

Centro cultural rural para los habitantes de la localidad de Sumapaz.

Steven Rubiano Moreno

Miller Marín Castellanos

Universitaria Agustiniana

Facultad de Arte, Comunicación y Cultura

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C.

2019

Centro cultural rural para los habitantes de la localidad de Sumapaz.

Steven Rubiano Moreno

Miller Marín Castellanos

Director

Franz Calderón

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Universitaria Agustiniana

Facultad de Arte, Comunicación y Cultura

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

2019

## **Resumen**

Por falta de planeación del territorio de Sumapaz se ha perdido la vocación del lugar adicional a esto el déficit de espacios para el desarrollo de los habitantes a nivel educativo y la mala conectividad entre los corregimientos existentes, no han permitido desarrollar un sistema cultural para el mejoramiento integral de los habitantes. para esto nace como objetivo diseñar un centro cultural con usos complementarios en la implementación de un entorno urbano mitigando problemáticas sociales y respetando las condiciones ambientales del lugar. Utilizando teorías de investigación como la sostenibilidad rural y el rururbanismo, bases de desarrollo del proyecto arquitectónico.

## Tabla de contenido

Introducción.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos .....	6
Justificación.....	7
Problema.....	8
Pregunta Problema.....	8
Marcos .....	9
Marco Conceptual.....	9
Marco Teórico.....	10
Marco Normativo.....	11
Marco Geográfico .....	11
Alcance .....	12
Metodología Y Enfoque. ....	13
Información Del Proyecto .....	14
Análisis de implantación.....	14
Utilización de cubiertas verdes al proyecto .....	15
Renders propuesta.....	15
Propuesta urbana .....	16
Materiales bioconstructivos .....	17
Bibliografía.....	18
Anexos .....	19

## **Introducción**

La presente investigación radica en el planteamiento de un diseño de entorno urbano que resuelva problemáticas sociales y ambientales en Sumapaz, proponiendo un centro cultural y rural usando sistemas bio-constructivos para el diseño del equipamiento sin afectar las condiciones ambientales del lugar. La característica principal del proyecto se basa en un ordenamiento del territorio, buscando mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sumapaz por medio de nuevos espacios culturales. que consoliden a Sumapaz. Como objetivo se busca mitigar problemáticas como baja calidad educativa, conectividad, deterioro del lugar y migración de las personas. el proyecto está pensado en la mitigación de problemáticas socioculturales y además se utilicen tecnologías sustentables el desarrollo del proyecto en un ecosistema ambiental importante sin afectar las condiciones del mismo.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar un centro cultural con usos complementarios en la implementación de un entorno urbano mitigando problemáticas sociales y respetando las condiciones ambientales del lugar.

### **Objetivos específicos**

- Plantear un diseño de entorno rural en relación a un equipamiento generando una estrategia de mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes.
- Proponer un diseño del equipamiento que respete y se integre a las condiciones ambientales del lugar.
- Diseñar espacios productivos en torno al aprovechamiento del lugar, en función al desarrollo cultural de la población juvenil y campesina del territorio.

### **Justificación**

La investigación acerca de un equipamiento que resuelva problemáticas sociales sin afectar el entorno ambiental en Sumapaz y la importancia de un planteamiento de un diseño de entorno urbano, permite proponer un centro cultural rural de vital importancia mitigando problemáticas socio-culturales del lugar y complementando el instituto educativo universitario, el colegio existente resolviendo problemáticas migratorias de los habitantes del lugar. Según el departamento administrativo de planeación para el año 2001 se encontraban 31 colegios oficiales y en la actualidad se encuentra solo uno debido a la deserción escolar, dando como resultado que el 33,6% de la población se encuentra estudiando en un instituto educativo formal; el 89% de la población de 6 a 10 años y el 79,3% de la población de 11 a 18 años según cifras del DANE. La importancia de esta investigación radica, en el impacto social, económico y cultural. Mejorando las condiciones de vida de los habitantes de Sumapaz consolidándolo como un territorio potencial por sus diferentes factores que hacen del lugar de intervención territorio de oportunidades turísticas, investigativas, culturales y económicas. Además, la falta de equipamientos y planeación distrital han llevado a la localidad a tener problemáticas sociales por esta razón sus habitantes deciden migrar a la ciudad. Se plantea una conexión urbana entre los territorios que resuelve problemáticas de conectividad en Sumapaz permitiendo el desarrollo del territorio.

