

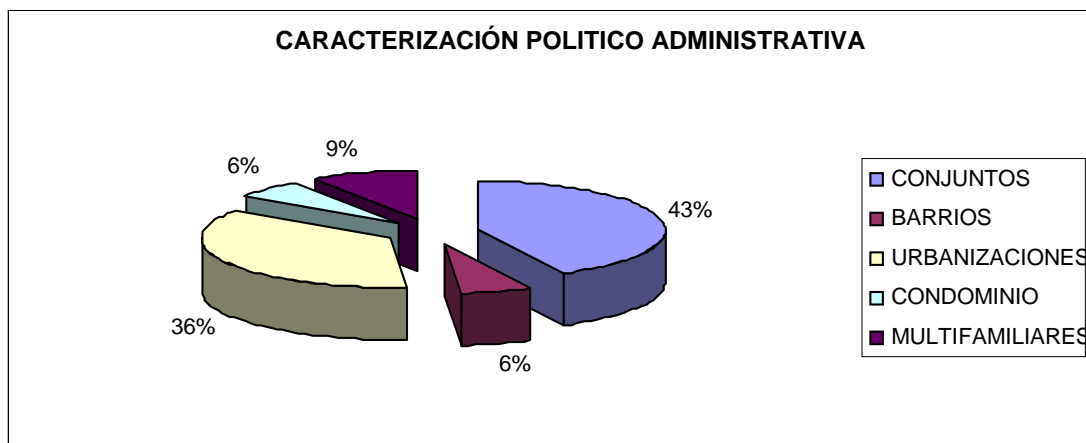
## 2.14 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA ZONA RURAL

### 2.14.1 Caracterización Político Administrativa zona rural

Las Microcuencas de las Quebradas las Panelas y La Balsa en la zona rural cuenta con un total de 994 Has 8.700 m<sup>2</sup>, discriminadas en cuatro veredas: Vereda Bellavista, Ambalá Parte Alta, Pedregosa y Ambalá Sector El Triunfo.

La vereda con mayor numero de hectáreas es la vereda Bellavista con 636.49 Has, le sigue la vereda Ambalá Parte Alta con 170.53 Has, luego la Vereda la Pedregosa con 118.37 Has y por último la vereda Ambalá Sector el Triunfo con 69.47 Has.

Figura 157. Caracterización Político Administrativa zona urbana



### 2.14.2 Caracterización de la Población

La población rural de la Microcuenca representa el 0.47% de la población total de la zona de estudio, lo que corresponde a un total de 32 familias.

La vereda que presenta mayor número de familias es la vereda Bellavista, debido a que cuenta aproximadamente con 18 familias, le sigue la vereda La Pedregosa aproximadamente con 6 familias en esta zona y por último la vereda Ambalá sector el Triunfo y Ambalá parte alta cada una con 4 familias.

Lo que equivale a que el 55% del total de las familias de la zona rural se concentra en la vereda Bellavista, correspondiendo del mismo modo con la vereda con el mayor número de área que hace parte de la Microcuenca.

Teniendo en cuenta la encuesta socioeconómica del Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de las Microcuencas de las Quebradas Las Panelas y La Balsa, se

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

determino que el 39% de las familias de la zona rural están compuestas por cuatro integrantes, que el 29% por tres personas y que el 26% por cinco o más.

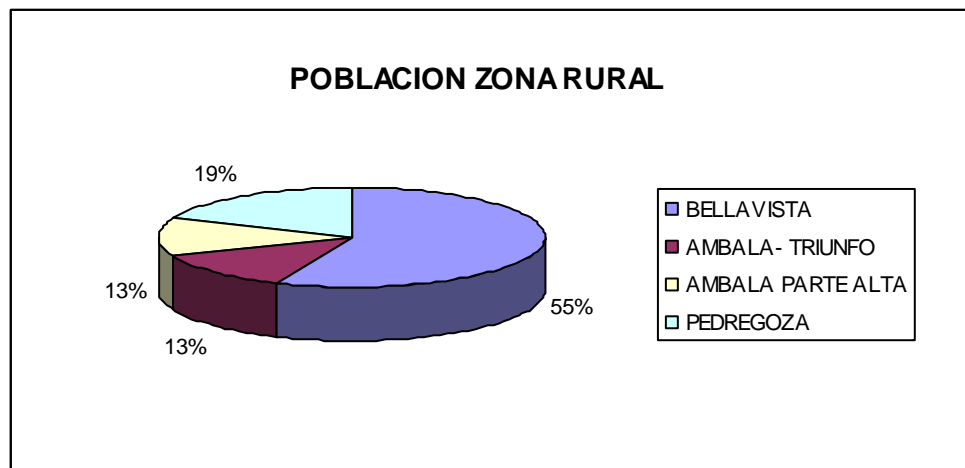
De acuerdo a lo anterior, es decir, que la mayoría de las familias de esta zona están integradas por más de tres personas, se establece que aproximadamente la población total de la zona rural es de 128 personas.

Por otro lado y teniendo en cuenta, el parentesco de los integrantes de las familias de acuerdo a la encuesta socioeconómica, esta se discrimina de la siguiente manera: el 40% son esposos, el 39% hijos, el 4% hermanos y el 17% otros familiares de los cuales se destacan abuelos, nietos y sobrinos.

