo tiene sirviendo como reproductor durante 5 años.
- Edad de Destete: la cría se separa de la madre a los dos meses.
- Selección: la selección de los porcinos generalmente se hace cuando es para cría o ceba, que sean de buen tamaño, de hocico achatado y de colores oscuros. No se tiene en cuenta características genéticas.
- Destino de Crías: de las camadas destetas, se dejan 50% para levante y ceba; 50% para venta.
- Alimentación: es deficiente en cuanto a contenido de nutrientes, se hace a base de desperdicios de cocina y cosecha, dos veces en el día y los animales en el resto de tiempo permanecen en pastoreo en estaca o en improvisados corrales.
- Sanidad: cuando se adquieren los cerdos en los mercados fuera del municipio, el ICA obliga a los vendedores vacunar contra la peste porcina, aproximadamente el 70% de ellos vienen vacunados, los parásitos internos se controlan cuando el animal no progresa y los externos solamente cuando se destetan. La aplicación de otras drogas sólo se administra cuando son medicadas.
- Instalaciones y Equipos: los potreros para la explotación porcina no son cultivados y a los animales le colocan nariguera, algunos productores tienen un cobertizo para que duerman. Solo un 10% de las porquerizas son de ladrillo y cemento con algunas instalaciones como comederos y bebederos.
- Manejo: los que tienen marranas de cría, que por lo general es de una o dos, se lleva un sistema de monta controlada detectando el celo, aunque no es una forma precisa ya que se puede perder por no observar a tiempo, se lleva a la hembra donde el porcicultor que tenga reproductor, por el salto se paga un lechón. No se llevan planes de sanidad, registros de producción y reproducción. La alimentación es desbalanceada generalmente el alimento es a base de materias primas energéticas.

- Rendimiento: el rendimiento en carne de los animales de ceba es de 50 a 60 kg a los 8 meses.
- Mercadeo: dentro del Municipio los cerdos son vendidos en la cabecera, Chucunés, Pususquer, El Carmelo en un 40%. El 60% se comercializan en los mercados de Túquerres y Tumaco, existe un sistema de mercadeo donde se cambia los marranos flacos procedentes de Túquerres por gordos y pagan el excedente, esto ocurre generalmente los días martes.

➤ **Sistema de producción: cuyes.**

- Raza o Cruce: la población cuyícola, una mínima parte son animales mestizos (criollo por peruano).
- Alimentación: la base alimenticia es de pastos según la zona donde este ubicada la explotación, es kikuyo, hoja de maíz, hoja de caña, hoja de plátano, otros pastos como gramalote, brasilero, puntero además desperdicios de cocina. La mayoría ofrecen dos veces al día un promedio de 4 kg de pasto.
- Sanidad: la gran mayoría de familias campesinas tienen una explotación pero sin ningún tipo de control lo que favorece la proliferación de enfermedades como parasitismo intestinal, pasterelosis, timpanismo que afectan a los animales en cualquier estado productivo.
- Manejo: La crianza del cuy se hace en las cocinas, sin separación de los animales por edad, sexo ni parentesco. Los pastos utilizados no son exclusivos para cuyes. Con esto podemos notar que los cuyes tienen en un casi nulo nivel tecnológico. El ciclo productivo oscila entre 18 a 24 meses.
- Instalaciones y Equipos: las instalaciones no son específicas para los cuyes, se tienen en las cocinas donde se realizan todas las funciones productivas.

2.2.1.4 Comercialización de la Producción Agrícola. En el municipio de Mallama, se presenta un desorden en el comercio de productos agropecuarios, lo cual repercute en el atraso o estancamiento del sector primario y en general de la economía regional, debido a que es un municipio que está superando el subdesarrollo rural que se ha mantenido dentro de un contexto tradicional y de subsistencia.

- No existen asociaciones o cooperativas de tipo agrícola, se presentan fluctuaciones en los precios de los productos, no existen eficientes canales de distribución y se presentan incrementos en los costos de producción debido a la ineficiente infraestructura vial, la cual por su mal estado o no existencia ocasiona problemas de transporte.

