

7.4 SUBSISTEMA ECONÓMICO

El Ordenamiento Territorial involucra dentro de su formulación el análisis del componente económico, el cual, en el diagnóstico refleja la situación actual de la región en cuanto a las actividades y sistemas de producción, como resultado de la integración e interpretación de los estudios de cobertura y uso actual, junto con las condiciones socio-culturales; además, sirve para zonificar al Municipio en unidades homogéneas de producción o zonas de producción, utilizadas para calificar y evaluar (D.O.F.A.) las unidades de paisaje. En la parte prospectiva, este componente refleja las posibles soluciones planteadas bajo principios de equidad y sostenibilidad, establecidas por medio de proyectos que contribuyan a disminuir los problemas o necesidades de la comunidad.

El análisis económico realizado en Piendamó, se basó en el estudio de Cobertura y Uso actual del Suelo anteriormente presentado, información primaria obtenida a través de talleres y verificaciones hechas en campo y se complementó con revisión de información secundaria suministrada principalmente por la UMATA, Federación de Cafeteros y CORPOTUNÍA.

Los resultados obtenidos, se presentan por medio de un plano cartográfico a escala 1: 50.000, que representa zonas de producción con características homogéneas (de tipo tecnológico, de infraestructura, económico, impactos, entre otros), con su leyenda respectiva; además, dentro del documento se presenta una descripción de cada una de las zonas de producción, y se describen los sistemas de producción y/o extracción que las conforman, con sus respectivas características tecnológicas.

7.4.1 Análisis Económico

Piendamó basa su economía rural en las actividades del sector primario, principalmente las agrícolas, destinando 11896,32 hectáreas para este fin, siendo el café, el principal sistema de producción existente, aunque el cultivo de hortalizas (tomate) y flores están creciendo. En menor escala esta la producción pecuaria (ganado doble propósito y piscicultura), ocupando cerca de 4890,73 hectáreas.

Existen otras áreas cuyo uso no es netamente económico, son áreas que corresponden a relictos de bosques secundarios, bosques secundarios y muy pocos bosques nativos en donde se hace extracción forestal básicamente para autoconsumo, en general se puede decir que están dedicadas a la conservación (3301,66 hectáreas) y 1253,10 hectáreas que son destinados a recuperación. La extracción minera es muy reducida.

Como anteriormente se anotó, la actividad agrícola más sobresaliente es el cultivo de café que involucra un área de 8624.06 hectáreas. La Federación de Cafeteros en el Municipio maneja como café tecnificado casi el 90% del café existente en la región y el restante sería café tradicional, pero para efectos de este análisis y retomando datos del estudio de cobertura y uso actual del suelo de este estudio, se toma como café tecnificado el mono cultivo, el café con pradera y frutales, se considera café semitecnificado y el café tradicional es el café que se encuentra con rastrojo y arbustos.

El cultivo de flores representa un renglón importante como fuente económica en la región y como empresa generadora de empleo y movimiento de capital; también es importante el cultivo de tomate de mesa producido bajo invernaderos, y cuya área de producción es limitada. Otros productos agrícolas de menor importancia por que

aportan menor rendimiento económico son el plátano que es utilizado como sombrío en los cultivos de café, la yuca, el frijol, maíz y caña panelera cultivadas en pequeñas extensiones de tierra.

La ganadería en el Municipio se realiza en forma extensiva con algunas excepciones, generalmente con un bajo nivel tecnológico y sobre praderas naturales y rastrojos; el manejo de los animales es antitécnico, La piscicultura se ha fortalecido en los últimos años debido al apoyo que ha recibido.

Del comercio podemos decir que en general se desarrolla principalmente en la cabecera municipal y cuenta con múltiples establecimientos comerciales como son tiendas de víveres, compraventas de café, entre otros, que abastecen a Tunía y veredas cercanas, también a Municipios como Silvia.

7.4.1.1 Tamaño y distribución de la tierra. La mayor cantidad de predios esta en un rango de menos de una hectárea con 2.390 predios, llegando a la conclusión que hay mayor numero de propietarios de tierras menores a una hectárea; otro dato relevante en este cuadro es que la mayor acumulación de tierras (3.883,8730 hectáreas), encontrándose en el rango de 5 a 10 hectáreas con 575 predios.

Cuadro 109. Distribución rural por rangos de superficie

Hectáreas	Predios	Propietarios	Superficie (Has)
Menor de 1Ha	2.390	2.8888	911,6611
De 1 a 3 has	1.864	2.468	3.188,0755
De 3 a 5 has	716	1.039	2.702,2317
De 3 a 10 has	575	1.015	3.883,8730
De 10 a 15 has	173	281	2.074,7741
De 15 a 20 has	97	174	1.675,0384
De 20ª 50 has	86	145	2.530,3907
De 50 a 100 has	11	14	675,0425
De 100 a 200 has	4	14	512,1625
Total	6.741	8.874	18.185,8689

Fuente: IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi).