**Tabla 85.** Número de familias por vereda en la zona rural de la Microcuenca de las Quebradas Las Panelas y La Balsa.

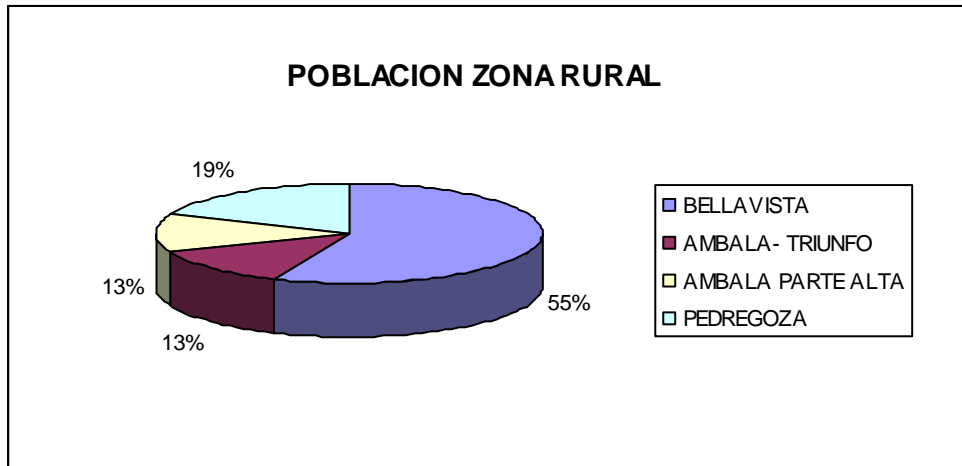
No	VEREDA	No. DE FAMILIAS
1	BELLAVISTA	18
2	AMBALA- TRIUNFO	4
3	AMBALA PARTE ALTA	4
4	PEDREGOSA	6
<b>4</b>	<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

**Figura 158.** Población Zona Rural por veredas.



PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

Figura 159. Población Zona Rural por veredas



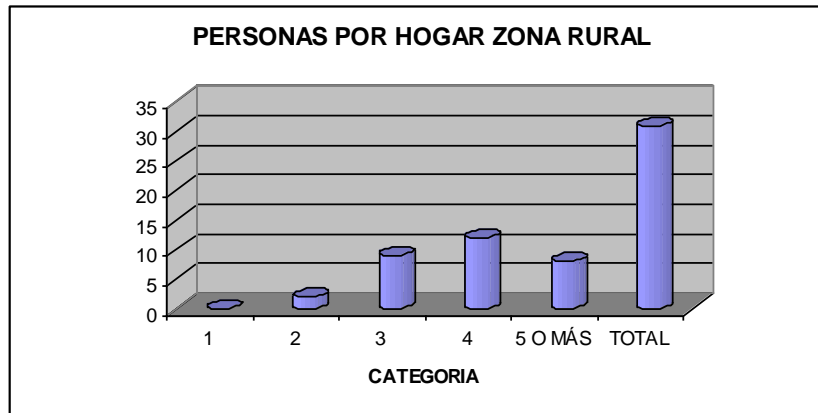
En la Microcuenca de las Quebradas Las Panelas y La Balsa, teniendo en cuenta la edad y el sexo, se puede observar que del total de personas encuestadas, el 48% de los habitantes de la zona rural son mujeres y el 52% son hombres. Con respecto a la edad se encontró que el 32% de la población encuestada se encuentra en edades entre los 0 – 14 años, es decir que es aquella población infantil y en edad escolar; y que el 52% de la población se encuentra en edades entre los 15-60 años, es decir es la población económicamente activa de dicha zona.

Lo anterior se puede observar en la Figura 161, donde por medio de un diagrama de sectores se puede visualizar la población discriminada por edad en la zona rural de la Microcuenca de las Quebradas Las Panelas y La Balsa.

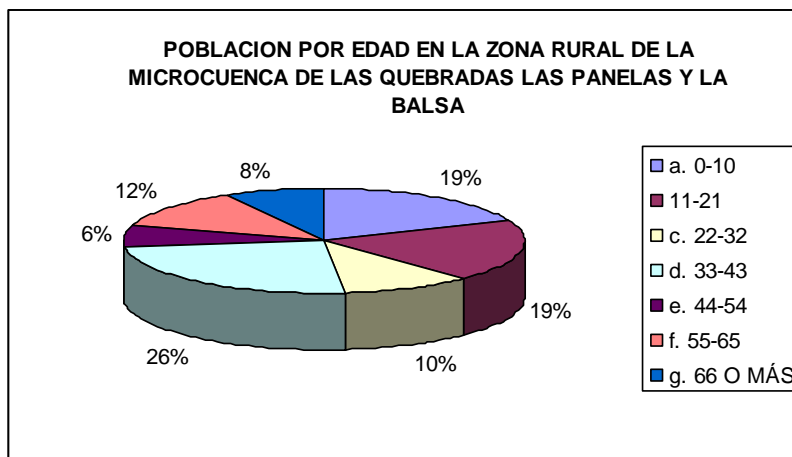
Tabla 86. Integrantes por familia en la zona rural de la Microcuenca

PERSONAS POR HOGAR	PORCENTAJE (%)	No. DE FAMILIAS
1	0	0
2	6	2
3	29	9
4	39	12
5 O MÁS	26	8
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>31</b>

**Figura 160.** Personas por hogar - Zona Rural



**Figura 161.** Población discriminada por edad en la Zona Rural de la Microcuenca de las Quebradas Las Panelas y La Balsa



### 2.14.3 Tasa de Migración.

Aunque desde mitad del siglo XIX ha sido considerado el derecho a emigrar como algo que deriva de la propia concepción del ser humano como ser racional y libre, y así aparece consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es importante reconocer que los motivos socioeconómicos han provocado muchas más migraciones que los fenómenos naturales.

Una forma de medir la migración en la zona rural de la Microcuenca, es evaluar el tiempo de residencia de la población que vive en la zona. En la figura 162, se puede observar que el 89% de la comunidad lleva viviendo 17 o más años en

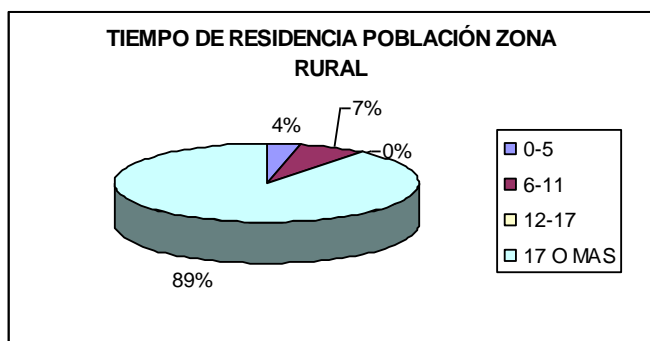
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

dicha zona, lo que evidencia que solo el 11% de las familias de la zona pueden presentar algún tipo de migración, ya sea por la busca de mejores oportunidades de vida o por el conflicto armado.

