

3.3 SUBSISTEMA ECONOMICO

El sistema económico existente en el Municipio es poco desarrollado, siendo el renglón de mayor importancia el sector primario de la economía, específicamente la agricultura, complementada con la ganadería en pequeña o mediana escala.

En cuanto el sector minero la incidencia que presenta es mínimo en la economía del Municipio, limitándose esta a su uso solamente en algunos casos puntuales.

El sector secundario de la economía, que corresponde a la industria, es inexistente pues al Municipio no ha llegado ningún tipo de tecnología a gran escala que estimule la actividad productiva.

Respecto al sector terciario, mercado y comercio, se ha desarrollado de alguna manera significativa en el casco urbano pues a este se transporta la producción y se hace el intercambio de bienes y servicios. La encuesta realizada permitió corroborar este supuesto.

3.3.1 SECTOR PRIMARIO

3.3.1.1 AGRICULTURA

La actividad agrícola como se mencionó anteriormente es el eje principal de la economía del Municipio, dentro de la cual los principales productos son. :

3.3.1.1.1 Café

Dentro del Municipio hace parte del cinturón cafetero localizado hacia la ladera occidental de la cordillera oriental dentro de una franja de 1.300 a 1700 m.s.n.m. área

caracterizada por la pendiente que guarda los rasgos de la típica agricultura de montaña.

El área cultivada en café corresponde a 1.615 Ha. Donde el 38.14% es tecnificada; la composición o estructura en la superficie cultivada en café es: Variedad Caturra 171.5 Ha (14.36%), variedad típica 703.6 Ha (58.92%), y 511 Ha (26.71%) de variedad Colombia, según Censo Cafetero.

Como principal problema se presenta la infestación de broca, la cual según el Comité de Cafeteros se estima en un 8%.

La preparación del suelo se realiza en forma manual con azadón, se siembra en hoyos, la densidad de siembra varía dentro de 2.000 a 2.500 plantas variedad Típica, y 3.000 a 5.000 de variedad Colombia y Caturra.

Dentro de los sistemas más utilizados de siembra están los de curvas de nivel, cuadro sencillo y triángulo, antes de sembrar se aplica gallinaza en cada hoyo y no se practica en esta etapa la fertilización.

Las veredas de mayor producción son Manillas, Rosario, Molino y Vianicito, donde la que presenta mayor grado de desarrollo tecnológico es la vereda Calambata llegando a obtener rendimientos de 8 a 10 cargas por Ha.

El control de malezas se hace en forma manual con machete, mecánica y química con el empleo del selector de malezas en las fincas pequeñas y/o el empleo de guadaña.

Actualmente los problemas fitosanitarios más graves en el cultivo son la roya con pérdidas de un 25 % hasta de 30% de la producción anual y la broca con un total hasta de un 15%. La broca del Café ha venido bajando el interés del caficultor hacia

el cultivo y la adopción de tecnología para el manejo de la plaga ha sido de un 50%, factor que llevara a la división en dos del Municipio.

Para la broca, la mala distribución de árboles dentro de la plantación dificulta la aplicación de los productos biológicos y químicos determinando una baja eficiencia en cualquier control que se implemente; el Comité de Cafeteros de Cundinamarca a través de su oficina de extensión de Vianí, viene realizando campañas de recolección de los frutos afectados, aplicando la técnica conocida como Re-re, pero en muchas fincas esta practica no se viene realizando por la forma de tenencia de la tierra, por falta de obreros y por la baja capacidad económica del productor cafetero actualmente.

En cuanto la Roya en la actualidad se ha controlado con la introducción de la variedad Colombia, la cual posee un gen de alta resistencia a esta; muchos productores vienen sembrando dicha variedad determinando un cambio tecnológico dentro dela unidad productiva.

La cosecha por hectárea oscila entre 8 cargas para café tradicional y 4 cargas para café pergamino seco.

De acuerdo al Censo Cafetero de 1.995 existen en el Municipio 825 fincas cafeteras, 730 unidades de producción Agropecuaria (UPA), 568 familias cafeteras y 2062 personas vinculadas directamente al sistema productivo. En términos generales aproximadamente el 60% de la población se encuentra vinculada directa o indirectamente al desarrollo del cultivo.

3.3.1.1.2 Caña panelera

La preparación del suelo consiste en un desmonte o rocería, una limpieza de los sitios de siembra con azadón, por lo general estas labores se realizan antes de los periodos normales de lluvia en la zona. Las variedades mas sembradas son la PO-2878, Puerto Rico y la Zc. Las siembras se realizan por el sistema de mateado, es decir de 3 a 4 estacas de 3 yemas o cogollos por hoyo. Algunos productores utilizan el sistema de chorrillo el cual consiste en abrir surcos y colocar las semillas por estaca, igualmente de 3 yemas en forma continua o de hilera.

No es usual en la zona que los pequeños productores fertilicen, como es igualmente para el control de malezas, pero cuando se hace, se efectúa en forma manual con el azadón. Los deshierbes son de dos a tres, a los 45, 180 días u 8 meses. En general en la zona no se aplican herbicidas y no efectúan el deshoje, permitiendo la frecuente presencia de plagas.

La producción comienza alrededor de los 14 y 20 meses. La post-cosecha se refiere al corte de entesaque o corte parejo y la quema o encallado de la paja.

El área sembrada de caña para el segundo semestre de 1996 se estimo en 300 Ha. y para 1997 fue de 250 Ha. disminuyendo en un 16.3%; en el Municipio el principal productor de caña es la vereda Cañada y Chucuma, seguidas de Molino y Guate.

El rendimiento expresado en términos de carga de panela por Ha. es muy inferior al comparado con otros Municipios del departamento, esto indica una escasa tecnificación en los cultivos, baja eficiencia en la extracción de jugos en los trapiches y la tradicionalidad de los productores. En el Municipio según la UMATA se obtienen producciones entre 50 y 75 cargas por Ha.

El cultivo de caña y la producción de panela por la alta demanda de mano de obra se han convertido en el segundo cultivo en generación de empleo después del café.

Es uno de los cultivos que menos se han tecnificado, tanto en las plantaciones como en los trapiches, tomando en muchos casos las características de cultivos de subsistencia explotado por los agricultores o familias de muy escasos recursos económicos; como consecuencia de lo anterior, las producciones son muy bajas y por ende también los ingresos de los paneleros.

Los problemas fitosanitarios más notables del sistema es la plaga conocida como diatrea, la cual afecta los tallos desmejorando la calidad de los azúcares y creando producciones de mieles y en muchos casos no permite la formación de la panela como tal. Para esto se ha implementado el control biológico con trichograma.

Existen graves problemas de manejo en cosecha y post-cosecha determinado por el corte de la en el punto no adecuado técnicamente, el transporte del producto al sitio de molienda resulta muy demorado, el producto por lo general queda a la exposición solar determinando una reducción de azúcares demeritando la calidad de la panela.

3.3.1.1.3 Banano

De manera general el Banano es uno de los componentes básicos de la canasta familiar, con una alta demanda durante el año, que contribuye a la generación de empleo y es una fuente de ingreso tanto para los productores como para los intermediarios.

El área aproximada de cultivo corresponde a 101 Ha. Donde el mayor porcentaje se encuentra en la vereda Calambata seguida de Manillas, Guate y Molino.

Se siembra alternadamente con el café, en hoyo y se fertiliza con la pulpa del café, el control de malezas se realiza con machete y azadón. Presenta alto índice de plagas principalmente el gusano tornillo al cual no se le realiza control preventivo ni curativo.

Los principales problemas que se presentan son la baja calidad del producto por su tamaño debido a las deficiencias nutricionales del suelo, no se llevan programas de labores culturales y la escasez de mano de obra provocan dificultad en el cultivo y cosecha.

Existe manipulación del producto en cosecha y post-cosecha, se hace selección y clasificación del producto y se comercializa a mercados especializados como Carulla y Comercafé.

Dentro del Municipio en la vereda Calambata, se quiere conformar una asociación de productores de Banano.

3.3.1.1.4 Maíz y Fríjol

El maíz generalmente se siembra asociado con fríjol, se realizan labores de fertilización, control de plagas y enfermedades, las malezas se controlan con azadón.

Se siembran las variedades de fríjol chicala, rocol y yucatán sin previa selección. La siembra se realiza con chuzo o barretón, se depositan 3 granos por sitio a diferentes distancias (1.10 m), se utilizan entre 14 y 15 Kg/Ha. No se realizan labores de fertilización debido al alto costo de los insumos, como tampoco se efectúa control de plagas o enfermedades; El control de malezas se realiza con azadón a los dos meses.

El área sembrada de maíz para el primer semestre de 1995 se estimó en 144 Ha. y para 1996 fue de 52 Ha. Disminuyendo en un 83.75%, el principal productor de maíz es la vereda Chucuma, le sigue Cañadas y Molino. La época de siembra para el maíz y el fríjol son los meses de marzo, abril, agosto, septiembre.

El maíz presenta rendimientos de 1.200 Kg/Ha. lo que le resta competitividad, sin embargo es relevante dentro de la producción de la economía campesina, igual sucede con el fríjol el cual presenta rendimientos promedios de 450 Kg/Ha.

Este sistema productivo es el que presenta menor desarrollo tecnológico por la idiosincrasia del productor donde a través del tiempo ha venido manejando el sistema de la manera tradicional, lo cual produce baja sostenibilidad de los recursos determinado por quemas indiscriminadas de las áreas de siembra, ampliación de la frontera agrícola afectando zonas de nacimientos de agua y utilizando áreas con alta pendiente produciendo una erosión significativa.

3.3.1.1.5 Plátano

Este cultivo generalmente esta intercalado con el café, la preparación del suelo se reduce a un plateo donde va a quedar el hoyo de la planta⁶; se hace con barretón. Se siembran por lo general las variedades dominico, hartón y cachaco tres filos, utilizando cormos de plantas en forma de aguja con edades entre 2 y 4 meses, estableciendo un colino por sitio.

La fertilización consiste en regar cada año la planta con pulpa de café para obtener nutrientes. El control de malezas se realiza en forma manual con machete y azadón cuando se deshieran los cultivos de café o los frutales.

⁶ Las dimensiones del hoyo son 30 cm de alto, 30 cm de largo y 30 cm de ancho

Un gran porcentaje de plagas tiene origen por el inadecuado tratamiento de los colinos y por el sistema de siembra desordenado. Las principales plagas son el gusano tornillo y el picudo. En algunos sectores se tumba la planta cuando esta presenta plaga o enfermedad. No se hace en la mayoría de los casos ningún tipo de control preventivo o curativo.

Actualmente se hace control químico preventivo del material a sembrar, con los fungicidas e insecticidas más comunes en el mercado de insumos agrícolas.

La cosecha se efectúa con machete cuando el plátano esta verde; el rendimiento obtenido es de 700 racimos de 15 Kg aproximadamente por Ha.

En la encuesta realizada en el Plan Agrícola Municipal de los 160 encuestados el 31.2% poseen tres tipos de cultivos, el 20.6% poseen 4 cultivos y el 21.9% poseen 5 tipos de cultivos; de lo cual se concluye que todos poseen cultivos asociados donde sobresalen: el café (85%), plátano y banano (70.6%) y yuca (33%).⁷

Tabla 13. Costos de Producción y Rentabilidad del Sistema Agrícola

PRODUCTO	COSTOS DE ESTABLECIMIENTO \$/ha (miles)	COSTO DE SOSTENIMIENTO \$/ha (Miles)	INGRESOS \$ (Miles)	RENTABILIDAD % (Miles)
CAFÉ TECNIFICADO	2000	1570	2400	52,8
CAFÉ TRADICIONAL	2000	850	1200	70
CAÑA PANELERA	1320	540	2440	29
BANANO	1127	395	2550	47,7
MAÍZ	410	-	588	43,4
FRIJOL	380	-	720	89,4

Fuente : Programa Agrícola Municipal 1998.

⁷ Con base en el Programa Agrícola Municipal

Tabla 14. Estadística de Rentabilidad Agrícola Semestral

TIPO DE CULTIVO	SEMESTRE A Y B DE 1996				SEMESTRE A DE 1997							
	Área semb. (Ha)		Área Cosechada		Producción (Ton)		Rendimiento (Kg/Ha)		Área sembr (Ha)	Área Cosechada	Producción (Ton)	Rendimiento (Kg/Ha)
	A	B	A	B	A	B	A	B				
TRANSITORIOS												
Habichuela	45	57	45	57	495	697	11000	10000	45	495	11000	
Arveja		30		28					30	28	67	2400
Maíz	320	305	320	300			1000	1400	320	320	1000	
Tomate	70	60	70	60			14000	14000	70*	980*	14000	
Total		435		435		840	14000	14000	48	45	450	1000
PERMANENTES												
Caña Panelera		1040		1027	5125				1040	1030	5150	5000
Plátano		772		762	15240				772	772	15440	20000
ANUALES												
Yuca		82		82		656			82	82	65	8000

SEMESTRE B DE 1997						
Cultivos	Área Cosechada	Producción (Ton)	Rendimiento (Kg/Ha)	Área Sembrada (Ha)	Rendimiento (Kg/Ha)	Rendimiento (Kg/Ha)
TRANSITORIOS						
Habichuela	8	4	7000	15		7000
Arveja	8	19	2400			2400
Maíz	300	420	1400			1400
Tomate	8	80	10000			10000
	35	420	12000			
Total	1008	4536	4500	800		5000

Fuente: Programa Agrícola Municipal

3.3.1.2 GANADERIA

3.3.1.2.1 Bovinos

En la mayoría de veredas del Municipio se complementa el cultivo del café con la ganadería en pequeña o mediana escala, se explota el ganado Cebú *Bos indicus* o el cruce del cebú con otras razas, representada principalmente en ganadería de doble propósito, con cruces de ganado Cebú-criollo-normando. La actividad ganadera es bastante compleja desde la perspectiva de manejo, tipos de explotación según las condiciones topográficas y ecológicas de las veredas, condiciones sanitarias limitantes y extensión limitada de las fincas o áreas destinadas a pastos; muy variable en las relaciones de producción, grado de tecnificación, rentabilidad de los hatos y condiciones socioeconómicas de los ganaderos.

En términos generales la ganadería ha tenido un incremento relativamente bajo. En 1995 la población bovina se estimó en 2.148 cabezas, para el segundo semestre de 1996 se estimó en 2.106 cabezas, disminuyendo en un 1.96%, y de 2.086 para el primer semestre de 1997 permaneciendo casi estable (0.47% menos). La carga de animal por Ha. fue de 1.39 en el segundo semestre de 1996, y de 1.37 para el primer semestre de 1997.