Como conclusión podemos decir que en el Municipio de Piendamó se encuentra muy marcada la figura del minifundio por que la gran mayoría de los propietarios tienen extensiones de tierra menores a una hectárea.

7.4.2 Zonificación de los sistemas de Producción y extracción

7.4.2.1 Caracterización de los sistemas de producción y extracción. Un sistema de producción y extracción es la forma particular en que se combinan los diferentes recursos necesarios para llevar a cabo actividades productivas y extractivas, ya se trate de bienes o de servicios. Tales recursos son los recursos naturales, el capital, el trabajo, la tecnología y el conocimiento.⁴⁶

En el Municipio de Piendamó, existen zonas de producción determinadas con base en el desarrollo de las actividades agropecuarias, el estudio de cobertura y uso actual del suelo y aspectos como la capacidad productiva, niveles de producción, mercados, eficiencia, oferta de mercado, oferta de empleo y en general ventajas que el Municipio presenta.

7.4.2.2 Sistemas de producción. Los sistemas de producción agropecuarios son complejos biológicos, económicos y sociales. En su análisis es posible encontrar evidencias de un potencial agropecuario, así como de una serie de factores limitantes y restricciones que es necesario afrontar en la búsqueda de un desarrollo agropecuario sostenido.

En áreas donde existe evidencia de un incremento de la concentración poblacional rural se aumenta la demanda de alimentos y el uso de los recursos naturales, más aún, en lugares donde la tierra se divide en pequeñas parcelas y no existen oportunidades de trabajo y en un entorno climático de alta variabilidad, en que el objetivo o meta del productor es seguridad alimentaria y económica, no se puede dejar de reconocer que existen problemas.

⁴⁶ IGAC. Metodología para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal.

En el desarrollo de los sistemas de producción para el Municipio de Piendamó, se muestran las actividades del sector primario y las condiciones de productividad, tecnología, rentabilidad, competitividad y sostenibilidad, teniendo en cuenta componentes económicos, sociales y físico – bióticos.

Para este análisis se contempla por cada sistema de producción y/o extracción (agrícola, pecuario, agroforestal o forestal), las características físico-bióticas como clima, relieve, disponibilidad de agua y suelos; características de tipo social, como distribución y tenencia de la tierra, mano de obra, generación de empleo, tecnología de producción, impactos generados, asistencia técnica y administración; y características económicas, tales como principales productos, tamaño de la unidad productiva, niveles de producción, rendimientos, área sembrada, acopio, mercado y destino de la producción.

En el siguiente Cuadro se identifican los diferentes sistemas de producción y luego se hace una explicación detallada de cada sistema, analizando los diferentes aspectos antes mencionados.

Cuadro 110 .Sistema de producción Municipio de Piendamó

Sistema de producción	Tipo de productor	Objetivo	Productos
Agrícola de subsistencia	Pequeño	Seguridad alimentaria con excedentes mínimos	Café tradicional Bosque, café con rastrojos y arbustos, misceláneos.
Agropecuaria semi comercial	Mediano	Alimentos más Ingreso con excedentes medios.	Café semi tecnificado, tomate de mesa, Frijol, maíz, yuca, ganadería extensiva, y peces.
Agrícola Comercial	Grande	Ingreso con excedentes altos.	Café tecnificado y Flores
Extracción	Pequeño	Ingreso con excedentes medianos.	Balastro y roca muerta.

Fuente: Talleres comunitarios desarrollados para esta investigación.

7.4.2.2.1. Sistema de producción agrícola de subsistencia. Se caracteriza por desarrollarse en pequeñas extensiones de tierra, sin asistencia técnica, la inversión de capital es casi nula y la mano de obra es familiar, con bajos rendimientos en la producción o sea una producción de auto consumo. Cabe anotar que en el esquema metodológico de investigación de sistemas agropecuarios debe considerarse que la fuerza generadora de adopción tecnológica la constituye el mercado. Este será estudiado en conjunto teniendo en cuenta la cadena producción – consumo en la cual se incluye el mercado como elemento de la adopción de tecnologías en productos con ventajas comparativas y competitivas.

El café que se encuentra es tradicional con rastrojo, arbustos y en algunos casos unas pocas matas de plátano que son el sombrío,

➤ **Características Físico – Bióticas.** Este sistema de producción se desarrolla en climas templados (18 a 24°C), sin disponibilidad de sistemas de riego; en escarpes, cañones y valles erosionados.

➤ **Características Sociales.** En su mayoría, los productores de este sistema son pequeños propietarios (minifundistas), que utilizan en su trabajo y administración mano de obra familiar, no calificada, sin generación adicional de empleo.