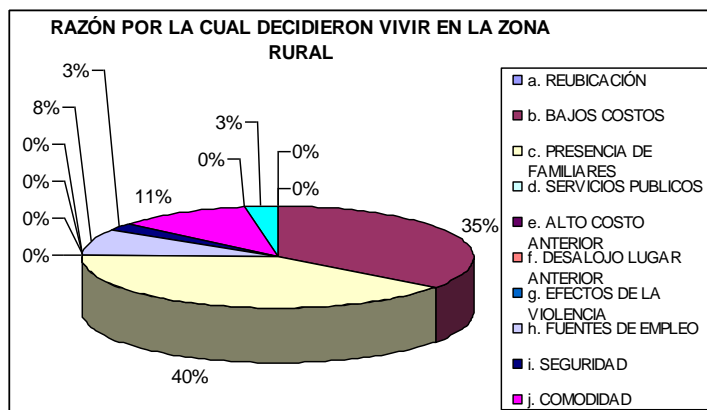
Es importante resaltar que del 11% de la población que puede migrar hacia al casco urbano u otro lugar, el 4% tiene mayor riesgo de migrar, debido principalmente a que no tienen un sitio estable para vivir, si no que viven en arrendó y cambian de lugar de residencia una o dos veces por año.

La principal causa de que la población resida desde hace tantos años en la zona, es la presencia de familiares y los bajos costos que representa vivir en la zona. (Ver figura 163).

**Figura 162.** Tiempo de residencia de la población de la Zona Rural de la Microcuenca.



**Figura 163.** Razón por la cuál reside la población de la Microcuenca en la zona rural.



**2.14.4 Organización Social.**

Las formas de organización localizadas al interior de las veredas de la Microcuenca, hacen parte de la unión de los mismos lideres comunitarios, quienes motivados deciden conformar una figura organizacional que permita desarrollar

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

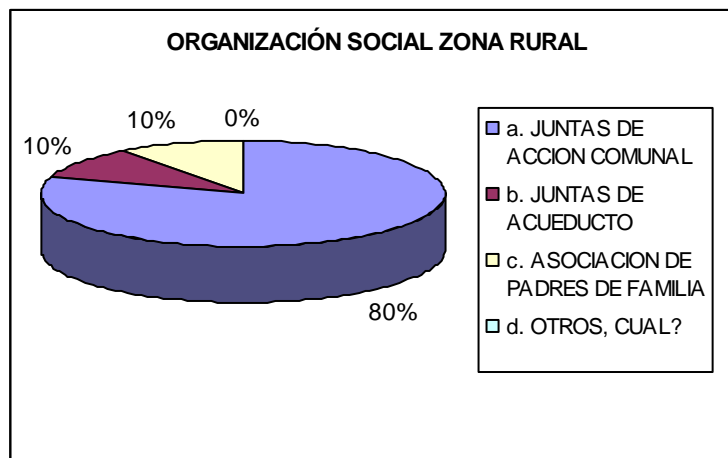
planes de interés para mejorar la calidad de vida y la conservación del espacio que habitan.

La principal organización social de base que se encuentra en las veredas de la Microcuenca es la Junta de Acción Comunal (JAC), que tiene entre sus objetivos, estudiar las necesidades, intereses e inquietudes de la comunidad, comprometiéndola en la búsqueda de soluciones. Los órganos de la Juntas de Acción Comunal son la Asamblea a la cual asisten afiliados y delegados, la Directiva conformada por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, secretario, fiscal y unos representantes o líderes encargados de actividades relacionadas con educación, salud, medio ambiente y deporte.

Los presidentes de las JAC, son líderes innatos, lo que constituye una responsabilidad constante, pues en gran parte las decisiones que se tomen sobre la comunidad están en sus manos. Aunque generalmente, es preocupante que los líderes tengan que trabajar solos, por que la comunidad carece de compromiso con el progreso de la vereda y terminan descargando toda la responsabilidad en una sola persona.

Las Juntas de Acueducto, las Asociaciones de Padres de Familia y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) son otro tipo de organización, que se encuentra en la Microcuenca de las quebradas La Balsa y Las Panelas, y que surgen por iniciativa propia de las comunidades, con el fin de dar solución a las diferentes problemáticas de la población.

**Figura 164.** Organización social – zona rural



### 2.14.5 Servicio de Salud.

La salud pública comprende cuatro áreas fundamentales: 1) fomento de la vitalidad y salud integral; 2) prevención de lesiones y enfermedades infecciosas y

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

no infecciosas; 3) organización y provisión de servicios para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y 4) rehabilitación de personas enfermas o incapacitadas para que alcancen el grado más alto posible de actividad por sí mismas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la presencia de estas cuatro áreas, son de importancia para toda institución de salud pública, por lo anterior se incluyó en la definición de salud, el bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de dolencias o enfermedades.

Prueba de la importancia del servicio de salud a nivel mundial, se puede evidenciar en la Declaración Universal de Derechos Humanos que es uno de los documentos más importantes de toda la historia de la humanidad, la cuál está integrada por 30 artículos los cuáles fueron adoptados en diciembre de 1948 por resolución de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.

Por medio del Artículo 25 de dicha declaración, queda contenido que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. En cuanto a la maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales y todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Se concluye que la salud pública, la protección y mejora de la salud de los ciudadanos se logra por medio de la acción comunitaria, y sobre todo por parte de los organismos gubernamentales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia la importancia de caracterizar el estado actual de las veredas de la Microcuenca, comenzaremos con a vereda Ambalá Parte Alta, la cual cuenta con la infraestructura de un solo puesto del salud que atiende a la población por medio de una auxiliar de enfermería, pero su servicio no es constante; por ende la comunidad de este sector se remite directamente a puestos de salud cercanos de la zona urbana o a EPS.