### **Problema**

Por falta de planeación del territorio de Sumapaz se ha perdido la vocación del lugar adicional a esto el déficit de espacios para el desarrollo de los habitantes a nivel educativo y la mala conectividad entre los corregimientos existentes, no han permitido desarrollar un sistema cultural para el mejoramiento integral de los habitantes. Según el departamento administrativo de planeación. “Para el año 2001 se encontraban 31 colegios oficiales dispersos en el territorio de Sumapaz en la actualidad esta cifra se redujo a un instituto educativo oficial público, lo anterior obedece a la falta de oportunidades para los estudiantes”. Además, Sumapaz cuenta con la sede de la universidad nacional rural las cuales no cuentan con espacios adecuados para su desarrollo académico. Según cifras de la alcaldía la calidad de la educación es deficiente y la tasa de analfabetismo es alta, lo que trae como consecuencia la emigración de los jóvenes a la ciudad en búsqueda de mejorar su desarrollo académico.

### **Pregunta problema**

¿Cómo mitigar la emigración de la población de Sumapaz por medio de un equipamiento que resuelva problemáticas socioculturales y complemente los servicios educativos existentes?

## Marcos

### Marco conceptual

- Arquitectura orgánica:

Concepto derivado desde el racionalismo, utilizado por el arquitecto Frank Lloyd Wright. El proyecto arquitectónico utiliza materiales vernáculos es decir propios del mismo lugar, utilizando materiales de bajo impacto ambiental. La espacialidad debe responder a su entorno y a características propias del lugar de intervención. La arquitectura orgánica en el proyecto responde a las condiciones ambientales generando una armonía con el entorno sin afectar las condiciones. Sumapaz es un ecosistema ambiental importante y con potencialidades territoriales, las características del lugar hacen que el proyecto proponga sistemas alternativos bio constructivos en la conformación de espacios que funcionen en armonía con el lugar.

- Ruralidad:

Como concepto en el proyecto y su ubicación geográfica, Sumapaz queda en un área ambiental protegida, en el que se formaron estructuras de habitabilidad. Formando así un área rural de Bogotá. Donde se genera en términos teóricos la parte opuesta a las áreas urbanas. Teniendo claras diferencias sociales y espaciales del territorio. La arquitectura rural rescata los valores del territorio. Implementando en sus técnicas materiales propios del lugar preservando el medio ambiente y la habitabilidad. Afirma Acosta Naranjo, R. (2010). “Las identidades rurales, lo agrario, la cultura y el patrimonio a ello vinculados, es un activo importante de cara al desarrollo rural y a la preservación ambiental del planeta”.

- Centro cultural y rural:

Busca plantear un modelo de equipamiento que utilice la cultura y la integración social para el bienestar de los habitantes. generando espacios que complementen y fortalezcan los equipamientos educativos existentes.

Este proyecto se plantea como un equipamiento cultural enfocado en diferentes aspectos, primero mitigar problemáticas de la población vulnerable a través de la integración de una comunidad, y segundo ofrecer espacios de cultura y que complementen los sistemas educativos.

## Marco teórico

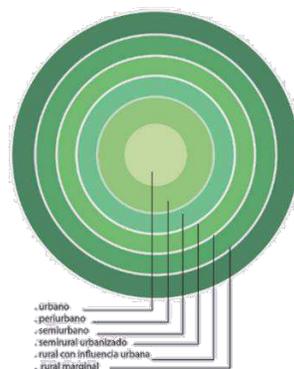
- Sostenibilidad Rural:

Se proponen estrategias ambientales para el proyecto arquitectónico buscando el confort térmico. Según Peter Zumthor, “cada espacio debe ser capaz de plantear una atmosfera, presencia y sensaciones únicas, trabajando en la relación de la arquitectura entre el interior y el exterior, respondiendo a las necesidades de cada usuario pensando desde el uso del material hasta su proporción”

