

**PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA LA GESTION DEL TURISMO
RURAL EN EL PARQUE NATUAL SAN RAFAEL EN LA VEREDA LA AGUADITA
FUSAGASUGA**

PRESENTADO POR:

JUAN DIEGO TORRES CARDENAS

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA

**PROGRAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS-
ADMINISTRACION AMBIENTAL**

GIRARDOT – CUNDINAMARCA

2021

**PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA LA GESTION DEL TURISMO
RURAL EN EL PARQUE NATURAL SAN RAFAEL EN LA VEREDA LA AGUADITA
FUSAGASUGA**

PRESENTADO POR:

JUAN DIEGO TORRES CARDENAS

PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ADMINISTRADOR AMBIENTAL

TUTOR: SANDRA JULLIETH PALACIOS FORERO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA

**PROGRAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS-
ADMINISTRACION AMBIENTAL**

GIRARDOT – CUNDINAMARCA

2021

Tabla de contenido

introducción.	7
Abstrac	9
1. Justificación	10
2.1. objetivo general	11
2.2. objetivos específicos	11
3. planteamiento del problema	12
3.1. descripción del problema	12
3.2. estado actual del problema	14
3.3 delimitación del problema	15
3.4. formulación del problema	16
4. marcos de referencia	16
4.1 El Turismo Rural se caracteriza por:	17
4.1.1. Patrimonio natural:	19
4.1.2. Zonas De Importancia Ecológica	19
4.1.3. Zonas de Importancia Hídrica	20
4.1.4 Hidrografía	20
4.1.5 Abastecimientos Hídricos	20
4.1.6 Cuencas municipio de Fusagasugá	21
4.1.7. Gestión ambiental	21
4.1.8. Rutas pedagógicas	22
4.1.9. Senderos interpretativos	23
4.2 marco conceptual	27
4.3. marco legal	29
4.3.1 Leyes que constituyen la educación ambiental:	30

Marco Normativo de la Educación Ambiental	31
4.4. marco de localización	34
4.4.1. macro localización	35
4.4.2. micro localización	36
5. diseño metodológico	37
5.1. metodología	37
5.2. fuentes primarias:.....	38
5.3. fuentes secundarias.....	39
5.1.2. Encuestas	40
5.1.3 fuentes secundarias	45
5.1.4 Diseño metodológico.....	46
5.1.4 La etapa de indagación	46
5.1.5 La etapa de exploración en campo del sistema turístico:	48
5.1.6. Fuentes de información.....	48
5.2. método	49
6. recursos.....	49
6.1. recursos humanos	50
6.2. recursos institucionales	50
6.3. recursos financieros.....	51
7. cronograma	52
8. Desarrollo de la propuesta (desarrollo de los objetivos)	54
8.1.1. Esquema general del desarrollo del sendero interpretativo.	54
8.1.2 Aspectos generales	55
8.1.3 Normatividad:	55
8.1.4 Guía de definición del propósito del sendero	56

8.1.5 Estructura de la guía para el desarrollo del guion interpretativo en el parque San Rafael-La Aguadita	56
8.1.6 Objetivos propuestos para el desarrollo del sendero interpretativo en el Parque Natural San Rafael.....	58
8.1.7 Cronograma de actividades del Guion Interpretativo del parque natural San Rafael.....	59
8.1.8 Trayecto sendero Ecológico	60
8.1.9 Trayecto sendero Ecológico.....	61
8.1.10Diseño del guion interpretativo con Actividades del sendero ecológico dentro de la zona rural de la vereda la aguadita (parque natural San Rafael-la aguadita).....	62
Modelo Carta Autorización Estudio Técnico Fuente: (Valderrama, 2015)	73
9. Conclusiones.....	74
10. recomendaciones.....	76
11. Bibliografía.....	77
formato de entrega y autorización de trabajos de grado, tesis y/o monografía	81

Cuadro de tablas

Tabla 1 Resumen de los impactos positivos del turismo rural en los territorios.....	26
Tabla 2 Identificación de fuentes para el desarrollo de la investigación	46
Tabla 3 Presupuesto Para Proyecto Parque San Rafael Vereda la Aguadita	51
Tabla 4 Cronograma de actividades	53
Tabla 5 Aspecto normativo del guion interpretativo para el parque natural San Rafael Vereda la Aguadita Municipio de Fusagasugá.....	56
Tabla 6 Cronograma de actividades del Guion Interpretativo del parque natural San Rafael ..	59
Tabla 7 Actividades y Resultados Alcanzados en el Diseño del Sendero Interpretativo del parque natural San Rafael Vereda la Aguadita del Municipio de Fusagasugá	72

Cuadro de ilustraciones

Ilustración 1 Implementación de la educación ambiental en la vereda la aguadita , parque natural San Rafael	47
Ilustración 2 Esquema general del desarrollo del sendero interpretativo.	55
Ilustración 3 Objetivos propuestos para el desarrollo del sendero interpretativo en el Parque Natural San Rafael. Vereda la aguadita del Municipio de Fusagasugá	58

introducción.

Es creciente la preocupación sobre el deterioro de las condiciones de vida de las personas que habitan los espacios rurales, lo cual ha generado múltiples propuestas de estrategias para promover su “desarrollo”. El Turismo Rural (TR) es una de estas tácticas y el tema central de esta investigación, específicamente el TR como “motor” de desarrollo sostenible en los territorios rurales.

“En Colombia la Gestión ambiental es regulada por la Ley 99 de 1993 conferida por el Ministerio de Medio Ambiente partir de la consideración de la conservación y el aprovechamiento sostenible del medio ambiente como una necesidad pública de largo plazo, y por lo tanto, como una “política de estado” dicha ley tiene como prioridad la implantación del desarrollo sostenible como el modelo de desarrollo, mitigando la crisis ambiental planetaria que se puede evidenciar por medio de indicadores que se refieren a la disminución de la cobertura boscosa, al agotamiento de la pesca o a la contaminación del agua y del aire, o bien de manera más agregada por medio del crecimiento de la huella ecológica de una determinada sociedad, todas estas problemáticas son a las que se ven enfrentada la nueva generación” (Guhl y Leyva, 2015).

La promoción y utilización del Turismo Rural como “motor” del desarrollo sostenible no es ajeno al contexto del país, es así como la zona del “Eje cafetero” es un referente del tema a nivel Nacional que muchos actores locales en otros territorios han intentado replicar.

De la misma manera, sabemos que las áreas rurales poseen problemas que ocasionan que su nivel de desarrollo sea más bajo que el de las áreas urbanas; y que se han propuesto durante muchos años alternativas para mejorar la situación. Ahora bien, el proyecto se fundamenta como alternativa económica en la gestión del desarrollo del turismo rural; con actividades como: actividades eco-turísticas, senderismo, avistamiento de flora y fauna y el fomento de la

educación ambiental en las veredas la aguadita y san Rafael ubicadas dentro del municipio de Fusagasugá.

Por otro lado, el presente proyecto es un aporte al desarrollo cultural y social de las veredas; siendo esta una oportunidad para involucrar conocimientos administrativos en la generación de empleo y aprovechamiento de recursos, con el fin de generar medios que impulsen el desarrollo sostenible y la competitividad en las veredas. Por consiguiente, busca fomentar la educación ambiental en estas zonas, así concientizar a su población y visitantes de la importancia que tiene esta zona rural como ecosistema, apropiarlos del mismo y persuadir para brindar un mejor bienestar ecológico a esta zona.

Por ello, los guiones interpretativos son una técnica de comunicación y una herramienta metodológica que permite organizar de manera compendiada y coordinada los atractivos y servicios turísticos. Teniendo como referente el destino o zonas elegidas por los planificadores turísticos, los guías y los operadores para mostrar a propios y visitante las características significativas del territorio

Abstrac

This work proposes the development of environmental education through rural tourism, thus increasing the economy of the sector and in turn the care and conservation of the San Rafael natural park. It also seeks to provide environmental, cultural and ecological educational knowledge. In this way, develop this proposal by revealing the most important factors through an interpretive script.

1. Justificación

Los espacios rurales son fuente de crecimiento y desarrollo económico para las personas que habitan en ellos, pero a la vez, son espacios de aprendizaje y entretenimiento para personas ajenas a estos sitios. Así mismo la educación ambiental juega un papel de suma importancia, teniendo en cuenta que se buscara garantizar el cuidado del medio ambiente y la apropiación del mismo para una sana convivencia entre el ser humano, su cultura y el medio ambiente.

La vereda La Aguadita cuenta con una gran riqueza natural y cultural, las cuales las han llevado a sostenerse a través del tiempo, pero esta riqueza es poco conocida por los habitantes de Fusagasugá a pesar de que queda ubicada a pocos kilómetros, y es una alternativa de desarrollo económico. Se busca el fomento del turismo rural y la educación ambiental.

Por su lado, el turismo rural busca no solo que los ciudadanos conozcan esta parte del municipio de Fusagasugá, sino también, el reconocimiento de las veredas y a su vez el medio de inversión para el crecimiento y desarrollo de dichas poblaciones. Por otra parte, el fomento del turismo rural mejora la calidad de vida de sus pobladores a través de la generación de nuevos empleos y el intercambio mutuo de conocimientos. Es decir, busca una alternativa para que los habitantes de la ciudad conozcan las ventajas que tiene el campo y todos los beneficios que trae consigo.

Ahora bien, la educación ambiental busca la prevención, conservación, protección y restauración del medio ambiente, para promover valores y a su vez crear hábitos en los visitantes y pobladores, así iniciar acciones para fortalecer la educación ambiental, y prevenir más daños en el medio ambiente. Además, el interactuar con la naturaleza es importante para los seres humanos, debido a que mejora las condiciones físicas, mentales y saludables, enriquece el coeficiente de enseñanzas culturales y a su vez se toma conciencia de la importancia de la zona y valor de este territorio.

2. objetivos

2.1. objetivo general

Diseñar una propuesta estratégica de educación ambiental y de desarrollo sostenible para la gestión del turismo en la vereda la aguadita específicamente en el parque natural San Rafael, en el municipio de Fusagasugá, con el fin de conservar y aprovechar los recursos naturales.

2.2. objetivos específicos

- Diseñar un esquema del sendero interpretativo, que permita conocer el desarrollo general, el diagnóstico participativo, delimitación del sendero y operación y manejo del Parque San Rafael en la vereda La Aguadita.
- Realizar la estructura para el desarrollo del guion interpretativo en el Parque Natural San Rafael y sus objetivos frente al mismo.
- Diseñar cronograma de actividades que se realizarán en el Parque, con el fin del desarrollo del guion interpretativo del sendero
- Establecer el trayecto del sendero con base al esquema de delimitaciones del Parque Natural San Rafael- Vereda La Aguadita.
- Elaboración del guion interpretativo, donde se incorporan diferentes temáticas como la educación ambiental, la gastronomía, la antropología cultural, flora y fauna del Parque Natural San Rafael- Vereda la Aguadita.
- Planteamiento de los alcances del sendero interpretativo.

3. planteamiento del problema

3.1. descripción del problema

Dentro del sector del Sumpaz en el municipio de Fusagasugá, se encuentra La vereda la Aguadita, esta hace parte del Corregimiento Nororiental. La base de su economía es la agricultura principalmente la Fresa, Mora, y Tubérculos, otra fuente de su economía son los invernaderos donde se cultivan hortalizas y plantas para jardinería.

También otra fuente de ingresos es la piscicultura donde se destacan la trucha, la mojarra y la Tilapia, el pastoreo y la ganadería, de igual manera cuentan con amplias zonas verdes y sitios de distracción y aprendizaje para sus habitantes como es el parque natural San Rafael.

En las veredas existe una gran variedad de Recursos Naturales, entre ellos están: bosque andino, que lo hace característico de estas zonas de vida, la bondad principal de la vereda la Aguadita es su clima típico de bosque andino y sus quebradas que abastecen a la población rural y urbana del municipio de Fusagasugá como lo es la quebrada Barro Blanco, que nace en los 3.610 Metros y Desemboca en los 445 metros de alturas en el río Sumapaz pasando por el río panches. Se encuentran variedades de vegetación (matorrales, arbustos, mortiños). Por otra parte, se encuentran varias especies de animales: Miras, Copetones, Golondrinas, armadillos, Ardillas, Conejos de Monte, y animales de granja como vacas, cerdos, cabras, ovejas y caballos.

A pesar de la cercanía con la ciudad de Fusagasugá, estas veredas son poco reconocidas y a consecuencia de ello, las fuentes de generación de ingresos para las familias son los cultivos y la ganadería, siendo estos recursos inestables. Además, estas dos veredas cuentan con riqueza cultural, la cual es fuente de aprendizaje para todo tipo de personas. El Turismo Rural se plantea

como “una actividad generadora de riquezas para el medio rural, tanto en términos económicos, como culturales y medio ambientales” (MEDIANO, Serrano Lucia. La gestión del Marketing en el Turismo Rural 2004. P 22)

El turismo rural es un medio para que las personas que habitan las ciudades conozcan los beneficios que ofrece el campo en la vida diaria. Este tipo de turismo en la Vereda la Aguadita genera reconocimiento por parte de los pobladores. A su vez es una forma de contribuir al desarrollo de las veredas y la protección de los recursos naturales con los que cuentan. El fomento del turismo rural en las veredas busca aprovechar los recursos naturales y culturales, ser una alternativa para la creación de nuevos empleos y crear reconocimiento para las veredas y sus habitantes.

“La pérdida relativa de importancia a nivel económico en los contextos nacionales, la migración de la población del campo a la ciudad, el envejecimiento de sus habitantes y la amplia brecha, sobre todo en servicios públicos e ingresos entre las áreas rurales y urbanas son dificultades de las cuales Colombia no escapa” así lo demuestran Forero & Ezpeleta (2007), y Perfetti (2009):

“A principios de los años setenta, casi la mitad de la población colombiana vivía en el campo. La agricultura representaba algo más del 20 % del PIB total... Hoy en día (2009), en las áreas rurales del país viven 11.838.032 personas, que constituyen el 26 % de la población total. El sector agropecuario representa alrededor del 10% del PIB total... El nivel de desempleo rural es muy bajo 6,8%, pero el nivel de subempleo es alto, 49,9%” (Perfetti, 2009; pág. 5-6). “De acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida 2003, el sector rural presentó menor desempleo y mejor distribución del ingreso (Gini de 0,50 rural y de 0,55 urbano), pero la calidad del empleo y los niveles de {remuneración no favorecen al campo, donde el ingreso por persona equivalió a 35% del urbano en 2003” (Forero & Merchán, 2007; pág. 8) y para 2009 fue de 32,6% de las áreas de cabecera municipal (con base en MESEP, 2010).

Con respecto al acceso de servicios sociales y públicos, las diferencias entre el sector rural y el urbano son de magnitud apreciable.