➤ **Características Económicas.** Los productos obtenidos son café, plátano, caña panelera, producidos con pequeños niveles de tecnología, no existe acopio, ni procesamiento de los productos. El mercado es local, la venta de los productos les permite satisfacer sus necesidades básicas, el proceso se realiza a través de intermediarios que venden los productos en la Cooperativa de cafeteros o en la plaza de mercado del pueblo.

En este sistema el uso de agroquímicos es restringido (altos costos), el capital de trabajo es limitado, propio, difícilmente puede generar procesos de acumulación de capital. La asistencia técnica es restringida (UMATA).

En cuanto a infraestructura y vías, la mayoría están en mal estado, el servicio de transporte es de baja calidad y cobertura.

➤ **Impactos.** En algunos sectores se realizan labores culturales no propias para el suelo como deforestación, siembras en lugares muy pendientes que causan el arrastre de la capa orgánica de suelo, ocasionando procesos erosivos.

En términos generales, el manejo agrícola realizado es tradicional con una preparación manual del suelo, las semillas empleadas son regionales, se siembran sin ningún tipo de tratamiento o desinfección. La fertilización se realiza muy escasamente, sin criterios técnicos, generalmente subdosificada (por los altos costos); el control de malezas es manual, el manejo fitosanitario de los cultivos cuando se realiza es químico, no se manejan niveles de ataques ni recomendaciones técnicas.

La cosecha es manual, la producción es para autoabastecimiento, algunos excedentes se comercializan en las mismas fincas con los intermediarios, no se hace selección, ni se manejan criterios para almacenamiento de los productos.

7.4.2.2.2 Sistema de producción agropecuario de subsistencia comercial. Es un tipo intermedio de producción entre los sistemas netamente de subsistencia y los comerciales, se caracteriza por que los productores han adoptado algunas prácticas tecnológicas, las parcelas son de mayor tamaño al caso anterior y los rendimientos obtenidos son mayores, lo que permite a los productores generara excedentes comerciales; sin embargo los canales de comercialización no están bien definidos ni concertados.

Las características generales de la actividad agrícola de este sistema productivo son:

➤ **Características Físico-Bióticas.** Se desarrolla sobre suelos de colinas onduladas, piso térmico templado con temperaturas fluctuantes entre los 18 y 24 °C, la disponibilidad de agua es deficiente.

➤ **Características Sociales.** En general son pequeños y medianos propietarios, que utilizan mano de obra familiar, a veces contratada (generalmente en épocas de siembra y cosecha), la administración es familiar.

➤ **Características Económicas.** Los productos obtenidos son café, frijol, maíz, yuca, caña panelera, ganadería doble propósito, tomate de mesa y peces, en general son atendidos por la UMATA, Federación de Cafeteros, C.R.C. Existe acopio para algunos productos como frijol y café. La presentación de los productos es tradicional, hay selección, no se realiza tratamiento para conservación de los productos. En general el mercado es regional, existe alta intermediación.

En ocasiones se hace uso irracional de productos químicos, se cuenta con capital de trabajo propio, a veces se accede a créditos

➤ **Impactos.** Deforestación, contaminación fuentes de agua degradación del suelo.

Las actividades agrícolas desarrolladas dentro de este sistema de producción son de tipo tradicional para algunos cultivos y semi – tecnificado para otros, son cultivos que las exigencias del mercado han cambiado su forma de producción tradicional. La preparación del terreno es manual, la fertilización, control de malezas, y control fitosanitario se hacen sin criterios técnicos.

7.4.2.2.3 Sistema de producción agrícola comercial. Las condiciones que caracterizan este sistema de producción son entre otras, el uso de tecnología, inversión de grandes capitales, asistencia técnica contratada y su objetivo es netamente comercial.

➤ **Características Físico – Bióticas.** Se desarrolla sobre suelos de superficies colino onduladas, colinas con terrazas, de piso térmico templado con temperaturas fluctuantes entre los 18 y 24°C, la disponibilidad de agua es buena.

- **Características Sociales.** En general los propietarios y arrendatarios que manejan empresas privadas, cuentan con mano de obra y asistencia técnica contratada, igualmente la administración. La generación de empleo es permanente, se incrementa en algunas épocas. La tecnología de la producción utilizada es avanzada.

- **Características Económicas.** Los productos obtenidos son el café tecnificado y las flores, con niveles de producción medianos a grandes, con asistencia técnica contratada especializada, pues son atendidos por Federación de Cafeteros. Dentro de su proceso productivo involucran prácticas de selección del producto y tratamiento para conservación de los productos. El uso de agroquímicos es en general intensivo, lo que eleva los costos de producción. El capital de trabajo es propio, a veces se accede a créditos.