El grado de importancia de la ganadería en el Municipio se refleja en el área de pastos, el cual se estima en 1520 Ha; en donde el área de pradera tradicional representa el 50%, en pradera mejorada se encuentra el 40% y un 10% en pastos de corte.

La mayor parte del área está sembrada en pastos de regular calidad, que corresponde a gramas (gramtrenza, pategallina), guinea, kikuyo, estrella o yaragua y pastos leguminosas como amor seco, maní, forrajero y crotalaria. El inadecuado manejo de

praderas ha conllevado a deficiencias nutricionales que afectan la eficiencia productiva en términos de carne y leche, disminuyendo las márgenes de rentabilidad.

Los métodos prevalecientes para el establecimiento de pastos, como tala y quema del bosque o rastrojo, han tendido a perjudicar el equilibrio ecológico y han atentado la sostenibilidad del ecosistema, siendo agravado además por establecerse en zonas de pendiente poco aptas para este tipo de producción ocasionando problemas de compactamiento del suelo y erosión.

El ciclo productivo tiene una duración de 210 días de lactancia y 36 meses para ceba, el ordeño que se realiza es manual y la mayoría de la producción obtenida se destina al autoconsumo, el promedio de producción por vaca diariamente se encuentra alrededor de 4.5 litros. La producción total de leche en el Municipio se estima en 990 l/día. La principal vereda productora de leche es Contador donde se obtienen de 800 a 1.000 botellas diarias, las cuales se comercializan principalmente en el Casco Urbano y San Juan. La leche también se procesa para la producción de quesos, cuajadas y algunos derivados lácteos, con una producción semanal de 500 arrobas aproximadamente.

En general la producción se caracteriza por pastos con bajo asocio de leguminosas, explotación en zonas de pendiente, bajo control de hemoparásitos, incidencia de problemas reproductivos debido a la calidad de la nutrición y baja capacidad de carga.

3.3.1.2.2 Aves

Casi toda finca o núcleo familiar campesino mantiene sus gallinas de campo cuyos cuidados están normalmente a cargo de la mujer. La actividad avícola en manos de

avicultores tradicionales se estima en 9.200 aves, de las cuales 4.000 son aves de postura (43.5%).

La producción de pollos de engorde se ha venido implementando a través de la UMATA a pequeña escala, utilizando productos de la finca para su alimentación además del concentrado.

3.3.1.2.3 Porcinos

El engorde de cerdos se sigue a la manera tradicional, a cargo de pequeños agricultores que alimentan a los animales con desperdicios de las cocinas y sobrantes de la agricultura. La población estimada en 1996 fue de 1.050 y en el primer semestre de 1997 de 835 animales, observándose una disminución por el sacrificio de hembras debido a las fluctuaciones del precio en el mercado.

El nivel tecnológico esta representado en un 50% tradicional, 30% de ceba tecnificada y 20% de cría tecnificada, con cruces de Criollo con Landrace, Yorkshire y Duro70c.

Los problemas que se presentan son la baja tecnificación, mala nutrición, alta incidencia de parasitismo y problemas de mercadeo del producto por el bajo consumo.

3.3.1.2.4 Piscicultura

En la zona la UMATA viene fomentando a pequeña escala el cultivo de peces en estanques con el objeto de mejorar la nutrición de las familias campesinas además de complementar los ingresos económicos. En la actualidad cuenta con 82 estanques que representan 3.280 m² de espejo de agua; las especies explotadas son la mojarra roja,

Cachama y Carpa, alimentadas con concentrado y subproductos como el Bore, Banano Maduro y residuos de cocina.

En la encuesta realizada en el Programa Agrícola Municipal de los 160 encuestados el 33.7% no se dedican a la actividad pecuaria, el 27% solo se dedican a una especie y el 12% se dedican a 5 especies animales.⁸

Tabla 15. Tipo de Pasto y Carga por ha.

Pasto de corte	Pradera tradicional y pradera mejorada
Elefante	152
Gramma	760
Brachiaria	608
Producción promedio	4.5 Vaca/día
Precio Finca	334
Precio Expendio	334
Hembras en producción	67
Promedio Lechones por camada	8
Cría tecnificada Landrace York	20%
Ceba tecnificada Landrace York	30%
Tradicional Duro Criollo	50%

Fuente: Programa Agrícola Municipal

3.3.2 SECTOR SECUNDARIO

3.3.2.1 Industria Manufacturera

Dentro de todo el entorno municipal se tiene la inexistencia por completo de la industria manufacturera a gran escala, debido a la falta de tecnología y tecnificación de los cultivos existentes en el mismo; excepto a pequeñas microempresas que se

⁸ Con base en el programa agrícola municipal

encuentran a nivel solamente puntual donde la influencia o afectación a nivel de la economía municipal es prácticamente nula.

Se intento crear una empresa asociativa para las personas que actualmente explotan la recebera de Chumbamuy, de tal manera que la productividad de esta fuera manejada racionalmente además de la recuperación de buena parte de esta, pero este proyecto no se pudo llevar a cabo debido a que la gente se intereso ni apoyo desde un principio esta alternativa. También se intento ceder por medio de concesión pero esta alternativa es jurídicamente poco viable.

3.3.3 SECTOR TERCIARIO

3.3.3.1 Mercadeo y Comercialización

La competitividad de la producción agropecuaria cada vez esta mas determinada por actividades y procesos que se realizan fuera de las fincas. La calidad de los bienes y los costos de producción en la agricultura dependen en forma creciente de la eficiencia de las empresas que producen sus insumos y servicios conexos; de las que procesan, comercializan y distribuyen sus productos; de las instituciones que generan los conocimientos tecnológicos especializados y de las que forman las habilidades gerenciales de los productos.

La experiencia internacional y la propia de nuestro país indican que la concentración regional de cultivos y ganaderías proporciona las condiciones que dan a lugar a economías de especialización y escala que, a su vez, determinan la eficiencia y la productividad de toda una cadena agroindustrial.

La comercialización de la producción agrícola en el Municipio se realiza principalmente entre intermediarios. La cosecha de café ha tenido un mercado

asegurado, ya sea vendiéndola a la Cooperativa de cafeteros Tequendama-Cambao o a los intermediarios. A pesar de todos los problemas que normalmente se presentan, la comercialización del café tiene seguridad de compra y sobre todo un precio establecido con anterioridad por los cafeteros.

La panela es empacada en cajas de 40 unidades y es llevada al Municipio de Villeta y al Casco Urbano Municipal donde es vendida a particulares. Uno de los principales problemas para su comercialización se la diferencia y fluctuación existente en los precios a lo largo del año.

El 10% de la producción de plátano es vendido a particulares directamente en la finca o llevado a la plaza de mercado del Municipio el día Domingo, el otro 90% es utilizado para el autoconsumo en la finca y como subproducto para la alimentación animal. Los precios de venta del racimo varían entre los \$3.000.

El banano es vendido en centro de acopio de la vereda Calambata, a intermediarios que llegan a sus fincas o utilizado como subproducto de la alimentación animal.

El maíz en un alto porcentaje es vendido en estado verde (choclo o mazorca), su comercialización es escasa debido a la baja producción. En estado seco es utilizado para autoconsumo y en algunos casos es vendido a particulares.

La producción de leche y sus derivados (cuajada y queso) es comercializada en el Municipio de San Juan y el casco urbano del Municipio.

3.3.3.2 Mano de Obra

Dentro de este aspecto en el sector primario la mayoría se utiliza en los cafetales, donde los jornales promedio ponderado diarios en agricultura para el Municipio en el primer trimestre de 1998 fue de \$7.000 con alimentación y \$10.000 sin alimentación.

Cuando es época de cosecha cafetera (marzo, abril, mayo) hay un desplazamiento significativo de mano de obra que proviene de los departamentos del Tolima, Boyaca y Huila; permanecen en el Municipio de dos a tres meses y los jornales que se pagaron en el primer semestre de 1997 en época de cosecha fueron de \$8.000 con alimentación y \$11.000 sin alimentación.

3.3.3.3 Maquinaria y Equipo

Las condiciones del terreno hacen difícil el grado de mecanización. La clase y tipo de implementos usados en las labores de preparación del suelo para los cultivos de caña, maíz, frijón, plátano, son de tipo manual (azadón, picas, machete) en algunos casos inadecuados, también se viene utilizando en algunas veredas el arado tirado por bueyes. En el control de plagas, el tipo de implemento usado son las fumigadoras manuales de espalda con capacidad de 20 litros, que son adecuadas para la mayoría de estos cultivos.

3.3.3.4 Crédito

En el sector primario, para la agricultura y siendo la mayoría de los caficultores pequeños productores, el Fondo Rotatorio de Crédito ha sido fundamental para apoyar el financiamiento de los proyectos de tecnificación de café y diversificación; en el momento se cuenta con tres líneas abiertas:

- Renovación de cafetales.
- Compra de maquinaria agrícola.
- Sostenimiento de cafetales.

En el momento existe una cartera de \$119.000.000 una cartera vencida del 10%.

Los resultados que arroja la encuesta del Plan Agrícola Municipal, muestra que de un total de 162 encuestados, el 46.3% tienen algún tipo de crédito, los cuales el 40.1% son con Bancafé. El destino que se le da al crédito es para la producción con un 40.1% y para vivienda con un 2.5%.

3.3.4. Determinación de Zonas de Producción

Tabla 16. Zonas de Producción.

Zonas	Sistema	Actividades
1	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuario de alta productividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo de café variedad típica y caturra. • Caña Panelera
2	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuario de mediana productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Café • Banano • Plátano
3	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuario de baja productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maíz • frutales • Cacao
4	<ul style="list-style-type: none"> • Pastoreo extensivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastos manejados • Pastoreo extensivo • Protección
5	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y recuperación 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección • Pastoreo extensivo • Rastrojo
6	<ul style="list-style-type: none"> • Arbustos y Pastoreo 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasto natural • Pasto con rastrojo ó enmalezado
7	<ul style="list-style-type: none"> • Forestal Productor Protector 	<ul style="list-style-type: none"> • Bosque natural • café • frutales
8	<ul style="list-style-type: none"> • Industrial comercial 	<ul style="list-style-type: none"> • Petróleo • Comercio

Fuente: Los Autores

Tabla 17. Zona de producción 1- Agrícola con alta productividad

Zona 1	Zona agropecuaria de alta productividad
Localización	En la parte norte del Municipio, cubriendo la vereda de Manillas entre la quebrada Grande y la Quebrada Manila. También se extiende sobre la parte sur-oriental del Municipio, cubriendo parte del casco urbano y las veredas Centro y Molino.
Sistemas de Producción	Agricultura Tradicional con cultivos de café típico y variedad caturra y caña panelera.
Unidad Productiva Tamaño promedio: Tenencia :	Menores de 1ha Arrendatarios, predominio de minifundios.
Actividades	Cultivo de café tecnificado en un área aproximada de 703.6. Cultivo de caña panelera en una zona aproximada de 250 ha.
Tecnología Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Tipo tradicional y semimecanizada UMATA, SENA. Precarias e inadecuadas Tradicional
Infraestructura Física Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Se dispone de carreteras transitables en tiempo seco hasta el casco urbano, que permite una accesibilidad permanente. Transporte habitual, entre las 5 a.m y las 5 p.m Deficiencia en el servicio de acueducto y alcantarillado
Aspectos Económicos Administración Mano de obra Comercialización Capital de trabajo Costos Rentabilidad	Comité de cafeteros Jornaleros El intercambio de bienes y servicios es llevado al Casco urbano, San Juan de Río Seco y Villeta en el caso de la caña panelera. Ayudas del comité de cafeteros y recursos propios. Medios Media
Amenazas y Riesgos Amenazas Naturales	Erosión y posibles deslizamientos.
Impacto : Ambiental Social Económico	Contaminación del agua Carencia de servicios públicos Ingresos bajos
Alternativas de optimización	Emplear técnicas adecuadas para optimizar la productividad del café y restringir los usos del suelo para evitar la deforestación. Diversificar los cultivos existentes combinándolos con el cultivo de cítricos, cacao y yuca.

Fuente : Los Autores

Tabla 18. Zona de producción 2-Agropecuaria de Mediana Productividad

Zona 2	Agropecuaria de Mediana Productividad
Localización	Zona central de Vianí que incluye, parte de las veredas Calambata y Guate y zona occidental del Municipio correspondiente a la vereda de Altagracia.
Sistemas	Agricultura tradicional donde predomina el cultivo de café con cacao, yuca, frutales, maíz, plátano, arveja, pastos y rastrojo. En Guate existe programa de gallinas ponedoras.
Unidad Productiva Tamaño promedio Tenencia	Minifundio Propietarios y arrendatarios
Actividades	Predominio de la actividad agrícola tradicional, combinada con la actividad pecuaria.
Tecnología Asistencia técnica Instalaciones	Tradicional UMATA, SENA Precarias
Infraestructura física Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías transitables en tiempo seco que permiten desplazamiento rápido. Permanente, servicio colectivo. Deficiencia en acueducto y alcantarillado
Aspectos Económicos Administración Mano de obra Comercialización Costos Capital de trabajo Rentabilidad	UMATA en asocio con la comunidad Jornaleros, familiar En el Casco urbano, San Juan, Bituima. Bajos Propio Baja
Amenazas y Riesgos Amenaza natural	Erosión
Impacto : Ambiental Social Económico	Contaminación de fuentes de agua Desempleo Bajos ingresos
Alternativas de optimización	La adecuación de las áreas de pasto y rastrojo para dedicarla a la actividad ganadera, sería una alternativa viable.

Fuente : Los Autores

Tabla 19. Zona de producción 3-Agrícola de Baja productividad

Zona 3	Zona Agrícola de Baja productividad
Localización	Abarca la parte central del Municipio, cubriendo parte de la vereda Hatillo y Balunda.
Sistema	Agricultura tradicional de bajo desarrollo y actividad pecuaria.
Unidad productiva: Tamaño Promedio Tenencia	Minifundio Pequeños propietarios, arrendatarios
Actividades	Predomina el cultivo de arveja, caña, maíz, combinado con rastrojos y pastos. Programas comunitarios de gallinas ponedoras.
Tecnología Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Tradicional UMATA Precarias Tradicional
Infraestructura física Localización y accesibilidad Transportes Servicios	Vías transitables en tiempo seco Permanente Deficiencia en acueducto y alcantarillado
Aspectos Económicos Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Familiar Familiar Bajos Propio Baja
Amenazas y riesgos Amenazas Naturales	Erosión moderada
Impacto Ambiental Social Económico	Contaminación por el inadecuado manejo de aguas negras. Desempleo, pobreza Bajos recursos
Alternativas de optimización	Adecuación de las vías de acceso, tratamiento de los pastos y rastrojos para incorporarlos al proceso productivo.