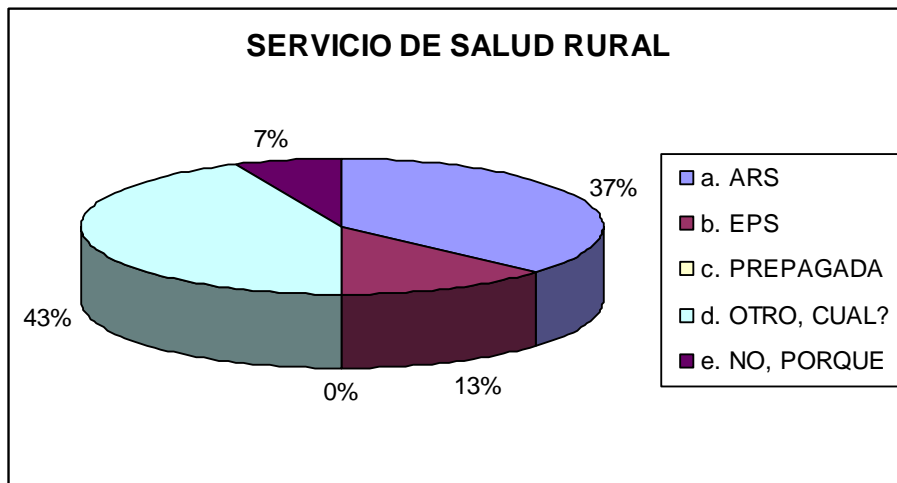
Por otro lado, los habitantes de la Vereda Bellavista acuden directamente al puesto de salud del Barrio Las Delicias, la población de este sector solamente cuenta con una promotora de salud adscrita a la unidad de salud de Ibagué – USI – la cual desarrolla actividades de vacunación cada 3 meses, planificación familiar, crecimiento y desarrollo ( 0 – 9 años), atención del joven ( 10 – 29 años), atención del embarazo, atención del adulto mayor, atención de agudeza visual y salud oral. En cuanto al servicio de salud que tiene la población, algunos tienen ARS y otros afiliados al SISBEN prefieren ir al hospital directamente, pues el centro de salud de las delicias no tiene fijo un medico de planta.

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

La Vereda La Pedregosa no cuenta con la infraestructura de un puesto de salud, por ende sus pobladores acuden al puesto de salud de la Gaviota y el Jordán (U.S.I), ya que es la más cercana aproximadamente a 4 Kms de distancia y otros casos la población al contar con afiliación a ARS son atendidos directamente en los centros asistenciales de las respectivas empresas prestadoras del servicio. En cuanto a promoción y prevención, es deficiente, pues no tiene visita de promotoras de salud, no cuentan con brigadas de salud, ni con programas de nutrición con el ICBF.

En la figura 165, se evidencia que el principal servicio de salud que utiliza la población de la zona rural de la Microcuenca, es el SISBEN, donde el 43% de la población de este sector está subsidiada por el SISBEN, el 43% por ARS y el 13% por EPS, solamente el 7% de la comunidad no se encuentran afiliadas por ningún sistema de aseguramiento.

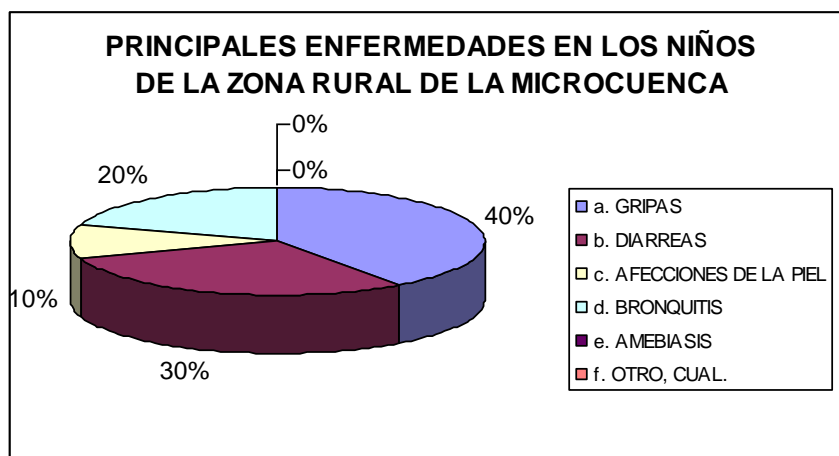
**Figura 165.** Servicio de salud utilizado en la zona rural de la Microcuenca



Entre las causas de morbilidad de la zona rural, se encontró que las enfermedades de piel y la diarrea tienen un alto grado de incidencia, por lo que considera que la s principales causas de está problemática es la falta de potabilización y tratamiento del agua, también son comunes en el sector enfermedades respiratorias como la gripa y sus complicaciones en los niños de 1 a 6 años. (Ver figura 166).



**Figura 166.** Principales enfermedades en los niños de la zona rural de la Microcuenca



#### 2.14.6 Servicio de Educación.

En el texto de la Constitución Política Colombiana de 1.991 la educación no esta contemplada dentro del capitulo que habla de los derechos fundamentales; pero si aparece incluida en él capitulo que hace referencia a los derechos Sociales, Económicos y Culturales; específicamente en el Art. 67, de la carta magna nacional que muestra a la Educación, como un derecho de la persona y un servicio publico; con la cual se busca el conocimiento a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

En consecuencia, la Educación por ser un derecho de los Colombianos es inherente e inalienable para todo ser humano, pues con el se materializa de alguna manera el valor y el principio de la igualdad.

Por tal razón, se debe mirar y evaluar al Estado nacional y a los gobiernos departamentales y municipales no solo como los responsables de la disponibilidad, el acceso, la permanencia y la calidad de la Educación, sino también en su perspectiva de orientadores y planificadores de políticas publicas para la sociedad.

Lastimosamente la Educación Colombiana como derecho en los últimos años, ha sido víctima de lamentables políticas Estatales que ponen en riesgo la accesibilidad de las clases menos favorecidas a este beneficio; estas se perjudican por el continuo recorte de los recursos que la Nación gira a los departamentos para el sector Educativo, el de la Salud, la recreación, entre otras. Además de las reformas que se han hecho al sistema evaluativo que pone límite al número de estudiantes que pueden perder materias, sumado a la falta de recursos afecta directamente la calidad de la educación Colombiana.