- **Impactos:** Contaminación de aguas por beneficio del café y lavado de agroquímicos en el caso de las flores, degradación del suelo por falta prácticas culturales de conservación, ampliación de las fronteras cafeteras a expensas del bosque nativo. Existe gran oferta de empleo.

Los principales cultivos de este sistema de producción son el café y las flores.

En cuanto al café, su beneficio tradicional hace un aporte importante en la degradación de los recursos naturales hablando más concretamente del recurso agua, pues de las 8.624 hectáreas, existentes en el Municipio, se obtiene un rendimiento aproximado de 603684.2@ de café al año que corresponden a 7546.05 toneladas de café al año, lo que equivale a hacer un uso exagerado de agua para los beneficiaderos tradicionales, ya que para beneficiar 1 kilo de café en un beneficiadero tradicional se requiere un promedio de 30 litros de agua, de los cuales aproximadamente un 70% es contaminada lo que equivale a 15846705 litros de agua contaminada y mal manejada.

En busca de solucionar este problema se crearon los beneficiaderos ecológicos de café, en donde ocurre que para beneficiar 1 kilo de café se requiere 3 litros de agua (pequeño productor) o 0.3 litros de agua con el uso del desmucilagador (grande

productor por infraestructura), logrando reducción substancial de residuos líquido; a saber en el beneficiadero ecológico prácticamente los residuos son mínimos y manejables.

El cultivo de flores es uno de los más importantes dentro de los sistemas de producción en el Municipio de Piendamó, y debido al gran mercado Nacional e Internacional que estas poseen, una amenaza latente es el cierre de la vía panamericana por ser la vía terrestre la principal forma de transporte del producto. Ambientalmente el cultivo de flores causa gran contaminación por el uso excesivo de agroquímicos.

Los impactos ocasionados por estos cultivos radican en la expansión de la zona agrícola, el deterioro de las zonas de aptitud forestal, la contaminación por los residuos en el beneficio del café, contaminación por uso de agroquímicos, pérdida del suelo por el laboreo y por la ubicación geográfica de los cultivos (zonas de ladera con pendientes entre 25 y 50%).

7.4.2.2.4 Sistemas de extracción. Las ocurrencias minerales en la actualidad en el Municipio de Piendamó no son de rendimiento económico importante, sin embargo en algunas veredas se desarrollan algunas actividades de extracción de roca muerta y material de arrastre principalmente.

En las veredas Farallones y Altamira se desarrollaban con fines comerciales la extracción de roca muerta, pero actualmente están inactivas por haberse explotado de manera antitécnica dejando taludes inestables, como en la vereda Altamira en donde se encuentra un asentamiento de seis (6) viviendas sobre uno de estos taludes inestables.

Los ríos que atraviesan el Municipio en algunos sectores presentan acumulaciones de material, los cuales son extraídos ocasionalmente para construcción de viviendas en las veredas, y solo se comercializa en cercanías de la cabecera municipal. La Quebrada Farallones y el Río Grande son las principales fuentes de material de arrastre.

En la vereda Los Alpes actualmente se encuentran cuatro ladrilleras activas en las cuales se utiliza leña como combustible para la quema; esta leña se la compran a Cartón Colombia. En cada ladrillera mensualmente se queman entre 3000 y 10.000 ladrillos aproximadamente, para los cuales se utiliza 20 metros cúbicos de leña; en esta labor los propietarios utilizan el agua de escorrentía que baja de la zona alta o el agua de la Quebrada La Victoria. Las ladrilleras se componen en su mayoría de un horno, una maquina de moler barro y utilizan de dos a cuatro trabajadores. El área de ocupación de estas es de una hectárea. Los ladrillos los venden en la misma ladrillera a personas de la vereda o de la cabecera municipal.

Los siguientes cuadros identifican las actividades mineras que se desarrollan en el Municipio.

Cuadro 111. Actividades mineras en el Municipio de Piendamó

Vereda	Balastro	Arena de Peña	Arcillas	Sal
DISTRITO No. 1				
El Agrado	x(O)	X (O)		
El Carmen	X(O)			
Once de Noviembre	X(O)			X(I)
DISTRITO No.2				
Loma Corta	2X(O)			
Guaico Seco	X(O)			
Nuevo Porvenir	X(O)			
Santa Elena	X(O)			
La Unión			X-(L-O)	
DISTRITO No. 3				
California			X-(L-O)	
Diviso			X(L-O)	
DISTRITO No.4				
Farallones	2X(I)			
Los Andes	X(O)			
Altamira	2X(I)			
DISTRITO No.5				
Resguardo La María	X(O)		1X(L -O)	
Betania			1X(L -O)	
DISTRITO No.6				
Barrio Los Alpes			4X(L-C)	
Cabecera Municipal	X(I)			

Fuente: Talleres de Diagnóstico con la comunidad.