Fuente : Los Autores

Tabla 20. Zona de producción 4-Pastoreo Extensivo

Zona 4	Zona de Pastoreo Extensivo
LOCALIZACIÓN	Parte occidental del Municipio en límites con Chaguaní, cubriendo la faja occidental de las veredas de Calambata y Guate.
SISTEMAS	Predominio de cultivos de pan coger y baja actividad ganadera.
UNIDAD PRODUCTIVA Tamaño promedio Tenencia	Predios grandes y medianos Propietario y arrendatarios
ACTIVIDADES	Actividad agrícola tradicional Actividad pecuaria en ascenso
TECNOLOGÍA Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Tradicional UMATA, CAR Precarias Tradicional
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías transitables en tiempo seco Irregular Deficiencia de acueducto y alcantarillado
ASPECTOS ECONÓMICOS Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Familiar Jornaleros, familiar Bajos Propio Baja
AMENAZAS Y RIESGOS	
IMPACTO Ambiental Social Económico	Contaminación por el manejo inadecuado de aguas negras. Inexistencia de fuentes de empleo Bajos ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACIÓN	Estimulación de la actividad ganadera en las zonas de pastos manejados.

Fuente : Los Autores

Tabla 21. Zona de producción 5 - Protección y Recuperación

Zona 5	Zona de Protección y Recuperación
LOCALIZACIÓN	Es la zona que delimita el cauce del río Contador y se extiende a lo largo de todo el Municipio por la rivera del río.
SISTEMAS	Agricultura tradicional
UNIDAD PRODUCTIVA Tamaño promedio Tenencia	Predominio de pequeña propiedad Propietarios y arrendatarios
ACTIVIDADES	agricultura
TECNOLOGÍA Asistencia técnica Instalaciones Labranza	UMATA Precaria Tradicional
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías transitables en tiempo seco Permanente Deficiencia en acueducto y alcantarillado
ASPECTOS ECONÓMICOS Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Familiar Familiar Bajo Propio Baja
AMENAZAS Y RIESGOS	Deslizamientos
IMPACTO Ambiental Social Económico	Contaminación del agua Desempleo Bajos ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACIÓN	Campañas de manejo para la preservación de la cuenca del río Contador, que permitan la reforestación de la zona.

Fuente : Los Autores

Tabla 22. Zona de producción 6 - Zona de arbustos y pastoreo

Zona 6	Zona de Arbustos y Pastoreo
LOCALIZACIÓN	Pertencen a esta zona Vianicito y la parte norte de Chucuma.
SISTEMAS	Agricultura tradicional Actividad pecuaria a baja escala
Unidad productiva Tamaño promedio Tenencia	Pequeñas parcelas Propietarios y arrendatarios
ACTIVIDADES	Cultivo de café principalmente
TECNOLOGÍA Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Baja UMATA, CAR Precarias Tradicional
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías transitables en tiempo seco Permanente Deficiencia en acueducto y alcantarillado
ASPECTOS ECONÓMICOS Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Familiar Familiar Bajos Propio Baja
AMENAZAS Y RIESGOS	Deslizamientos, erosión
IMPACTO Ambiental Social Económico	Contaminación, deforestación desempleo Ingresos bajos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACIÓN	Esta zona posee pastos adecuados para el desarrollo de la ganadería, que de espesarse, representaría mayores beneficios a la zona.

Fuente : Los Autores

Tabla 23. Zona de producción 7 - Forestal Productor Protector

Zona 7	Zona Forestal de Protección y producción
LOCALIZACIÓN	Zona norte de la vereda Chucuma y Cañadas y pequeños sectores de Calambata y Hatillo.
SISTEMAS	Bosque natural con cultivos como café, maíz, caña y plátano.
UNIDAD PRODUCTIVA Tamaño promedio Tenencia	Oscilan entre medianos y pequeños Propietarios y arrendatarios
ACTIVIDADES	Agricultura tradicional
TECNOLOGÍA Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Inexistente UMATA, CAR Precarias Tradicional
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías transitables en tiempo seco Irregular, servicio de Land Rover Insuficientes e inadecuados
ASPECTOS ECONÓMICOS Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Familiar Familiar Bajos Propios Baja
AMENAZAS Y RIESGOS	Erosión y deslizamientos
IMPACTO Ambiental Social Económico	Deforestación, contaminación de aguas. Desempleo Bajos ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACIÓN	Conservación del bosque, restricción de usos que permita preservar el medio ambiente.

Fuente : Los Autores

Tabla 24. Zona de producción 8 - Zona Comercial

Zona 8	Zona Comercial
LOCALIZACIÓN	El casco urbano
SISTEMAS	Comercialización de todos los productos agrícolas cultivados en el Municipio.
UNIDAD PRODUCTIVA Tamaño promedio Tenencia	Pequeños predios Propietarios y arrendatarios
ACTIVIDADES	Intercambio de bienes y servicios Comercio Uso Institucional
TECNOLOGÍA Asistencia técnica Instalaciones Labranza	Tipo Tradicional UMATA, CAR, SENA Permiten un desarrollo aceptable de las diferentes actividades. Tradicional
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Fácil acceso, red vial aceptable que permite soporta bien el flujo vehicular del casco. No hay disposición constante de agua potable.
ASPECTOS ECONÓMICOS Administración Mano de obra Costos Capital de trabajo Rentabilidad	Pública personal técnico, jornaleros Bajos y medios propio o asalariados Media
AMENAZAS Y RIESGOS	Erosión y deslizamientos
IMPACTO Ambiental Social Económico	Contaminación ambiental por uso inadecuado de aguas negras. Desempleo Bajos ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACIÓN	Apertura municipal a nivel local y regional. Tratamiento de aguas Creación de microempresas Capacitación

Fuente : Los Autores

3.3.5 Análisis DOFA de las Zonas de Producción

Tabla 25. Análisis DOFA Zona de Producción 1

SISTEMA AGROPECUARIO DE ALTA PRODUCTIVIDAD	DESCRIPCION
Definición	Zona agrícola tradicional
Actividades	Cultivo intensivo de café y caña panelera
Productos	Café y caña
Herramientas	Mano de obra asalariada, tecnificación en los cultivos de café.
Insumos	Abonos, pesticidas, semillas.
Destino	Vianí, San Juan, Villeta
Fortaleza	Mano de obra calificada
Oportunidad	Diversificación y acceso tecnológico para aumentar la productividad.
Debilidades	Suelos erosionados que necesitan tratamiento.
Amenazas	Disminución en los rendimientos de la producción. Posibilidad de deslizamientos.

Fuente : Los Autores

Tabla 26. Análisis DOFA Zona de Producción 2

SISTEMA AGROPECUARIO DE MEDIA PRODUCTIVIDAD	DESCRIPCION
Definición	Agricultura tradicional
Actividades	Cultivo semimecanizado de café, yuca, frutales y maíz.
Productos	café maíz
Herramientas	Mano de obra asalariada
Insumos	Abonos, agroquímicos
Destino	Vianí, San Juan
Fortaleza	Suelos compatibles con el uso actual.
Oportunidad	Disminuir la incidencia de las diferentes plagas que afectan los cultivos.
Debilidades	Baja calidad de los productos.
Amenazas	Decrecimiento de la productividad existente.

Fuente : Los Autores

Tabla 27. Análisis DOFA Zona de Producción 3

SISTEMA AGROPECUARIO DE BAJA PRODUCTIVIDAD	DESCRIPCION
Definición	Agricultura tradicional de baja producción.
Actividades	Cultivo de caña, maíz, arveja. Programas de Gallinas ponedoras y ganadería a baja escala.
Productos	Caña, maíz, arveja, aves, carne, leche.
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	Agroquímicos
Destino	Vianí
Fortaleza	Presencia de la UMATA
Oportunidad	Capacitación para el agricultor que le permita dar mejor tratamiento al suelo.
Debilidades	Comercialización baja
Amenazas	Disminución del margen de rentabilidad.

Fuente : Los Autores

Tabla 28. Análisis DOFA Zona de Producción 4

SISTEMA PASTOREO EXTENSIVO	DESCRIPCION
Definición	Esta zona se caracteriza por el predominio de pastos manejados.
Actividades	Agricultura de Pan coger Ganadería Cría de cerdos
Productos	Caña, maíz, arveja, carne, leche.
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	Agroquímicos
Destino	Vianí
Fortaleza	
Oportunidad	Incentivar la actividad ganadera
Debilidades	Falta de organización de los productores.
Amenazas	Baja productividad, erosión.

Fuente : Los Autores

Tabla 29. Análisis DOFA Zona de Producción 5

SISTEMA	DESCRIPCION
Protección y recuperación	
Definición	Predomina el bosque natural y de galería
Actividades	Agricultura de Pan coger Ganadería
Productos	Carne, leche, pastos y rastrojo
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	Agroquímicos
Destino	Vianí
Fortaleza	Zona conservada
Oportunidad	Restricción de usos
Debilidades	Actividad agrícola en incremento
Amenazas	Contaminación ambiental

Fuente : Los Autores

Tabla 30. Análisis DOFA Zona de Producción 6

SISTEMA	DESCRIPCION
Arbustos y Pastoreo	
Definición	Predominio de pastos naturales y rastrojos.
Actividades	Agricultura de Pan coger Ganadería
Productos	Carne, leche, pastos y rastrojo
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	Agroquímicos
Destino	Vianí
Fortaleza	Territorios aptos para la ganadería
Oportunidad	Estimular la actividad ganadera
Debilidades	Uso inadecuado del suelo
Amenazas	Contaminación ambiental

Fuente : Los Autores

Tabla 31. Análisis DOFA Zona de Producción 7

SISTEMA	DESCRIPCION
Forestal Productor, Protector.	
Definición	Bosque natural
Actividades	Agricultura de Pan coger
Productos	Productos para el consumo básico
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	Agroquímicos
Destino	Vianí
Fortaleza	Manejo ambiental adecuado
Oportunidad	Restricción de uso
Debilidades	Falta de conciencia ecológica
Amenazas	Uso inadecuado de la zona

Fuente : Los Autores

Tabla 32. Análisis DOFA Zona de Producción 8

SISTEMA	DESCRIPCION
Comercial	
Definición	Zona urbana donde predomina el intercambio de bienes y servicios.
Actividades	Comercialización de productos agrícolas. Vivienda Institucional
Productos	
Herramientas	Mano de obra familiar
Insumos	
Destino	
Fortaleza	Infraestructura básica para la comercialización de los productos Existencia de entidades gubernamentales interesadas en el progreso de la región.
Oportunidad	Apertura a nivel local y regional.
Debilidades	Infraestructura de servicios públicos insuficiente. Carencia de una planta que permita el tratamiento de agua.
Amenazas	Contaminación ambiental

Fuente : Los Autores

Tabla 33. Evaluación General del Subsistema Económico

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • AGRICULTURA 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de los productos cultivados • Asistencia técnica para los cultivos de café y banano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la tecnología, permitiendo el desarrollo de la agroindustria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de equipamiento adecuado para mayor productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desgaste gradual de la tierra por el uso inadecuado del suelo. • Decrecimiento en la productividad.
<ul style="list-style-type: none"> • GANADERIA 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto potencial para el desarrollo ganadero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular la producción ganadera, en las veredas que presentan características propicias para su desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de tecnología adecuada. • Ignorancia en el manejo bovino y porcino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descenso en el nivel de producción existente. • Degradación y deforestación.
<ul style="list-style-type: none"> • INDUSTRIA MANUFACTURERA 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencialidad de incremento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación para la creación de micro empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apatía general de la comunidad. 	
<ul style="list-style-type: none"> • MERCADEO Y COMERCIALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta expansión en el casco urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la frontera de intercambio de bienes y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo movimiento en el área rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia del aprovisionamiento de bienes y servicios.

Fuente : Los Autores

3.4 SUBSISTEMA SOCIAL

El subsistema social permite consolidar indicadores que permiten determinar el nivel de vida de la población en general, en el Municipio de Vianí los entes institucionales han ayudado a la recolección de la información obteniendo los siguientes resultados:

3.4.1 ANALISIS DEMOGRAFICO

Según el censo de 1993, el Municipio de Vianí presentaba una población total de 4107 habitantes, que comparados con los dos anteriores el de 1985 que arrojó una población total de 3792 habitantes, mientras el censo de 1973 registraba 4385 habitantes, es evidente que el comportamiento demográfico del Municipio tiene tendencia a decrecer, pues la tendencia del municipio comparada con la del resto del municipio es un poco baja. Sin embargo hay una constante al puntualizar en el estudio del área rural ya que la población en las veredas es superada en un alto porcentaje a la de la cabecera municipal; en conclusión la tasa de crecimiento del municipio tiende a bajar.

En cuanto a la edad la población presenta un comportamiento homogéneo el 12% de la población oscila entre los 30-39 años, el 22% se encuentran entre los 15-29 años y un 36% de la población es menor de edad.

Tabla 34. Población

TOTAL			ZONA URBANA			ZONA RURAL		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
4107	2168	1939	1038	461	577	3069	1707	1362

Fuente : DANE 1993

3.4.2 VIVIENDA

Según la estratificación rural realizada en el año 96 de los 786 predios localizadas en las diferentes veredas solo el 2% de las viviendas corresponden al estrato 6 (alto - alto), la gran mayoría de las viviendas presentan un deterioro notable, con condiciones físicas inadecuadas, además la cobertura de los servicios públicos es parcial aproximadamente un 40% de la población rural tiene servicios públicos.

Tabla 35. Distribución de Unidad Agrícola

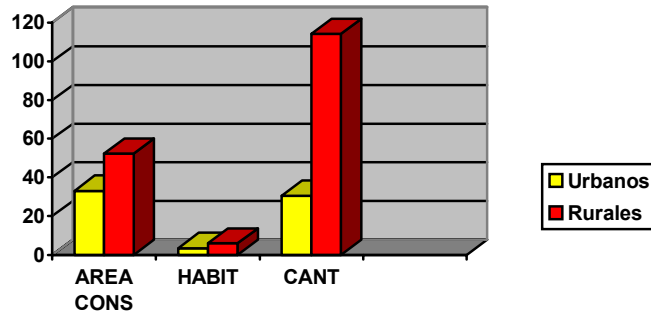
DISTRIBUCION DE UNIDAD AGRÍCOLA			
EXTENSION (Ha)	No DE PREDIOS	RANGO	No DE PREDIOS
0.1-5.0	1076	0.01-0.40	1012
5.1-10.0	249	0.41-0.90	311
10.1-25.0	103	0.91-2.00	129
>25	24	>2	33

Fuente :Estratificación Rural (Vianí).1997⁹

El 90% de las viviendas estratificadas pertenecen a los estratos 1 y 2 (bajo – bajo y bajo – alto respectivamente) donde el común denominador es el inadecuado cubrimiento de los servicios públicos y por ende condiciones de salubridad mínimas.