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

De esta grave problemática que se vive en el país en cuanto Educación, no es ajena la población que tiene su asentamiento en el área de influencia de la zona rural de la Microcuenca, ejemplo de ello es el plantel educativo de la vereda Pradera Alta, la cuál presenta una marcada deserción escolar, donde la mayoría de los casos se debe a razones económicas y culturales, donde los menores abandonan las aulas de clase para trabajar y poder así aportar económicamente en sus hogares; sustentado al mismo tiempo por una historial cultural que se transmite de generación en generación en donde su entorno no exige mayor capacitación que la del trabajo que les provee directamente el campo y para la cual según la percepción de algunos pobladores no se necesita formación educativa.

En cuanto a la vereda Bellavista, está cuenta con una escuela ubicada en la parte baja, tiene 3 aulas que actualmente son insuficientes para atender a los alumnos, por lo cual se requiere con suma urgencia la construcción de 2 aulas más. Además, tiene un equipamiento insuficiente puesto que no existe sala de informática, ni biblioteca, la única herramienta didáctica que poseen es un televisor. En cuanto a su capital humano, está tienen 5 profesores y actualmente cuenta con 130 alumnos discriminados en los cinco grados de básica primaria que cuenta el plantel educativo.

La Vereda La Pedregosa solo cuenta con un Núcleo Educativo llamado Ismael Santofimio, el cual presente una precaria infraestructura física, solamente cuenta con un pequeño salón para dictar clases y carece de dotación didáctica. Actualmente, el plantel educativo cuenta con 40 estudiantes y un profesor cursando los niveles en básica primaria, distribuidos así: cuatro (4) en Preescolar, nueve (9) en el grado primero, quince (15) en el grado segundo, cinco (5) en el grado tercero, cinco (5) en el grado cuarto y cuatro (4) en el grado quinto. La escuela está adscrita a la Institución Educativa Ismael Santofimio del barrio la Gaviota.

Esta institución, no cuenta con educación de secundaria ni mucho menos educación superior, por lo que sus jóvenes se ven sometidos a acceder a este servicio por medio de instituciones educativas de la zona urbana. En referencia al equipamiento, se observa un mobiliario escaso y precario para el número de estudiantes de la vereda y para agravar la situación la comunidad de la vereda enfatiza que no hay compromiso del gobierno para enviar maestros.

La falta de profesores es uno de los principales inconvenientes que afecta gravemente la calidad de la educación que es impartida en las escuelas del sector; además de la ausencia de docentes se suma el retardo en los nombramientos de los mismos por parte del ente gubernamental encargado del mismo, lo que genera tropiezos en el desarrollo normal del calendario escolar. Finalmente los profesionales que son asignados por lo general van allí, porque no tienen otra opción donde laborar, lo que amplía a un más la problemática que se vive en el sector educativo de este territorio, pues estos docentes por cuestiones

**PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA**

de transporte y de logística deben algunas veces terminar las jornadas cotidianas antes de tiempo, para poder llegar rápidamente a sus lugares de destino.

La situación se torna mas complicada aun, si se tiene en cuenta la falta de ayudas tecnológicas y didácticas (biblioteca, televisor, DVD, computadores, equipos de sonido, entre otros.) que se tienen en las escuelas que se encuentran más apartadas de los núcleos académicos, en ellas los profesores y sus estudiantes prácticamente están trabajando con “las uñas” lo que impide un buen desarrollo intelectual y físico de los niños y niñas.

Sumado a ello los salones de clase no se encuentran en las mejores condiciones para la comodidad de los alumnos que a la hora de recibir sus clases; pupitres en mal estado, tableros en pésimas condiciones, son adversidades que día a día tienen que afrontar los estudiantes para poder llevar a cabo sus actividades escolares.

En la Tabla 87, se puede observar la caracterización del servicio de educación en las veredas Bellavista, Pedregosa y Ambalá Parte Alta.

**Tabla 87.** Caracterización del servicio educativo en las veredas de la zona rural de la Microcuenca.

VEREDAS	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NIVEL (No. DE ESTUDIANTES)						No. DE MAESTROS	No. DE AULAS	INFRAESTRUC.		
		PRE-ESCOLAR	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.			B	R	D
BELLAVISTA	Esc. Rural Mixta Bellavista	1	29	40	21	29	10	5	3	X		
LA PEDREGOSA	Esc. Rural Mixta Pedregosa	4	15	4	5	4	4	1	1			X
AMBALA PARTE ALTA	E.R.M.X Andres Lopez de Galarza	4	15	10	15	10	18	3	2			x
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>6</b>			

**2.14.6.1 Grado de escolaridad.**

Uno de los indicadores más importantes del grado de desarrollo socioeconómico del país se basa en el nivel educativo de su población, ya que la educación es un factor básico para fomentar la incorporación completa de las personas a la vida económica, política y social del estado Colombiano.

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

Además es esencial para promover e incrementar las capacidades de los individuos y su potencial en los distintos espacios de la vida, así como también para obtener los conocimientos o habilidades necesarios para realizar adecuadamente las actividades laborales productivas y mejor remuneradas. La educación como ningún otro componente del desarrollo socioeconómico ejerce una influencia directa para amortiguar las disparidades sociales y culturales, robustecer los valores cívicos y morales modernos, y colaborar tanto en la formación de los ciudadanos, como a la integración de una sociedad más justa, más informada, más participativa, más responsable y más democrática.

El Sistema Educativo actual de Colombia comprende la educación formal, que se imparte dentro de periodos lectivos y conduce a la obtención de titulaciones académicas, y la educación no formal, que se imparte sin sujeción a periodos de secuencia regulada y no conduce a grados ni a títulos.

La educación formal comprende los siguientes niveles progresivos:

- Educación preescolar
- Educación básica (primaria y secundaria)
- Educación media
- Educación superior

La educación preescolar se refiere a niños menores de 6 años de edad y será obligatoria, mínimo en un año lectivo (edad de 5 años).