Lo anterior sumado a otras dinámicas a nivel nacional y global, han hecho que los niveles de pobreza de la población rural colombiana se encuentren por encima de la presentada por la población urbana

Si bien son reconocidos los impactos positivos que puede generar el TR en las poblaciones rurales, como: la diversificación de los ingresos, la reducción de los flujos de migración, la revaloración de lo cultural y social; este no puede tratarse como solución mágica a los problemas que viven estos actores. El tema debe ser tratado con cautela, dado que muchas formas de turismo (y el TR lo es), más que ayudar a superar la problemática ha traído consecuencias indeseables en algunas comunidades locales donde se ha implementado.

3.2. estado actual del problema

Actual mente el municipio de Fusagasugá no cuenta con un programa que genere empleo por medio del turismo rural como estrategia al desarrollo sostenible; el municipio cuenta con 138. 805 habitantes, el 20 % de esta población vive en zonas rurales. El municipio cuenta con varios atractivos turísticos como lo es el cerro del Fusacatan, la cascada san Rafael y el árbol de las ventanas, estos son espacios que se encuentran en la zona rural. Frecuentemente son visitados por turistas y habitantes locales en modo de recreación y turismo recreativo; la vereda la Aguadita tiene bondades estructurales, como es la vía principal (Fusa-Sibate) esta se encuentra en buenas condiciones, lo cual facilita el tramo vial para las personas que se dirigen a este lugar.

Actualmente, el municipio cuenta con un plan de turismo rural desactualizado y no priorizando a los habitantes de estas zonas como principales ejes de desarrollo económico, y prácticas sostenibles para que las comunidades generen ingresos y se vean beneficiadas de este proyecto, el fin es lograr que se generen guiones interpretativos integrales de turismo sostenible para la zona para que todos se logren beneficiar.

El turismo es considerado como uno de los sectores económicos más activos y con mayor crecimiento del mundo. Además, el crecimiento de este sector en los últimos años, a pesar de la crisis económica de 2008-2009, lo hacen considerar como un motor promotor del desarrollo económico regional y social, tanto en Colombia (Departamento Nacional de Planeación & Ministerio de Comercio Industria Turismo, 2005) como en otros países.

Dos indicadores que señalan la importancia del turismo a nivel global son su contribución al PIB y el empleo mundial. El comportamiento de estos dos indicadores desde 2005 hasta 2010; En general los valores de estos dos valores han descendido en los últimos tres años por la recesión económica, sin embargo, en 2010 se notó una leve mejoría. Para este mismo año el turismo contribuyó con el 9% del PIB mundial, dato que comparado con el de la agricultura (5,7%) (CIA, 2011) da cuenta de la importancia económica del sector.

3.3 delimitación del problema

El alcance del proyecto se proyecta en las zonas rurales, y benefician a todos los habitantes de la zona, generando unas alternativas de ingresos y reconocimiento de las zonas, así lograr un impacto de reconocimiento ambiental sobre estas zonas. El reconocimiento de especies, de flora, fauna y la armonía, son aspectos importantes al momento de brindar referencias de estas zonas, así incrementar la productividad del municipio, y destacar su gran atractivo turístico, siendo estas las orquídeas y brómelas endémicas del lugar.

La alcaldía municipal puede adoptar medidas de mejoramiento a su implementación en la vereda la Aguadita-parque San Rafael. “Otro aspecto a resaltar es, que en esta parte del municipio de Fusagasugá se encuentra el páramo del Sumapaz, el cual es un atractivo único. Es el páramo más grande del mundo y cuenta con 1.780 km de extensión.”

3.4. formulación del problema

El turismo, se ha ido consolidando a lo largo de los años como uno de los sectores económicos más activos y con mayor crecimiento del mundo y también de Colombia. Esto sumado a los múltiples beneficios no solo económicos sino también sociales y ambientales (bajo planeación y preceptos de conservación y respeto), lo han convertido en un campo prioritario de desarrollo para muchos países (OMT, n d), Por esta razón, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo construir una propuesta estratégica de educación ambiental y de desarrollo sostenible para el turismo rural para las veredas la agudita y san Rafael, a partir de la apropiación y conservación de los recursos naturales de este territorio?

4. marcos de referencia

Los marcos de referencia del proyecto son los siguientes:

BARDON: El Turismo rural es una noción muy amplia que abarca tanto el agroturismo o turismo en casa del agricultor, como cualquier otra actividad turística que se desarrolle en el medio rural. (BARDON, Fernández E (1990).

GILBERT: El turismo rural consiste en un viaje o pernoctación en una zona rural, ya sea agrícola o natural, que cuenta con una baja densidad de población. (GILBERT, D.C. (1992).

RENGIFO, QUITIAQUEZ, & MORA: A través de la educación ambiental se busca la eficacia total del planeta y no de sus partes independientemente, porque el funcionamiento o no de estas, repercute en el todo.

El Turismo Rural es un medio para aprovechar los recursos naturales con los que cuenta un espacio rural, como lo define Galiano es importante que el factor diferencial del turismo rural sea la participación de la comunidad con el turista, y que no sea difuso.

4.1 El Turismo Rural se caracteriza por:

1. Desarrollarse en el medio rural, como contraposición a los núcleos urbanos y trata de unir los intereses turísticos y medioambientales con los de la comunidad local.
2. Supone una oferta turística reducida, lo que implica la ausencia de masificación y la utilización de pequeñas infraestructuras en armonía con la zona en la que se encuentra ubicada.

Es un turismo que utiliza los distintos recursos naturales, patrimoniales y culturales, propios del medio rural, pero siendo respetuoso con ellos y cuidando ante todo su conservación y sostenibilidad.

Dicha sostenibilidad lleva al aprovechamiento óptimo de los recursos, la integración de la población local, la preservación y mejora del entorno y todo aquello que permita un proceso duradero en contraposición al modelo o concepto de la máxima rentabilidad en espacio y tiempo, que responde a la clara especulación y en la mayoría de los casos al modelo convencional del turismo.

De igual forma, (Drumm & Moore, 2005) señalan que la práctica eco-turística debe seguir los siguientes principios:

- Tener un bajo impacto sobre los recursos pertenecientes a las áreas naturales protegidas.
- Involucrar grupos de atención (individuos, comunidades, eco-turistas, operadores turísticos, gobiernos e instituciones) en la planeación, desarrollo, implementación y monitoreo de sus diferentes fases.
- Respetar las culturas locales y sus tradiciones

- Generar ingresos sostenibles y equitativos para las comunidades locales y muchos otros actores como sea posible, incluyendo operadores turísticos.
- Generar ingreso para proteger y conservar el área
- Educar a todos los involucrados en su rol de conservación

Ahora bien, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. concluyen que: “La educación ambiental es una corriente internacional de pensamiento y acción, su meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible, proporcionando la información y los conocimientos necesarios en la población colombiana para que esta adquiera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad, pertenencia y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones, lo cual va forjando una identidad ambiental orientada hacia la construcción de significados, expresados en como los recursos naturales representan una calidad de vida, la satisfacción de necesidades básicas y fortalecer la relación con su entorno”.

Con lo anterior, se dan a conocer diversas estrategias las cuales nos ayudaran a fomentar la educación ambiental, teniendo en cuenta cada ámbito. La principal estrategia son los talleres ambientales, los cuales buscan que los individuos den reconocimiento y valor al medio ambiente. Por consiguiente, la próxima estrategia se planifica en campo abierto, es decir el contacto humano con diferentes ecosistemas, de esta forma buscar la sensibilidad de la población. Finalmente, una de las más importantes estrategias son las campañas ecológicas, las cuales se programan para generar actitudes, hábitos y valores. Es necesario planear claramente estas campañas y cuáles serán sus objetivos claves para fomentar la educación ambiental.

4.1. Marco teórico

4.1.1. Patrimonio natural:

Comprende los sitios naturales que revisten aspectos culturales como los paisajes culturales, las formaciones físicas, biológicas o geológicas, etc.

Se consideran como tal: Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas, o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, Los lugares o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural (UNESCO, 2010).

Lo que pretende este proyecto es resaltar la importancia que tiene el patrimonio natural y la necesidad que surge hacia su reconocimiento y conservación, no solo a nivel biológico sino también su representación cultural.

4.1.2. Zonas De Importancia Ecológica

De La Vereda la Aguadita (Parque San Rafael), Municipio de Fusagasugá:

Gracias a su ubicación estratégica, el Municipio de Fusagasugá se enmarca en variados escenarios de riqueza natural y paisajística, que la dotan de grandes potencialidades ambientales y que son factor de protección, es necesario mencionar la zona rural la cual ofrece una alta oferta de productos para el abastecimiento de la ciudad; además de ser patrimonio histórico, prehistórico y cultural.

“Como se puede observar el Páramo y las zonas del páramo, son áreas de reserva natural de agua; en las cuales, las condiciones físicas, biológicas, geográficas y climatológicas se

conjugan para crear paisajes inhóspitos de bajas temperaturas y gran riqueza hídrica. Los páramos El salitre y sub páramo Olarte, ubicados en la localidad de Usme, son parte del páramo de Sumapaz, considerado el páramo más grande del mundo, el cual tiene 154 mil hectáreas de extensión. Sus picos se elevan por encima de 4.300 msnm. De esta reserva hídrica nacen los ríos que surten a miles de habitantes en los departamentos de Cundinamarca, Huila, Meta y Bogotá D.C.” (Jiménez et al, 2010).

4.1.3. Zonas de Importancia Hídrica

4.1.4 Hidrografía

Fusagasugá hace parte de la cuenca del río Sumapaz que tiene una superficie de 2531.5 Km² de los cuales el municipio ocupa el 8,05%. En las zonas donde los ríos Sumapaz, Panches y Cuja se encajonan, y sus afluentes bajan casi verticalmente, formando así un drenaje sub-paralelo, mucho más denso que el dendrítico principal. Las aguas subterráneas (nivel freático) en la zona se encuentran a profundidades mayores de veinte metros, con excepción de algunas zonas en donde están a 1.50 metros - 2.00 metros.

4.1.5 Abastecimientos Hídricos

Fusagasugá es regada por los ríos Barro blanco, Batán, Cuja, Chocho y Guavio. Cuenta además con un gran potencial hídrico, pues posee cerca de 32 pequeñas quebradas, sin embargo, el mal manejo de este recurso y la falta de políticas proteccionistas, han permitido que se desarrolle problemáticas ambientales ligadas a la contaminación de gran parte de este cuerpo de agua.

4.1.6 Cuencas municipio de Fusagasugá

En el territorio dos cuencas importantes: la del río Cuja con 86,7 Km² (57.5% del municipio) y la del Río Chocho que tiene 117.3 Km² (42.5% del municipio) (Mapa hidrológico). La cuenca del Río Cuja se encuentra al sur del municipio y está conformada por las subcuencas de los ríos Batán y Guavio. La cuenca es compartida con el municipio de Pasca donde nace y con el municipio de Arbeláez.

La cuenca del Río Chocho se encuentra al nor-occidente de Fusagasugá y está compuesta en su mayor extensión por las sub-cuencas del río Barro blanco, quebrada El Jordán, quebrada Los Guayabos y quebrada Seca. A la sub- cuenca del río Barro blanco afluente del chocho aportan los municipios de Pasca, Silvania y Sibaté. Surten de agua a la Zona Suburbana No 3, el Río Cuja, Quebrada Seca y las aguas lluvias que se recolectan en los meses de invierno; las cuales son utilizadas para consumo humano previo tratamiento de potabilización y para riego de cultivos, árboles frutales, jardines y viveros. Estas vertientes son las únicas fuentes de abastecimiento de la zona, debido a esto y a la falta de un tratamiento adecuado la calidad de esta por parte del acueducto de aguas de Chinauta no es de óptima calidad para el consumo humano y otras actividades, reduciendo su capacidad al riego para usos agrícolas y pecuarios.

Acueductos: La cuenca del Río Cuja abastece a los diferentes acueductos de la zona, como son: Aguas de Chinauta E.S.P., Acueducto de los Condominios Campestres las Pirámides y la Serena, y la Planta de Tratamiento de la Venta, de propiedad de La Empresa de Servicios públicos de Fusagasugá (EMSERFUSA). Esta cuenca también abastece los canales de riego del sector.

4.1.7. Gestión ambiental

“Es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio” (González,

1993). Este proyecto llamado “sendero ecológico como estrategia pedagógica para el reconocimiento y conservación del páramo de Sumapaz” es un programa de Gestión Ambiental que pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza. Para ello, emprende acciones tendientes a generar y rescatar conocimientos; monitorear las incidencias de las políticas públicas sobre la población (especialmente, hombres y mujeres de escasos recursos del área rural) y los recursos del territorio; y sistematizar las experiencias para la construcción del modelo de desarrollo alternativo a que aspira la sociedad. La Ley 99 de 1993 define en su artículo 3 el desarrollo sostenible de la siguiente manera: “Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras o utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades” (Torres, 2005).

4.1.8. Rutas pedagógicas

Las rutas pedagógicas nacen con el objetivo de favorecer la construcción ciudadana en estudiantes y maestros por medio de la apropiación de las ciencias y las tecnologías, como un complemento de la educación escolar: a través de ellas se busca desencadenar preguntas y fortalecer una actitud investigativa entre los estudiantes, que interactúan con experiencias a gran formato de fenómenos físicos y biológicos, tecnológicos y del cuerpo humano. Es un turismo que utiliza los distintos recursos naturales, patrimoniales y culturales, propios del medio rural, pero siendo respetuoso con ellos y cuidando ante todo su conservación y sostenibilidad. Dicha sostenibilidad lleva al aprovechamiento óptimo de los recursos, la integración de la población local, la preservación y mejora del entorno y todo aquello que permita un proceso duradero en contraposición al modelo o concepto de la máxima rentabilidad en espacio y tiempo, que responde a la clara especulación y en la mayoría de los casos al modelo convencional del turismo de sol y playa.

Estas rutas comprenden un proceso que se inicia en un “antes” -para conocer los procesos que se vivirán en la visita y conocer actividades que se pueden hacer previamente con la

población interesada; un “durante” -recorridos dentro del sendero y actividades propuestas dentro de este. (Aristizabal, 2016).

4.1.9. Senderos interpretativos

Los senderos interpretativos se definen como infraestructuras organizadas que se encuentran en el medio natural, rural o urbano para facilitar y favorecer al visitante la realización y recreación con el entorno natural o área protegida donde se emplace el sendero. Los senderos interpretativos se pueden plantear desde distintas perspectivas, algunas de ellas están dirigidas a racionalizar y reducir al mínimo el impacto humano en zonas naturales; como ejes de recuperación del patrimonio cultural e histórico, como recurso didáctico e interdisciplinario que favorece la educación ambiental y la recreación en el entorno natural, para despertar sensaciones y percepciones de los visitantes, entre otras. (Secretaria de turismo, 2004)

Es e turismo que utiliza los distintos recursos naturales, patrimoniales y culturales, propios del medio rural, pero siendo respetuoso con ellos y cuidando ante todo su conservación y sostenibilidad. Dicha sostenibilidad lleva al aprovechamiento óptimo de los recursos, la integración de la población local, la preservación y mejora del entorno y todo aquello que permita un proceso duradero en contraposición al modelo o concepto de la máxima rentabilidad en espacio y tiempo, que responde a la clara especulación y en la mayoría de los casos al modelo convencional del turismo de sol y playa.