A partir de la cartografía de la región se pudo obtener un censo muy aproximado de la vivienda. (ver figura 5).

⁹ Estratificación realizada según metodología de Planeación Nacional



Fuente :Estratificación Rural Vianí

Figura 5. Distribución de la Unidad Agrícola Familiar

El destino económico de la mayoría de las viviendas es residencial en un porcentaje que se aproxima al 94%, y los demás predios son de uso principalmente mixto, generalmente comercio.

En cuanto al índice de propiedad este está en un 38% de propietarios y el 62% es de arrendatarios.

La vivienda de uso mixto predomina a lo largo esencialmente en los sitios de interés y/o en las vías principales con garajes o locales que generalmente se dedican a la comercialización de bienes y servicios.

3.4.3 MODELO DE OCUPACIÓN

El modelo de ocupación para el municipio de Vianí hacia los próximos 9 años está determinado por factores como:

- Los antecedentes históricos de su actividad turística y recreacional.
- La construcción, pavimentación y adecuación de la vía Panamericana.

- La dinámica poblacional tanto del sector urbano como del sector rural que se prevé llegará a ésta región durante la terminación de la obra, como también cuando sea puesta en funcionamiento.
- La crisis del sector productivo primario, básicamente la producción cafetera y panelera.
- El cambio de uso del suelo en el área de influencia de vía.

De acuerdo a lo anterior, el modelo de ocupación para el municipio es necesario realizarlo y analizarlo en dos sectores:

3.4.3.1 Para el área urbana:

Se consolidará la zona suburbana localizada en el Noreste del sector urbano, entre las quebradas Balunda y Candelaria la cual está dentro de la definición del perímetro actual, por los programas de vivienda de interés social y las construcciones de particulares.

La zona de suburbana como se encuentra planteada requerirá también de una adecuada prestación de servicios públicos además de garantizar toda la infraestructura de equipamientos comunales, colectivos y de servicios en general.

Esta zona suburbana se puede observar en el mapa 18. Usos del suelo urbano y corresponde a los predios La Argelia y santa Helena que según IGAC por Resolución 25 867 0002 2000 ya han pasado a ser de carácter urbano; pero en el actual ordenamiento la CAR considera que el uso propuesto para el desarrollo a 9 años se tome con los lineamientos del acuerdo 016 de 1.998 de la CAR, ítem 5.8. Suelo Suburbano.

Asimismo en esta zona se desarrollará el proyecto de vivienda de interés social, la cual contará con una agrupación de 100 viviendas las cuales contarán con todas las características habitables de las viviendas modernas.

El crecimiento y desarrollo de algunos sectores estarán influenciados por la terminación de la vía. Por tal motivo para el desarrollo y consolidación de estas zonas, se requiere la implementación de un plan parcial que asegure el aprovechamiento eficiente del espacio y ordenamiento de las actividades que allí se realizarán y el cual será presentado a la CAR al año siguiente de la aprobación del plan.

Ante la futura demanda de espacio para ciertas actividades como la construcción de la nueva infraestructura municipal y el surgimiento de otras actividades como la de servicios públicos y comerciales, entre otros las estaciones de gasolina, servitecas, talleres, que no pueden ni deben ubicarse dentro del sector urbano actual tanto por los limitantes de espacio, como por la factible amenaza que representaría este tipo de infraestructura para la población urbana. Por ello es conveniente definir dentro del modelo de ocupación los sectores de salida del municipio (vía a San Juan de Rioseco), como zona de futuro desarrollo comercial a largo del corredor vial, además de incentivar a l sector del marco de la plaza al desarrollo y mejoramiento de las actividades comerciales e institucionales, ya que este se da solo de forma aleatoria y no en general como ocurre en la mayoría de municipios del país.

De ésta forma se consolidaría un nuevo polo de desarrollo con posibilidades de ordenamiento no solo desde el punto de vista físico y ambiental, sino desde el punto de vista social y de las actividades económicas. Adicional a lo anterior, éste se convertiría en un punto atractivo para la inversión, concentrando allí las necesidades de desarrollo evitando la dispersión y atomización a lo largo del corredor vial.

Todo lo anterior requiere de una gestión administrativo - municipal ante entidades de carácter regional y departamental que desarrollen en forma coordinada los planes parciales correspondientes y los recursos para el desarrollo de los mismos. En este punto es importante destacar la conveniencia de que el municipio comprara dichos predios evitando así la intervención privada que conllevaría a la especulación en el valor de la tierra.

Se debe contemplar de acuerdo a lo anterior dentro de la zona urbana, de desarrollo y de expansión si existiere lo siguiente:

- Disponibilidad del recurso agua, con su respectiva concesión.
- Determinación de áreas libres y protección de los recursos hídricos.
- Localización adecuada de la infraestructura de servicios públicos y sanitarios
- Deberá señalarse un área de protección para el equipamiento sanitario donde será prohibido el uso agropecuario y de vivienda, previendo un área de expansión del sistema de tratamiento.
- Determinación de zonas de descanso y de recreo.

Finalmente la CAR considera que en el área urbana el cementerio deberá estar fuera del perímetro urbano, por tanto este requerirá de un proyecto el cual será presentado ante esta corporación en un plazo no mayor a 2 años , para así tener el estudio del suelo respectivo.

3.4.3.2 Para el área rural:

La ocupación del espacio rural y el desarrollo de actividades está muy relacionado con lo planteado para el área urbana y la influencia de la vía Panamericana. Dentro de lo previsto a corto plazo esta:

Esta vía será un proyecto regional manejado por la Gobernación de Cundinamarca, además de las vías veredales que son objeto de mejoras.

Ampliación de la red vial intermunicipal, específicamente con los municipios de la Chaguani, Villeta y Quipile, que buscarán integrarse y unir sus vías a la Panamericana, para lo cual se plantea la elaboración de planes conjuntos con estos municipios además de la integración no solamente a este nivel también veredal; donde estas tendrán necesariamente que contar con su respectiva adecuación y mantenimiento para así permitir el libre desplazamiento y también mejorar de manera considerable el intercambio de bienes y servicios entre unos y otros municipios. Los usos de estas estarán condicionados según el acuerdo 016 de 1.998 de la CAR, el cual se encuentra referido en el artículo 96 del proyecto de acuerdo de Ordenamiento.

Asimismo se hace necesario definir los corredores viales como áreas aledañas a las vías, que pueden ser objeto de desarrollos al uso principal de la zona respectiva, que se localizan sobre las vías de primero y segundo orden, preferencialmente dentro del kilómetro adyacente al perímetro urbano de la cabecera municipal.

Esto es la franja paralela a las vías de primero y segundo orden, en los cuales se permiten usos complementarios de infraestructura vial así:

- Ancho de la franja: 200 metros a partir del borde de la vía.
- Calzada de desaceleración y parqueo.
- Aislamiento ambiental: 15 metros a partir del borde de la calzada de desaceleración.

Por otro lado este modelo buscara fortalecer el sector agrícola ya que gracias a fenómenos de migración, malas técnicas de producción y falta de rentabilidad en la producción entre otros factores se ha disminuido y perdido sustancialmente el poder agrícola del municipio y de la región en general.

Esquema de Ordenamiento Territorial de Vianí

Para esto se plantea el mejoramiento de la producción de cada una de las zonas productoras, además de la introducción de diferentes variedades que diversifiquen la producción, así como la creación de grupos de trabajo, reglamentación de áreas para incentivar el pastoreo extensivo, la creación de galpones y áreas para la piscicultura principalmente.

También gracias a la riqueza hídrica del municipio y encadenado con lo anterior se propone la implementación de campañas que permitan la conservación de zonas de protección y recuperación, también reglamentando las mismas para su buen uso.

Existirá el establecimiento de parcelas para la introducción de diferentes variedades de cultivos, implementando la agricultura biológica en los sistemas de producción y creando viveros comunitarios.

3.4.4 SECTOR SALUD

3.4.4.1 Natalidad

En el centro de salud se presta atención prenatal sin embargo no se lleva un control sobre los nacimientos.

3.4.4.2 Mortalidad

Según el servicio seccional de salud de Cundinamarca el grupo más afectado es el de la población infantil sobre todos los infantes entre los 0-4 años, que se ven afectados por el tratamiento inadecuado de las aguas para consumo humano provocando decesos por enfermedad diarreica aguda.

El grupo etareo entre 15-44 años, se presentan decesos por enfermedades del corazón y respiratorias.

En conclusión la mortalidad infantil es predominante. Otras causas de deceso son la vejez y de manera aislada algunas muertes violentas.

3.4.4.3 Morbilidad

El perfil de morbilidad que resulta del sistema de registro de consulta externa, arroja los siguientes resultados:

Menores de 1 año: La principal causa de morbilidad fueron las infecciones respiratorias agudas (23%), enteritis y otras enfermedades diarreicas (17%).

1-14años: Al igual que el grupo anterior las infecciones respiratorias y la enfermedad diarreica son la principal causa de consulta.

15-44años: Este sector de la población consulta al médico principalmente por enfermedades de tipo genital y del aparato urinario. El servicio de consulta externa se dedica en mayor proporción al cuidado de las futuras madres.

Los primeros lugares en cuanto a morbilidad se refiere, están relacionadas con el inadecuado manejo de aguas y la falta de higiene preventiva. Las enfermedades diarreicas afectan aproximadamente a un 10% de la población, seguidas por las enfermedades de tipo respiratorio que oscilan entre 4.8%-5.4%.

3.4.4.4 Infraestructura

En términos generales el conjunto de instalaciones con que cuenta Vianí para la prestación de servicios básicos no se encuentra en condiciones óptimas, pero permiten una atención aceptable a la población.

Tabla 36. Recursos Sector Salud

ESTAMENTO	SERVICIO	RECURSO HUMANO	DOTACION
CENTRO DE SALUD	1. CONSULTA MEDICA EXTERNA 2. SERVICIO ODONTOLOGICO 3. NUTRICION 4. CONTROL PRENATAL 5. PRIMEROS AUXILIOS	Médico permanente El servicio odontológico es prestado cuatro días en la semana. Se cuenta con una auxiliar de enfermería. Promotores de salud en las diferentes veredas.	Sala de partos completa Sala de urgencias Camillas Consultorio odontológico Dos neveras Ambulancia Farmacias pequeñas
Puesto de salud en las veredas Centro del Rosario y Manillas	Consulta externa	Médico una vez a la semana	Planta física Camilla

Fuente : Los Autores

Tabla 37. Sector Salud Problemas y Soluciones

PROBLEMAS	SOLUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deficiencia en la infraestructura utilizada en los servicios médicos y odontológicos. ➤ Recursos humanos insuficientes ➤ Falta de educación comunitaria para la prevención de enfermedades. ➤ Tratamiento de aguas inadecuados, para el consumo humano. ➤ En las veredas aisladas, difícil atención en una situación de emergencia. ➤ La no existencia de programas para el control de la natalidad. ➤ Focos de infección por la ubicación de los basureros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dotación adecuada del centro de salud existente y el regular funcionamiento de los puestos de salud de las veredas de Manillas y Alto del Rosario. ➤ Disponer de personal capacitado, que preste atención permanente a la comunidad. ➤ Creación de talleres comunitarios para la prevención de enfermedades, sobre todo en aquellas que presentan altos índices de morbilidad. ➤ Adelantar programas que permitan la construcción de acueductos rurales y procesos de tratamiento de aguas que mejoren el servicio. ➤ Programar actividades que faciliten la atención médica en caso de emergencia. ➤ Estimular en coordinación con los entes educativos, programas de planificación familiar y educación sexual.

Fuente : Los Autores

3.4.5 EDUCACION

La educación formal en el Municipio de Vianí esta organizada por niveles, aunque el nivel de preescolar no está muy desarrollado en el área rural. En conjunto Vianí cuenta con 16 establecimientos educativos, entre ellos uno es de educación preescolar, catorce escuelas para la primaria y una institución secundaria.

3.4.5.1 Educación Primaria

Para la prestación del servicio educativo en el nivel primario, el Municipio cuenta con catorce establecimientos, de los cuales doce se encuentran en las diferentes veredas.

Según los datos obtenidos en esta investigación casi un 90% de la población rural recibe educación básica primaria, la calidad educativa es media, según datos de censos anteriores, la deserción es baja y en general los niños tienen una asistencia regular. Es importante notar que un 16% de los niños superan la edad óptima para el ingreso a la escuela, que se encuentra entre los 7-11 años.

La infraestructura con la que cuentan estos centros educativos se caracteriza por necesitar reparaciones locativas en más de un 50% de igual modo necesitan ampliaciones que respondan a las necesidades educativas de la población.

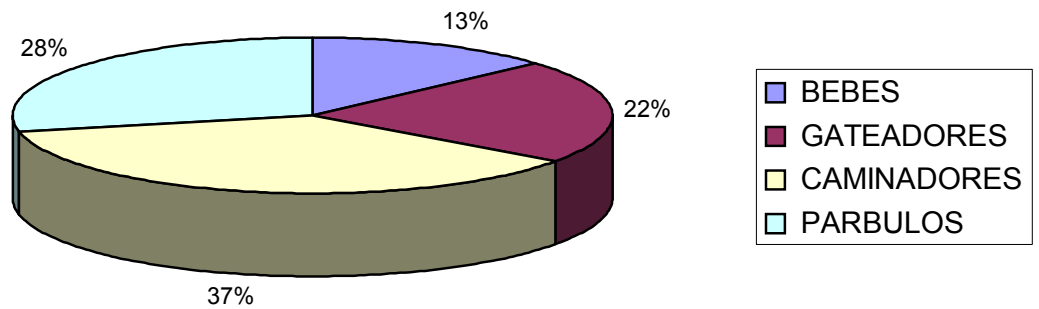
3.4.5.2 Educación Secundaria

Vianí solo cuenta con un establecimiento educativo para la educación secundaria, ubicado en el casco urbano, de donde se deduce que solo un porcentaje de la población potencial para la educación media, puede proseguir sus estudios. Según la encuesta realizada la mayoría de la población que habita el área rural sólo alcanza el nivel de educación primaria, esto se debe generalmente a la falta de transporte que disminuya el tiempo de viaje y a la insuficiencia de los recursos económicos de las familias.