- La producción destinada a la venta, generalmente la receptan los intermediarios, quienes según la UMATA y en promedio general de la comercialización de los productos, compran el 78.21% de la producción, siendo más representativa la compra de plátano, café, maíz, panela y papá. El 11.53% es vendida directamente al comprador final, siendo el plátano el de mayor peso, seguido de la caña panelera y el 10.26% del promedio general se vende a mayoristas. El café en un 27.78% es vendido directamente a la Federación de Cafeteros, que posee un establecimiento en la cabecera municipal.
- Esta situación indica la existencia de una economía de subsistencia, en donde la comercialización de los productos agrícolas se caracteriza por la existencia de muchos intermediarios que influyen en el precio final que debe pagar el consumidor y en la baja remuneración que recibe el productor.
- Con respecto a los lugares donde se vende la producción, se encuentra que el 54.93% de la producción se vende fuera del municipio (Pasto, Ipiales, Túquerres y Ricaurte) siendo el fique, la papa y el maíz los más representativos; el 27.12% se vende en la cabecera municipal - Piedrancha y se realiza los días domingos, que es mercado y el 17.95% en promedio general se comercializa en el propio lugar de producción, o sea en la parcela, debido a que el pequeño productor no está en capacidad de asumir los costos de transporte y en el caso de la caña panelera, esta se vende incluso en mata ya que el campesino es insuficiente económicamente para solventar los gastos de corte (ver Cuadro 2.2.7).
- Los más importantes problemas de la comercialización agrícola del municipio, son: la falta de organización de los productores, no existen canales de comercialización eficientes, hay inestabilidad de los precios, faltan vías adecuadas y medios de transporte. La papa, el plátano y la caña panelera son productos que mayores fluctuaciones de precios sufren en el mercado, y continuamente soportan grandes rebajas, sobre todo en épocas de superproducción. Igualmente ocurre con la producción de frutas.
- En lo que hace referencia a las vías y los medios de transporte, el municipio carece de una red vial adecuada que facilite la comunicación y desembotellamiento de veredas potencialmente productivas como Betania, Pueblo Viejo, Oscurana, Tercán, etc.

**Cuadro 2.2.7. Municipio de Mallama.
Comercialización de los Principales Cultivos 1998**

Producto	Lugar de venta			Canales de Comercialización				
	Parcela	Cabecera Municipal	Fuera de Municipio	Total	Mayorista	Intermedia rio	Consumido r Final	Total
Caña Panelera	30,00	25,00	45,00	100		66,67	33,33	100,00
Fique	10,00	5,00	85,00	100		82,00	18,00	100,00
Plátano	16,67	33,33	50,00	100		88,33	16,67	100,00
Fríjol arbustivo	20,50	30,00	49,50	100	10,00	64,00	26,00	100,00
Papa	5,56	44,44	50,00	100		94,44	5,56	100,00
Maíz	25,00	25,00	50,00	100		75,00	25,00	
Prom. General	17,96	27,13	54,92	100,00	1,67	78,41	20,76	83,33

Fuente: UMATA Municipal, Secretaría de Agricultura, Sección Informática - Estadística

2.2.1.5 SUBSECTOR PECUARIO

Mallama cuenta con una actividad pecuaria orientada fundamentalmente al ganado bovino de carne, que se desarrolla en la zona de clima cálido y templado en donde es típico esta clase de ganado. Generalmente, antes que a una producción con fines netamente comerciales, la actividad ganadera es un complemento a las actividades agrícolas del campesino.

- Según la Secretaria de Agricultura del Departamento, la superficie destinada a pastoreo en 1998, es de 1.860 hectáreas, en las que predominan los pastos naturales. No existen explotaciones con pastos mejorados, debido a que su práctica de manejo es ciento por ciento para pastoreo continuo y con fines comerciales. La tendencia es a un crecimiento de la superficie destinada a la ganadería, sobre la base del desplazamiento de la agricultura y la incorporación de nuevas áreas especialmente en la zona caliente, en donde se presentan mejores condiciones para la explotación de ganado de carne.
- Las principales razas son: la criolla en un 70%, pardo en un 20% y holstein en un 10%. El predominio de la raza criolla se debe a sus ventajas en cuanto exige un mínimo control y prevención de enfermedades, más que todo de parásitos internos y externos.