El equipamiento propuesto debe responder a unas necesidades específicas, mitigando problemáticas sociales y ambientales, su implantación es en el páramo de Sumapaz. Un ecosistema ambiental con características bióticas importantes. Según Pedro Vega, Marcote “El concepto medio ambiente incluye realidades naturales de tipo urbano, social y cultural, entendiendo el medio ambiente como un sistema que se constituye por factores físicos y socio-culturales, que condicionan la vida de las personas.

- Rururbanismo:

Población con dinámicas socioculturales forjadas al área rural, pero con conexión directa a áreas urbanas. con historias, arraigos e identidades propias del territorio desde modos de vida y relaciones. es un proceso de encuentro entre lo urbano y lo rural. Santamaría y Santarelli (2010) y Sereno y Santarelli (2012) “espacios de contrastes con diferentes tipos de producciones y dinámicas en los territorios. Además, espacios implantados en territorios de riesgos y vulnerabilidad territorial” por esto sabemos que son espacios en áreas rurales con dinámicas socioespaciales en relación a un territorio urbano, pero con características diferentes.



**Figura 1.** Rururbano Autoría propia

- Bioconstrucción:

El sistema bio-constructivo se genera desde la implementación de materiales de bajo impacto ambiental. Usando materiales de origen vernáculo. La sociedad actual busca una arquitectura ecológica, en protección a la calidad ambiental sin afectar las condiciones del territorio. Incluyendo ahorro energético en la composición de materiales renovables reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y emisiones de CO2.

### **Marco normativo**

Marco normativo para el desempeño fundamental en el diseño de equipamientos en Sumapaz y el diseño confortable de sus espacios. Licencias ambientales las obras y actividades que se relacionan con prestación de servicios de agua potable para los habitantes y saneamiento básico, que puedan producir deterioro grave a los recursos naturales o al paisaje deberán obtener licencia ambiental, expresado en los artículos 49 a 53 del Decreto 2820 de 2010 “Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1.993 sobre licencias ambientales”, el cual se encuentra en los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006. Ley 697 de 2001 determinando como obligación del estado establecer normas e infraestructura que se necesitan para su cumplimiento, creando una estructura legal y económica para lograr el desarrollo de proyectos concretos, a corto, medio y largo plazo, económica y ambientalmente viables, asegurando el desarrollo sostenible, generando conciencia y conocimiento para la utilización de formas alternativas de energía.

### **Marco geográfico**

Sumapaz está ubicado en la cordillera oriental a 31 kilómetros de Bogotá entre los 2.600 y 4320 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Usme por el oriente con el municipio de Chipaque, con el departamento del meta, al occidente con los municipios de cabrera y san bernardo y por el sur con el departamento del Huila y meta.

### **Alcance**

El proyecto centro cultural consiste en proponer un equipamiento para el mejoramiento sociocultural y territorial. a partir de estrategias ambientales, económicas y culturales: un diseño de entorno urbano, una propuesta de conectividad entre corregimientos y un equipamiento en sistemas bio constructivos en adaptación a su lugar de intervención. Articulados por medio de un esquema de conexión entre corregimientos y veredas.

El proyecto se plantea bajo aspectos sociales como es una biblioteca y áreas para niños. Espacios para la comunidad como un planeamiento de alcaldía local en el territorio y áreas de integración entre la comunidad.

Tiene una extensión de 78.095 hectáreas de suelo rural y una población de 7.543 divididos en tres corregimientos llamados Nayareth, san juan y Betania. Sumapaz está conectada vial por medio de Usme, las vías de acceso a la localidad parten desde Bogotá, así como las vías de comunicación Inter veredales de Sumapaz que se encuentran en un deterioro. El total de las vías ascienden a 100 kilómetros.