Tabla 38. Población Escolar Jardín Infantil “Mi Tesoro Escondido”(ICBF)

GRADO	GRUPO	ALUMNOS	%
BEBES	1	8	13.4
GATEADORES	1	13	21.6
CAMINADORES	1	22	36.6
PARBULOS	1	17	28.4
TOTAL	4	60	100

Fuente: Los Autores e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar



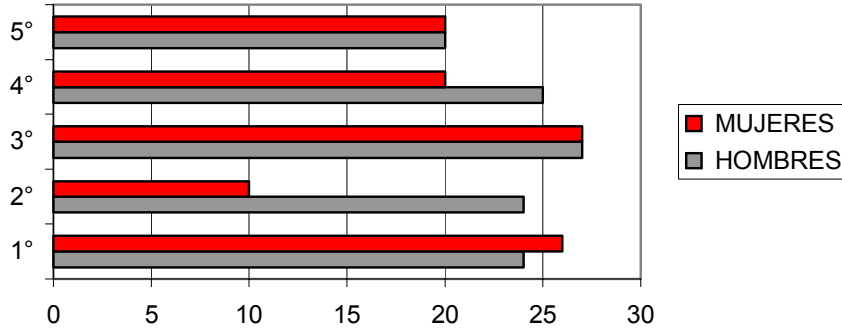
Fuente: Los Autores e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Figura 6. Población Escolar Jardín Infantil “Mi Tesoro Escondido”

Tabla 39. Población Escolar Primaria Concentración Escolar “Policarpa Salavarrieta”

GRADO	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
1°	24	20.0	26	25.2	50	22.5
2°	24	20.0	10	9.7	34	15.3
3°	27	22.5	27	26.3	54	24.2
4°	25	20.8	20	19.4	45	20.1
5°	20	16.7	20	19.4	40	17.9
TOTAL	120	100	103	100	223	100

Fuente: Los Autores y Conc. escolar “Policarpa Salavarrieta”



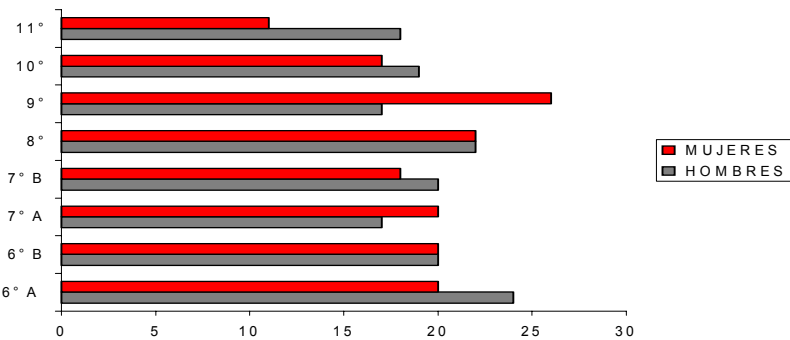
Fuente: Los Autores y Conc. escolar "Policarpa Salavarrieta"

Figura 7. Población Escolar Primaria Conc. Escolar "Policarpa Salavarrieta"

Tabla 40. Población Escolar Bachillerato Colegio Departamental Nacionalizado "Víctor Manuel Londoño"

GRADO	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
6° A	24	15.2	20	13.0	44	14.1
6° B	20	12.7	20	13.0	40	12.9
7° A	17	10.8	20	13.0	37	11.9
7° B	20	12.7	18	11.6	38	12.2
8°	22	14.0	22	14.2	44	14.1
9°	17	10.8	26	16.8	43	13.8
10°	19	12.2	17	11.1	36	11.5
11°	18	11.6	11	7.2	29	9.4
TOTAL	157	100	154	100	311	100

Fuente: Los Autores y Colegio Deptal. Nacionalizado "Víctor Manuel Londoño"



Fuente: Los Autores y Colegio Deptal. Nacionalizado "Víctor Manuel Londoño"

Figura 8. Población Escolar Bachillerato Colegio "Víctor Manuel Londoño"

Tabla 41. Sector Educativo Problemas y Soluciones

PROBLEMAS	SOLUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La infraestructura educativa en el área rural es precaria, sus condiciones no corresponden a las necesidades de la comunidad escolar. ➤ El acceso a la educación secundaria para los niños de la zona rural se hace difícil, por las distancias de viaje. ➤ El servicio docente es insuficiente para el cubrimiento del sector primario en las veredas. ➤ Las ayudas didácticas para el aprendizaje de los niños son mínimas. ➤ La administración del sector educativo no cubre los frentes a trabajar para activar el sistema educativo. ➤ Ausencia de hogares infantiles y nivel preescolar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Empezar programas que permitan mejorar la dotación física existente y la construcción de nueva infraestructura, que con urgencia se necesita en la mayoría de las veredas. ➤ Plantear soluciones que permitan a los escolares del área rural continuar sus estudios secundarios. ➤ Construcción de un nuevo plantel educativo a nivel secundario para beneficio de la comunidad rural. ➤ Capacitación de personal docente, para cubrir las vacantes y mejorar la calidad educativa en el Municipio. ➤ Destinar presupuesto que posibilite la dotación de las escuelas en cuanto ha material didáctico y equipos de laboratorio. ➤ Creación de un jardín infantil para responder a la demanda de este servicio.

Fuente : Los Autores

3.4.6 CULTURA, RECREACION Y DEPORTE

El Municipio de Vianí, no se encuentra muy desarrollado en esta área. El sector urbano posee una piscina que no se encuentra en muy buenas condiciones, también existe una cancha de fútbol que es usada por la población escolar y necesita mejoras de consideración.

En cuanto a la población rural los campesinos suelen ocupar su tiempo libre en la práctica de tejo para lo cual existen varias canchas en las diferentes veredas.

El sector cultural casi inexistente en el Municipio, de aquí se rescata el hecho de que existe cierto talento natural dentro de los jóvenes para interpretar instrumentos, ya que a pesar de ser un municipio pequeño en población, la banda y la tuna estudiantil está dentro de las mejores del departamento pues ya ha ganado varios concursos y en los que no ha logrado muy importantes figuraciones.

De otra parte se relaciona también con este tema, las actividades que realiza el colegio a nivel interno, y los juegos intercolegiados a mediados del año.

Actualmente se encuentra en desarrollo el proyecto de la biblioteca pero no se cuenta con el apoyo de ningún tipo de institución para ello, lo cual provoca el desinterés en general de la comunidad esto debido por la poca dotación de esta.

Tabla 42. Cobertura de Servicios Sociales

SERVICIO	COBERTURA	FUNCIONALIDAD ESPACIAL
SALUD	El Municipio de Vianí, está dotado con un centro de salud que funciona en la cabecera y dos puestos de salud ubicados en Manillas y Alto Rosario. Sin embargo los casos de emergencia se atienden en San Juan, ya que estos centros de salud no cumplen las condiciones para atender casos de emergencia.	Las consultas externas se atienden de manera satisfactoria en el casco, los centros de salud veredales son poco usados por la no permanencia del médico. Para tener una asistencia adecuada los habitantes deben trasladarse a San Juan y en el caso de necesitarse ayuda especializada la Capital es el sitio más cercano.
EDUCACION	Para la población de nivel preescolar la cobertura es insuficiente creándose la necesidad de abrir nuevos hogares. En cuanto a la primaria el cubrimiento es casi total ya que las veredas cuentan con escuela propia que permite dar continuidad a los estudios primarios. En secundaria la situación difiere un poco ya que Vianí solo cuenta con un colegio que no cubre con la demanda existente, haciéndose necesario el desplazamiento de la población que quiera continuar sus estudios hacia San Juan, o Bogotá.	La infraestructura con que cuenta el sector educativo es precaria y no responde a las necesidades de la población escolar, sin embargo la ubicación de las escuelas a nivel rural satisface la demanda de la comunidad. El colegio con que cuenta Vianí se hace inalcanzable para un porcentaje alto de la comunidad escolar rural, ya que el desplazamiento se hace difícil por el estado de las vías que los comunican con la cabecera.
CULTURA RECREACION Y TURISMO	La cobertura de éstos servicios es mínima, en el área rural la única posibilidad de disfrutar de éstos servicios es en las canchas de tejo. A nivel cultural no existen programas que estimulen la participación de la comunidad en actividades que complementen la formación de la comunidad.	No se cuenta con espacios idóneos que permitan el desarrollo de actividades recreativas y culturales, es necesario disponer de presupuesto que permita la construcción de áreas recreativas.

Fuente : Los Autores

3.4.7 SERVICIOS DOMICILIARIOS

La calidad y cobertura de los servicios públicos en Vianí es realmente precaria, las acciones para mejorar esta situación fueron planteadas en el Plan de Desarrollo, y en la actualidad no se ha adelantado ninguna acción concreta que cambie esta situación.

3.4.7.1 Acueducto

A nivel rural existen acueductos en las veredas de Hatillo, Guate, Alto del Pueblo, Chucuma, Alto Rosario, Cañadas, Centro Rosario, Molino y parte de contador que lo comparte con las dos ultimas. (Ver tablas 43 a 48)

Estos acueductos no poseen ningún tipo de planta que permita potabilizar el agua, solo permiten un suministro más cómodo del agua, sin garantizar que sea apta para el consumo humano.

El suministro no es constante debido a que por las quemas tradicionales en el campo y el deficiente manejo de nacimientos se han presentado problemas de escasez de agua en la mayor parte de las veredas del Municipio.

El cobro de las tarifas está a cargo de la oficina de servicios generales de la alcaldía, cuyo encargado realiza las lecturas de los medidores, elaboración de los recibos y distribución de los mismos, esto con la colaboración de las juntas de acción comunal de las diferentes veredas:

3.4.7.1.1 Calidad del Agua

Aunque en Vianí no se han realizado estudios detallados de la calidad del agua, las condiciones de las que alimentan a los acueductos se realizaron un estudio general,

esto en los dos principales cuerpos de agua del municipio la quebrada Balunda y el Río Contador (**Ver calidad del agua urbana**).

La calidad del agua se mide de acuerdo distintos parámetros, mediante los cuales se cuantifica la alteración de las cualidades naturales, lo que posibilita su calificación para un uso determinado.

El agua de ningún acueducto rural posee algún tipo de planta de tratamiento, ni esta provista de un tratamiento técnico, solamente se la agregan insumos químicos que aunque no garantizan su completa potabilidad por lo menos si mejoran la calidad de esta, eso si teniendo en cuenta que en general las fuentes de donde se surten no poseen una alta contaminación aparente.

No se tiene una estadística acerca de si las aguas producen algún tipo de enfermedad a la población, pero lo que si se debe hacer es determinar la calidad del agua de cada uno de los acueductos para asimismo tratarla (**Ver Formulación. Potabilización Tratamiento de agua acueductos rurales**)

La mayoría de las quebradas no son permanentes en las temporadas de verano se encuentran totalmente secas estos cuerpos de agua son afluentes y por ello es menor la población usuaria, sin embargo aquellos que permanecen con caudal todo el año están siendo afectados por una población usuaria desprovista de soluciones sanitarias, la cual maneja sus aguas de manera descontrolada. Esto puede traer como consecuencia problemas de salud, cambios en los ecosistemas y pérdida de recursos naturales existentes.

La problemática anteriormente mencionada requiere de programas y proyectos encaminados a solucionarlos. Los programas son la construcción de plantas de tratamiento y la construcción y recuperación de la infraestructura de los acueductos.

Tabla 43. Acueducto Vereda Cañadas

VEREDA	CAÑADAS
Ubicación de las fuentes que lo surten	Sector Montaña Alta, vereda Calambata
Estado	Regular. Requiere mantenimiento
Legalización de las aguas (concesión)	No
Infraestructura	Bocatoma, desarenador, redes de distribución sin servicio y en ejecución
Numero de usuarios	53 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

Tabla 44. Acueducto Vereda Rosario (Sector Alto Rosario)

VEREDA	ALTO ROSARIO
Ubicación de las fuentes que lo surten	Alto del paso, sector Contador, Q. Muchagua
Estado	Buena. Presenta deforestación
Legalización de las aguas (concesión)	Si
Infraestructura	Bocatoma, desarenador ,redes de distribución, tanque
Numero de usuarios	130 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

Tabla 45. Acueducto Vereda Chucuma

VEREDA	CHUCUMA
Ubicación de las fuentes que lo surten	Sector Montaña, vereda Calambata
Estado	Regular. Requiere mantenimiento.
Legalización de las aguas (concesión)	Si
Infraestructura	Bocatoma , desarenador ,redes de distribución sin servicio y en ejecución
Numero de usuarios	30 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

Tabla 46. Acueducto Vereda Alto del Pueblo

VEREDA	ALTO DEL PUEBLO
Ubicación de las fuentes que lo surten	Alto pueblo
Estado	Malo, no protegido y requiere mantenimiento
Legalización de las aguas (concesión)	No
Infraestructura	Bocatoma, desarenador, redes de distribución
Numero de usuarios	54 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

Tabla 47. Acueducto Veredas Hatillo y Guate

VEREDAS	HATILLO Y GUATE
Ubicación de las fuentes que lo surten	Quebrada grande
Estado	Regular. Requiere mantenimiento
Legalización de las aguas (concesión)	No
Infraestructura	Bocatoma, desarenador, redes de distribución, tanques
Numero de usuarios	36 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

Tabla 48. Acueducto Veredas Rosario (Sector Centro) y Molino

VEREDAS	CENTRO ROSARIO Y MOLINO
Ubicación de las fuentes que lo surten	Quebrada Muchagua, vereda Rosario, sector Contador
Estado	Regular. Requiere mantenimiento
Legalización de las aguas (concesión)	No
Infraestructura	Bocatoma, desarenador, redes de distribución, tanques de almacenamiento
Numero de usuarios	65 usuarios
Estado de organización de los usuarios	Junta de acueducto con estatutos

Fuente :UMATA

3.4.7.2 Alcantarillado

En Vianí el alcantarillado rural es altamente deficiente, aunque la alcaldía de Municipal tiene programas para la construcción de pozos sépticos esta es limitada en términos generales en el municipio el ochenta por ciento (80%) de los habitantes de la zona rural arrojan sus desechos orgánicos en los cuerpos de agua adyacentes.

Aunque no se ha realizado un estudio detallado de el grado de contaminación de los cuerpos actualmente el municipio realiza la construcción de pozos sépticos .

Se tiene que en la vereda Cañadas solo cuenta con 10 pozos , Altragracia cuenta con 20 Guate y Hatillo cuenta con 12, donde la aproximación de pozos es del 30% siendo mas grave el problemas de la construcción de pozos sépticos que de acueducto.