- El total de ganado de carne para 1998 fue de 4.010 cabezas, 1.310 machos y 2.700 hembras. Sólo 300 unidades estaban en producción, obteniendo un rendimiento de 1.300 litros/día de leche, un promedio de 4.3 litros/vaca/día.
- De acuerdo al tipo de explotación, el 20.0% del ganado se destinó a ceba integral, el 70.0% a doble propósito y el 10.0% a ordeño.
- Del total de ganado de carne, el 11% (440 cabezas) se sacrificaron en este año, el cual fue destinado a abastecer la demanda tanto de la capital del departamento como la local (ver Cuadro 2.2.8).
- La producción total de leche fue de 438.000 litros, de los cuales el 73.3% fue comercializada y el 16.7% destinado a la dieta alimenticia del productor. Del total de la producción de leche que se comercializa \$ 175.200.000, el 80% se vendió directamente en la parcela y el 20% se comercializó en la zona urbana, con un precio de \$ 400 el litro; mucho más bajo con respecto al precio del departamento, \$538. La leche se comercializa directamente en el territorio municipal, especialmente con la industria de lácteos que sirve como centro de acopio de este producto.

Cuadro 2.2.8. Nariño y Mallama. Sacrificio - Comercialización de ganado bovino y de leche 1998

Sacrificio de Ganado Bovino y Comercialización de Leche						Precio litro leche municipio	
Lugar	Total No. de Sacrificios	Machos		Hembras		Precio Productor	Precio Consumido
		Precio de carne en Pie \$	Precio de carne en Pie \$	Precio de Carne \$ Kos	Precio en Pie \$ Kos		
Mallama	432	4.750	3.700	4.750	3.700	350	400
Nariño	94.272	4.665	2.114	3.943	2.066	465	538

Fuente: UMATA Municipal, Secretaría de Agricultura Departamental, Sección Informática y Estadística

- En cuanto a especies menores, en el municipio es importante la porcicultura. En 1988, la producción total de 527 animales, predominando la raza criolla en un 80%. De este total se comercializa el 95.08%, el 91.08% se destinó al sacrificio, oscilando el precio del kilo de carne entre \$ 4.300 y \$ 4.500 aproximadamente y el restante 4% simplemente se lo traslado de parcela (ver Cuadro 2.2.9).

- La producción porcina se vende en la cabecera municipal a detallistas y fuera del municipio en las ciudades de Túquerres e Ipiales. Es importante destacar que también se comercializa en las propias parcelas.
- El ganado caballar se calcula en un número de 1.000 cabezas aproximadamente. Son de especial importancia para el traslado y comercialización de productos y como medio de transporte.

**Cuadro 2.2.9. Nariño y Mallama.
Evaluación y Comercialización Ganado Porcino 1998**

Lugar	Inventario Ganado Porcino			Tipo Explotación Raza y cruce predominante.						Sacrificio Ganado Porcino				
	Machos	Hembras	Total	Cría Tecnol.		Ceba tradicional integral				Machos		Hembras		Total machos y hembras Sacrific.
				%	Raza	%	Raza	%	Raza	\$ Carne	\$ Carne	\$ Carne	\$ Carne	
Mallama	327,0	330,0	527	15,0	L	5,0	H	80,0	Cr	4.500,	3.600	4.300,0	3.650	480,0
Nariño	110.900	112.564	223.469	6,4		5,6		86,4		4.3220	2.301	4.342,0	2.304	6.422,0

Fuente: UMATA municipal, Secretaría de Agricultura Departamental, Sección Informática y Estadística

- Entre otras especies menores, predomina la crianza de cuyes y conejos, que ascienden a 1.200 y 2.000 unidades aproximadamente, y en menor escala la cría ovina y caprina con 120 y 160 unidades. Estas actividades junto con la avicultura, que asciende a 3.600 aves, 4.400 de postura y 1.100 de corral (ver Cuadro 2.2.10) se realizan con el fin de generar recursos complementarios, con alta participación de la mujer, porque además de los beneficios económicos que obtiene, paralelamente atiende el hogar.
- La actividad piscícola ha cobrado importancia en los últimos tiempos. Existen 15 estanques aproximadamente con 5.000 unidades sembradas. La producción es comercializada a nivel local y al interior de la región.

**Cuadro 2.2.10. Municipio de Mallama.
Inventario de Otras Especies**

Inventario de Otras Especies Número de animales					Inventario de Aves		Inventario Piscícola		
Caballar	Cuyícola	Ovina	Copana	Cuyícola	de Postura	De Corral	No. Estanques	No. animales Sembrado	Peso prom. Por animal
1.000	200	120	160	1.200	4.400	1.200	15	5.000	300

Fuente: UMATA municipal, Secretaría de Agricultura Departamental,
Sección Informática - Estadística

2.2.1.6 SUBSECTOR FORESTAL

El municipio de Mallama posee un gran potencial maderero con especies tales como el motilón, cedro, pandala y arrayán y un potencial faunístico entre animales y aves (venado, armadillo, pava, etc.), las cuales se encuentran en vía de extinción porque no existe un control adecuado de los cazadores.