Supone un importante factor de desarrollo para las economías locales y a sea de forma individualizada o como complemento a la actividad agraria.

Es básicamente demandado por turistas cuya principal motivación es el contacto con el medio rural y el conocimiento de sus particularidades, así como la huida de la masificación. Existe, por tanto, un componente educativo en esta modalidad turística, que no se da en el turismo convencional o de masas.

Para lograr que el turismo rural se desarrolle adecuadamente, es decir, en el respeto hacia el entorno con un bajo nivel de impacto y con posibilidades de evolución sostenible, es deseable que:

Se lleve a cabo en zonas rurales en las que pueda darse un desarrollo turístico sostenible que repercuta en beneficios para las sociedades locales.

Suponga una participación activa de la población local en mayor o en menor grado, en su planificación y gestión, así como en la acogida del turista.

Se dirija a turistas que, previamente informados, motivados y formados busquen, principalmente un conocimiento del medio visitado, para un mayor disfrute del mismo, en armonio con el entorno y los habitantes locales.

Las consecuencias derivadas del desarrollo turístico en el medio rural son:

- a) Contribución al desarrollo rural y a mitigar muchos de los problemas derivados de los cambios en la política agrícola o en el aumento de la competencia. El turismo rural permite así:
 - Obtener rentas adicionales
 - Evitar o reducir las despoblaciones de zonas rurales
 - Conservar tradiciones culturales - Recuperar y mantener la arquitectura de la zona
- b) El turismo rural contribuye a la población rural, aumentar su riqueza, al compaginar su habitual actividad productiva primaria con el ofrecimiento de servicios turísticos.
- c) Es un elemento de unión entre la sociedad rural y la sociedad urbana.
- d) Entre los servicios ay actividades que demanda el turista rural, hay que incluir aquellos relacionados con el conocimiento de las costumbres, cultura e historia de las zonas visitadas.

- e) El desarrollo del turismo rural exige mejora en las infraestructuras existentes para facilitar su acceso, así como las señalizaciones y creación de empleo.

El turismo rural es un medio de desarrollo, un gran ejemplo en Colombia es el surgimiento en el eje cafetero como solución a la crisis del café y como apoyo para el fortalecimiento y preservación de la cultura, esto se logró a través de inversión en infraestructura, creación de diversos tipos de alojamiento que, llamaran la atención a los turistas, como los hoteles rurales, fincas, haciendas cafeteras, entre otras; en la actualidad el eje cafetero es un destino turístico de alta demanda, ha cambiado su imagen y logrado un gran desarrollo económico para sus habitantes.

La empresa de Turismo Rural presta sus servicios conservando siempre el respeto y compromiso con el medio ambiente, velando por el cuidado de los recursos naturales, entendidos como “el compendio de los elementos de la naturaleza, esenciales y útiles para el aprovechamiento de los seres humanos: el agua, la tierra, los bosques, la luz, el sol, los peces, la flora, la fauna y los elementos químicos en su estado natural, entre otros”⁸ SENA Virtual. Guianza en recorridos por la Naturaleza. Comunidad Educativa Virtual. P.5.

ACCIÓN	EFEECTO ESPERADO
Diversificación de los ingresos, combinación necesaria entre producción agraria y turismo.	Esta estrategia fomenta el aumento del ingreso en las familias rurales, haciéndolas menos vulnerables a privaciones de libertades
El autoempleo o creación de empleos	Fundamentalmente en espacios rurales; la carencia de este factor es uno de los motivos principales del proceso migratorio hacia las ciudades

Reduce los flujos de migración y acelera los resentimientos de inmigrantes	Revalorando áreas que antes se consideraban improductivas además de, tentar a los jóvenes que están estudiando en las grandes ciudades a regresar a su lugar de origen.
Revalorización del patrimonio cultural tangible o intangible	Por ello, es que el valor del patrimonio de este mundo rural es quizá el más importante de los productos que se puede ofrecer.
Genera un efecto multiplicador en la economía local	El TR reactiva la economía local al generar nuevas necesidades de consumo de servicios, al abrir el potencial de las artesanías locales y otros productos autóctonos (gastronomía, ferias y fiestas)
Expansión de proyectos TR	Los productores rurales operan en forma directa esta actividad y el beneficio se detecta claramente en sus predios y en su entorno, convirtiendo esta actividad en la impulsora del desarrollo local.

Tabla 1 Resumen de los impactos positivos del turismo rural en los territorios

4.2 marco conceptual

Esta investigación conceptualiza los siguientes términos para que sean utilizados en el interior del proyecto:

4.2.1 Administración turística: “Es el proceso de diseñar y mantener un medio ambiente en el cual los individuos que interactúan alcancen los objetivos propuestos con base a la actividad turística”. (Martínez, Figueroa Luis Andrés-Conceptos y Características del Turismo Rural).

4.2.2. Agroturismo: “Está asociada a la prestación de alojamiento, servicios de gastronomía local y/o actividades relacionadas con la actividad agropecuaria donde el turista puede participar activamente. (Ej.: elaboración de mermeladas, ordeñas, cosechas, trillas, rodeo, etc.)” (SENA 2007, Curso Virtual Turismo rural).

4.2.3. Biodiversidad: “Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente”

4.2.4. Capacidad de carga ambiental: “Es la capacidad de un ecosistema para sustentar organismos sanos y mantener al mismo tiempo su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación”

4.2.5. Ecosistema: “Integración de los seres vivos y elementos físicos que actúan de forma solidaria recíprocamente dentro de un área determinada. Son comunidades cuyos elementos físicos y biológicos tienen entre si una interacción constante y ocupan un área determinada”

4.2.6. Ecoturismo: “Es una de las formas de turismo rural, definida como “segmento turístico en el que se prioriza la preservación del espacio natural donde se realiza, por lo que su diseño contempla ante todo el medio natural y por ende su conservación, frente a cualquier otra actividad, (Ej.: observación de aves y flora.)” (SENA Virtual. Guianza en recorridos por la Naturaleza. Comunidad Educativa Virtual. p.4.) (MARTINEZ, Figueroa Luis Andrés. Conceptos y Características del Turismo Rural. SENA 2007. Curso Virtual Turismo rural).

4.2.7. Planeación estratégica: “Es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia futuro” (SERNA, Gómez Humberto, Gerencia Estratégica. 2003. P.19).

4.2.8. Recursos Naturales: “Son el compendio de elementos de la naturaleza, esenciales y útiles para el aprovechamiento de los seres humanos: el agua, la luz, el sol, la tierra, los bosques. Los peces, la fauna, entre otros”

4.2.9. Turismo Aventura: “Utiliza el entorno o medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento, por lo que su objetivo es poder conseguir transmitir sensaciones, necesitando en consecuencia espacios poco utilizados turísticamente. (Ej.: parapente, descenso en balsa por los ríos, caminatas, etc.)”

4.2.10. Turismo Cultural: “Se basa en la utilización de los recursos culturales, históricos, costumbristas de unos territorios como históricos y costumbristas...orientándose hacia la preservación y mejor conocimiento de los mismos. Desde un pueblo hasta un caserío pueden constituir el ámbito de desarrollo de esta forma de turismo. (Ej.: estudio de culturas indígenas, circuitos históricos, visitas a sitios de interés arquitectónico, etc.)” (Martínez, Figueroa Luis Andrés. Conceptos y Características del Turismo Rural. SENA)

4.2.11. Senderos Ecológicos: “Las rutas o senderos ecológicos tienen varias clasificaciones según lo extenso de sus recorridos y la exigencia física de cada uno” (MARTINEZ, Figueroa Luis Andrés. Conceptos y Características del Turismo Rural. SENA 2007. Curso Virtual Turismo rural).

Las categorías son las siguientes: 1. Categoría “sin Barreras”: Sendero corto, no más de un Km, de piso afirmado y liso, como para ser utilizado para sillas de ruedas, con baranda en todo su trayecto que puedan de paso guiar a un invidente, sin pendientes fuertes, con atractivos sensoriales como texturas, brisa, aromas, pero que, sin embargo, sea atractivo para personas sin impedimentos. ESPAÑA, Irma, CARDENAS Alejandro, RIVAS Camilo, PARRA Carlos.

Implementación de rutas para senderos ecológicos en el “cerro de Majuy” Cota (Cundinamarca). Universidad de la Salle, Facultad de Ingeniería Ambiental y sanitaria, Taller de participación comunitaria, 2000.

4.3. marco legal

Las siguientes leyes hacen referencia a las leyes que constituyen el turismo rural y la educación ambiental:

Leyes que constituyen el turismo rural:

LEY 300 DE 1996: Es la ley general de turismo, expedida por el Congreso de la república y por la cual se expiden las normas que debe cumplir la industria del turismo para ejercer la actividad cumpliendo todos los requisitos como proteger el patrimonio cultural y las clases de turismo existente y permitido; dentro de esta ley en el artículo 30 se establece que los planes sectoriales de desarrollo turístico deben estar coordinados con las corporaciones Autónomas Regionales y/o desarrollo Sostenible y siempre se deben favorecer los programas de conservación y protección..

LEY 1101 DE 2006: En la cual se establecen los impuestos y contribuciones que deben aportar las empresas que ejerzan las actividades turísticas, el recaudo de los mismos, los incentivos y la forma en que se conforma la administración del fondo de promoción turística.

La ley 99 de 1993 establece en su artículo 1, núm. 2: “La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible” y en su artículo 3 especifica: “Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”

La ley 300 de 1996 acoge el Ecoturismo como una extraordinaria alternativa para impulsar el desarrollo regional. En su artículo 27, establece que “cuando quiera que las actividades turísticas que se pretenden desarrollar en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales serán estas entidades Min-ambiente y Min-desarrollo (hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)- las que definan la viabilidad de los proyectos, los servicios que se ofrecerán, las actividades permitidas, capacidad de carga y modalidad de operación”. El artículo 28 de dicha ley dispone que los proyectos eco-turísticos a desarrollarse dentro de las áreas del Sistema de Parques Nacionales “deberán considerar su desarrollo solamente en las áreas previstas como las zonas de alta densidad de uso y zonas de recreación general exterior, de acuerdo con el Plan de Manejo o el Plan Maestro de las áreas con vocación eco-turística”.

4.3.1 Leyes que constituyen la educación ambiental:

En la Constitución Política de Colombia de 1991, el gobierno asume como deber del Estado, la tarea de planificar el desarrollo del territorio considerando la perspectiva ambiental, demostrados en los siguientes artículos:

Artículo 8: “es obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación. 7 La Constitución promueve la participación de la comunidad y del Estado como derecho y deber para la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible; como elementos fundamentales de la planificación y el desarrollo de cualquier ente territorial y que se tendrá en cuenta para el municipio de Nariño. Ley 99 de 1994, por la cual se crea el ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Título IX: de las funciones de las Entidades Territoriales y de la Planificación Ambiental. Artículo 63. Principios Normativos generales a fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de organizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la Nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

Artículo 68: La planificación Ambiental de las Entidades Territoriales, para garantizar la planificación integral por parte del Estado, del manejo y el aprovechamiento de los recursos

naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución conforme a lo dispuesto en el (Artículo 80 de la Constitución Nacional), los planes ambientales de las entidades territoriales estarán sujetos a las reglas de armonización de que se trata el presente artículo.

Marco Normativo de la Educación Ambiental

Referencia	Objeto
Decreto 2811 de 1974	Se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.
Decreto 1337 de 1978	Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.
Carta de Bogotá sobre Universidad y Medio Ambiente, 1985	En su primer punto introduce la dimensión ambiental en la educación superior. El punto cinco exhorta a movilizar el potencial productivo de los recursos naturales y humanos para promover estrategias y alternativas de desarrollo
Constitución de 1991	Establece el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente (artículo 79), buscando formar al ciudadano para la protección del ambiente (artículo 67).

CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto 1 de 1991 “Una Política Ambiental para Colombia” - DNP	Se ubica como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza. En su capítulo 2, literal C se refiere a la gestión ambiental en áreas estratégicas, y reconoce la educación ambiental en todos sus niveles, formal y no formal, así como un plan nacional de Educación Ambiental, estableciendo los objetivos de dicha política.
Ley 99 de 1993	Por el cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA
Ley 115 de 1994	Se expide la Ley General de Educación. En su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto de Educativo Institucional, así como uno de los fines dela educación tendiente a la adquisición de una cultura ecológica basada en la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento de medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros.
Decreto 1860 de 1994	Por el cual se reglamenta la Ley 115 incluyendo el PEI y los PRAES como eje transversal de la Educación Formal.

Decreto 1743 de 1994	Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles
Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles	Denominado “El salto social hacia el desarrollo humano sostenible”
Decreto 309 del 2000	Reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica.
Política Nacional de Investigación Ambiental, 2001	Busca fortalecer la capacidad nacional y regional que impulse la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible
Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN - MMA	Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.
Ley 1549 del 2012	Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
Decreto 1075 del 2015	Se expide el Decreto Único Reglamentario del sector educativo
Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015	Se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por “La formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”
Ley 1753 del 2015	Por la cual se establece en Plan de Desarrollo Nacional 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País, Paz, Equidad y Educación”, el cual dispone en su capítulo VI de directrices en materia de sostenibilidad ambiental.