O = Ocasional; C = Comercial; I = Inactiva; L = Ladrillera.

Cuadro 112. Extracción de material de arrastre, arena y grava.

Fuente	Veredas
RÍO Piendamó	Nuevo Porvenir (O) Cabecera Municipal (C)
Q. FARALLONES	Farallones (C)
RÍO QUEBRADA GRANDE	Farallones (C) Quebrada Grande (O) Los Arados (O)
RÍO BERMEJAL	Los Naranjos (O) Resguardo La Maria (O)
RÍO LOS QUINGOS	La María (O)
Q. LA CHORRERA	Loma Corta (O)
R. TUNIA	Melcho (O)
R. SAN BUENAVENTURA	Matecaña (O)

Fuente: Talleres de Diagnóstico con la comunidad.

O = Ocasional; C = Comercial.

7.4.3 Zonas de Producción

Con base en el estudio de la cobertura y uso actual del suelo, y de las condiciones socioeconómicas de los sistemas de producción existentes y anteriormente descritos, en el Municipio de Piendamó se determinaron siete zonas de producción con características homogéneas, las cuales se representan cartográficamente en el mapa de Zonas de Producción.

En el Cuadro 113, se muestran características generales como extensión y actividades desarrolladas, y a continuación se hace una descripción más detallada de las características de cada zona de producción.

Cuadro 113. Zonas de producción Municipio de Piendamó

Zonas de Producción	Área		Actividad
	Has	%	
Zona Agrícola Intensiva	311.74	1.65	Café tecnificado, flores
Zona Agrícola Semi Intensiva	2490.47	13.20	Café semi tecnificado, cultivos de frijol, maíz ,yuca y caña panelera.
Zona Agrícola Tradicional	6094.11	32.30	Café tradicional con bosque, café tradicional con rastrojos y arbustos
Zona Pecuaria	4890.73	25.92	Ganadería de doble propósito y piscicultura
Zona de Conservación	3301.66	17.50	Bosque natural, bosque plantado, recuperación cuencas hídricas
Zona de Recuperación	1253.10	6.64	Praderas, en rastrójadadas, rastrojos altos y arbustos.
Zona de Extracción	-	-	Extracción de balastro y roca muerta
Zona Urbana	523.83		
Total	18865.64	100.00	

Fuente: Talleres comunitarios desarrollados para esta investigación.

7.4.3.1 Zona Agrícola Intensiva (ZAI). A esta zona corresponden 311.74 hectáreas, el 1.65 % del territorio municipal. Comprende la parte norte de la cabecera municipal, centro poblado Tunía, las veredas Farallones, La Florida, Quebrada Grande, Villa Mercedes, Octavio, El Diviso, Camilo Torres, Betania y El mango.

La finca cafetera es la unidad más representativa del Municipio y es considerado un cultivo tecnificado por el manejo que se le da a esta.

El 80% de los caficultores obtienen sus semillas de sus propias cosechas o sea de su finca, y más o menos la misma cantidad siembra variedad caturra. Hacen sus germinadores con tierra amarilla o negra muy pocos lo hacen como se recomienda, dos meses después ya están enchapolados y se realiza el transplante a las bolsas que contienen tierra con materia orgánica en relación 3 a 1, es decir, 3 de tierra a 1 de materia orgánica (esto si lo hacen bien), con anterioridad se traza el lote, que generalmente se hace a 1.30 por 1.70, se abren los huecos de 30 por 4,0 al momento de la siembra se abona con materia orgánica, utilizando gallinaza , algunos utilizan cal o calfos.

Después de la siembra se deshierba o se hace limpieza y se fertiliza con un fertilizante simple que generalmente es urea, algunos caficultores hacen esta labor solo una vez por año. Cuando el cultivo cumple dos años ya esta en etapa productiva se hace una limpieza y se aplica un fertilizante compuesto como 17-6-18-2 ó 25-4-2-4 (urea + cloruro de potasio + fósforo) esto debe hacerse por lo menos dos vez por año pero sólo un 30% lo hace de esta manera el resto una veces al año, llevándolo así por 10 años hasta que llega el momento de soguearlo.

En el Municipio de Piendamó existen 8624.06 hectáreas dedicadas al cultivo de café entre las cuales hay diferentes variedades que son la variedad típica, variedad caturra, variedad Borbón y variedad colombina, el 10% del café tradicional es variedad típica y borbón el cultivo en su gran mayoría es tecnificado, teniendo 250.63 has de café tradicional en todo el municipio, este cultivo se desarrolla en alturas que van desde 1350 a 1850 m.s.m.