Similar a lo que ocurre en todo el país, en Mallama existe una intervención irracional e indiscriminada del recurso natural, una alta tendencia a deforestar, razón por la cual año tras año se pierden importantes áreas de recursos forestales y se corre el riesgo de disminuir irreversiblemente importantes zonas naturales de protección. Con el fin de conservar las cuencas de los ríos y quebradas, como la de proteger a la tierra de la erosión, CORPONARIÑO y la Alcaldía Municipal iniciaron en 1998 algunas acciones de reforestación en un área de 970 hectáreas, especialmente con una variedad de eucalipto y pino. Para el municipio, este sector corresponde a uno de los más ricos en cuanto a patrimonio natural se refiere, como se estudia en el estudio biofísico, en Mallama existen tres importantes Reservas Naturales que albergan un sinnúmero de especies florísticas y faunísticas, determinadas por el factor clima y por su ubicación geográfica además de otros aspectos; estas reservas se refieren a la Reserva Natural del Azufral, Parque Nacional de los volcanes Chiles y Cumbal y Reserva Natural del Río Gualcalá. La vegetación existente en cada una es particular, con una amplia gama de especies que otorgan al municipio belleza paisajística, riqueza hídrica, aire puro, atractivos para el turismo ecológico, descanso, recreación, historia, y cultura.

Vegetación de Páramo. El área de páramo corresponde a aquellos sectores que se encuentran por encima de los 3.200 m.s.n.m. cubiertas por comunidades vegetales de tipo arbustivo en una extensión de 7.731.3 hectáreas que representan el 12.4% del área total del municipio.

Los pajonales se extienden desde los 3.400 m.s.n.m. en adelante, desafortunadamente los efectos antrópicos han cruzado la barrera de protección y han disminuido notablemente la cobertura vegetal, la cual varía de acuerdo a la posición fisiográfica, clima y composición del suelo, generalmente predominan las especies de Calamagrotis, en las partes altas se presentan especies de frailejón característica de la zona de páramo propiamente dicha.

- **Bosque Primario.** Corresponde a áreas de bosques nativos que aún mantienen sus características debido a que no han sido fruto de la intervención del hombre, ocupan un área de 25.890.5 hectáreas que representan el 41.4%. En las áreas de clima frío como son las zonas de los volcanes Azufra, Chiles y Cumbal, las especies características del bosque corresponden a Miconia, Weinmania y Hedyosmun (Amarillo, Encino, Olloco, respectivamente). En la zona del Gualcalá predominan especies de Cedro, Copal, Chalde, Chanul, Plaste, Guayabillo, Altaquer, Chonta, Barniz, Cauchillo, Amarillo, Guabo, Balso, Orquídeas y Anturios.
- **Bosque Secundario.** Hace referencia a las formaciones vegetales pequeñas que se han regenerado naturalmente en áreas agropecuarias, se ubican en la zona de las Reservas Naturales del Volcán Azufra, Chiles y Cumbal en la Subcuenca del Río Guiza Norte o Río Guabo, ocupando un área de 6.970.8 hectáreas, que representan el 11.1% del municipio.

Las especies vegetales características son Encino (*Weimania* sp), Colla Blanca (*Piper* sp), Amarillo (*Miconia* sp), Olloco (*Hedyosmun bomplandlanum*), Moquillo (*Saurauria Pruinosa*), Pumamaque (*Gunnera pilosa*), Laurel (*Mirica policarpa*), Cerote (*Hesperometes* sp) y helechos.