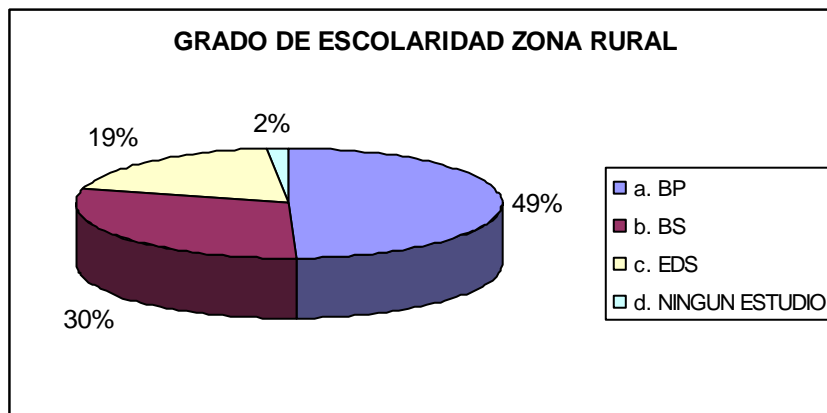
La educación básica comprende un ciclo de educación “básica primaria”, que se extiende del grado 1 al 5, a niños cuyas edades oscilan entre los 6 y los 10 años, y el ciclo de educación “básica secundaria” que se imparte del grado 6 al 9, entre las edades de 11 a 14 años, en instituciones privadas u oficiales. Tanto en este caso como en la educación primaria, el plan de estudios está organizado por áreas de conocimiento.

La educación media vocacional comprende los grados 10 y 11 para los alumnos cuyas edades oscilen entre los 15 y 16 años. Culmina con la expedición del título de bachiller, en el que se especifica la modalidad y especialidad.

La educación superior continúa la formación integral del hombre como persona culta y útil a la sociedad y conduce a la obtención de títulos o a la acumulación de derechos académicos en las modalidades educativas de formación intermedia profesional, formación tecnológica, formación universitaria y formación avanzada o de postgrado.

De acuerdo a la encuesta socioeconómica el 49% de la población de la zona rural de la Microcuenca, alcanzó los estudios de básica primaria, el 30% los de básica secundaria, el 19% educación superior y el 2% no tiene ningún estudio. Lo anterior evidencia que solo el 30% de la población alcanzó a culminar sus estudios básicos y obtener el título de bachiller.

Figura 167. Grado de escolaridad en la zona rural de la Microcuenca



### 2.14.7 Vivienda.

La calidad de la vivienda es un indicador que permite medir la condición en que se encuentran los diversos individuos que componen un hogar y poder mostrar los diversos problemas que afectan a estos diversos grupos sociales en sus viviendas. Entre los principales indicadores que nos señala el estado de una vivienda y sus necesidades encontramos los siguientes; Viviendas con más de tres (3) personas por cuarto o habitación (hacinamiento crítico), hogares que habitan en una vivienda de inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo), el material y el lugar en que son construidas estas viviendas.

Abordaremos el tema de vivienda en la zona rural, caracterizando la situación actual de las viviendas ubicadas sobre la Microcuenca, en la Vereda Ambalá Parte Alta, las viviendas han sido construidas en su gran mayoría con materiales como zinc y cemento. El principal componente de los pisos es el cemento, las paredes están hechas de bloque; sin embargo el material ha variado según las condiciones económicas de la población, cada material tiene una connotación diferente según la necesidad de cada familia y por ende la capacidad de responder a ella.

Así mismo, se identificó que la instalación sanitaria en las viviendas, es poco usual; debido a que se encuentran viviendas con baño / letrina, el cual se compone de una porcelana que lleva los residuos a zanjas y quebradas; pocos drenan a través de pozos sépticos y solo se encuentran veinte en funcionamiento.

En la vereda Bellavista, las viviendas se localizan en la parte menos inclinada de la vereda y se encuentran a lo largo de la vía carretable. La estructura básica de las viviendas se conforma de pisos de cemento, cubierta de eternit y zinc y paredes de ladrillos.

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

En la vereda La Pedregosa, se observó en general la estructura física de las viviendas se encuentra en mal estado, los pisos en su mayoría son de tierra, las paredes están conformadas en bahareque y tablas, el techo es de zinc y se genera hacinamiento. En síntesis el déficit cualitativo de las viviendas es alto.

En relación a la tenencia de la vivienda, se determinó por medio de la encuesta socioeconómica que en la zona rural de la Microcuenca, el 75% de las viviendas en esta zona viven en propiedad y el 25% en arrendó. También se concluyó que el 78% de las viviendas que se sitúan en la zona de estudio están integradas por una sola familia y el 18% por dos familias.

En referencia a la forma de adquisición de viviendas en la zona rural de la Microcuenca, se puede decir que el 62% de ellas fueron pagadas por medio de créditos y el 38% de contado.

### 2.14.8 Vías.

De acuerdo al estado actual de las vías de la zona rural de la Microcuenca, se pudo establecer que el 91% de las vías de este sector son carreteras destapadas, el 6% caminos de herradura y el 3% trochas. Lo anterior evidencia y confirma que el 94% de las vías de la zona rural se encuentran en mal estado y el 6% en regular estado. (Ver figuras 168 y 169).

Esta problemática afecta directamente la movilidad tanto de las personas como de los productos agrícolas procedentes de las veredas de la zona de estudio; de la Microcuenca de las Quebradas Las Panelas y La Balsa. En el caso de la producción agrícola el deterioro y en muchos casos la inexistencia de las vías limita las posibilidades de acceso y salida para la comercialización de estos bienes de primera necesidad. Estos inconvenientes generan un aumento en los precios del flete para el transporte de estos productos, que se reflejan automáticamente en el aumento del precio final para el consumidor, cuando en el mejor de los casos la producción puede salir del territorio de la Microcuenca a ser comercializada. Sin embargo, en épocas de intensas lluvias por la condición de estos caminos, que terminan convertidos en verdaderas trochas, la situación se hace más caótica, pues los productos que no logran salir se dañan lo que ocasiona grandes pérdidas económicas para el pequeño y mediano agricultor; colocando en riesgo la seguridad y autonomía alimentaria del sector.