La infraestructura de la zona cafetera esta representada así, 6.000 caficultores existentes, 2539 poseen tanques de fermentación, 2260 patios de secado, 62 silos o guardiolas y existen 60 beneficiaderos ecológicos.

La comercialización corre por cuenta de la Federación de Cafeteros, que compra el producto en la Cooperativa de Caficultores.

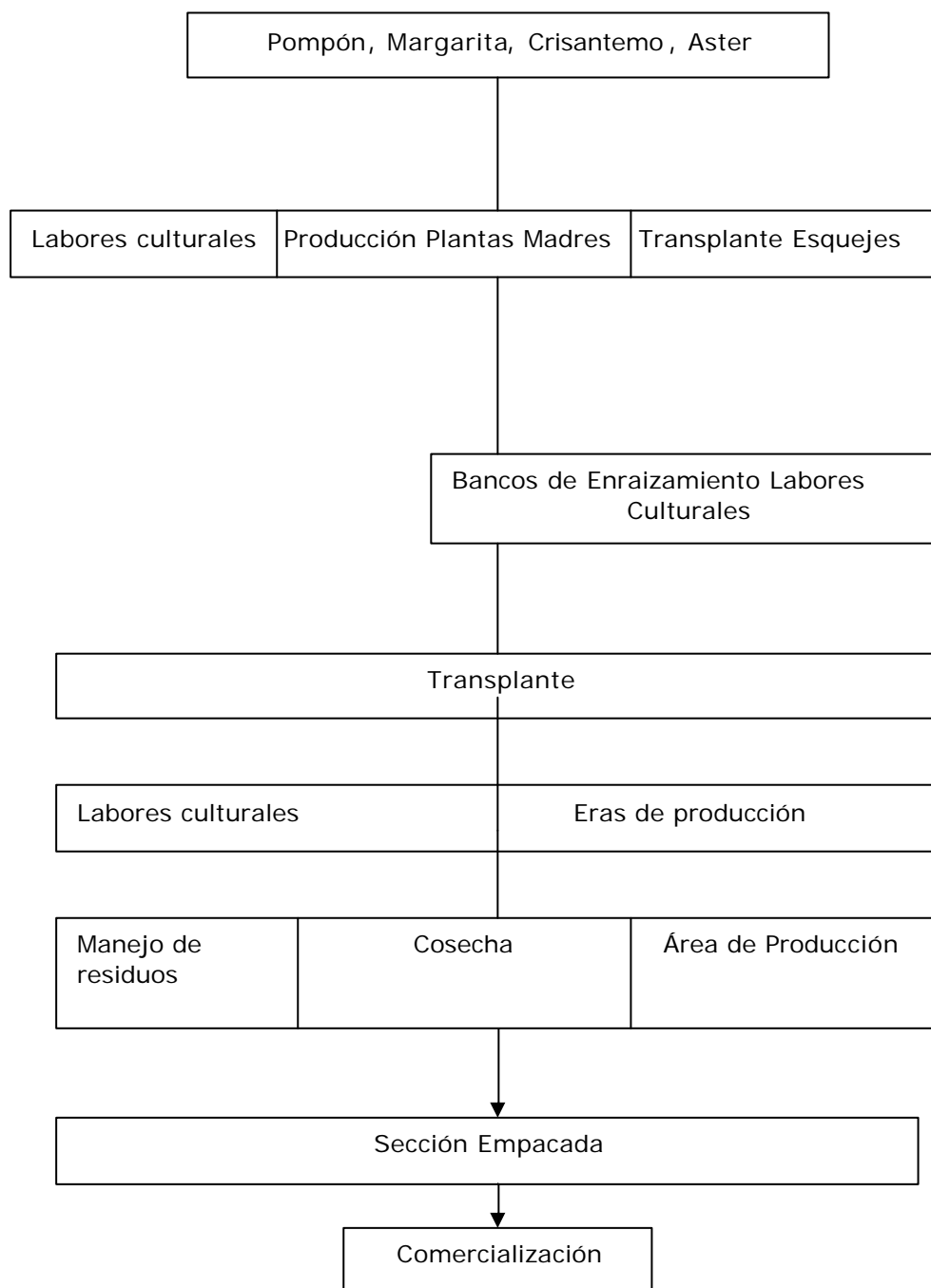
Las flores son un cultivo transitorio desarrollado en forma tecnificada con uso de agroquímicos, riego y bajo invernadero con área sembrada de 40 has, están ubicadas muy próximas a la carretera panamericana, lo que facilita el abastecimiento de insumos y la distribución del producto. Las flores se caracterizan por ser un cultivo intensivo con alta demanda de jornales por hectárea al año al igual que de productos químicos e infraestructura las tierras empleadas en estos cultivos presentan pendientes entre 3 y 12 % y se ubican a una altitud entre los 1.700 y 1.800 m.s.m, las principales variedades sembradas son pompones de variedad crisantemo margaritas y aster; para su comercialización los pequeños productores, han conformado asociaciones como la Asociación de Floricultores del Centro del Cauca (ASOFLORICA).