La ausencia de estos ha provocado un grave problema de contaminación de aguas por el inadecuado manejo de los desechos sólidos sumado a los desechos del café.

3.4.7.3 Basuras

En las veredas el asunto de las basuras es similar al servicio de alcantarillado, pues estas tampoco cuentan con una disposición final, por lo regular cada vivienda crea un hoyo en la tierra para almacenarla y posteriormente quemarla, otros arrojan los desperdicios al río, creando en ambos casos focos de contaminación.

Actualmente el municipio adelanta programas educativos que enseñen a la población rural como manejar estos residuos de tal manera que tengan el menor impacto sobre el medio ambiente.

3.4.7.4 Energía Eléctrica

El servicio de Energía eléctrica es prestado en forma compartida por la compañía electricidad y gas de Cundinamarca (CELGAC) y CODENSA S.A; el servicio es prestado en forma constante y la cobertura a nivel Veredal es de un 90%, donde 136 familias carecen del servicio.

3.4.7.5 Comunicaciones

El Municipio de Vianí cuenta con servicio de Telecom y radio teléfonos, actualmente se encuentran dentro del plan de mejoramiento y ampliación que comprende los enlaces de transmisión de Girardot, Fusagasuga, La Vega, Zona de Gualiva. Según información de Telecom en el último anuario estadístico existen 245 abonados funcionando y por instalar 150 pertenecientes al área rural.

El Municipio está interconectado por el sistema de radioteléfono con dos bases que operan, una en San Juan de Rioseco y otra en el Municipio de Bituima. En la actualidad para el caso de la primera base se encuentran inscritos nueve aparatos de radio con una cobertura rural de aproximadamente 8% de la población; para la segunda base existen inscritos tres radios que tienen un cubrimiento de un 3%.

La telefonía celular es cubierta de manera interrumpida, la señal puede llegar dependiendo de la ubicación del usuario.

Tabla 49. Cobertura de Servicios Domiciliarios

SERVICIO	COBERTURA	FUNCIONALIDAD ESPACIAL
ACUEDUCTO	En términos reales el cubrimiento de la red de acueducto es mínimo, tanto el área urbana como rural tienen déficit graves en su funcionamiento. Los acueductos rurales no poseen la infraestructura adecuada para cubrir la demanda, un 60% de la población rural tiene que abastecerse de agua directamente de los nacedores o pozos comunitarios.	La red de acueducto es precaria para las necesidades de la población, aunque existe una planta de tratamiento esta no tiene las condiciones para potabilizar el agua. Es una necesidad inminente la adecuación de los acueductos rurales existentes que permitan ampliar el cubrimiento del servicio.
ALCANTARILLADO	El servicio de alcantarillado es prácticamente inexistente en el área rural, en términos generales la población se las arregla de cualquier forma para la evacuación de las aguas negras.	La mayoría de los habitantes de la zona rural vierten las aguas negras a los cuerpos de agua cercanos. El casco urbano posee un alcantarillado que suple las necesidades de la población.
ENERGIA ELECTRICA	El funcionamiento del servicio eléctrico es óptimo, un 95% de la población disfruta del servicio de manera continua.	La alcaldía pretende lograr un cubrimiento total durante la actual administración permitiendo a la totalidad de la población rural gozar del servicio.
ASEO PUBLICO	Todas las veredas presentan problemas para la recolección de basuras ya que no se cuenta con la disponibilidad de la volqueta municipal que es la encargada de recoger las basuras.	La recolección de basuras no ha sido preocupación de la actual administración no existen programas para el manejo de las basuras.
COMUNICACIONES	Para el desarrollo del Municipio El cubrimiento en comunicaciones es aceptable, aunque el área rural sólo cuenta con la atención de radio teléfonos, está proyectada la ampliación de la red.	Es necesario la ampliación de la cobertura a nivel rural

Fuente : Los Autores

Tabla 50. Evaluación Integral Actual del Subsistema Social

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN			<ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de programas que regulen la natalidad para evitar las altas tasas de abortos. 	<ul style="list-style-type: none"> Tasas de crecimiento demográfico bajas. Tasas de migración bajas.
VIVIENDA		<ul style="list-style-type: none"> Existencia de programas para vivienda de interés social. 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura precaria que no satisface las necesidades de la comunidad en general. El nivel de tenencia de la tierra es bajo. Áreas reducidas para habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de derrumbes por la mala conservación y por la inestabilidad de los terrenos.
SALUD	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de infraestructura que permita su desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> Reestructuración del sistema administrativo que maneja el sector salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de personal capacitado. Equipamiento insuficiente para atender casos de emergencia. Ausencia de atención médica en zona rural del Municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Fatalidad en una situación de emergencia. Mortalidad en crecimiento por la falta de educación preventiva en salud. Propagación de epidemias
EDUCACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Cubrimiento total de primaria en todo el Municipio. Infraestructura soporte para el desarrollo de la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> Remodelación de las escuelas existentes. Creación de programas que permitan mejorar la calidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo cubrimiento a nivel de educación secundaria. Difícil acceso de la comunidad por bajos ingresos. 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad inminente de la población de desplazarse a otros Municipios para continuar los estudios.
CULTURA, RECREACION Y DEPORTE.	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de un polideportivo. Piscina en el área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programas que adelanta la alcaldía por medio de la oficina de deportes. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo desarrollo del área recreativa y cultural en la zona rural. Mal estado de las canchas deportivas. 	<ul style="list-style-type: none"> La falta de actividades en que ocupar el tiempo libre, lleva a la población joven al mundo de las drogas y el alcohol.

Esquema de Ordenamiento Territorial de Viani

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ACUEDUCTO	<ul style="list-style-type: none"> Viani cuenta con nacimientos de agua que permiten abastecer la demanda de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas que mejoren la calidad del servicio. Destinar presupuesto para la adecuación y mejoras de los acueductos rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay una planta que permita el tratamiento de las aguas para volverla potable. La red de acueducto no tiene la infraestructura adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> No se puede abastecer a la población del servicio. La falta de tratamiento genera el consumo de agua contaminada que a corto plazo provoca aparición de enfermedades.
ALCANTARILLADO		<ul style="list-style-type: none"> Adecuación de alcantarillados veredales. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay alcantarillado en la zona rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental por el manejo adecuado de aguas negras.
ASEO	<ul style="list-style-type: none"> Organización en la zona urbana para la recolección de basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de programas que cubran el servicio de aseo en la zona rural. Educación ciudadana. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo inadecuado de las basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental por quema de basuras.
ENERGÍA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> Cubrimiento total, tanto a nivel urbano como rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación del servicio a las pocas familias del área rural que no cuentan con el servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Fallas en el servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> La administración del servicio es inadecuada, lo que puede elevar los costos.
TELÉFONO		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la radiotelefonía 	<ul style="list-style-type: none"> Escaso cubrimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Incomunicación en emergencia.

Fuente Los Autores

3.5 SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO

Es el subsistema que expresa el ejercicio del poder político del Estado en un territorio. Aquí se manifiestan las relaciones entre gobernantes y gobernados.

Según la constitución debe evaluarse la posibilidad del Municipio de formar asociaciones con otros Municipios para conformar provincia, áreas metropolitanas, distritos, territorios indígenas entre otros.

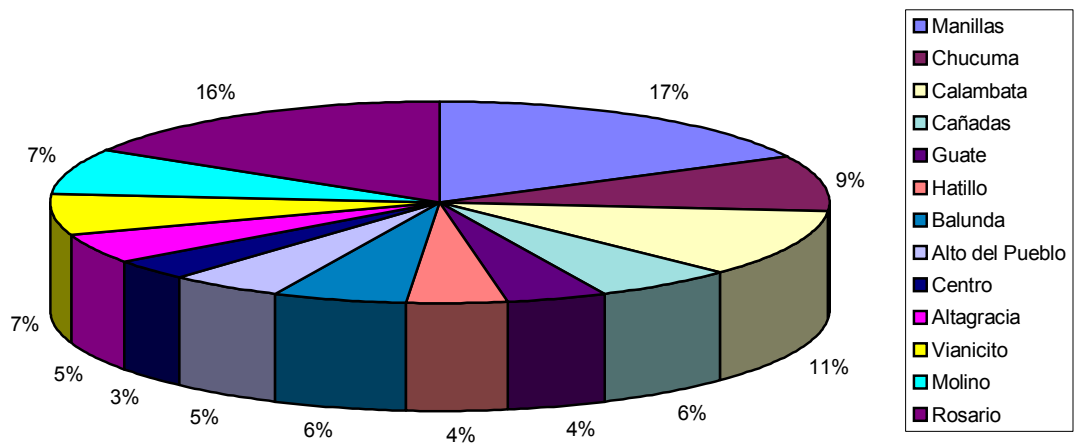
Por las características geográficas y el entorno en sus vecindades, Vianí no ha considerado la posibilidad de asociarse para procurar una estructura más sólida que permita mayor desarrollo del Municipio.

3.5.1 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA

Vianí cuenta según fuente del IGAC con trece veredas y un casco urbano. Sin embargo en la actualidad ha sufrido transformaciones en la zona rural, puntualmente en la vereda Rosario que se ha fragmentado en tres sectores dentro de la misma vereda (Contador, Alto Rosario y Centro Rosario), cabe notar que estos sectores reciben ayudas del Municipio de manera independiente (**Ver mapa 12**)

Tabla 51. Superficie de División Veredal

VEREDA	AREA Has	%
Manillas	1189.4	18
Chucuma	594.2	9
Calambata	727.3	11
Cañadas	393.3	6
Guate	286.7	4
Hatillo	272.8	4
Balunda	380.3	6
Alto del Pueblo	320.1	5
Centro	217.5	3
Altagracia	333	5
Vianicito	451.1	7
Molino	481.5	7
Rosario	1106.1	16
Total	6753.3	100



Fuente :Los Autores

Figura 9. Distribución Porcentual Veredas del Municipio

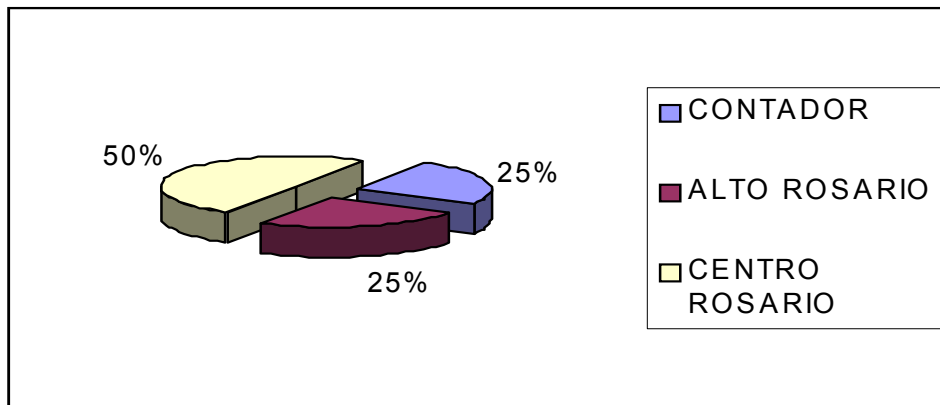
3.5.1.1 Vereda Rosario

De acuerdo con conversaciones entabladas con la comunidad y tomando en cuenta factores tales como autonomía presupuestal y equipamiento independiente (Escuela, junta de acción comunal etc.), no se llegó a un acuerdo en cuanto a la división en tres veredas propuesta, lo cual determinó continuar con la sectorización de la misma de acuerdo con ciertos accidentes geográficos como ríos y altas pendientes, dando cabida a los sectores de Contador, Centro Rosario y Alto Rosario de la siguiente manera:

Tabla 52. Superficie de división Vereda Rosario

SECTOR	AREA Ha	% VEREDA	% del TOTAL
ALTO ROSARIO	277.8	25.11%	4.11%
CENTRO ROSARIO	552.2	49.90%	8.17%
CONTADOR	278.6	24.99	4.12%

Fuente :Los Autores



Fuente : Los Autores

Figura 10. Distribución porcentual división vereda El Rosario

Su área es de 1.108.6 Ha, y dentro de su hidrografía se destaca principalmente el nacimiento del río Contador, al cual van a dar gran cantidad de afluentes dentro de los

cuales se destaca la Quebrada la Esperanza. Existen algunos sitios de donde vale la pena resaltar: El Triunfo, el Escudo, la Colonia, Contador, el Centro, el Cedrito y el Alto de la Cruz entre otros.

Los principales productos que se producen en la vereda son el Café y , además de pastos manejados y naturales, rastrojos; y estos combinados con cultivos como maíz, cacao, yuca, frutales y demás de clima medio y cálido.

Dentro de los conflictos de uso del suelo que se presentan en esta vereda existen algunos que son de uso incompatible pero cuya consecuencia es de regular a buena en la mayoría de los casos, lo cual no degrada la capacidad del suelo de manera significativa.

3.5.1.2 Vereda Manillas

Es la vereda mas grande de todo el municipio abarcando un área de 1.189.4 Ha correspondientes al 18% del total del municipio, los fines días de mercado cuenta con ruta de bus (Flota Santafé). Sus moradores y los del municipio en general la categorizar en dos sectores: Manillas A y Manillas B.

Se encuentra en la zona mas norte del municipio en limites con los municipio de Villeta, Bituima y Chaguani. Dentro de los accidentes geográficos cuenta con la quebrada Grande quebrada Manillas y quebrada Chica principalmente, además de los sitios el Guamal y el Pato. Su clima es de temperatura templada y sus principales cultivos son Café pastos manejados y en la parte norte bosque natural secundario.

Dentro de los conflictos de uso del suelo en estos cultivos se tiene que en la mayoría de la vereda no se presenta incompatibilidad del uso excepto en sectores aislados, lo cual no produce ningún tipo de consecuencia a la calidad del suelo.

3.5.1.3 Vereda Chucuma

Sus principales sitios de interés son el Alto de Chucuma y el limón, cuenta principalmente con la quebradas Chucuma, Calambata y el río Contador que a su vez sirve de límite con el municipio de Bituima. Su clima es cálido medio y dentro de sus cultivos que encuentran pastos manejados y naturales además de combinaciones entre cultivos como Café; Maíz, Caña, Plátano, Yuca, Cacao y Rastrojos.