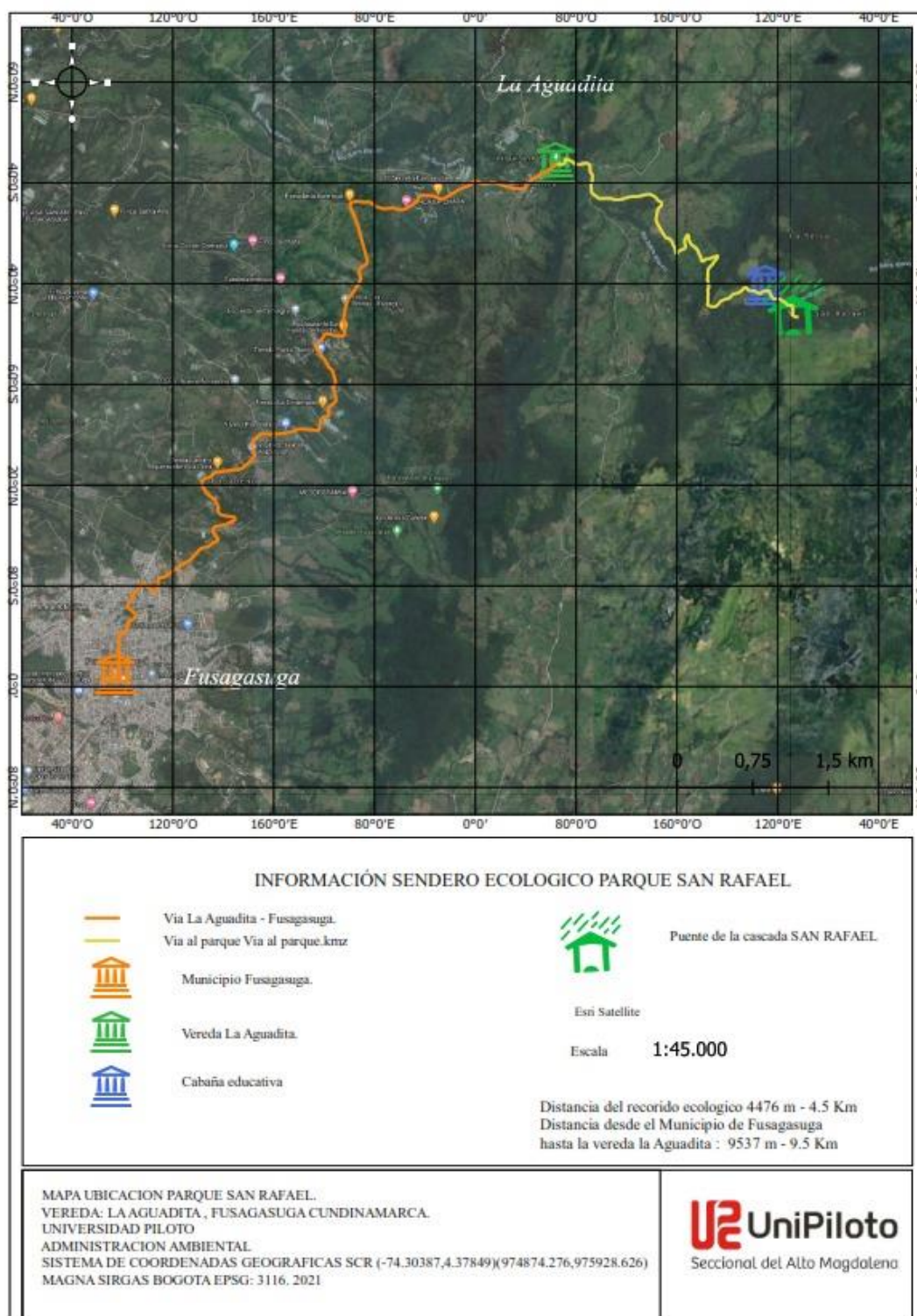
4.4. marco de localización

Dentro del departamento de Cundinamarca se conforman los municipios de Fusagasugá y el corregimiento del Sumapaz en el kilómetro 15 vía Fusagasugá la agudita, estas comunidades son características por ser zonas húmedas debido a el páramo del Sumapaz los primeros asentamientos urbanos fueron en la cabecera del municipio conformando estas veredas, la agudita, san Rafael la mayoría de sus pobladores en su gran mayoría eran campesinos, actualmente la vereda cuanta con 1.200 habitantes

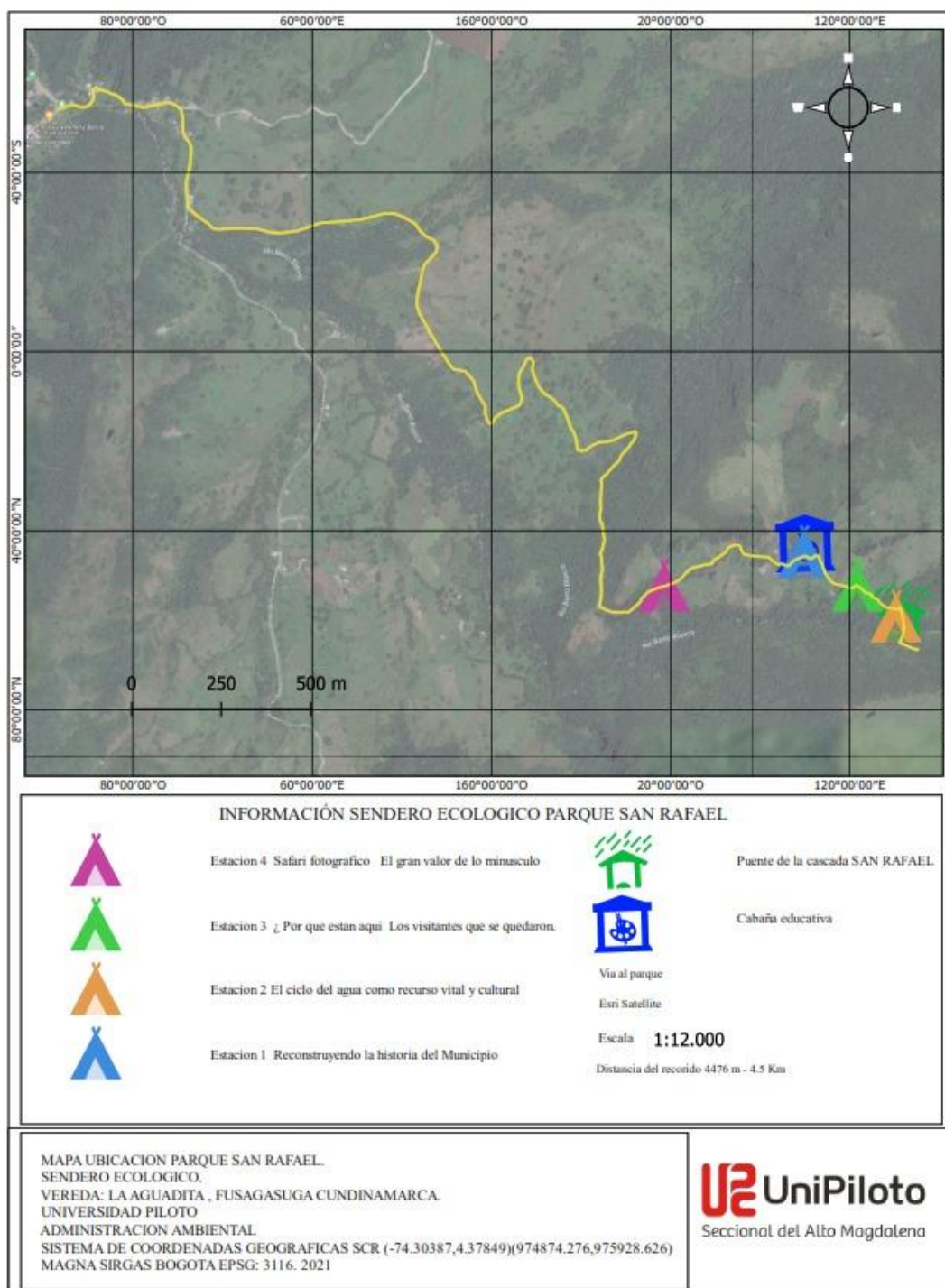
- Norte: con el municipio de Sibaté
- Sur: Con el Municipio de Fusagasugá
- Oriente: Con el paramos del Sumapaz
- Occidente: Con el municipio de Silvana

Por otra parte, el clima de la vereda la aguadita es característico de bosques paramo alto andino, frio y seco en zonas urbanas y poco más húmedo en la zona rural su temperatura promedio es de 13°C, En la mayor parte de la zona registra nivel de precipitación de 700 a 900mm al año. El principal recurso hídrico el rio barro blanco que desemboca en el rio Sumapaz

4.4.1. macro localización



4.4.2. micro localización



5. diseño metodológico

5.1. metodología

Para la recolección de la información es necesario identificar fuentes primarias, y de igual forma es necesario utilizar fuentes secundarias.

la metodología justifica su pertinencia para el logro de los objetivos del proyecto de investigación

Para lograr el diseño del Guion Interpretativo este comprende el primer objetivo específico del proyecto de investigación para su desarrollo.

se desplegó una actividad de recolección primaria con los pobladores de la zona para recolectar toda la información biofísica, cultural, gastronómica, antropología cultural , flora y fauna del parque natural San Rafael; con el fin Geo localizar los sectores de importancia para el guion interpretativo , desde su limitación de los senderos , su operación y manejo administrativo del parque entre las dos áreas administrativas que rigen este parque natural San Rafael, la alcaldía municipal de Fusagasugá y los habitantes de la zona que son los que prestan los servicios turísticos.

Para Lograr El Segundo objetivo específico es realizar la estructura para el desarrollo del guion interpretativo para el parque natural San Rafael, se desplegó una actividad de recolección de información de fuentes secundarias, Bajo las Guía para la implementación de senderos interpretativos en áreas rurales esta se desarrolló de un trabajo de investigación de la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia

Para Lograr El Tercer objetivo del proyecto de investigación se diseñó un cronograma de actividades donde se hace por elaboración propia con la información ya sujeta de recolección primaria y secundaria datos técnicos del parque natural san Rafael con el fin de organizar por estaciones la información para cada una de ellas.

Para Lograr El Cuarto Objetivo que es establecer el sendero con base a el esquema de delimitación del parque natural san Rafael con ayudas digitales como es el software (arctgis) se delimito la zona natural que comprende toda la extensión del parque natural san Rafael; por ende, se estableció el sendero que es un tipo circuito en su categoría de senderismo de dificultad baja, de 5km aprox. Se geo localizaron las estaciones en el software arctgis con el fin de ubicarlas en un mapa físico para la mejor interpretación para los posibles consumidores (turistas).

Para Lograr el Quinto Objetivo que es la elaboración del guion interpretativo, donde se incorpora la educación ambiental como objeto pedagógico, para la implementación del guion para el parque natural san Rafael el objetivo primordial es entregándole estas guías interpretativas a los Guías de la zona para brindar una experiencia de aprendizaje hacia los turísticas

Para la elaboración del guion interpretativo para el parque natural san Rafael, se tuvo en cuenta el cronograma de actividades la localización de las estaciones y con base a la información brindada en el esquema para la elaboración del guion se recolecto información de base técnico sobre interés cultural ambiental y gastronómico de la zona, para brindar a los turistas una experiencia pedagógica armonizando el medio ambiente como canal a el desarrollo de actividades turísticas

Para lograr el Sexto Objetivo del planteamiento de los alcances del sendero interpretativo si realizo una encuesta previa a la investigación para determinar los posibles tipos de consumidores, en rangos de edades y tipología personal, como educativos, recreativos u otros.

5.2. fuentes primarias:

Para sustentar la viabilidad de la investigación se manejan fuentes primarias tales como:

Encuestas: Se realizan encuestas que arrojen información para verificar la viabilidad del turismo rural y a su vez la importancia de aplicar la educación ambiental en esta vereda.

Observación: Por medio del trabajo de campo, visitando las veredas para observar la calidad de vida de la población y los sitios donde se puedan realizar las actividades de turismo rural.

La información que tuvimos físicamente nos logró determinar la mayoría de la información que se necesitó para el proyecto de investigación el contacto con los habitantes de la zona nos permitió conocer sus conductas personales, la información cultural y histórica sobre la antropología cultural y ambiental como en flora y fauna, nos permitió conocer la cultura gastronómica de la vereda la aguadita del municipio de Fusagasugá. Esta información se obtuvo con los mismos habitantes de la zona de las casas aledañas del sendero.

Por otra parte, la alcaldía municipal de Fusagasugá nos brindó una asesoría con la persona encargada de la secretaria de turismo y desarrollo, el contacto personal y la experiencia fue de carácter educativo no dio información sobre los planes de conservación que se han dado a esta zona natural, el apoyo de la participación de la comunidad de las entidades encargadas del manejo de este parque; nos permitió realizar un diagnóstico de la situación actual de este parque natural.

5.3. fuentes secundarias

La recolección de la información de fuentes secundarias, fue gracias a el despliegue de una actividad multidisciplinaria, donde se contactó con entidades a fines a el proyecto de investigación como la corporación autónoma regional de Cundinamarca (CAR) donde nos brindó información digital de la zona, que comprendía eventos históricos y situación actual de la zona como la hidrología, la geología y flora y fauna. De este recinto natural que comprende el parque natural san Rafael.

La Alcaldía municipal de Fusagasugá nos brindó el plan de ordenamiento territorial (POT) de forma digital Con el fin de determinar en qué estado actual se encuentra esta zona (suelo de protección) por su por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales.

Los datos demográficos que los utilizamos para relacionar información del proyecto de investigación

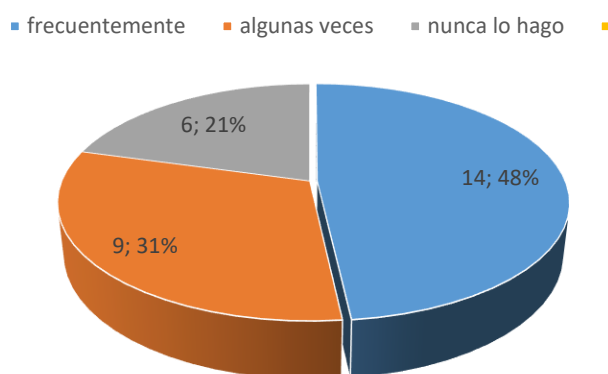
El plan de desarrollo del municipio de Fusagasugá que nos brindó la alcaldía de forma digital, se utilizó para determinar el rumbo de la investigación si era viable el proyecto si la alcaldía estaba en acuerdo a el desarrollo de proyectos de educación ambiental

5.1.2. Encuestas

Las siguientes encuestas se realizan con el fin de recolectar información para la realización y viabilidad del proyecto por medio de la votación de participantes en las diferentes redes sociales.

- Encuesta 1.

¿Qué tan seguido visita zonas de turismo rural?



Se concluye que el 48% sobre el 100% de la población visita zonas rurales frecuentemente, lo cual da viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 2:

¿ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR EL ACOMPAÑAMIENTO DE UN GUIA TURISTICO?