### **Metodología y enfoque**

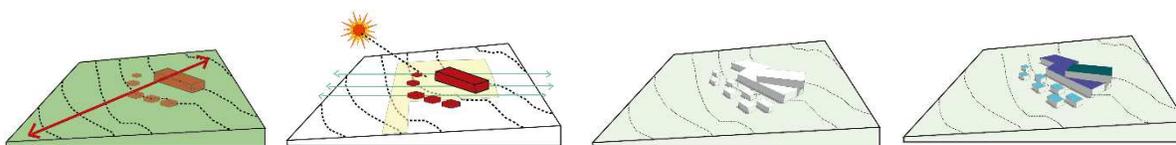
El enfoque se hará por medio de análisis cualitativo y se propondrán criterios que incidan social y ambientalmente a un espacio comunitario y sus técnicas utilizadas generalidades geográficas y su función sociocultural para el diseño que responda a las necesidades de la población campesina y educativa del lugar. Se realizan visitas de campo como instrumentos establecidos como encuestas y recolección de información etnográfica y se realiza integración con la comunidad con el fin de ver las condiciones de habitabilidad de sus habitantes, sus necesidades y características socioculturales de las personas. A lo largo de esta investigación se pretende mostrar los conceptos para el desarrollo de un equipamiento, así como las propuestas de diseño que permitan implementar espacios socioculturales impactando problemáticas sociales en Sumapaz y mejore la calidad de vida de sus habitantes. Primero se hará una identificación de las características de Sumapaz.

## Información del proyecto



**Figura 2.** Proyecto arquitectónico autoría propia

## Análisis de implantación



**Figura 3.** Terreno autoría propia.

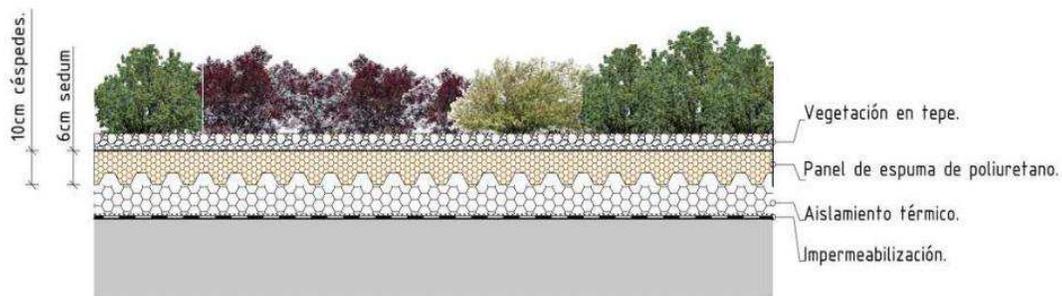
Terreno Inclinado Asoleación Y Vientos Forma Y Orden Zonificación se analizaron las condiciones ambientales y topograficas del lugar para realizar la implantacion y generar una volumetria que se adapte al terreno.



**Figura 4.** Escalonamiento del proyecto en el terreno autoría propia.

El proyecto se adapta al terreno por medio del escalonamiento de sus volúmenes, identificando las condiciones específicas del territorio y las actividades culturales específicas del colegio Jaime Garzón.

## Utilización de cubiertas verdes al proyecto



**Figura 5.** Cubiertas vegetales, Sistema Rizoma autoría propia .

Se utilizan cubiertas verdes en el proyecto para nivelar la temperatura interna del proyecto y general zonas de permanencia en cubierta.

## Renders propuesta



**Figura 6.** Fachadas autoría propia.



**Figura 7.** Acceso principal autoría propia.



**Figura 8.** Plazoleta cultural autoría propia.

En los renders del proyecto se busca mostrar la integración del proyecto con la naturaleza, donde a partir del rururbanismo generamos un equipamiento en armonía al lugar de intervención. Generando espacios verdes y la utilización de materiales propios del lugar.

## Propuesta urbana

Buscando una propuesta sostenible que respete las condiciones ambientales del lugar, se propone una ciclovía mejorando la conectividad del lugar, la ciclovía será en concreto permeable buscando mitigar el impacto al lugar, así mismo utilizando mobiliario como bancas en material reciclable y luminarias que funcionan a partir de energía eólica.