- **Bosque Ripario.** Corresponde al bosque que rodea al bosque primario, este tipo de bosque ya ha sufrido la intervención del hombre y está asociado a las corrientes hídricas en las cuales mantiene constantes sus caudales, comprende especies de Encino (*Weimania* sp), Colla Blanca (*Piper* sp), Amarillo (*Miconia* sp), Olloco (*Hedyosmun bomplandlanum*), Moquillo (*Saurauria pruinosa*), Pumamaque (*Gunnera pilosa*), Laurel (*Mirica policarpa*) y Cerote (*Hesperometes* sp), abarca un área de 2.137 hectáreas, que representan el 3.4% del municipio.
- **Rastrojo.** El rastrojo comprende especies de pequeños arbustos e regeneración natural, chilca, malezas, helechos y pastos naturales que en su época fueron bosques, pero debido a los efectos antrópicos del hombre se destruyeron con el fin de adelantar actividades agropecuarias. Actualmente ocupan un área de 4.491.1 hectáreas que representan el 7.2% del municipio.

2.2.1.7 SUBSECTOR MINERO

El municipio de Mallama es privilegiado en cuanto a la existencia de grandes recursos minerales. Según CORPONARIÑO, los principales yacimientos y manifestaciones minerales en el municipio son:

- Oro. Minas: La Esperanza, San Alfonso, la Casualidad, El Verde, Corregimiento del Guabo, E Porvenir y Villa Rica en el Gualcalá, La Dorada en la Oscuarana, Minas Patoquilla y El Tesorito Floresta.
- Antimonio. Localizado en las minas El Porvenir y Reducción.
- Azufre. En el volcán Azufral, sitio de la laguna Verde, Quebrada Chifle.
- Calcitas. Yacimientos de la Calera.
- Cobre. Vereda Panamal
- Fuentes Termales. El Palermo y San Miguel, Tercán, Nariz del Diablo; Chimangual y la Calera.
- Manganeso. Paraje de Curcuel
- Molibdeno. Mina el Porvenir
- Batolito. De Piedrancha y Chaurasquil
- Plomo. Localidad de Bomboná en la Sierra del Gualcalá.
- Tungsteno. En la mina Aurífera Bomboná.
- Zinc. Bleuda como subproducto mina Porvenir.

La explotación de oro en el municipio de Mallama viene en ascenso. Si bien no ha tenido el auge que presentan otras regiones como Barbacoas y Guachavez, la actividad está integrada a los planes y proyectos en entidades como CORPONARIÑO, INGEOMINAS, Ministerio de Minas y Energía, etc., debido a que en la actualidad el municipio es considerado uno de los centros mineros del Departamento.

Según Planeación Departamental, de todas las minas existentes, solo 6 minas pueden funcionar legalmente y son precisamente las de oro, pero en la actualidad sólo 4 están funcionando parcialmente; el restante simplemente los ha detectado más no

explotado. Las minas legalmente constituidas y en producción son: El Porvenir, La Oscurana, El Tesorito, La Reina Olimpia 82 y La Esperanza.

La economía del oro en el municipio se realiza en una forma tradicional y rudimentaria, considerándose esta como de pequeña minería, caracterizada por la utilización de herramientas de tipo mecánico y en casos especiales generadores eléctricos. La propiedad de las minas generalmente se realiza el dominio y solamente seis (6) presentan licencia del Ministerio de Minas y Energía.

Hace algunos años CORPONARIÑO, en convenio con el propietario de la mina El Tesorito, impulsó una mina piloto, de carácter demostrativo, en la vereda el Verde, con la implantación de recursos técnicos, para lograr una mayor producción y también con el fin de motivar a los mineros de la región en la explotación tecnificada del oro. Desafortunadamente, no se obtuvo los resultados esperados y la producción de la mina se detuvo, puesto que los costos de producción superaban a los ingresos obtenidos.

Según el censo aplicado a cuatro mineros de la zona se establece que en términos generales, el tiempo promedio de funcionamiento de las minas es de 30 años, cada mina genera 2 empleos diarios, tienen un promedio de renta anual de \$ 6.125.000 siendo los costos de producción de \$ 4.000.000 por año y obteniendo una ganancia aproximada de \$ 2.125.000 anual.

La comercialización del producto hasta hace algún tiempo se realizaba directamente con el Banco de la República, pero últimamente debido a la libertad cambiaria, además de venderla a esa entidad, se la vende a personas particulares. Aunque al presentarse esta situación se está perjudicando al fisco municipal, ya que las regalías por concepto de la venta de oro no se ajustan a la producción real, puesto que no se registra en su totalidad en el Banco de la República.