En esta vereda si se presenta incompatibilidad en los usos del suelo en su gran mayoría, además de acarrear con las respectivas consecuencias nefastas para el mismo, como son erabilidad y agotamiento. Las medidas para la mitigación de estas se encuentran contempladas en la formulación en el proyecto Zonas de Producción

3.5.1.4 Vereda Calambata

Cuenta con casi todos los pisos térmicos sus principales sitios son San Isidro el Mirador la Esperanza, Buenos Aires y el cerro Pan de Azúcar. Dentro de la hidrografía se encuentra principalmente las quebradas Calambata, Guayabo, Chuntaral, Caña Brava. A nivel de cultivos se encuentran pastos manejados rastrojos, Maíz con cultivos Arveja, hortalizas, cebada, trigo, caña, yuca, café, plátano, rastrojos y pastos.

Aunque la mayoría de la vereda se encuentra en incompatibilidad del uso del suelo, esta no provoca consecuencias notables tanto al ecosistema como a la calidad del suelo como tal.

3.5.1.5 Vereda Cañadas

Su clima es cálido medio, los principales sitios dentro de esta vereda son la providencia y el remolino; dentro del recurso hídrico con que cuenta se encuentra el río Contador que sirve como límite con el Municipio de Bituima y la quebrada Calambata que sirve como límite con la Vereda Chucuma. Se encuentra dentro del piso térmico cálido medio, y se encuentra cultivos como Café Maíz, Caña, Plátano, Yuca, Cacao, Rastrojos y Bosques.

Se presenta incompatibilidad en los usos del suelo en su gran mayoría, además de acarrear con las respectivas consecuencias para el mismo, como son erabilidad y agotamiento. Las medidas para la mitigación de estas se encuentran contempladas en la formulación en el proyecto Zonas de Producción

3.5.1.6 Vereda Guate

Los principales sitios son la Arcadia y el cerro el Coné. Los recursos hídricos que l bañan son las quebradas Múes, Guate y Seca. El piso térmico es cálido medio y se encuentra cultivos como Plátano, Café, Maíz, Caña, Yuca, Cacao, Rastrojos y Bosques.

Aunque la mayoría de la vereda se encuentra en incompatibilidad del uso del suelo, esta no provoca consecuencias notables tanto al ecosistema como a la calidad del suelo como tal.

3.5.1.7 Vereda Hatillo

Esta se caracteriza por poseer diferentes piso térmicos en donde su cultivo principal es el Maíz con cultivos como Arveja, hortalizas, trigo, caña, yuca, café, plátano,

rastrojos y pastos. Las principales quebradas que se encuentran son la Diamante y Salitre. Los sitios que se encuentran son el alto de Hatillo, Corinto y los Ensenillos.

Existe una división sectorial en la cual se presenta de una parte incompatibilidad con consecuencias regulares para el suelo, y por otro lado suelos compatibles con su cultivo y consecuencias muy buenas para el suelo. En el caso de la incompatibilidad se plantea un proyecto en la formulación sobre las zonas de producción.

3.5.1.8 Vereda Balunda

Dentro de ella pasa la quebradas Sucia y Pozo Hondo. Cuenta con alta cantidad de bosque natura secundario Además de Café con cultivos como Cacao, Yuca, Frutales Maíz, Pastos y Rastrojos.

Existe una división sectorial en la cual se presenta de una parte incompatibilidad con consecuencias malas para el suelo, y por otro lado suelos compatibles con su cultivo y consecuencias muy buenas para el suelo. En el caso de la incompatibilidad se plantea un proyecto en la formulación sobre las zonas de producción.

3.5.1.9 Vereda Alto del Pueblo

Se caracteriza por poseer quebradas menores. Los sitios característicos son Loma del Pueblo, San Luis, Ciprés los pantanos y los Naranjos. Dentro de los cultivos esta Café Pastos Manejados; adema de Maíz, , Yuca, Cacao, Rastrojos y Bosques.

Aquí se presenta en un alto porcentaje mucha compatibilidad con consecuencias muy buenas para el suelo, excepto en algunos sectores bastante aislados donde se presenta incompatibilidad con consecuencias regulares.

3.5.1.10 Vereda Centro

Dentro de esta Vereda se encuentra el Sector Urbano y el sitio denominado la Palma. Sus quebradas principales son: la Balunda , la Candelaria, La Carrasposa ; las dos primeras presentan un moderado grado de Contaminación debido a la falta de tratamiento de las aguas residuales de dicho sector. Los cultivos existentes en esta vereda son principalmente café y pastos manejados.

Todos los suelos de la vereda presentan alto grado de compatibilidad con respecto a los cultivos con consecuencias muy buenas para los suelos.

3.5.1.11 Vereda Altagracia

El sitios destacados son el Boquerón y la Quebrada Chumbamuy. Existen Pastos Manejados y Naturales además de café y Maíz..

Existe una división sectorial en la cual se presenta de una parte incompatibilidad con consecuencias malas para el suelo, y por otro lado suelos compatibles con su cultivo y consecuencias muy buenas para el suelo. En el caso de la incompatibilidad se plantea un proyecto en la formulación sobre las zonas de producción.

3.5.1.12 Vereda Vianicito

Los sitios mas importantes son el alto de Vianicito morro Pan de Azúcar, Leonora, las quebradas principales son la Vianicito y la Chumbamuy; además existen pastos manejados y rastrojos. Así mismo de Café con cultivos como Cacao, Yuca, Frutales Maíz, Pastos y Rastrojos.

Todos los suelos de la vereda son bastante compatibles con consecuencias muy buenas para los suelos.

3.5.1.13 Vereda Molino

Los sitios principales son Tres Caminos y Alto de la Cruz , también se encuentra el río contador. os cultivos son Café, Pastos Manejados y Bosque Natural Secundario Principalmente.

Existe una división sectorial en la cual se presenta de una parte incompatibilidad con consecuencias malas para el suelo, y por otro lado suelos compatibles con su cultivo y consecuencias muy buenas para el suelo. En el caso de la incompatibilidad se plantea un proyecto en la formulación sobre las zonas de producción.

3.5.2 PRESENCIA DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

Evaluando el contexto general del Municipio, la presencia de instituciones gubernamentales es baja.

A nivel municipal se vincula el trabajo de instituciones que atienden diferentes sectores, donde el accionar de las diferentes entidades debe ser coordinado por el Municipio, evitando duplicidad de trabajos, gastos innecesarios, confusión de la población, etc.

Según la encuesta realizada, el organismo que más intervine en las actividades productivas es la UMATA y el Comité de Cafeteros. Otras entidades que prestan su servicio, pero en menor proporción son la CAR, el SENA y el ICBF, de los cuales se habla mas adelante.

3.5.2.1 Entidades a Nivel Nacional

- Ministerio de Comunicaciones
- Planeación Nacional
- Comité de Cafeteros de Colombia
- Fondo de Inversión Social – FIS
- Universidad Nacional de Colombia
- Instituto Nacional de Adecuación de Tierras – INAT
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA

3.5.2.2 Entidades a Nivel Departamental

Oficiales

- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF
- Gobernación de Cundinamarca, a través del Centro Administrativo Provincial
- Caminos Vecinales
- Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria - SINTAP.
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA.
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.
- Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.
- Corporación Autónoma Regional - CAR.
- Empresa Nacional de Telecomunicaciones – Telecom.

Privadas

- EPS ARS ASFAMILIAS
- EPS UNIMEQ
- Bancafé

3.5.2.3 Entidades a Nivel Regional

- Asociación de Municipios del Magdalena Medio

3.5.2.4 Entidades a Nivel Municipal

- UMATA
- Asociación de cafeteros

3.5.2.5 Entidades con Mayor Presencia

3.5.2.5.1 UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria)

La función principal de la UMATA es la de prestar asistencia técnica gratuita a pequeños productores, ya sean propietarios o poseedores y arrendatarios o tenedores de cualquier título.

Está conformada por un profesional (ingeniero agrónomo) y dos técnicos, uno especializado en el área pecuaria y el otro en el área agrícola.

3.5.2.5.1.1 Actividades Desarrollada por la UMATA

La UMATA presta un servicio de transferencia de tecnología que a través de asesoría, consultoría y capacitación busca mejorar y hacer más eficiente y sostenible los sistemas de producción agrícola, forestal, pecuaria, piscícola.

Las principales actividades realizadas son:

Técnicos

- Visitas individuales
- Reuniones informativas

Esquema de Ordenamiento territorial de Vianí

- Parcelas demostrativas
- Días de campo
- Demostración de métodos
- Capacitación
- Elaboración de material divulgativo

Director

- Elaboración de actas de inicio y ejecución de proyectos
- Libro de registro de usuarios
- Presentar detalle de gasto al Alcalde, Tesorero y Concejo Municipal
- Ajuste de planes operativos, relacionando programas, proyectos y actividades.
- Realización de fichas de seguimiento y evaluación.
- Apoyo la creación y funcionamiento de los concejos de desarrollo rural.
- Organizar y sistematizar la información de la UMATA.
- Realizar los ajustes de los instrumentos de planificación de asistencia técnica.

Actividades Realizadas en las visitas individuales

Ganadería (cabras, cerdos, pollos y peces)

- Cirugías
- Vacunación
- Ensilaje y henificación
- Desparasitación
- Inseminación
- Problemas reproductivos
- Ectoparásitos
- Instalaciones

Cultivos (mora, plátano, hortalizas, tomate, piña, mango, cítricos, guanábana, caña, café)

- Control Fitosanitario
- Labores culturales
- Fertilización
- Control de plagas
- Reforestación
- Molienda
- Trazos de siembra

3.5.2.6 Comité de Cafeteros de Colombia

Presta todos los servicios a la comunidad cafetera a través del servicio de extensión, incrementando su labor hacia la capacitación, orientados en un proceso de gestión empresarial, para mejorar el bienestar y nivel de competitividad.

Según información del Plan Agrícola Municipal se han tramitado aproximadamente 560 cédulas cafeteras a la fecha.

3.5.2.7 CAR (Corporación Autónoma Regional)

La presencia de la CAR en las actividades municipales no es muy notoria, se limita a la asesoría para los diferentes programas y proyectos que postule la administración y que involucren el tema del medio ambiente.

3.5.2.8 ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar)

En el casco urbano y en algunas veredas como Vianicito, Rosario Centro presta atención mediante conformación de grupos de madres comunitarias, sin embargo a nivel global el servicio que es de cubrimiento mínimo. (ver figura 11)

3.5.2.9 SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje)

Orienta y capacita en las diferentes veredas en convenios con la UMATA a los pequeños productores. En la actualidad capacitan a la comunidad en programas para manejo de lácteos y cítricos.

3.5.3 Redes Institucionales.

Para las acciones del sector agropecuario el Municipio cuenta con la acción y coordinación del SINTAP y el SINA, a través de la CAR.

Dentro de las organizaciones vivas del Municipio están:

3.5.3.1 Acción Comunal

Es otro de los actores sociales con que cuenta Vianí, a nivel Veredal existen 13, uno en cada vereda y a nivel urbano hay 1.

3.5.3.2 Madres Comunitarias

Encargadas de manejar el programa de hogares comunitarios. El ICBF asigna una partida para el sostenimiento del programa donde por medio de las madres amas de casa y cabezas de familia principalmente, tienen la labor de cuidar en guarderías

infantiles los hijos de sus vecinas y demás madres que por motivos laborales no pueden dedicarles el suficiente tiempo a sus hijos.

3.5.3.3 Defensa Civil

Este ente oficial encargado de control permanente y realiza labor social y de comunicaciones, se pretende que se vincule directamente al Comité Local de Prevención y Atención de Desastres.

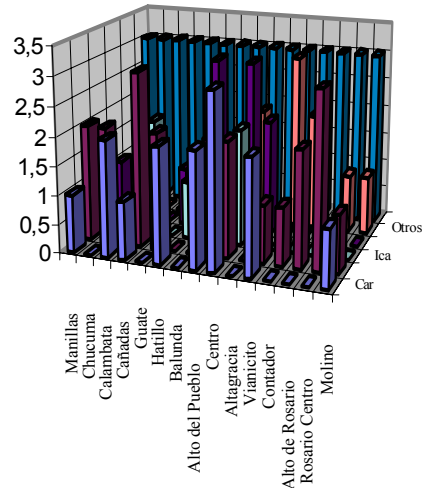
Tabla 53. Presencia de instituciones gubernamentales por vereda

VEREDA	CAR	SENA	COMITÉ CAFETERO	ICA	PROMOTORA SALUD	OTROS	UMATA
Manillas	1	2	3	0	1	0	3
Chucuma	0	2	2	0	0	0	3
Calambata	2	0	3	0	0	0	3
Cañadas	1	3	3	2	0	0	3
Guate	0	2	3	0	1	0	3
Hatillo	2	0	2	1	0	0	3
Balunda	0	0	3	0	3	0	3
Alto del Pueblo	2	2	3	0	0	0	3
Centro	3	2	3	2	3	2	3
Altagracia	0	0	1	0	2	0	3
Vianicito	2	1	3	0	0	3	3
Contador	0	1	3	0	0	2	3
Alto de Rosario	0	2	3	0	0	0	3
Rosario Centro	0	3	2	0	0	1	3
Molino	1	1	3	0	0	1	3

Fuente Programa Agrícola Municipal

Convenciones: 0= No hay presencia. 1= Baja presencia. 2= Media presencia. 3 =Alta presencia

Esquema de Ordenamiento territorial de Vianí



Fuente: Programa Agrícola Municipal.