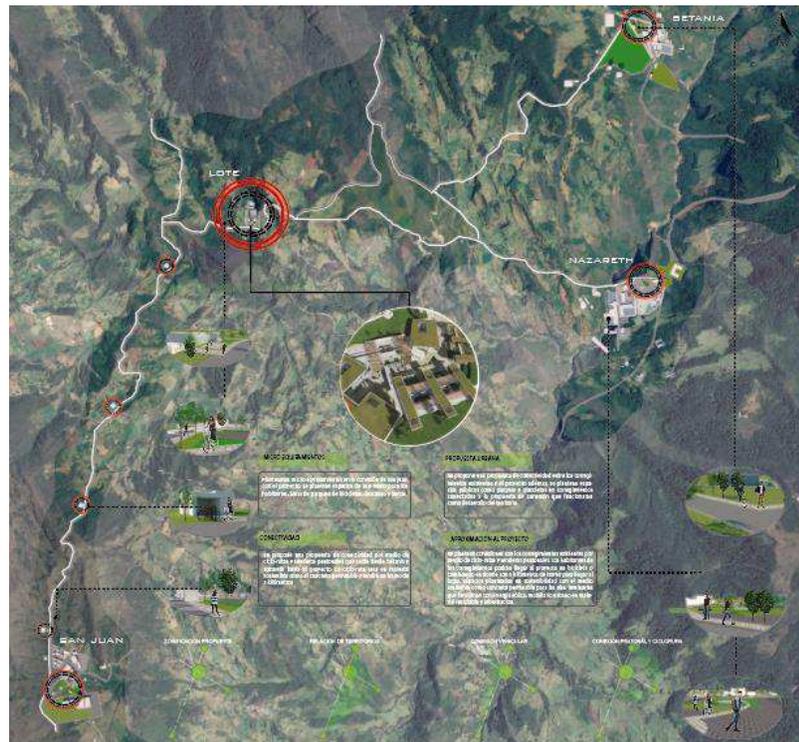


Figura 9. Propuesta urbana autoría propia.

## Materiales bioconstructivos

Proyecto que se desarrolla a partir de materiales bioconstructivos buscando mitigar el impacto ambiental que pueda tener el equipamiento. Buscando generar estrategias que integran el proyecto a un espacio Ambiental.

MATERIALES BIOCONSTRUCTIVOS
<b>Estructura y cerramientos</b>
Bloques y ladrillos de tierra cocida
Bloques de tierra estabilizada
Tierra prensada y adobes
Madera
Piedra
<b>Paramentos y morteros</b>
Cal hidráulica y cal grasa
Yeso
Arcilla
Madera
<b>Aislantes</b>
Fibras naturales
Arcilla expandida
<b>Acabados</b>
Pinturas al silicato
Barnices naturales
<b>Conducción de aguas</b>
Polietileno de alta densidad
Polibutileno.
<b>Bajantes</b>
Cerámica
Hierro fundido
Acero galvanizado
<b>Desagües</b>
Cobre
Barro cocido
Polipropileno
<b>Pavimentos</b>
Barro cocido
Suelos continuos de mortero
Madera
Bambú
Linóleo
Concreto permeable

## ESTRATEGIAS

Barreras de arborización que aislen el proyecto del ecosistema y conserven la biodiversidad.

Senderos ecológicos y ciclo rutas que mejoren la conectividad y desplazamiento entre los habitantes entre los corregimientos y veredas.

implementacion de un sistema de manejo de residuos solidos para la reutilizacion entorno al proyecto arquitectonico.