En la actualidad se encuentran invernaderos en las siguientes veredas: El Hogar, Pinar, La Esmeralda, Vivas Balcazar, Quebrada Grande, Tunía, Farallones, Piendamó, Media Loma, Bella Vista con un total de 70 invernaderos.

Los canales de comercialización si están bien definidos y pueden ser de dos formas; la primera es del productor pasa a un intermediario, quien es el que distribuye en los puntos de venta así llega al consumidor final, el segundo omite el intermediario y va directo al punto de venta.

El diagrama que aparece en la página siguiente ilustra el proceso de producción de crisantemos, margaritas y aster (ASOFLORICA)

Grafico 37. Proceso productivo de flores



7.4.3.2 Zona Agrícola Semi Intensiva (ZASI). A esta zona corresponden 6094.11 hectáreas, el 32.30% de el territorio municipal.

Los cultivos de esta zona no tienen un alto rendimiento en la producción, predominando los cultivos de café semi – tecnificado, tomate de mesa, maíz, frijol y yuca.

El café semi – Tecnificado se encuentra con otros cultivos o con praderas y pastos, a este pertenecen 7046.79 has que corresponde a una producción de 493220 arrobas de café al año.

El cultivo de tomate de mesa es un cultivo tecnificado que en la actualidad cuenta aproximadamente con 84.220 plantas en 26 fincas productoras y un área de 511.53 has sembradas en el municipio, el área sembrada tiende a aumentar por los precios del

Cuadro 116. Formas asociativas en el Municipio de Piendamó

Nombre de la asociación	Representante legal	Ubicación	Descripción
Asociación de productores sembrados son híbridos principalmente Pinchito, supamax, socios en 25 veredas en el momento cuenta con 84.220 plantas. Entre los proyectos ejecutados, cría levante de alimentos, asistencia alimenticia, asistencia técnica. Descripción es levante y 5/metro, tila pía roja 5/3/metro; esta asociación ha sido reconocida por varias entidades como PRONT.			
Asociación de productores de tomate de mesa. (Véase Cuadro 114)			
El principal problema que tiene este cultivo es su baja resistencia a problemas fitosanitarios, que bajan la productividad.			
Tienda asociativa de productores agropecuarios	María Jesús Hurtado	Los Arados	Cuenta en al actualidad un proyecto por el cual trabajan por tener una sede adecuada y capacidad. Poseen una huerta de 100 metros.
Variedades	Chonto, supamax, trópico, coloso, pompay, empay, santa cruz, mandalucia		
Veredas	La Lorena, Mataredonda, Santa Elena,	San Isidro	Cuenta en al actualidad con una huerta manejada en un terreno que ha podido desarrollar proyectos con recursos.
Asociación grupo de gestión cafetera	Héctor Miguel Piso	San Isidro	Asocia a los habitantes del distrito 1, tiene un total de 26 fincas. En los proyectos ejecutados se cuenta con un invernadero, con 100 metros cuadrados agropecuarios.
Empresa comunitaria de reforma agraria	Ricaurte Pechene	Once de Noviembre	Asocia a los habitantes del Once de Noviembre, tiene un total de 26 fincas cuentan con una tierra de 511.53 hectáreas, en la tierra se siembran

Fuente: encuesta realizada a grupos socio – empresariales (UMATA PIENDAMO)

Continuación Cuadro 116. Formas asociativas en el Municipio de Piendamó

Nombre de la asociación	Representante legal	Ubicación	Descripción de la actividad
Asociación grupo de gestión el carmen	Moisés Paja Ramos	El Carmen	Asocia a los habitantes de la vereda El Carmen, en la actualidad tiene 24 socios activos, los proyectos que han sacado adelante son el mejoramiento de los beneficiaderos y de las viviendas
NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN	REPRESENTANTE LEGAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Asociación grupo de gestión san pedro	Floresmiro Muelas	San Isidro	Agrupar a los habitantes de la vereda San Isidro y tiene 16 socios activos, tienen cultivos de frijol en vara, tomate de árbol, mora, yuca y tienen cría de pollos de engorde.
Asociación grupo de gestión carmen centro	Manuel Jesús Huila	El Carmen	Agrupar a los habitantes de la vereda El Carmen, tiene 25 socios activos. Entre los proyectos ejecutados están el mejoramiento de los beneficiaderos y de las viviendas y la diversificación de las fincas, se cultiva la caña y la yuca.
Empresa comunitaria empresa de los reyes	Diego Velasco	Alto Piendamó	Agrupar a los habitantes de la vereda Alto Piendamó, cultivan el café con 45 mil palos, frijol, yuca, maíz
Asociación grupo de gestión compartir amistad	Socorro Pechene	La Florida	Agrupar a los habitantes de la vereda La Florida. Tiene proyectos en los cultivos de frijol, papa, maíz y tomata de mesa en invernadero.
Empresa comunitaria pilarica	Oscar Bernal Victoria	San Miguel	Agrupar a los habitantes de la vereda san Miguel, tiene 15 socios activos, tienen un proyecto de reforestación, de gallinas ponedora y cultivos variados.
Asociación grupo de gestión renacer	José Luis Mosquera	Octavio	Agrupar los habitantes de la vereda Octavio, con un total de 26 socios activos. Los proyectos ejecutados son: almacigo de café, compra del terreno para la ampliación de la cancha de fútbol, 26 beneficiaderos ecológicos, tomate en invernadero.