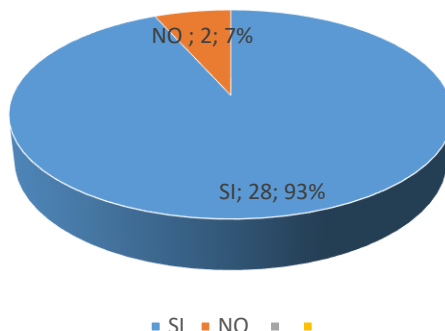
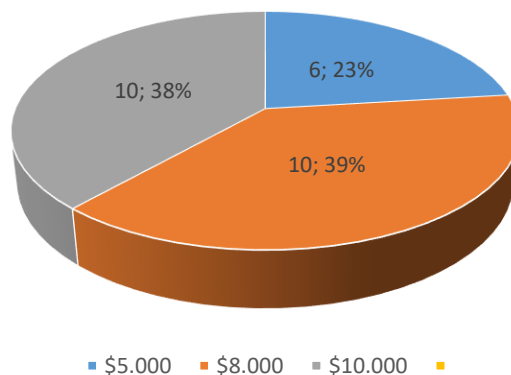


Figura 3

Se concluye que el 93% sobre el 100% de la población está dispuesto a pagar el acompañamiento de un guía turístico, lo cual le brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 3:

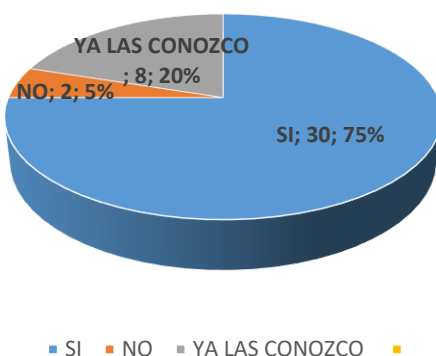
¿QUE VALOR PAGARIA POR EL ACOMPAÑAMIENTO DE UN GUIA TURISTICO?



Se concluye que el 39% sobre el 100% de la población está dispuesto a pagar \$10.000 pesos por el acompañamiento de un guía turístico. Lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 4:

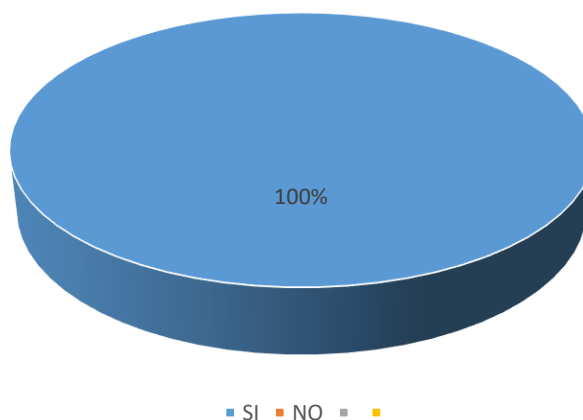
¿LE INTERESA CONOCER LAS ACTUALES CONDICIONES TURISTICAS DEL PARQUE SAN RAFAEL- LA AGUADITA?



Se concluye que el 75% sobre el 100% de la población le interesa conocer las actuales condiciones turísticas del parque San Rafael, lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 5:

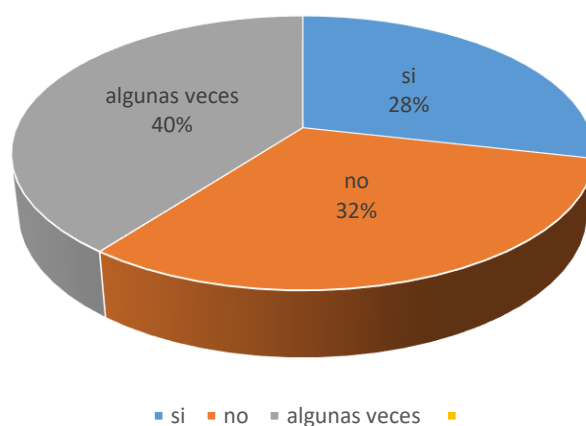
¿LE INTERESA EL BIENESTAR DEL MEDIO AMBIENTE?



El 100% sobre el 100% de la población le interesa el bienestar del medio ambiente, lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 6:

¿PARTICIPA CON FRECUENCIA EN JORNADAS O TALLERES DE EDUCACION AMBIENTAL?

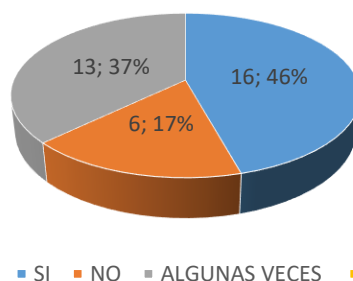


Figura

El 40% sobre el 100% de la población participa en jornadas o talleres ambientales, lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 7:

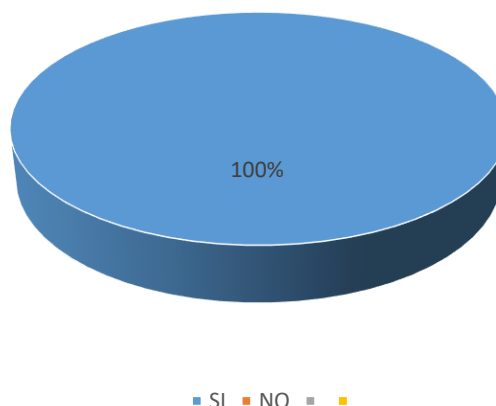
¿CONTRIBUYE USTED CON LA RECOLECCION DE BASURA EN LOS DIFERENTES ECOSISTEMAS TURISTICOS?



El 46% sobre el 100% de la población contribuye con la recolección de basura en los diferentes ecosistemas turísticos, lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

- Encuesta 8:

¿ES IMPORTANTE PARA USTED LA EDUCACION AMBIENTAL Y EL FOMENTO DE LAS MISMAS?



El 100% sobre el 100% de la población indican que es importante la educación ambiental y el fomento de la misma, lo cual brinda viabilidad al proyecto propuesto.

Basándonos en algunos de los objetivos de la encuesta como lo son:

- Evaluar periódicamente los resultados de un programa en ejecución
- saber la opinión del público acerca de un determinado tema
- investigar previamente de las características de la población para hacer las preguntas correctas.

Se logró aplicar cada uno de los objetivos planteados y así determinar un porcentaje en cada una de las encuestas. Principalmente las encuestas se realizaron aplicando una encuesta cerrada virtual, a través de las diferentes redes sociales. Logramos obtener la participación de 30 a 35 personas por cada encuesta, lo cual ayudo a verificar la posible viabilidad del proyecto. También se pudo comprobar la posibilidad de fomentar la educación ambiental a través del turismo rural, ya que los participantes de esta encuesta demostraron su interés por el medio

ambiente y por el parque San Rafael. Por consiguiente, se considera una posible viabilidad para este proyecto, ya que con las diferentes estrategias planteadas se lograra la protección del medio ambiente por medio del fomento de la educación ambiental en los visitantes y habitantes de la vereda La Aguadita, y el progreso socio-económico de la misma por el turismo rural.

5.1.3 fuentes secundarias

Se tiene en cuenta los libros, revistas, páginas de Internet donde se encuentran datos sobre el turismo rural y la educación ambiental. Información que ha permiten la elaboración de los marcos de referencia, DANE, publicaciones, plan de ordenamiento territorial, Alcaldía de Fusagasugá

Técnicas De Recolección De Información. Se parte de una encuesta estructurada que se dirige a los habitantes del municipio de Fusagasugá y sus alrededores con edades entre los 15 y 64 años, con el fin de recolectar la información

FUENTE	METODOLOGIA	INSTRUMENTOS
Primarias		
Veredas La aguadita y san Rafael	observación	Guía
Estudiantes	Encuestas	Cuestionario
Empleados y trabajadores independientes	Encuestas	Cuestionario
Operadores turísticos, en la modalidad de ecoturismo y deporte aventura	Investigación documental	Revisión Orientada
Internet	Búsqueda selectiva	Google y otros
Secundarias		

Publicaciones: POT, Páginas amarillas	Investigación documental	Revisión Orientada
Alcaldía de Fusagasugá	Investigación documental	Revisión Orientada
Dane	Investigación documental	Revisión Orientada

Tabla 2 Identificación de fuentes para el desarrollo de la investigación

5.1.4 Diseño metodológico

Esta investigación se basó en un diseño metodológico no experimental. La investigación fue realizada durante el 2019, esta se dividió en tres fases: la primera de indagación-creación conceptual sobre el Turismo rural, el Desarrollo Humano Sostenible y la educación ambiental; y la segunda de exploración en campo del sistema turístico del municipio de Fusagasugá (Cundinamarca).

5.1.4 La etapa de indagación

Creación conceptual La primera etapa de indagación-creación conceptual sobre el TR y el DHS, tuvo como insumos fuentes de literatura científica relacionada con los temas, las cuales luego de su lectura fueron sometidas a un proceso de análisis y reflexión. Para el caso del DHS luego de analizar las diferentes teorías del desarrollo consultadas, se realizó una construcción conceptual vinculando elementos del enfoque de desarrollo humano y de capacidades de Amartya Sen y la teoría del desarrollo sostenible

Como resultado de la etapa de indagación- creación descrita, se construyó un concepto y un modelo ideal de TR que lo visualizan como una alternativa que aporta al desarrollo sostenible de las comunidades rurales, para esto se tuvieron en cuenta tres ámbitos: el ámbito de recursos y

actores involucrados (elementos y entradas del sistema), el del medio y condiciones necesarias y suficientes para que el TR aporte al DHS (transformación y marco de control), y el de los beneficios el TR (salidas del sistema). Los ámbitos definidos para el modelo ideal de TR, fueron los criterios de evaluación que siguió la investigación.

Por consiguiente, se indago acerca de la educación ambiental, teniendo en cuenta su gran importancia en el desarrollo del proyecto; se consultaron diferentes fuentes información que permitieron enlazar la educación ambiental con el turismo rural (TR). También se acogieron varios artículos de autores que plantean en sus textos la importancia de la Educación Ambiental en la sociedad, normatividad de la Educación Ambiental en Colombia, entre otros parámetros. De esta forma crear conceptos claves que contribuyan en el desarrollo del proyecto. Brevemente por medio de un mapa conceptual, mostraremos cual es nuestro interés sobre la educación ambiental en el desarrollo de este proyecto y en general.

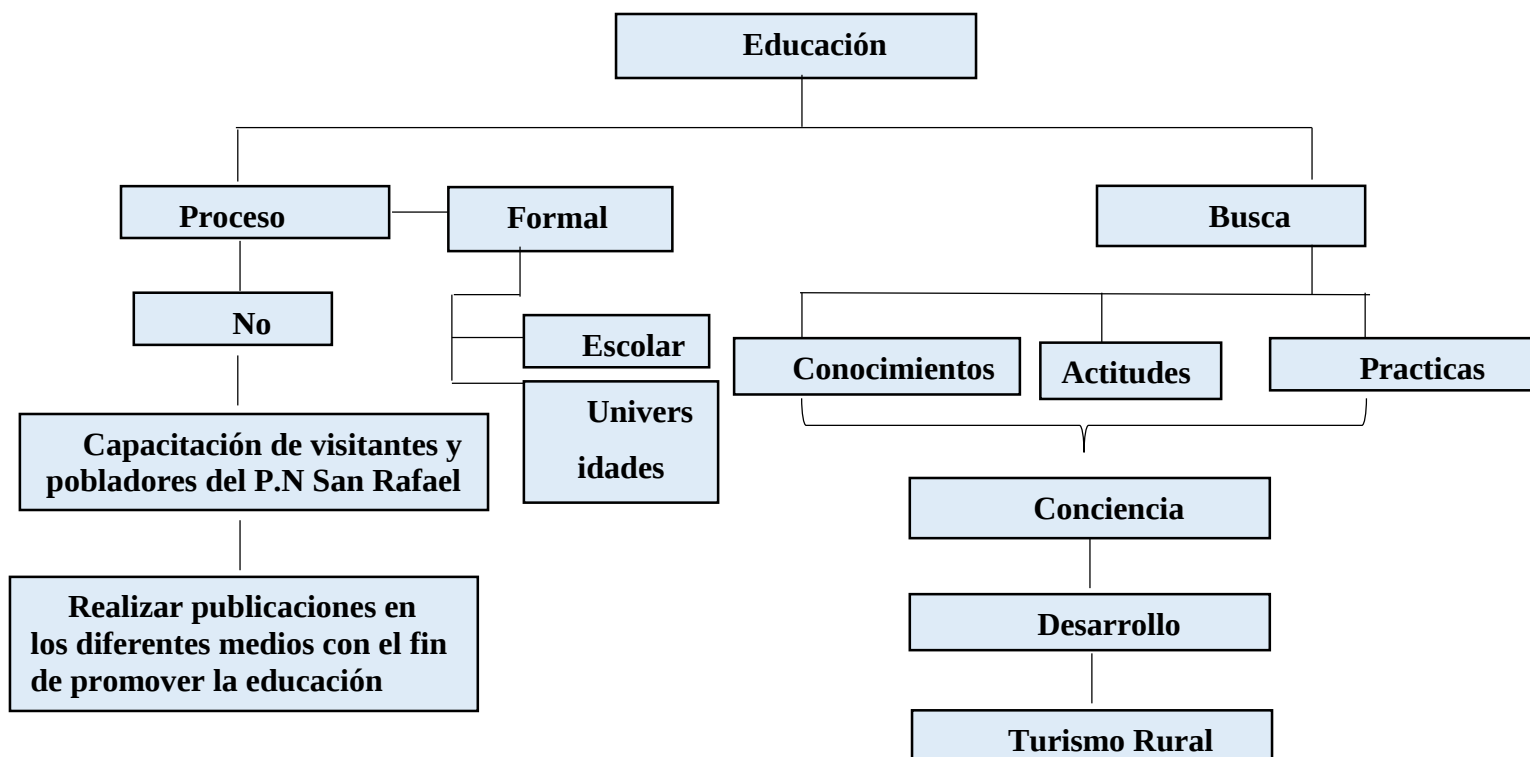


Ilustración 1 Implementación de la educación ambiental en la vereda la aguadita , parque natural San Rafael

5.1.5 La etapa de exploración en campo del sistema turístico:

La segunda fase fue realizada en campo y permitió la evaluación de la contribución del turismo rural al DHS de los habitantes del municipio de Fusagasugá. Dada la dificultad para definir claramente los límites del sistema TR del municipio, se utilizó como fuente de información la mayor cantidad posible de elementos o actores del sistema turístico del municipio. Se utilizaron dos herramientas de investigación social cualitativa: la observación participante y las entrevistas a profundidad

Para el análisis de los datos colectados se utilizó las etapas 1,2 y 3 de la MSS modificada. Con esto se logró la construcción de un modelo real del sistema turístico del territorio. Además de esto se identificaron los conflictos entre los diferentes elementos que conformaban el sistema, los cuales fueron incorporados al modelo, con lo cual se obtuvo una visión más rica del estado del sistema en estudio.

5.1.6. Fuentes de información

La investigación tomó diferentes fuentes de información de acuerdo a los objetivos perseguidos. En la fase de conceptualización utilizó principalmente información secundaria obtenida de artículos científicos y libros correspondientes a los temas de interés, aunque también recurrió a información primaria abstraída de tesis y artículos científicos que proveían información original y no abreviada de algunas investigaciones. Para la segunda fase de la investigación se utilizó información primaria, colectada directamente de la población local del municipio de Fusagasugá. Esta fue recaudada a través de entrevistas a profundidad realizadas a personas clave dentro del territorio y entrevistas estructurada aplicadas a turistas; también se realizó observación de la situación turística del territorio.