En el municipio se encuentran otras actividades mineras en menor escala como la explotación de arena y piedra. Con respecto a la explotación de arena existen dos minas significativas en el municipio; la del señor Eulogio Santacruz, quien realizó una inversión inicial significativa hace 6 años y la del señor Juan Malte que inició su explotación hace 16 años. La explotación de piedra es poco rentable. De acuerdo a diálogos con los dueños de las minas las pocas ganancias no alcanzan sino para subsistir.

Sin embargo, se debe incentivar al pequeño minero en lo que respecta a la consecución de créditos de fomento, asistencia técnica, fijación de precios, y de esta manera favorecer la expansión minera y beneficiando la producción en el municipio, como también incrementar la ocupación de una gran cantidad de fuerza de trabajo rural.

2.2.2 SECTOR SECUNDARIO

La pequeña industria del municipio está ubicada en la zona alta del municipio donde predomina el clima frío y en la zona baja donde predomina el clima templado.

- **Industria de Lácteos.** La elaboración de productos lácteos en la parte alta del municipio ha tenido gran auge en los últimos años, debido principalmente a las ventajas comparativas para la cría de ganado lechero como son los excelentes pastos y el clima que favorece notablemente la producción bovina de la raza Holstein. Adicionalmente, la pavimentación de la carretera al Puerto de Tumaco ha convertido al municipio en un paso obligado, aspecto que favorece al sector de la Verbena y Chambú, donde se asientan las microempresas productoras de derivados lácteos (ver Cuadro 2.2.11).

**Cuadro 2.2.11. Municipio de Mallama.
Industria Lácteos**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento Años	Número de Empleos diarios
Clibor Marcillo	8	6
Alberto Marcillo	4	8
Alvaro Portilla	1	1
Oscar Benavides	4	2
Antonio García	6	2
Gonzalo García	10	2
Guillermo Santander	10	4
Promedio	6	4

Fuente: EOT Mallama

Existen 6 microempresas productoras de queso y otros derivados de la leche, con tiempo de funcionamiento promedio de 6 años. Trabajan de manera informal. Generan un número de 4 empleos diarios.

Es importante destacar que este sector se inició en 1985, cuando se instaló la empresa Lácteos Dinamarca, cuya distribución se hacía con contratos fuera del Departamento. A partir de la década de los 90, con la terminación de la carretera al mar y sobre todo en los últimos seis años, con el incremento de turismo hacia la costa, se crearon las microempresas a nivel familiar que no han logrado la expansión deseada debido a la falta de créditos blandos para inversión, sobre todo en tecnología y algunas para salir de las zonas de difícil acceso donde se encuentran ubicadas.

- **Industria Panelera.** Esta industria es importante en la economía del municipio. Utiliza como materia prima la caña de azúcar, cultivada en las veredas de San Francisco, Chucunés, San Miguel, Piluales, Pususquer, El Carmelo, Piedrancha y Coataquer, veredas con una temperatura promedio de 18°C.

Para la elaboración de la panela se cuenta con un gran número de trapiches ubicados a lo largo de la región. Estos son de tres clases: de tracción animal, hidráulicos y de motor. Generalmente los trapiches existentes registran entre 10 y más años de funcionamiento. Durante la etapa de molienda se utiliza de 5 a 7 personas una vez en la semana (ver Cuadro 2.2.12).

**Cuadro 2.2.12. Municipio de Mallama
Industria Panelera**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento Años	Número de Empleos diarios
Célimo Velásquez	12	1
Marcos Rodríguez	1	1
Jorge López	7	1
Servio Erazo	20	1
Promedio	10	1

Fuente: EOT Mallama

La panela se comercializa en Tumaco, Barbacoas, Pasto, Cumbal, Guachucal y en el mercado local, para el consumo diario de sus gentes y para la destilación de aguardiente clandestino.

- **Industria Maderera.** La mayor parte del municipio es selvático y existen variedades de especies (Cedro, Amarillo, Aguacatillo, Pandala, Cirhuelo y Moquillo entre otros). Anteriormente aserraba con sierras manuales. Actualmente se han sustituido por motosierras, siendo éstas el enemigo número uno de los bosques, por sus graves implicaciones futuras. La calidad de esta madera es muy apetecida, especialmente para la ebanistería y la construcción.

La ebanistería, tiene mucho tiempo de funcionamiento en el municipio. Sus productos se venden tanto en el municipio como fuera de él, especialmente en Ricaurte, Túquerres, Pasto y Cali (ver Cuadro 2.2.13).