Figura 11. Presencia Instituciones gubernamentales por vereda

3.5.4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

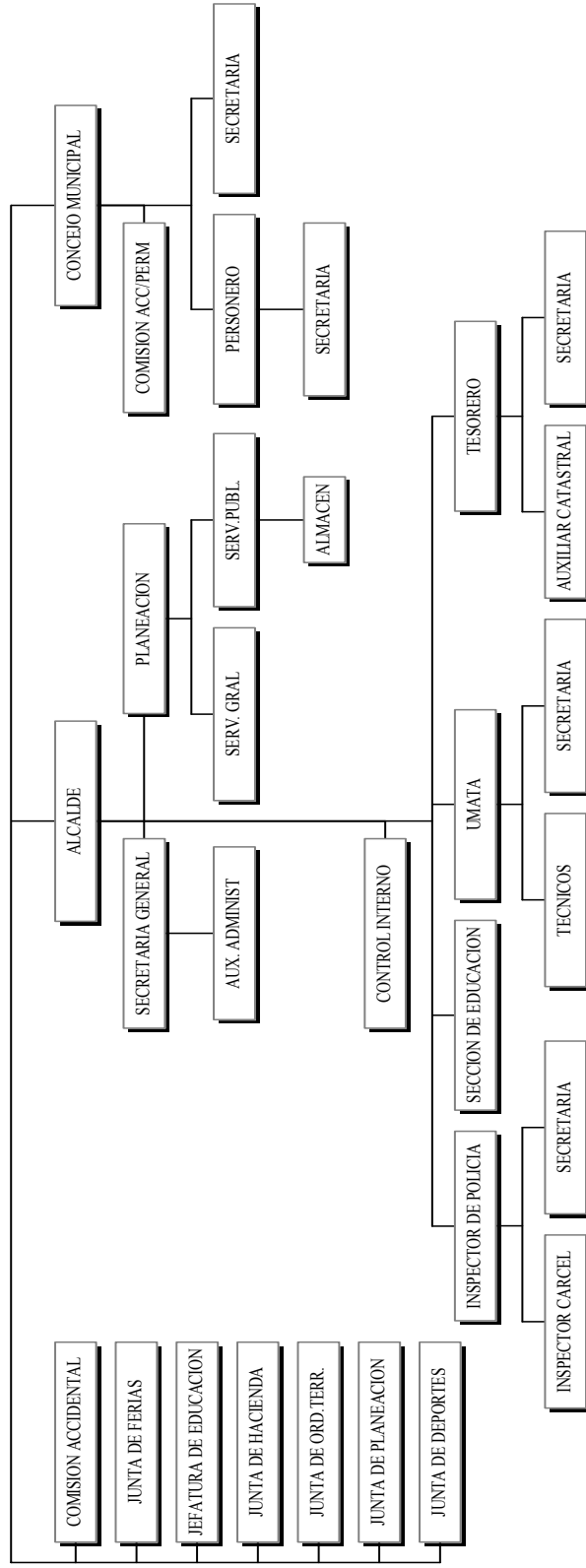
A la estructura administrativa de Vianí pertenecen 24 funcionarios públicos, esta es renovada anualmente mediante el acuerdo que determina las asignaciones civiles.

- **Alcalde** : Es el jefe de la administración municipal, siendo responsable de fijar políticas para el Municipio conjuntamente con el Concejo para buscar el desarrollo económico, político y social de Municipio. Las decisiones sobre los programas que se van a realizar durante un periodo y la distribución de recursos financieros de los mismos.
- **Concejo** : Es el responsable de debatir y ordenar los aspectos relacionados con el bienestar del Municipio para elevar su nivel de desarrollo. En

coordinación con el alcalde fija políticas que inciden en el bienestar de la comunidad, en el municipio tiene 7 miembros.

- **Personería** : Es el responsable de ejercer las funciones de defensor del pueblo o veedor ciudadano y defensor de los derechos humanos. Debe velar por el cumplimiento de la constitución y las leyes.
- **Secretaría** : Realiza las gestiones necesarias para proveer los recursos físicos requeridos para el desarrollo de funciones del fontanero, jardinero, conductor y aseadora.
- **Tesorería** : Tiene a su cargo la provisión de los recursos financieros, por ello maneja las finanzas del Municipio. El tesorero es el encargado de recibir los recaudos corrientes y de capital provenientes de los habitantes del Municipio, de las transferencias nacionales o departamentales y de las instituciones de carácter crediticio y de efectuar correspondientes una vez ordenado por el alcalde.
- **Planeación** : Servir de medio para la vinculación y armonización entre planeación local, departamental y regional.

Esquema de Ordenamiento territorial de Viani



Fuente: Alcaldía Municipal de Viani
 Figura 12. Organigrama de la Administración Municipal de Viani

Tabla 54. Evaluación General Subsistema Político-Administrativo

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA	<ul style="list-style-type: none"> Definición clara de los límites municipales 	<ul style="list-style-type: none"> Legalizar la situación de la vereda Rosario en las tres que se encuentra dividida. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay especificaciones concretas en la división Veredal. 	<ul style="list-style-type: none"> Confusión para identificar a la comunidad como unidad territorial.
PRESENCIA DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> Presencia adecuada y oportuna de la UMATA. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas que estimulen la productividad de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja presencia de entidades como ICA, CAR, ICBF. 	<ul style="list-style-type: none"> Deterioro de la situación actual a nivel ambiental y social entre otros.
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	<ul style="list-style-type: none"> Estructura consolidada y bien articulada a nivel municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> Crear divisiones administrativas referentes a educación y cultura que permitan un trato específico a esta problemática. 	<ul style="list-style-type: none"> No existe una conciencia abierta dentro de la administración para el manejo social dentro del Municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Descontento general de la población por la extensión inadecuada de sus necesidades básicas.

Fuente: Los Autores

3.6 ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL - REGIONAL

Este análisis permite identificar las relaciones de espacialidad de los diferentes actores que intervienen en el que hacer municipal.

3.6.1 ANALISIS MORFOLOGICO Y DE TAMAÑO DE POBLACION

Vianí solo presenta asentamientos de población marcados, a nivel del casco, aunque la población rural supera en alto margen a la población urbana sus patrones de asentamientos son dispersos, manifestándose esto en la ausencia de corregimientos e inspecciones.

Las veredas de Vianí no se han compactado de tal forma que permitiera la existencia de manzaneo o de vías dentro ellas que facilitaran el acceso.

Sin embargo hay mayor concentración de población en las veredas que se dedican a la actividad agrícola específicamente, al cultivo de café.

3.6.2 ANALISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Como ya fue mencionado no existen asentamientos en el Municipio, pero considerando su ubicación y sus relaciones con poblaciones cercanas, puede apreciarse alto grado de relación con San Juan de Río Seco, Villeta, Facatativa con quien sostiene intercambio de producción que explica patrones más altos de movilización en dirección a los Municipios ya mencionados.

3.6.3 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES

La infraestructura existente permite un aceptable intercambio de bienes y servicios. Es importante notar que la carretera que comunica a Vianí con San Juan se encuentra pavimentada, mientras hacia el lado sur del Municipio las vías no presentan las mismas ventajas ya que existe un trayecto extenso que se encuentra en afirmado.

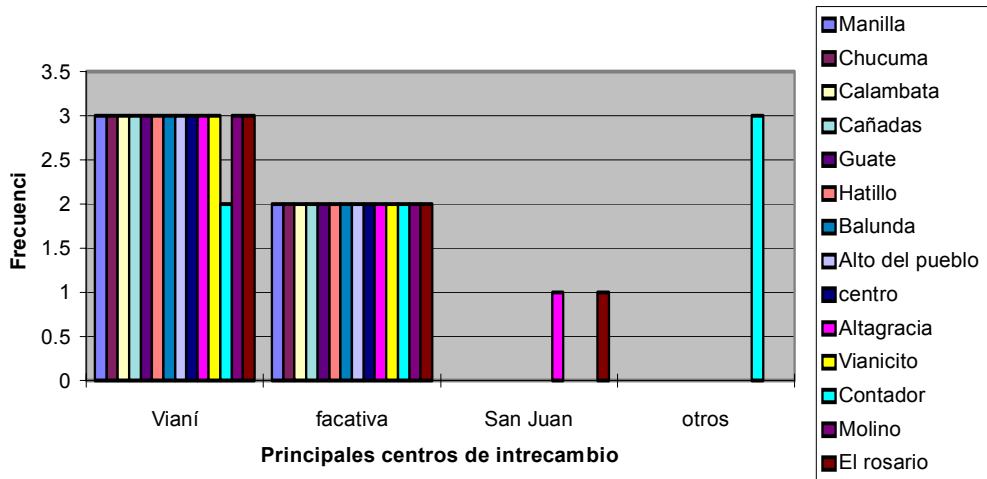
Se proyecta la construcción de la vía Panamericana, que según estudios atravesaría el pueblo, sin embargo no se ha llegado a algo concluyente respecto a sitio exacto por donde pasaría la vía, a largo plazo la realización de este proyecto tendría efecto directo en los asentamientos poblacionales del Municipio y modificaría el intercambio de bienes y servicios.

3.6.4 FLUJOS DE INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS

La capacidad productiva que genera Vianí, en términos reales es de bajo alcance, podría decirse que solo tiene incidencia significativa a nivel local, según la encuesta realizada un 90% de la producción es transportada al Casco urbano, San Juan y Facatativa; y en casos puntuales como la panela, la producción es comercializada en Villeta; situación similar ocurre con respecto a la demanda de servicios de la población, en la mayoría de los casos estos son provisionados en el casco. Sin embargo la vereda de contador presenta una situación especial registrando actividad en La Sierra.

El eje vial principal de abastecimiento de la población se encuentra en la vía Bogotá-Vianí, siguiendo en importancia la carretera San Juan-Vianí.

Esquema de Ordenamiento territorial de Vianí



Fuente :Los Autores

Figura 13. Flujo de bienes y servicios

3.6.5 RELACIONES ESPACIALES DEL ENTORNO URBANO REGIONAL

Identificando estas relaciones se pretende determinar el grado de descentralización del Municipio dentro del contorno territorial.

A nivel regional: El Municipio de Vianí se encuentra bajo el marco de la región Andina ubicado en el lado occidental de la cordillera oriental.

A nivel Cultural: La influencia más acentuada en la comunidad Vianiceña es de la Capital de la República obviamente por su cercanía.

A nivel Administrativo: Según la CAR, Vianí pertenece a la regional Villeta que se encarga de manejar la cuenca del río Negro (provincia de Gualivá, Alto y Medio Magdalena)

3.6.6 RELACIONES DEL ENTORNO URBANO-RURAL

La articulación entre el área rural y urbana es notoria debido mas que todo a la comercialización de los productos, las relaciones de intercambio de bienes y servicios es dinámica y permite un abastecimiento regular de los productos básicos de la canasta familiar, sin embargo para la compra de pesticidas y fertilizantes usados en actividad agropecuaria es necesario acudir a Facatativa y en algunas ocasiones a Bogotá.

3.6.7. ZONIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

Identificando los principales nodos de concentración, se pueden definir las unidades de funcionamiento espacial, después de estudiar el flujo de intercambio de bienes y servicios así como el grado de articulación de las relaciones sociales con el entorno se pueden diferenciar las siguientes unidades:

3.6.7.1 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO VIANI

El nodo de atracción es el casco urbano de Vianí, a esta unidad pertenecen las veredas de: Manillas, Cañadas, Chucuma, Calambata, Guate, Hatillo y Centro que según la encuesta mantienen una relación productiva directa con el casco urbano, a esta unidad espacial pertenecen siete escuelas una en cada vereda que suplen la demanda escolar de la zona, para la atención médica se transportan al casco urbano ó al centro de salud que tiene manillas. Caracteriza a esta franja el predominio de pendientes altas y como actividad productiva el cultivo de café y caña.

Las vías de acceso son transitables en tiempo seco y permiten un rápido desplazamiento en servicio colectivo.

3.6.7.2 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO LA SIERRA

Pertencen a esta unidad parte de Centro Rosario y la vereda Contador, por la cercanía a la inspección de policía de la Sierra el intercambio de bienes y servicios es más frecuente y más accesible por la ubicación.

El servicio educativo a nivel primario cubre la exigencia de la zona.

Esta unidad espacial de funcionamiento se encuentra influenciada por la cuenca del río Contador y por el predominio de topografía escarpada al igual que cuenta con una amplia zona de reserva ecológica.

3.6.7.3 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO SAN JUAN

Balunda, Vianicito, Altagracia y la parte restante de Rosario forman parte de la zona que tiene influencia directa del Municipio de San Juan, éstas veredas tienen acceso vial directo al Municipio, cuentan con tres escuelas, una de ellas ubicada sobre el límite que separa los dos Municipios y para la atención del servicio médico cuentan con el hospital de San Juan.

Pertencen a las cuencas del río Contador y quebrada Los Mues, la infraestructura vial es buena ya que a su red vial pertenece la carretera central que es la única que esta pavimentada.

3.6.7.4 UNIDAD ESPACIO FUNCIONAL FACATATIVA

Pertencen las veredas de Hatillo y Alto del Pueblo, según la encuesta realizada estas veredas realizan el intercambio de bienes y servicios en Faca, aunque este Municipio

Esquema de Ordenamiento territorial de Vianí

no supe sus necesidades educativas y médicas si tiene una influencia directa sobre la comercialización de los productos.

Caracteriza la zona la topografía altamente escarpada y la presencia de la carretera central que en este intervalo se encuentra en afirmado y es transitable en época invernal.

La principal actividad productiva de la zona es el cultivo de café, caña y frutales, incrementándose en el último año la actividad pecuaria con programas comunitarios de gallinas ponedoras. (**Ver mapa 13**)

Tabla 55. Evaluación general del análisis de funcionamiento espacial

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Análisis morfológico y de tamaño de población	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Familiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de asentamientos estructurados en las áreas de actividad agropecuaria. • Influencia de la construcción de la carretera panamericana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desventajas topográficas y de prestación de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Migración
Análisis funcional del sistema de asentamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de centros de polarización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de programas que permitan el trabajo comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de una conciencia colectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión
Infraestructura de comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Red vial permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de nuevas vías y adecuación de las ya existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo presupuesto para implementar proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos en tiempos de viaje.
Relaciones espaciales del entorno urbano-regional	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación entre los diferentes niveles jerárquicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación directa entre las diferentes jerarquías. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay conciencia administrativa ha este respecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de oportunidades que puedan crear vínculos con otros entes afines.
Análisis de actividades agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de diferentes tipos de cultivos con actividades de ganadería (parcelas multipropósito) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento del sector cafetero por medio de cooperativas e implementación de avicultura, porcicultura, etc 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo de las entidades gubernamentales e incentivos económicos por parte del municipio 	<ul style="list-style-type: none"> • Decremento de la producción por factores migratorios principalmente
Flujos de intercambio de bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Vínculos directos de flujo de intercambio a nivel municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura económica en el contexto regional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de tecnología que permita un desarrollo económico que genere relaciones a nivel regional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia económica para el Municipio.

Fuente: Los Autores

Esquema de Ordenamiento territorial de Vianí

El entorno urbano regional del Municipio es bajo, las posibilidades de apertura con el medio exterior en las condiciones existentes son mínimas.

Identificando las debilidades expuestas referidas en el análisis DOFA, toma importancia la creación de proyectos que involucren una conciencia colectiva y que estimulen una apertura a nivel político y económico, para tal fin se debe comprometer a la comunidad en el desarrollo integral de la región.

El desarrollar programas que sean de interés general para la comunidad, estimularía la integración ciudadana y crearía lazos que mejorarían notablemente las relaciones del Municipio con su entorno.

Una opción clara para el Municipio sería la posibilidad de organizarse dentro de una comarca, ya que la consolidación de una entidad territorial como esta le permitiría al Municipio disfrutar de recursos de que no dispone y potenciaría la creación de nuevas fuentes de empleo y la organización de grupos sociales que propendan prosperidad para el ente geográfico creado.