5.2. método

Los métodos que se van a implementar es el método empírico, este es el que nos ofrece el conocimiento de hechos fundamentales que caracterizan la observación y medición , por ende se maneja la encuesta de tipo de datos abiertos , con el fin de reconocer las zonas de interés cultural , dar información de base técnica que nos permita identificar los datos recolectados , y los grupos de discusión como grupo focal , entrevista grupal , este se desarrollara con las instituciones educativas , implementando así el turismo rural

El método histórico y lógico, este vinculado a el conocimiento de las distintas etapas de los objetos de sucesión cronológica, para conocer el desarrollo de la investigación, se analiza la trayectoria de los pobladores de la era pre colombina, como el desarrollo de sus actividades culturales , y consigo la evolución y costumbres de los indígenas de predominancia Sutagaos, Panches y Piajos desarrollaban en la zona y su área de influencia, con el fin de reconocer el valor de los recursos naturales , y culturales

Los métodos se darán a conocer mediante las guías de interpretación, y las entrevistas grupales que se realizarán a los posibles consumidores del atractivo turístico.

6. recursos

Los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto, se dan a conocer mediante las guías de interpretación que serán entregadas en folletos de hoja tamaño carta y las entrevistas grupales, conjunto a la información técnica de base del municipio y / o información cultural y ambiental interpretadas por un guía turístico, reflejadas en los posibles consumidores del atractivo turístico, como estudiantes y turistas y grupos de interés científico

6.1. recursos humanos

- Administrador Ambiental desarrollador del Proyecto.
- Fichas interpretativas para Sendero Ecológico Parque San Rafael (Juan Diego Torres Cárdenas)
- Población Encuestada
- Turistas (Población de intereses Educativo)
- Tutor de trabajo de grado (Sandra Julieth Palacios Forero)

6.2. recursos institucionales

- Corporación Autónoma Regional (CAR)

La Corporación Autónoma Regional Brindo Información Biofísica del recinto natural, información digital, e información física en la Regional de la Car del municipio de Fusagasugá.

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)

El instituto Geográfico Agustín Codazzi, Nos otorgó las coordenadas precisas de la entrada del parque natural e información Digital, en el despacho de la alcaldía del municipio de Fusagasugá

- Alcaldía Municipal de Fusagasugá (Oficina de Turismo y desarrollo)

El despacho de la oficina de turismo y desarrollo del municipio de Fusagasugá nos direcciono en las practicas que ya se iban realizando dentro de la zona, conjunto con la corporación autónoma regional y nos brindó información técnica del parque natural San Rafael- la aguadita, facilitando de esta forma el desarrollo del proyecto

- Policía Nacional De Colombia (Comando de la vereda la Aguadita del Municipio de Fusagasugá)

Nos acompañó a realizar el trazado del mapa conjunto de un zafarí fotográfico de flora y fauna, en el caso de que el guía necesite de apoyo nos brindó los accesos de comunicación para hacer el dicho acompañamiento.

6.3. recursos financieros

trabajo diario	5	\$	350.000	1.750.000
alquiler de equipos	5	\$	350.000	1.750.000
transportes	20	\$	3.000	60.000
materiales necesarios				
tubos	6	\$	30.000	180.000
lona 100 MTRS	1	\$	15.000	15.000
pitás 100 MTRS	1	\$	10.000	10.000
brújula	1	\$	35.000	35.000
Cintas de medición con rebobinado automático	2	\$	30.000	60.000
cinta de señalización en colores	1	\$	20.000	20.000
Bolsas impermeables para proteger los instrumentos	1	\$	15.000	15.000
botas y trajes impermeables	2	\$	60.000	60.000
botiquín de emergencia	1	\$	39.000	39.000
otros insumos				
desayuno	5	\$	5.000	25.000
almuerzo	5	\$	9.000	45.000
onces	5	\$	6.000	30.000
papelería				
fotocopias necesarias para la realización del proyecto	1	\$	50.000	50.000
valor total				4.144.000

Tabla 3 Presupuesto Para Proyecto Parque San Rafael Vereda la Aguadita

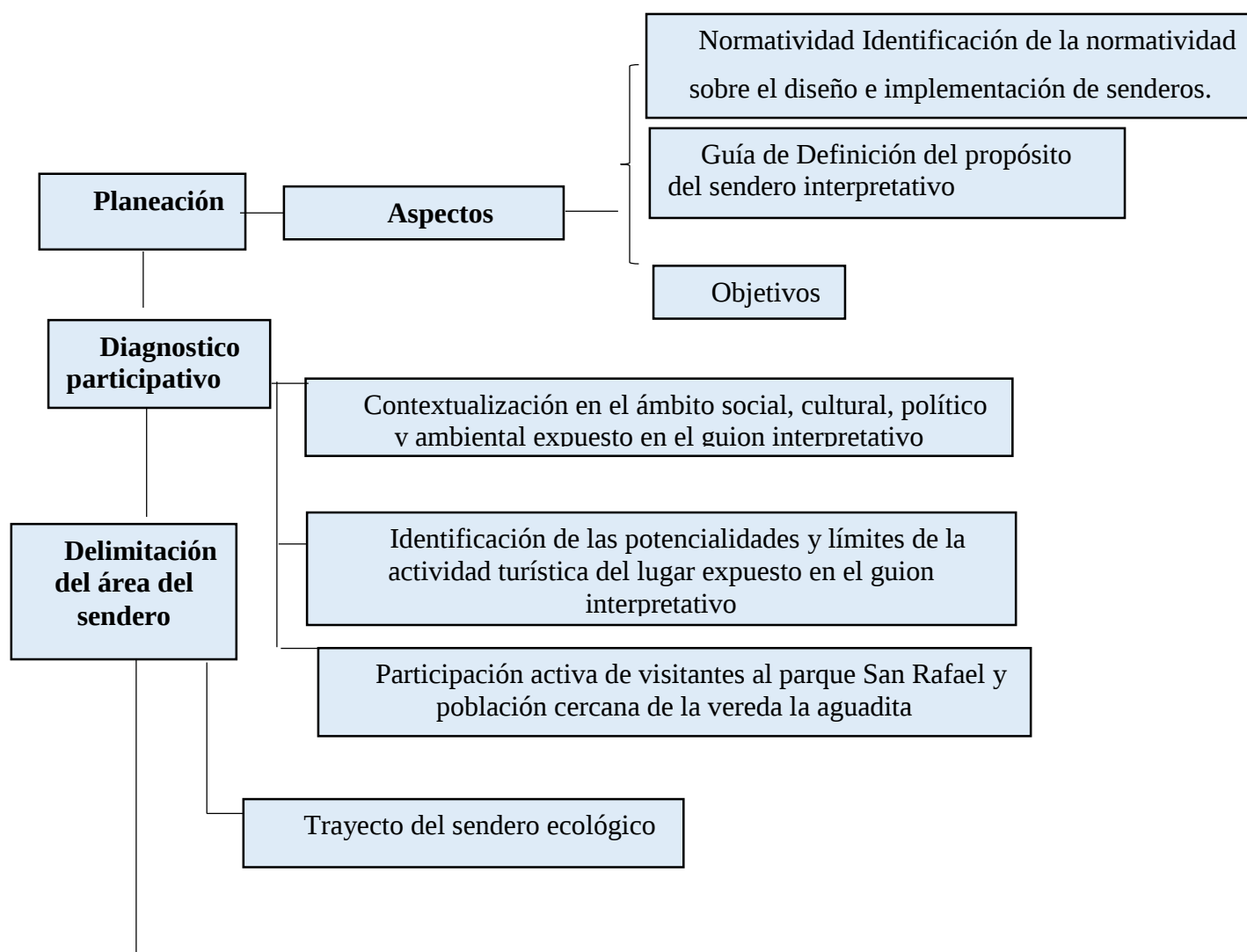
Elaboración Marcos de referencia ,Marco teórico Marco conceptual , Marco legal												
Georreferenciación en Software ArcGIS, (Marco de localización) (Micro localización)												
Visita de Campo (Recolección de información Primaria)												
Diseño metodológico , Metodología, Método												
Recursos, Recursos humanos, Recursos Institucionales, Recursos financieros												
Desarrollo de la propuesta (desarrollo de los objetivos)												
Conclusiones y Recomendaciones												
Bibliografía												
Introducción												

Tabla 4 cronograma de actividades

8. Desarrollo de la propuesta (desarrollo de los objetivos)

8.1.1. Esquema general del desarrollo del sendero interpretativo.

En el siguiente esquema se presentará de forma específica y concreta, aspectos claves para el desarrollo del sendero interpretativo para el parque natural San Rafael, como lo es la planeación, el diagnóstico participativo, delimitación del área del sendero y operación y manejo, donde cada uno este componente tiene sus aspectos de desarrollo para su funcionamiento dándole fortalecimiento y organización a cada uno de las actividades para la realización del guion interpretativo



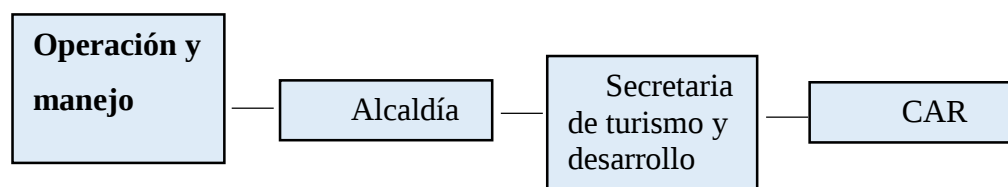


Ilustración 2 Esquema general del desarrollo del sendero interpretativo.

8.1.2 Aspectos generales

8.1.3 Normatividad:

El primer paso dentro de la planeación de los Senderos Interpretativos es el aspecto normativo. Tanto a nivel internacional, nacional y departamental se presentan tratados, acuerdos, políticas y demás aspectos legales sobre temas como la Sostenibilidad, Turismo Rural, Ecoturismo que deben ser tomados en cuenta para que el Sendero Interpretativo cumpla con los principios planteados por estos. La normatividad para el desarrollo del sendero interpretativo es:

Contexto internacional	Contexto nacional	Contexto departamental
• Informe de Brundtland (1984). • Carta de Lanzarote (1995) Agenda 21. Se constituye en el programa de acción mundial para promover el desarrollo sostenible. • La declaración de Río sobre el Medio	• Lineamientos de Política para el Desarrollo del Turismo Comunitario en Colombia • Plan Indicativo de Formación en Turismo • Plan Sectorial de Turismo	• Plan de Desarrollo Departamental • Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación • Contrato Plan

Ambiente y el Desarrollo (1992). • Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible (2002). • Cumbre Mundial del Ecoturismo en Quebec (2002). • Declaración de Galápagos (2002)	• Política de Ecoturismo • Política de Turismo de Naturaleza • Política para el desarrollo del ecoturismo	
---	---	--

Tabla 5 Aspecto normativo del guion interpretativo para el parque natural San Rafael Vereda la Aguadita Municipio de Fusagasugá

8.1.4 Guía de definición del propósito del sendero

8.1.5 Estructura de la guía para el desarrollo del guion interpretativo en el parque San Rafael-La Aguadita

La presente guía parte del pretender mejorar la educación ambiental a partir del turismo rural, así, encontrar un desarrollo sostenible en el Parque natural San Rafael- vereda La Aguadita; sin dejar atrás la participación activa de los pobladores cercanos y visitantes quienes contribuirían en el desarrollo de este proyecto y también en la contribución a nivel cultural, social, económico y ambiental.

La estrategia de esta guía busca crear y ejecutar las siguientes medidas:

- Implementación de senderos interpretativos, partiendo de aspectos claves a tratar como lo son la sostenibilidad cultural, ambiental y del desarrollo humano en la vereda la Aguadita.
- Obtención del desarrollo económico a partir de los senderos interpretativos en áreas rurales y a su vez generar sostenibilidad y protección del patrimonio cultural del Parque Natural San Rafael- Vereda la aguadita.

- Aportación para el desarrollo de estrategias de diversificación y de turismo rural y educación ambiental.

En el desarrollo de la propuesta se muestra el proceso que se planea llevar a cabo para el sendero interpretativo del parque Natural San Rafael-Vereda La Aguadita. Este sendero interpretativo se desarrolla a partir de la siguiente perspectiva:

- Fomentar la educación ambiental, por medio del turismo rural, así fortaleces la actividad turística del Parque San Rafael.
- El diseño del presente sendero interpretativo se realiza desde la investigación de su cultura, antológica cultural, económica, geográfica, población y zona rural de la vereda la Aguadita, contando con el apoyo de fuentes secundarias como lo es la Alcaldía del municipio de Fusagasugá y todo su equipo de secretaria de turismo y desarrollo.
- Apoyar los criterios propuestos en la guía para la implementación de cada uno de los aspectos planteados.

8.1.6 Objetivos propuestos para el desarrollo del sendero interpretativo en el Parque Natural San Rafael.

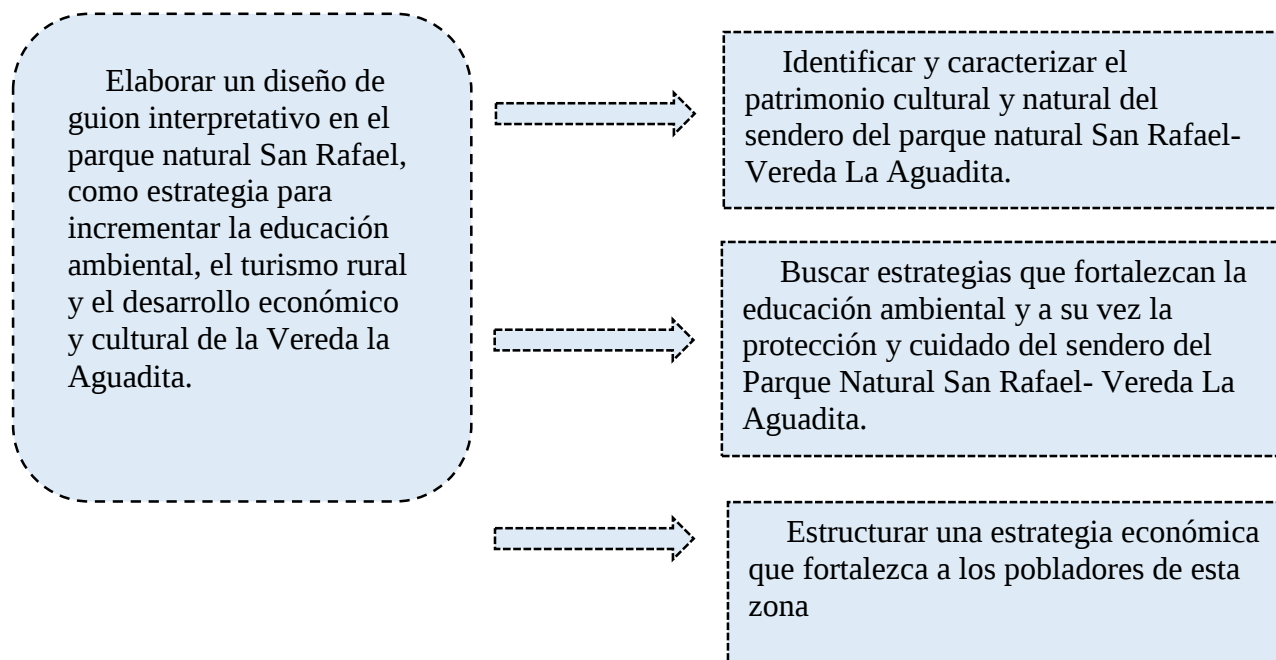


Ilustración 3 Objetivos propuestos para el desarrollo del sendero interpretativo en el Parque Natural San Rafael. Vereda la aguadita del Municipio de Fusagasugá

8.1.7 Cronograma de actividades del Guion Interpretativo del parque natural San Rafael

En el siguiente cronograma se representan las actividades que se socializaran dentro del parque natural san Rafael, dentro de las 4 estaciones planteadas se comunicara específicamente que actividad realizar frente a cada estación.