**Cuadro 2.2.13. Municipio de Mallama.
Industria Maderera**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento Años	Número de Empleos diarios
José Mora	15	1
Cornelio Cabrera	17	1
Bayardo Riascos	13	1
Promedio	15	1

Fuente: EOT Mallama

- **Industria del Fique.** El fique es un recurso importante en el municipio. Existen significativas plantaciones de esta materia prima especialmente en Piedrancha y las veredas de El Carmelo, Arco y Cabuyal. A pesar de que en los últimos años esta actividad ha disminuido significativamente, puesto que genera muy bajas utilidades, hay personas que poseen máquinas desfibradoras que se dedican a esta labor. La demanda local del producto ha disminuido, debido a que ya se realiza la elaboración de hamacas, costales, cargaderas y talegos. Generalmente, la poca producción es comercializada en las ciudades de Pasto y Túquerres de donde la despachan a Medellín (ver Cuadro 2.2.14).

**Cuadro 2.2.14. Municipio de Mallama.
Industria Fique**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento años	Número de Empleos diarios
Olmedo Escobar	18	1
Segundo Abraham	20	1
Hernán Pantoja	20	1
Promedio	19	1

Fuente: EOT Mallama

- **Industria de Sombreros.** Esta actividad forma parte de la economía del municipio, especialmente en las veredas de Chucunés y San Miguel, donde algunas amas de casa se dedican a este tipo de producción. La materia prima es

obtenida de una planta llamada tetera. El proceso de transformación se inicia al exponer la vara al sol para luego raspar, hasta quitarle la capa verde. Después de machacarla con un objeto liso proceden a sacar la parte útil, que sale en forma de cinta, siendo esta teñida con diferentes colores, para elaborar la trenza. Cada negocio posee más de 20 años de vida (ver Cuadro 2.2.15).

**Cuadro 2.2.15. Municipio de Mallama.
Producción de Sombreros**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento Años	Número de Empleos diarios
María Alvarez	20	1
Dolores Alvarez	20	1
Mariana Morales	25	1
Promedio	22	1

Fuente: EOT Mallama

- **Otras Actividades Industriales.** La industria del ladrillo, confección, elaboración de derivados de panela y de carbón, son las más pequeñas del municipio. En general, el comercio es reducido puesto que la calidad de los productos es baja, ya que no poseen la maquinaria y el capital necesario para expandir su producción con calidad. La producción de ladrillo ha disminuido significativamente puesto que ha sido sustituida por la fabricación de bloque de cemento. Las actividades de confecciones permiten satisfacer la demanda local, sobre todo en épocas de iniciar clases con la confección de uniformes.

La transformación de la panela en la elaboración de sus derivados permite obtener productos que se comercializan en la localidad a través de casetas ubicadas a la orilla de la vía con el objeto de vender los productos a las diferentes personas que transitan. Esta actividad se incrementó con la pavimentación de la vía y aunque no deja ganancias significativas, es una forma de obtener algunos ingresos sobre todo a las amas de casa.

La extracción del carbón y la leña se desarrolla como medio de subsistencia para familias de escasos recursos. Hay veredas que abastecen a otros municipios como Guachucal, Cumbal, Sapuyes, Ipiales y Túquerres y ellas son El Arco, Betania, Coataquer, El Guabo, Puspued, Puerán y Tercán.

2.2.3 SECTOR TERCIARIO

El análisis de este sector es importante puesto que influye en la estructura social y económica del municipio. El comercio y los servicios son una importante fuente de trabajo en el municipio. La actividad comercial incluye a personas que se dedican a la distribución de productos agropecuarios, víveres y abarrotes, y en general bienes y servicios que se comercializan en diferentes sitios.

La actividad comercial más significativa esta representada en los graneros, pues a partir de la pavimentación de la vía nacional se instalaron una gran cantidad de ellos, sobre todo en la cabecera municipal. Cada uno ocupa una persona y genera unos \$ 200.000 mensuales de 1999, que representan su remuneración. Entre el Chambú y El Arenal existen aproximadamente 30 graneros o tiendas (ver Cuadro 2.2.16).