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

Figura 168. Tipo de red vial en la zona rural

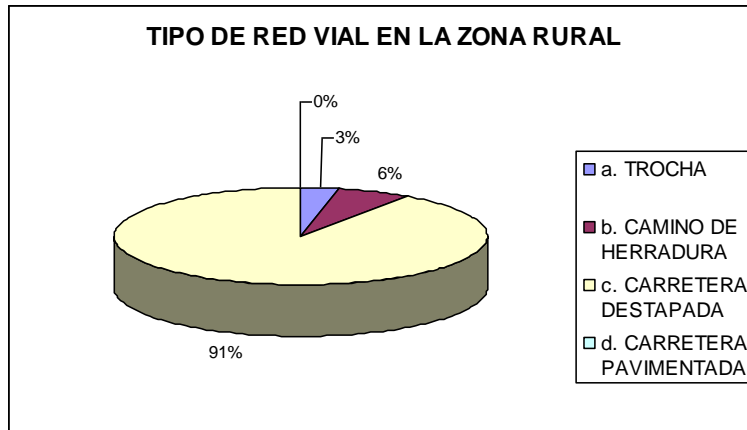
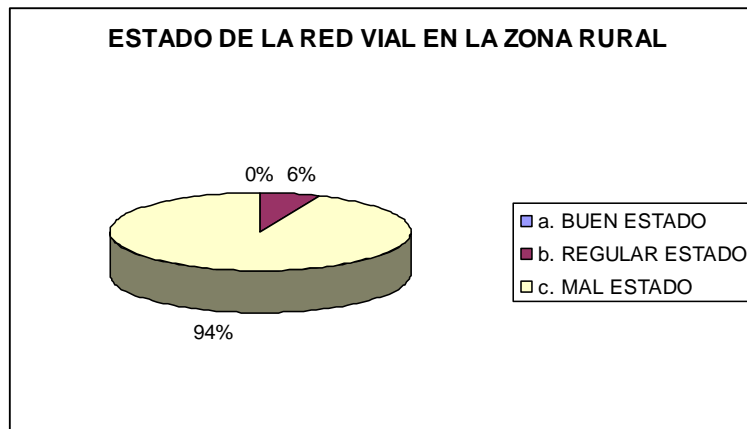


Figura 169. Estado de la red vial en la zona rural.



En referencia, al estado de la red vial de la Microcuenca, podemos decir que la vereda Bellavista, cuenta con una sola vía carretable de 2 Km. aproximadamente, su estado actual es deficiente y no cuenta con obras de arte. Además cuenta con un puente vehicular de regular estado y dos puentes peatonales sobre la quebrada Las Panelas, uno de estos en mal estado y el otro se encuentra en construcción. Solo tiene un camino veredal de 800 mts aproximadamente que va desde el puente vehicular hasta la bocatoma del acueducto.

En cuanto a las vías de comunicación de la vereda La Pedregosa, está cuenta con dos caminos veredales: barrio La Gaviota (finca el lbal), siendo el camino principal, y Cubana – Cruces el camino secundario de 4 Kms, aunque el la vereda no existen vías carreteables ni puentes peatonales.

**PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa**

En la tabla 88 se puede observar por cada vereda de la zona de estudio, el número de vías, la longitud de las mismas y el estado actual de ellas.

**Tabla 88.** Caracterización de la red vial de las veredas de la zona rural

NOMBRE DE LA VEREDA ORIGEN - DESTINO	CORREGIMIENTO No.	LONGITUD KMS	VEREDAS QUE COMUNICA	ESTADO DE LA VÍA
BELLAVISTA	10 – Calambeo	2	Bellavista - Bellavista	Regular
LA PEDREGOSA	10 - Calambeo	5	La Pedregosa-Casa de Zinc, Finca La Cuba Buenos Aires	Malo
AMBALA – CHINA ALTA		7.8	Ambalá – sector San Antonio – el Triunfo – Ambalá Parte Alta – China Alta.	Malo
TOTAL		14.8		

### 2.14.9 Servicios públicos domiciliarios.

#### ▪ ACUEDUCTO

La vereda Bellavista cuenta con el servicio de acueducto desde el año de 1994, la cual cuenta junta administradora y concesión de aguas, la fuente de abastecimiento es la quebrada Guarumal, afluente de las Panelas y localizada en la misma vereda. En cuanto a los componentes de infraestructura, posee bocatoma y desarenador en buen estado de funcionamiento. El tanque de almacenamiento tiene una dimensión de 86.4 m<sup>3</sup>, también en buen estado. La red de conducción tiene una capacidad de 3 pulgadas. El sistema de acueducto actual carece de planta de tratamiento y lo opera y administra la Junta de Acción Comunal, a través de un fontanero de manera ocasional. Actualmente no se cobra por la prestación del servicio a los usuarios (no tienen tarifas). El mantenimiento de la infraestructura del acueducto es intermitente.

Las viviendas no cuentan con sistema de alcantarillado convencional. La disposición de las aguas residuales se realiza actualmente a través de pozos sépticos en cada una de las viviendas.



## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

En la Vereda Ambalá sector el Triunfo cuenta con un acueducto que se surte de la Quebrada Las Panelas, 17 de las 72 familias de la vereda se benefician del servicio, cuenta con Junta Administradora y concesión de aguas; sin embargo no cuenta con la infraestructura adecuada ya que las aguas no reciben algún tipo de tratamiento para su descontaminación solo se compone de un tanque de almacenamiento, desarenador y tubería PVC; otras 35 familias se surten del la Quebrada Ambalá y las restantes 20 familias toman el agua de nacimientos propios ubicados en las respectivas fincas.