Tabla 6 Tabla 6 Cronograma de actividades del Guion Interpretativo del parque natural San Rafael

Actividades	Recorrido del sendero			
	Estación 1	Estación 2	Estación 3	Estación 4
Socialización del Guion Interpretativo (en este se brinda información , Gastronómica , antropológica y cultural; también información biofísica-fauna - flora y una breve descripción de los recursos naturales)				
Desarrollo de la temática de educación ambiental (Enfocada en incentivar el valor de los recursos naturales y la protección del mismo con el fin de generar conciencia en los turistas y promocionar el trabajo decente y el crecimiento económico en el parque natural san Rafael, bajo uno de los 17 objetivos globales del desarrollo sostenible				
Mapa del trayecto del sendero ecológico (Esta información será entregada a los turistas de forma física , por medio de un folleto informativo y educativo , en el cual se muestra el desarrollo en general de la propuesta para el parque natural san Rafael)				

Socialización y resumen de expectativas de los turistas para mejora continua del servicio y fortalecer aquellos elementos o atributos que los turistas realmente valoran			
--	--	--	--

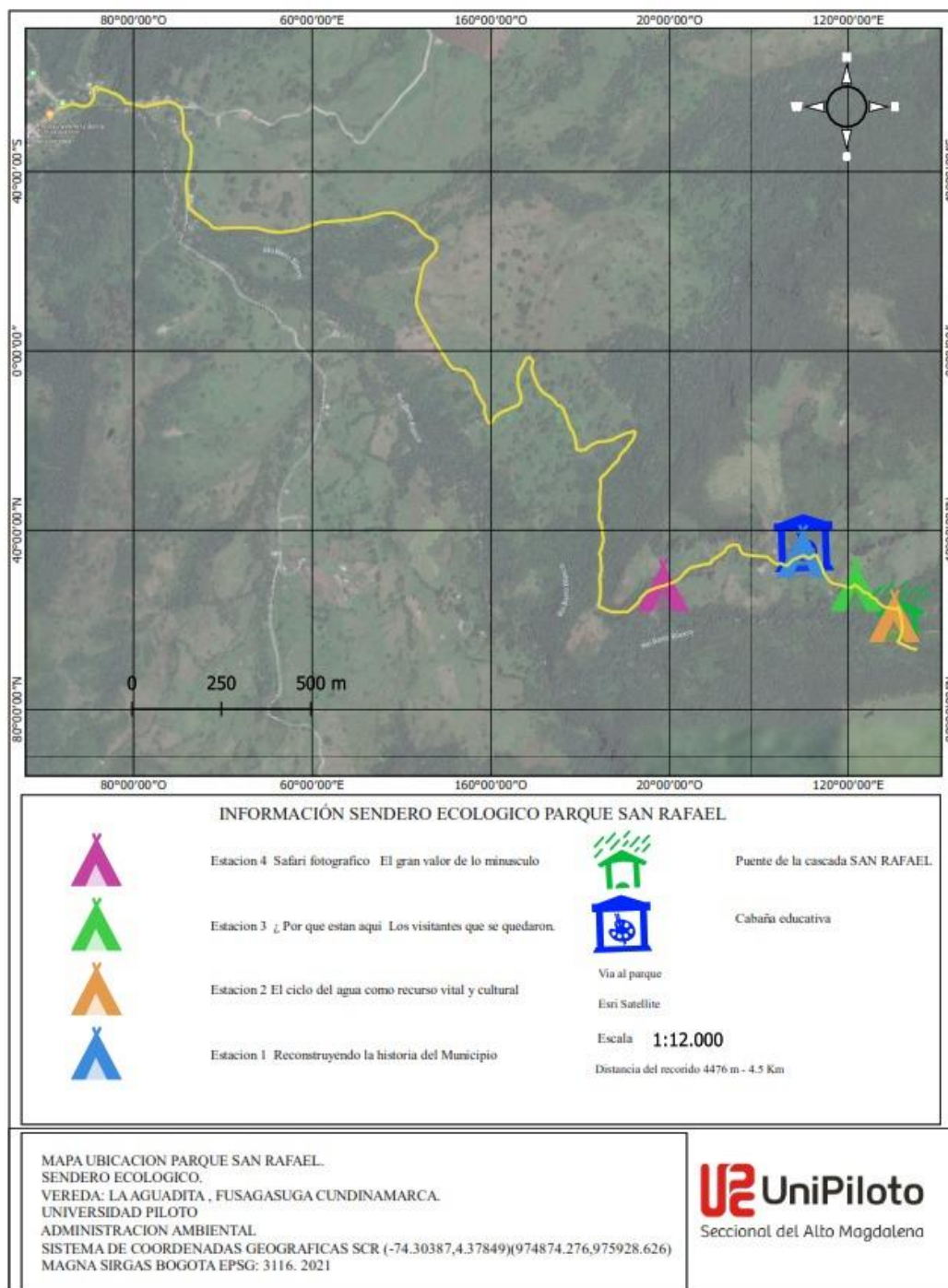
8.1.8 Trayecto sendero Ecológico

Distancia y duración del recorrido (mapa sendero ecológico).

El sendero Ecológico se estableció en el municipio de Fusagasugá, Dentro de la vereda la AGUADITA Ubicado en el Corregimiento Norte, sobre la vía Departamental que conduce de Fusagasugá a Sibaté (Parque San Rafael), cuenta con un área aproximada de 84.481.26 metros cuadrados.

El Recorrido del sendero comienza desde el desvío del casco urbano de la vereda la aguadita, entrada del parque natural San Rafael, El punto de encuentro para los turistas es el puente del barro blanco, donde se encontrará el guía con la disposición del guion interpretativo y los elementos necesarios para el recorrido, el guía dispondrá de elementos básicos de primeros auxilios, y recomendaciones para los visitantes. El recorrido del sendero es de 10 kilómetros de distancia total (ida y vuelta), comienza desde la vía departamental de la aguadita y finaliza dentro del parque san Rafael cuarta estación, con una duración de 4 horas y media aproximadamente; es un sendero de tipo (Circuito) con un Punto A que es el punto de encuentro y finaliza en el puente del rio blanco dentro del parque natural San Rafael y se hace un retorno por el mismo sendero transitado.

8.1.9 Trayecto sendero Ecológico



8.1.10 Diseño del guion interpretativo con Actividades del sendero ecológico dentro de la zona rural de la vereda la aguadita (parque natural San Rafael-la aguadita)

La primera estación: es el aula ambiental del parque San Rafael, la cual cuenta con un espacio adecuado e íntegro para los turistas; este representa una muestra del patrimonio cultural de esta zona y a su vez es de gran utilidad para el desarrollo de la educación ambiental. Y este refleja el contraste que hay entre la zona rural y urbana con el fin de evidenciar la transformación que hay en el territorio.

La segunda estación: representa la riqueza hídrica de la zona, permitiendo que los visitantes reconozcan importancia de este recurso vital.

En la tercera estación: se puede reconocer la gran diversidad de fauna y flora presente de este territorio, logrando que las personas tengan un contacto con la naturaleza a partir del sendero que se encuentra ubicado a pocos pasos de su hogar.

Finalmente, en **la cuarta estación;** se vuelve a evidenciar el contraste entre lo rural y lo urbano. Reconociendo la importancia de la fauna que representa este ecosistema. Todo lo anterior con el fin de inculcar la educación ambiental a los visitantes y pobladores, de la riqueza natural y cultural que tiene el territorio y el valor de conservarlo.

La implementación de reconocimiento cultural es una estrategia que permite construir un espacio de sensibilización en pro de generar nuevas perspectivas desde el reconocimiento de los componentes de los ecosistemas y su funcionalidad, ocasionando de esta forma un aprendizaje significativo en los habitantes y visitantes de la zona; por tal razón los mismos desarrollen un papel activo y participativo para el cuidado del parque y sus alrededores.

A continuación, se encuentran las actividades diseñadas para cada una de las estaciones que tiene el sendero:

8.1.11. Actividades y Resultados Alcanzados en el Diseño del Sendero Interpretativo del parque natural San Rafael Vereda la Aguadita del Municipio de Fusagasugá

NOMBRE DE LA ESTACION	OBJETIVOS	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR
Primera estación: Reconstruyendo la historia de mi municipio 	Generar apropiación del recinto natural por medio de la educación ambiental Reconocer la historia de la vereda la Aguadita-Parque San Rafael y su incidencia en la construcción de la identidad de las personas que habitan en el territorio.	1. A cada grupo se le asignará una serie de imágenes, que contendrán aspectos relevantes de la historia de la vereda la Aguadita-Parque San Rafael, con el fin de que sean organizadas formando una línea del tiempo. 2. entrega de folletos ambientales, acompañados de una charla del tema, de esta forma generar más conciencia de los ecosistemas en los habitantes y visitantes al parque turístico. 3. Se narrará la historia turística de la vereda la Aguadita-Parque San Rafael y posteriormente cada participante	Se espera que el objetivo se desarrolle por medio de las actividades propuestas, así apropiar y enriquecer el coeficiente tanto de los visitantes como de los pobladores de esta zona.

 		realizara la comparación de su expectativa propia; identificando de esta manera los elementos más importantes de la zona. Esta actividad tiene como finalidad concientizar a los habitantes y turistas para el reconocimiento y valor de estos ecosistemas.	
NOMBRE DE LA ESTACION	OBJETIVOS	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR
Segunda estación:			A través del objetivo se espera alcanzar la toma de

El Ciclo del agua como recurso vital y cultural 	Resaltar la importancia ambiental y cultural de las fuentes hídricas ubicadas en el parque Natural San Rafael, vereda la aguadita del municipio de Fusagasugá; en este sentido justificar la cultura gastronómica que depende del recurso hídrico como fuente de abastecimiento en la vereda la Aguadita.	1. Esta actividad permite evidenciar la gran riqueza hídrica con la cual cuenta la localidad. Además de ello se realizará una charla resaltando la importancia de estas fuentes como hábitat para diferentes especies como: La trucha (<i>salmo trutta</i>), trucha arcoíris (<i>oncornynchus mykiss</i>), tilapia, mojarra y salmón. Los anteriores en el sector de la pesca deportiva. 2. En esta actividad se evidenciaran los cultivos poríferos que se desarrollan en esta zona, como: papa, yuca, cultivos de mora y fresa, la ahuyama, entre otros. Unos de los platos fuertes de esta zona son el sancocho de gallina y la trucha. También se desataca la	conciencia ambiental de los ecosistemas, de esta forma incrementar el cuidado y conservación general de los ecosistemas. Por otra parte, generar una mayor fuente de ingresos por medio de la gastronomía de la vereda la Aguadita.
---	--	--	---

		producción porcicola en la vereda La Aguadita. 3. se narrará la historia “Los Sutagaos”, para resaltar la importancia que tienen estos ecosistemas en la formación cultural de las personas. 4. Por último se generará un espacio de reflexión con el fin de que los visitantes escuchen el rio. Expresando posteriormente sus sensaciones. Se hará énfasis en la trascendencia que tiene el recurso hídrico tanto a nivel cultural.	
NOMBRE DE LA ESTACION	OBJETIVOS	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR
Tercera estación:		1. De acuerdo al objetivo se trabajará con dos especies de plantas que se encuentran dentro	Se espera alcanzar la identificación de las diferentes plantas que se

¿Porque están aquí? Los visitantes que se quedaron 	Determinar la incidencia de las plantas introducidas dentro del ecosistema local.	del sendero. Con respecto a esto se realizará un ejercicio de observación donde los participantes tendrán que evidenciar las características que presenta el entorno donde se encuentran dichas especies. Como características que presenta el suelo, presencia o ausencia de fauna y flora. 2. El desarrollo de esta actividad se dará a conocer por medio de denotación física de la flora representada en este lugar, como lo es: En las partes más bajas hacia los 2.000 m de altitud, en la zona de transición o en el límite con los bosques sub-andinos dominan Los cauchos (<i>Ficus</i> spp.), mano de oso (<i>Oreopanax</i> sp.),	encuentras en el Parque Natural San Rafael por medio de uno de los 5 sentidos, en este caso la vista.
---	--	--	--

		trompeto (<i>Boconia frutescens</i>), nogal (<i>Juglans</i> sp.) y sangregao (<i>Croton</i> sp.); en tanto que el límite superior prosperan encenillos, gaques y mortiños. 3. Se hará énfasis en el retamo espinoso, por medio de una narrativa sobre el origen y las problemáticas que esta especie ha tenido dentro de los ecosistemas como bosque andino y paramo, además se hablara sobre los mitos asociados a su erradicación.	
--	--	--	--

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR
Cuarta estación: Safari fotográfico “El gran valor de lo minúsculo” 	Identificar la flora y fauna presente en el sendero ecológico y la función que cumplen dentro del ecosistema local	1. Los participantes podrán disfrutar de esta actividad a lo largo de todo el recorrido. Se llegará a una zona donde se podrán tomar fotografías a insectos, arácnidos y hongos. 2. se realizará la socialización de las fotos tomadas por los participantes y se realizará una charla resaltando la importancia de estos organismos para los ecosistemas. 3. con las fotografías tomadas por la comunidad que participe durante el recorrido, se realizara un catálogo el cual contendrá los nombres de cada especie. Para esto se tomaran como ayuda plataformas especializadas para	Se espera como resultado la recolección de muestras de flora y fauna dentro del Parque Natural San Rafael, de este modo identificarlos y reconocer su gran importancia en este ecosistema turístico. También fomentar la protección de la flora y la fauna, teniendo en cuenta su gran importancia dentro de los ecosistemas naturales.



la determinación de especies, con el fin de construir un catálogo con la comunidad que quedara como insumo dentro de la alcaldía de Fusagasugá.