**Figura 10.** Mobiliario autoría propia.

### Referencias

- Rodríguez Ávila, C. J. (2014). *Centro cultural cívico para la ciudad de Vinces* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Arquitectura y Urbanismo).
- De la Torre Veintimilla, S. N. (2012). *Centro cívico La Pradera arquitectura colectiva* (Bachelor's thesis, Quito: USFQ, 2012).
- Nogales Naharro, M. D. L. Á. (2006). Desarrollo rural y desarrollo sostenible. La sostenibilidad ética. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (55).
- Redaelli, G., Jiménez, E. M., de Equipamientos, E. P., & Arquitectura, I. C. D. C. F. (2015). Plan de equipamientos e infraestructuras culturales de Córdoba. *e-rph-Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, (9), 40-58.
- Patiño, A. G. U. D. E. L. O., & Carlos, L. (2006). La ruralidad en el ordenamiento territorial en Colombia. In Ponencia presentada al Congreso de ACIUR, celebrado en Bogotá, en noviembre (Vol. 29, p. 30).
- Correa Méndez, A. Modelo de equipamiento cultural como complemento educativo para la ciudad de Villavicencio.
- Evans, J. M. (2004). Zonificación bio-ambiental en Latinoamérica para una arquitectura sustentable. *Avances en Energías Renovables y medio Ambiente*, 8(1).
- Garza Almanza, V., & Cantú Martínez, P. C. (2002). Salud ambiental, con un enfoque de desarrollo sustentable. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 3(3), 1-6.

## Anexos

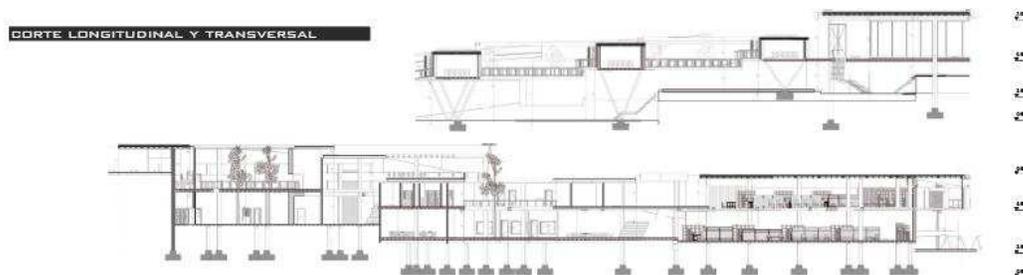
## Planimetría



Figura 11. Planta de primer y segundo piso autoría propia.



Figura 12. Fachadas autoría propia



**Figura 13.** Cortes transversales y longitudinales autoría propia.

#### Encuestas (modelo borrador 1)

- ¿Qué actividades realiza en el transcurso del día?
- ¿Qué espacios cree usted que le hacen falta al lugar?
- ¿Cómo es la calidad del colegio de Sumapaz?
- ¿Cómo se movilizan de corregimiento a corregimiento y al colegio?
- ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?
- ¿Los niños y jóvenes tienen espacios de esparcimiento y educación adecuados?

#### Encuestas (modelo borrador 2)

##### Preguntas

- ¿Qué actividad se genera entre semana?
- ¿Qué actividad se genera el fin de semana?
- ¿Cómo es el sistema de transporte del territorio?
- ¿El territorio cuenta con todos los servicios?
- ¿Cómo se genera la comercialización territorial?
- ¿Las instituciones educativas generan un desarrollo completo?
- ¿Cuáles son las áreas de recreación social?
- ¿De qué manera involucraría un centro cultural a su vida?
- ¿Qué estructura social se encarga de la juventud?
- ¿Cómo se genera el complemento del desarrollo de las instituciones educativas?

### Fotografías del lugar



**Figura 14.** Plaza colegio Jaime Garzón autoría propia.



**Figura 15.** Conectividad existente con el lote autoría propia.



**Figura 16.** Aulas de clase del colegio Jaime Garzón autoría propia.



**Figura 17.** Adaptabilidad con el entorno autoría propia.

Fotografías propias ( colegio jaime garzon)



**Figura 18.** Lote de intervención autoría propia.



**Figure 19.** vías de conexión autoría propia.



**Figure 20.** estado de las vías autoría propia.

Encuestas realizadas.

ERIBERTO BERNAL – COMERCIANTE DEL SECTOR

- ¿Los niños y jóvenes tienen espacios de esparcimiento y educación adecuados?

No.

LILIA TEREZA – COMERCIANTE

- ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?

4 personas actualmente.