La comunidad de La Pedregosa no cuenta con servicio de acueducto, el servicio de agua lo toman mediante mangueras de ½ pulgada en las diferentes quebradas y riachuelos. La oferta de agua para el consumo humano es suficiente. Solo existe una solicitud de la comunidad para la construcción del acueducto. Igualmente no cuentan con servicio de alcantarillado ni pozos sépticos, las aguas residuales se disponen en cañerías que desembocan en las quebradas aumentando el nivel de contaminación en época de invierno.

### ▪ ALCANTARILLADO Y ASEO

En la vereda Bellavista, no cuenta con sistema de alcantarillado convencional. Las aguas residuales se disponen mediante pozos sépticos en cada una de las viviendas. Actualmente se presenta un área de contaminación por el desarrollo de la actividad porcícola sobre la quebrada Las Panelas. Los residuos sólidos se disponen a cielo abierto de manera individual, y algunos habitantes los entierran.

La Vereda La Pedregosa no cuenta con un servicio de acueducto, por lo cual las 29 familias se abastecen de nacimientos propios ubicados en las respectivas fincas. Por no contar con el servicio de alcantarillado, predominan soluciones de tipo comunitarias como la instalación de pozos sépticos, según lo indagado la Vereda La Pedregosa cuenta con Cuatro (4) pozos sépticos, de los 380 del municipio y los 1.207 que están sobre la Cuenca, por lo cual el vertimiento de los residuos se realiza en forma directa hacia las fuentes hídricas sin previo tratamiento que amortigüe el efecto contaminante por descarga de material orgánico e inorgánico. Las aguas negras se diseccionan hacia la Quebrada La Tuza, evidenciando la grave problemática en las fuentes hídricas.

### ▪ ENERGÍA Y TELÉFONO

Todas las viviendas de la vereda Bellavista tienen cobertura del 100% de los servicios públicos de energía y teléfono, existen 2 transformadores en buen estado, pero requiere del cambio de postes.

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA Balsa

En lo concerniente a la Vereda La Pedregosa es de señalar que esta no cuenta con el servicio de telefonía fija; ya que el uso del teléfono sobre la Cuenca ha sido muy restringido debido a los costos que éste implica y las distancias existentes para llegar al lugar donde se presta el servicio, sin embargo, es importante destacar el uso generalizado del servicio de celular, aunque son pocas las familias que acceden a este servicio con relación a su totalidad, solo se registran 7, lo que cierra un poco cada día la brecha comunicacional.

### 2.14.10 Actividad Económica.

#### • **Actividades Productivas – Sistemas de Producción Vereda Bellavista**

Los principales sectores productivos de la vereda Bellavista, corresponden al sector agrícola y pecuario. Los productos más representativos son: el café tradicional, plátano, yuca, habichuela y tomate. Actualmente en la vereda existe una producción de 1.000 porcinos por semestre y 2.000 unidades de especie avícola. Igualmente existen 3 estanques piscícolas. La vereda está conformada por un total de 635 hectáreas. Según información de algunos pobladores parte de esta área corresponde a 18 predios que tienen un área promedio de 5 a 10 Has, y otros 7 tienen un área superior a las 10 Has. El predio más grande corresponde a la finca la Pitahaya de aproximadamente 32 Has. El predio más grande corresponde a la finca la Pitahaya de aproximadamente 32 Has. Básicamente los predios están habitados por sus propietarios.

La vereda Bellavista, de acuerdo a los procesos productivos agropecuarios del departamento del Tolima, se encuentra dentro del ecosistema del trópico medio. Este piso térmico se caracteriza en la vereda por presentar un paisaje de medianas a altas pendientes (25 – 50% y mayores) en las partes altas de la vereda y de Microcuenca de la Quebrada Las Panelas; colinas bajas de relieve ligeramente ondulado y algunas planicies en la zona baja de la vereda y parte baja de la Microcuenca en mención.

Sistema de producción típico de clima medio en suelos de ladera con cultivos de café tradicional, en arreglos con plátano, yuca, frutales, hortalizas, maderables; pastos y ganadería bovina doble propósito y especies menores (zona marginal cafetera). Sus suelos son superficiales y corresponden a depósitos volcánicos de baja evolución, de fertilidad moderada, generalmente bien drenados y afectados por erosión ligera a severa. En esta zona se encuentran los subsistemas:

- Subsistema agrícola – café en sistema de cultivo tradicional.
- Subsistema café – plátano.
- Subsistema agrícola – yuca.
- Subsistema agrícola leguminosa de grano (habichuela).

## PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA DE LAS QUEBRADAS LAS PANELAS Y LA BALSA

### • **Actividades Productivas – Sistemas de Producción Vereda La Pedregosa**

La vereda la Pedregosa se caracteriza por tener alto índice de desempleo, debido a que la única fuente de trabajo es la agricultura, lo cual hace que muchos habitantes se vean obligados a emigrar a otros sitios en busca de oportunidades de empleo.

La vereda de acuerdo a los procesos productivos agropecuarios del departamento del Tolima, se encuentran dentro del ecosistema del trópico medio. Este piso térmico se caracteriza porque la zona de colinas, corresponden a la zona agroecológica, son tierras de planicies aluviales, de relieve pleno o ligeramente ondulado, con pendientes del 7%. El paisaje de cordillera, de relieve ligeramente ondulado hasta fuertemente quebrado, con pendientes de 25 – 50% y mayores.

Sistema de producción de clima medio en suelos de ladera con cultivos de café tradicional, en arreglos con plátanos, yuca, frutales, hortalizas, maderables; pastos y ganadería bovina doble propósito y especies menores (zona marginal cafetera).

Este sistema de producción está caracterizado principalmente por la presencia de café tradicional asociado con plátano y en menor proporción con frutales y maderables. Sus suelos son superficiales y corresponden a depósitos volcánicos de baja evolución, de fertilidad moderada, generalmente bien drenados y afectados por erosión ligera a severa.

En esta zona se encuentran los subsistemas:

- Subsistema agrícola – café en sistema de cultivo tradicional.
- Subsistema café – plátano.
- Subsistema agrícola – yuca.
- Subsistema agrícola leguminoso de grano (habichuela).