Siguen en importancia restaurantes ubicados casi por los mismos sectores, destacando que este servicio crece con el incremento del transporte y los turistas que transitan el municipio. Existen tiendas misceláneas ubicadas en la cabecera, almacenes de ropa, ventas de verduras, peluquerías, ferreterías, asaderos, fotocopiadoras y droguerías, negocios que poseen problemas de estrechez en la demanda, entre de ahí que posean mucha competencia entre sí, haciendo que los establecimientos brinden cada día mejores y más productos y servicios aunque realmente las utilidades individuales no son muy significativas. (Ver Cuadro 2.2.17).

Estas actividades, junto con los talleres de mecánica y fuentes de soda, muestran un importante movimiento en el municipio, que lo ha conducido al autoabastecimiento y la población ha dejado de realizar transacciones comerciales con otras localidades, especialmente en Ricaurte, Túquerres e Ipiales. (ver Cuadro 2.2.18)

Los principales problemas del sector se relacionan con la falta de capacitación y necesidad de créditos blandos para adecuar y ampliar sus negocios, ofreciendo así mejores productos y servicios.

El **turismo** presenta una gran potencialidad en Mallama. En especial el ecoturismo. Como tal, este es un sector que se puede desarrollar, con base en el siguiente inventario de sitios turísticos:

- **Dos Ríos.** Sitio donde se unen los ríos Miraflores y El Guabo, para formar el Río Guiza; su nombre atractivo deriva de su utilización como balneario natural.
- **Gualcalá.** El cerro del Gualcalá es admirado por su imponente y su connotación histórica, bordeado en su totalidad por espesos bosques nativos ricos en flora y fauna.
- **Cascadas de los Cedros y Altosano.** Ubicadas en la vereda Betania, admiradas por su belleza natural y su riqueza hídrica.

- **Loma de la Cruz.** Cerro ubicado cerca de Piedrancha, desde el cual en días despejados se puede observar la mayor parte del municipio.
- **Las Lagunas.** Comprende dos lagunas naturales que se ubican en el páramo, en la vereda Pueblo Viejo.

Baños Termales. Aguas termales procedentes del Volcán Azufral y que emergen formando la quebrada baños de Tercán y quebrada Baños, ubicadas en las veredas Guaisés y Tercán.

**Cuadro 2.2.16. Municipio de Mallama.
Actividades Comerciales (Graneros)**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento	No de Empleos
Edilma Florez	20	1
Segundo A. López	40	1
Mariana Morales	10	1
Pastora del R. Rivera	1	1
Geovany Melo	2	1
Martha Rosero	5	1
Dayira Moriano	1	1
María Celina Pantoja	2	1
Leonicio López	2	1
Martha Rodríguez	1	1
Yolandar Garcia	1	1
Otilia Rodríguez	5	1
Gloria E. Portilla	4	1
Lucio E. Eraso	2	1
Guillermo Ortiz	50	1
Raquel Prado	3	1
Jubencio Pantoja	1	1
Teresa de Trejo	25	1
Ines C. Trejo	2	1
Isabel Orbes	1	1
Carmen Eraso	5	1
Marcia Torres	30	1
Román Portilla	1	1
Francisco Moreno	5	1
Irena Araujo	5	1
Rosalba Mora	2	1
Julia Mora	10	1
Mabel Alvarez	20	1
Clara Patiño	1	1

Fuente: EOT Mallama

**Cuadro 2.2.17. Municipio de Mallama.
Restaurantes. 1999**

Nombre del Propietario	Tiempo de Funcionamiento	Empleos Que genera/D
Socorro Martínez	7 años	1
Gloria Betancourth	25 años	1
Myriam Nates	15 años	1
Mariela Riascos	4 años	1
Blanca Rosero	1 año	1
Edgar Solarte	7 años	1
Geovany Melo	2 años	1
Laura de López	1 año	1

Fuente: EOT Mallama

**Cuadro 2.2.18 Municipio de Mallama. Resumen
de las Actividades Comerciales. 1999.**

Nombre de la Actividad	Número Total	Número de Empleos	Compras En 1999	Ventas en 1999	Utilidades
Graneros	29	35	161.4	229.7	68.3
Restaurantes	8	10	77.4	100.8	23.4
Variedades	6	7	16.2	19.5	3.30
Com. De Leche	6	7	9.3	32.3	23.3
Taller de Mecánica	5	6	8.3	11.1	2.6
Fuentes de Soda	5	6	18.7	27.5	8.8
Com de Carne	4	5	30.3	38.5	8.2
Total	65	76	321.6	459.4	137.8

Fuente: Esta Investigación