Fuente: encuesta realizada a grupos socio – empresariales (UMATA PIENDAMO)

Continuación Cuadro 116. Formas asociativas en el Municipio de Piendamó

Nombre de la asociación	Representante legal	Ubicación	Descripción de la actividad
Asociación grupo de gestión	Saulo Moreno	Salinas	Agrupar a los habitantes de la vereda Salinas, tiene 36 socios activos. Los proyectos ejecutados son el mejoramiento de las viviendas y construcción de patios de secado de café.
Asociación campesina renacer 2000	Miguel A. Tumiñal	Media Loma	Agrupar a los habitantes de la vereda Media Loma, tiene 13 socios activos. Proyectos la compra de un terreno de la finca la serranía. Productos frijol, maíz, mora de castilla y pecuarios la cría de cerdos.
Asociación grupo de gestión	Reinaldo Ríos	La independencia	Agrupar a los habitantes de la vereda La Independencia, tiene 7 socios activos. Los proyectos ejecutados son: en los cultivos de maíz, frijol y yuca.
Asociación grupo de gestión	Israel Guangué	Camilo Torres	Agrupar a los habitantes de la vereda Camilo Torres, con 20 socios activos. Los proyectos ejecutados son: en el cultivo de frijol y yuca.
Asociación grupo de gestión	Luis Felipe Aranda	La Esmeralda	Agrupar a los habitantes de la vereda La Esmeralda, con 8 socios activos. Los proyectos en el cultivo diversos y de vivienda
AMUP	Maximiliano Calambás	El Pinar	Agrupar a los habitantes de la vereda Los Pinos, con 44 socios activos. Los proyectos se enfocan al beneficio del café como construcción de patios de secado y beneficiaderos ecológicos.

Fuente: encuesta realizada a grupos socio – empresariales (UMATA PIENDAMO)

Cuadro 117. Matriz DOFA Subsistema Económico Municipio de Piendamó

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica del municipio • Excelente ubicación en áreas con disponibilidad de mano de obra, vías y agua • Experiencia de los agricultores • Buenas vías de comunicación • Diversidad de productos • Buen grado de aceptación tecnológica • Apoyo de la federación nacional de cafeteros. • Concientización de contaminación de aguas principalmente de parte de los caficultores • Existen organizaciones de productores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Minifundio • Baja aplicación tecnológica • En cultivos como las flores los altos costos de instalación y contaminación de aguas • No hay mecanismo para que el apoyo financiero sea más expeditos • Dependencia casi exclusiva del cultivo de café. • Baja capacidad de los potreros y deficiente manejo de praderas • Poca apoyo del gobierno municipal a la federación nacional de cafeteros. • Poca utilización de variedades mejoradas • Poca funcionalidad de las asociaciones de productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad en los precios de algunos productos • Degradación del suelo • Cierres prolongados de la vía panamericana Popayán – Cali por conflictos de orden público. • Fluctuación de los precios en el mercado • Grandes reservas de café en el mercado • deterioro progresivo de las praderas • Incompetencia • Disminución de la calidad de vida del caficultor • Pocas zonas dedicadas a la conservación y reforestación de las cuencas 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia institucional (comité de cafeteros, SENA, secretaria de agricultura, UMATA, CORPOTUNIA) • Ampliación tecnológica en tomate de mesa, que permite buenos ingresos • Campañas de capacitación del comité de cafeteros • Asistencia técnica eficiente par el cultivo de café • Incentivos para la renovación de cafetales • tenencia a mayor consumo en la dieta alimenticia • Incentivos forestales y capacitación para acceder a ellos • Disponibilidad en la zona (distrito 3 y 5) de subproductos. (plátano – yuca) para alimentación de animales. • Oferta tecnológica institucional, para el mejoramiento de la ganadería

Fuente: Esta Investigación.