JAIRO GALLEGO – ODONTOLOGO

- ¿Cómo se movilizan de corregimiento a corregimiento y al colegio?

La movilización al colegio es por medio de una ruta desde Nazaret, pero los demás corregimientos y algunas personas de las veredas por medio de bicicletas, los buses pasan a las 8.00 am al corregimiento para el transporte.

CLAUDIA ANDREA – TRABAJADORA Y ESTUDIANTE

- ¿Cómo es la calidad del colegio de Sumapaz?

No cuenta con la infraestructura de desarrollo para los estudiantes por parte de transporte y conectividad a los corregimientos más lejanos.

CLARA MURCIA – COMERCIANTE

- ¿Qué espacios cree usted que le hacen falta al lugar?

Espacio de integración e identidad del territorio para generar actividades de aprendizaje entre toda la población

DANIEL ROJAS – SECRETARIO EDUCATIVO COLEGIO

- ¿Qué actividades realiza en el transcurso del día?

En el transcurso del día trabajo como secretario y administrador del colegio Jaime garzón.

ANDREA HERNANDEZ – ASISTENTE

- ¿Qué actividad se genera entre semana?

Entre semana las mayorías de las personas trabajan en sus negocios y cultivan para su consumo y comercialización, los niños en el colegio en las actividades diarias, algunas personas se desplazan al área urbana.

PAULA FERNANDEZ – ENFERMERA

- ¿Qué actividad se genera el fin de semana?

El fin de semana la mayoría de las personas se van a el área urbana a comercializar comprar y desarrollar actividades que no tienen en el área educativa.

HERNANDO MOYA – CAMPESINO

- ¿Cómo es el sistema de transporte del territorio?

Internamente para el desplazamiento entre los corregimientos toca mediante bicicleta o transporte independiente y cuando llega un bus de Bogotá se genera por jornada durante el día que es a las 8:00 am.

JOSE PRADO

- ¿El territorio cuenta con todos los servicios?

No actualmente carece de servicios de conectividad y conexión de red móvil e internet, además servicios sociales y áreas comunales e investigativas.

ALEJANDRO PALMA

- ¿Cómo se genera la comercialización territorial?

Actualmente existe un lugar donde venden productos agrícolas per a un costo alto para el sector, de tal manera las personas cultivan algunos productos que se pueden producir por el territorio, pero la gran mayoría de productos se tienen que conseguir en el área urbana.

TATIANA PUENTES

- ¿las instituciones educativas generan un desarrollo completo?

El desarrollo es adecuado para los niños de cursos iniciales, pero de un punto para adelante ya no cuentan con esa infraestructura que le permita a esos niños y jóvenes seguir adelante.

LIBARDO CASTAÑEDA

- ¿Cuáles son las áreas de recreación social?

Ninguno de los corregimientos ni centros poblados cuneta con una infraestructura de recreación social, solo cuenta con una plaza central donde se tiene que recrear a la juventud sin ningún orden como tal.

CARLOS CUBILLOS

- ¿De qué manera involucraría un centro cultural a su vida?

Sería un espacio para toda mi familia donde se puedan hacer diversas actividades por diferentes jornadas, daría más experiencias y actividades a las personas y a la comunidad integrando todos los corregimientos permitiendo nuevas oportunidades de trabajo y aprendizaje para todos.

ANDREY MARTINEZ

- ¿Qué estructura social se encarga de la juventud?

El desarrollo juvenil esta en manos de contados profesores que hacen lo posible por brindar un servicio a la comunidad sin interés, de esta forma esos profesores no cuentan con con la infraestructura que requiere toda la población porque solo le pueden brindar un servicio adecuado a los niños de edades primarias.

WILMER FABIAN IBAÑEZ

- ¿Cómo se genera el complemento del desarrollo de las instituciones educativas?

Actualmente ay un instituto educativo para la población, pero ninguno tiene áreas de investigación ni desarrollo tecnológico para la entidad universitaria de tal forma la juventud empieza a desplazarse a el territorio urbano en busca de oportunidades propias y mejoramiento de la calidad de vida de sus familias.