4. dentro de esta actividad se destacaran anfibios, la mayor representatividad la ostenta la familia de: Strabomantidae con diez especies de “ranas de lluvia” del género *Pristimantis*; en tanto que dentro de los reptiles, predominan los saurios

De la familia *Gymnophthalmidae* y seis especies de serpientes de la familia *Colubridae*. También se describirá en esta actividad que el suelo está cubierto por una capa de unos 10cm de hojarasca constituida principalmente por



hojas de Chusquea-scandens. En este punto es frecuente encontrar ganado pastando en el borde del bosque el cual entra al interior de éste.

--	--	--	--

Tabla 7 Actividades y Resultados Alcanzados en el Diseño del Sendero Interpretativo del parque natural San Rafael Vereda la Aguadita del Municipio de Fusagasuga

Alcances del sendero interpretativo

Para el desarrollo de exploración y diagnóstico del entorno que permita dar cuenta de los lugares potenciales donde se va a realizar el sendero es necesario contar con permisos del lugar en donde se pretende realizar el estudio técnico, en este caso se contó con las debidas autorizaciones de la alcaldía de Fusagasugá. Siguiendo los pasos exigidos, que son:

- Presentar la propuesta del proyecto ante la Administración Municipal
- Reportarse ante las entidades públicas (puestos de salud y policía Identificar organizaciones que promuevan en desarrollo local, turístico y ambiental)

Modelo Carta Autorización Estudio Técnico Fuente: (Valderrama, 2015)

El documento para la solicitud del permiso debe justificar las actividades del proyecto, demostrar coherencia, pertinencia y solicitar las condiciones necesarias para su realización, es por esta razón que los alcances a de este proyecto nos permitieron ejecutar los tres requerimientos, siendo aceptados por la alcaldía municipal de Fusagasugá, y redirigida al área encargada la cual es, secretaria de turismo y desarrollo.

Con lo anterior se logró el permiso requerido para realizar la respectiva investigación con la autorización y aprobación de la Doctora María Janeth Camargo Garzón (jefe de oficina de turismo). Por otra parte, se propuso la elaboración a futuro de este proyecto, así siendo apoyado y respaldado por la alcaldía municipal de Fusagasugá. Siendo así se espera una pronta respuesta por parte de las anteriores entidades con el fin de llevar a cabo la elaboración ejecución del mismo en campo físico, así lograr cada uno de los objetivos que el proyecto busca lograr.

9. Conclusiones

Después de elaborar una estrategia de educación ambiental para el turismo rural en la vereda la aguadita, ubicada en municipio de Fusagasugá dentro del departamento de Cundinamarca se concluye lo siguiente:

Luego de realizar la encuesta para el estudio del proyecto se encontró que más del 30% de las personas encuestadas ha participado en algún taller educativo convirtiéndolos en posibles interesados para el desarrollo del guion interpretativo en la vereda la aguadita, siendo este lugar un atractivo turístico innovador gracias a su cercanía con la ciudad y a las actividades que allí pueden realizarse.

1. La gestión entre el desarrollador del proyecto con instituciones educativas, permite el desarrollo de la propuesta de educación ambiental. De esta forma generando el conocimiento de estos espacios rurales.
2. El guion interpretativo funcionó como base para el desarrollo de la propuesta, con este mismo se dio a conocer la estrategia de educación ambiental y su fomento; de esta forma se logró que los turistas tuvieran información detallada del recorrido del sendero.
3. La implementación de la información cultural gastronómica y ambiental nos permitió articular la educación ambiental con el turismo rural, para lograr un guion interpretativo integral.
4. La creación de una propuesta de educación ambiental para el turismo rural es un medio para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las veredas y también mejorarlos ecosistemas; por otra parte, a través de ésta propuesta se puede lograr la creación de nuevos empleos que contribuyan para que los habitantes de Fusagasugá y sus alrededores, conozcan y consuman los productos que se producen en la región.
5. El mercado del turismo es amplio no solo en Fusagasugá, sino a nivel nacional, presentando así un futuro favorable para el crecimiento de la empresa, ya que los

turistas que visiten la ciudad tendrán también la oportunidad de acceder a los servicios de la empresa

6. Los datos obtenidos bajo las encuestas y las proyecciones arrojan datos positivos para la viabilidad y mantenimiento del parque natural San Rafael a través del tiempo.
7. La vereda la aguadita cuentan con cualidades ambientales que generan un ambiente propicio para el desarrollo de actividades turísticas y de educación ambiental, lo cual genera reconocimiento ante los municipios cercanos del departamento de Cundinamarca.
8. Actualmente en la vereda La aguadita, existen paisajes y rutas ecológicas de bajo reconocimiento por parte de toda la comunidad, lo cual hace que sea un destino innovador para realizar actividades de ecoturismo.
9. El turismo rural es apto para las personas de todas las edades, que les guste el contacto con la naturaleza y realizar caminatas y actividades fuera de la ciudad.
10. El turismo en el país, ha contribuido al crecimiento y reconocimiento de algunos lugares, porque brinda posibilidad a los habitantes de las poblaciones donde se desarrollan las actividades de ofrecer sus productos a los visitantes, generando así nuevas fuentes de empleo e ingresos para la vereda.

Todos los implicados en el proyecto se ven beneficiados adjuntos con la comunidad aledaña, con este proyecto se busca el reconocimiento de los activos ambientales que pueden prestar estas zonas, por sus condiciones biofísicas, y zonas de alto atractivo turístico, lo cual se hace un generador de valor para estas zonas estratégicamente ubicadas. Los benéficos netos para la comunidad son ingresos monetarios, lo cual el beneficiado tiene que atribuir una tasa a la compensación de la huella ecológica que generan estos visitantes.

Estas zonas rurales solo eran conocidas por su capacidad agroecológica ahora, tienen un incentivo a conocer las practicas que se desarrollan en estas áreas volviéndolas sitios de interés. La comunidad mejorara la calidad de la información sobre los atributos y beneficios de este turismo rural, y sobre la educación ambiental.

La comunidad va a comenzar a verse más interesada por generar ingresos y darle una solución a estos habitantes de las zonas rurales, incentivándolos con educación ambiental y una

alternativa a considerar en el turismo rural, ya que cuenta con una potencial demanda por el interés de una comunidad que se está informando más, y su preocupación por el medio ambiente es más elevada. Su cercanía a Las Ciudades lo posiciona como un lugar estratégico para estas prácticas de turismo de naturaleza y turismo rural se reconocerá a cada uno de los habitantes de la zona teniendo en cuenta su participación

10. recomendaciones

Las siguientes son las recomendaciones para el proyecto:

- La zona debe ampliar las rutas y programas eco-turísticos a las veredas aledañas, con el fin de tener mayores atractivos turísticos y a la vez fomentar el desarrollo y reconocimiento de todas las veredas aledañas.
- La contratación de personal debe realizarse a través de contratos de trabajo que tengan todas las prestaciones de ley, con el fin de proteger y apoyar el capital humano que le presta sus servicios.
- Las instituciones autónomas regionales junto con la alcaldía de Fusagasugá deben realizar más actividades de marketing y fortalecer su departamento de mercado y vez, con el fin de llegar más rápido y eficientemente al mercado y ser más competitivos.
- Para lograr el crecimiento del turismo rural trascendental conseguir un socio estratégico que apoye con capital, para así contar con mayor liquidez y capital de trabajo para el desarrollo de las actividades.
- Buscar apoyo de organizaciones que pertenezcan a la localidad, con el fin de tener mayor reconocimiento y fomentar el crecimiento económico y social en conjunto.

11. Bibliografía

- Establecimiento público ambiental, Cartagena. (S.f). Marco normativo de la educación ambiental. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/05/Marco-Normativo-de-la-Educaci%C3%B3n-Ambiental.pdf>
- ALMOGUERA, José A. (2006). PLAN DE NEGOCIOS. Centro de Estudio Técnicos Empresariales. Recuperado de: http://www.diphuelva.es/export/sites/dph/viveros/.galleries/documentos/Plan_de_negocio.Jose_A.Almoguera.pdf
- ARBOLEDA, Germán. (1999). Proyectos. Formulación, evaluación y control, 3ª ed., AC Editores. Recuperado de: https://www.academia.edu/34454499/Libro_Proyectos_Formulacion_evaluacion_y_control_Arboleda_Velez_German
- BACA, Urbina Gabriel. (2007). Evaluación de Proyectos. Quinta ed., McGraw-Hill. Recuperado de: <https://econforesyproyec.files.wordpress.com/2014/11/evaluacion-de-proyectos-gabriel-baca-urbina-corregido.pdf>
- BERNAL, Cesar Augusto. (Sin fecha). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, Para Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Universidad de la Sabana. Editorial Pearson. Recuperado de: <http://anyflip.com/vede/ohla/basic>
- CORDOBA, Padilla Marcial. (2006) Formulación y Evaluación de proyectos. 1ra ed., ECOE Ediciones, 20 FRIEND, Graham. ZEHLE Stefan. Como Diseñar Un Plan de Negocios. Recuperado de:

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2252&context=administracion de empresas](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2252&context=administracion_de_empresas)

- MENDEZ, Rafael. (2008) Formulación y evaluación de Proyectos, Enfoque para Emprendedores. Quinta Ed., ICONTEC Internacional, Recuperado de:
[file:///C:/Users/Paola%20Ruiz/Downloads/Dialnet-FormulacionYEvaluacionDeProyectosEnfoqueParaEmpren-6937152%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Paola%20Ruiz/Downloads/Dialnet-FormulacionYEvaluacionDeProyectosEnfoqueParaEmpren-6937152%20(2).pdf)
- LEY GENERAL DEL TURISMO (Ley 300 de 1996) LEY DE TURISMO (Ley 1106 de 2006). Recuperado de:
https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1996/ley_0300_1996.pdf
- Alexander von Humboldt. (sin fecha). Curso para Guías Turísticos. Recuperado de:
<https://guianaturaleza.colombia.travel/>
- GARCIA, Ramón. (2016) Geografía Rural. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/308415933_Geografia_Rural
- Barreto Gómez, K., & De León Barrios, G. (2009). Evaluación de la contaminación acústica en intersecciones de la ciudad de Cartagena. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena.
- Botteldooren, D., Dekoninck, L., & Gillis, D. (2011). The influence of traffic noise on appreciation of the living quality of a neighborhood. International Journal of Environmental Health and Public Health, 8, 777-798.
- Casas García, O., Betancur Vargas, C. M., & Montaña Erazo, J. S. (2015). Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación. Entramado, 11(1), 264-286.

- Cerniglia, A., Petz, M., Geberstein, R., Sevillano, X., Socoró, J. C., & Alías, F. (31 de Enero de 2015). [www.life-dynamap.eu](http://www.life-dynamap.eu/content/uploads/2015/07/A1-Report-on-the-state-of-the-art-of-dynamic-noise-mapping.pdf). Obtenido de <http://www.life-dynamap.eu/wp-content/uploads/2015/07/A1-Report-on-the-state-of-the-art-of-dynamic-noise-mapping.pdf>
- Contraloría Distrital de Cartagena de Indias. (2011). Informe Macro de Control Fiscal Ambiental 2008-2011. Cartagena de Indias.
- CPOTU. (13 de Abril de 2010). Obtenido de [http://www.puertoreal.es/riim/pgou/aprobdefpgou.nsf/wvDocumentosWeb/A3005ADB39C94E7FC1257571006A82C6/\\$File/4.7%20anexo%204.%20zonificaci%C3%B3n%20ac%C3%B3stica.pdf](http://www.puertoreal.es/riim/pgou/aprobdefpgou.nsf/wvDocumentosWeb/A3005ADB39C94E7FC1257571006A82C6/$File/4.7%20anexo%204.%20zonificaci%C3%B3n%20ac%C3%B3stica.pdf)
- Diputación Foral de Bizkaia. (10 de Abril de 2014). Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de <http://www.bizkaia.net/home2/archivos/DPTO9/Temas/Pdf/RUIDO/RUIDO%20DEF/1C%20Guia%20para%20la%20Zonificaci%C3%B3n%20Acustica%20CASTELLANO.pdf?idioma=CA>
- Diputación Foral de Bizkaia. (2014). Guía Técnica para la integración de la gestión del ruido en el planeamiento estructural. Aplicación del Decreto 213/2010 sobre contaminación acústica en la CAPV. Bizkaia.
- Dreger, S., Meyer, N., Frome, H., & Bolte, G. (2015). Environmental noise and incident mental health problems: A prospective cohort study among school children in Germany. *Environmental Research*, 143, 49-54.

-
- Duran Izquierdo, J., & Nuñez Guardo, M. (2010). Generación de un mapa de ruido según el uso del suelo en el barro Bocagrande y el Laguito de la ciudad de Cartagena. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena.
 - Echeverri Londoño, C. A. (2009). Diseño de la red de vigilancia de ruido para los municipios que conforman el área metropolitana del Valle de Aburrá. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, 8(14), 21-38.

**formato de entrega y autorización de trabajos
de grado, tesis y/o monografía**

Con el presente documento hago entrega de mi trabajo de grado o tesis, en formato digital:

1. IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

APELLIDOS Y NOMBRES

COMPLETOS EL AUTOR

DIRECCIÓN DE

CORRESPONDENCIA

TELÉFONOS DE CONTACTO

CORREO ELECTRÓNICO

Juan Diego
Torres Cárdenas
Diagonal 21-62#29 Fusagasugá
311 588 5793 -312 449 9254
Juan-torres3@upc.edu.co torrescasillas@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO O TESIS

NOMBRE DE LA FACULTAD	PROGRAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
NOMBRE DEL PROGRAMA	
ESPECIALIZACIÓN	ADMNISTRACION AMBIENTAL
MAESTRÍA	
TITULO AL QUE OPTA	ADMNISTRACION AMBIENTAL
TITULO DEL TRABAJO DE GRADO O TESIS	PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL ALINIADA A LOS OBETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA GESTION DEL TURISMO RURAL EN LA VEREDA LA AGUADITA, CON EL PROPOSITO DE CONSERVAR Y APROVECHAR LOS RECURSOS NATURALES
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO	2021 Nombre del Director: Juan Diego Torres Cárdenas

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL ASESOR O DIRECTOR

Sandra Julieth Palacios

DATOS DEL ESTUDIANTE**FIRMA DEL ESTUDIANTE**A handwritten signature in black ink, reading "Juan Diego Torres.C". The signature is stylized with a large, sweeping initial 'J' and 'D'.

NOMBRE COMPLETO: Juan Diego Torres Cárdenas**IDENTIFICACIÓN: 1.069.757.082****E-MAIL: juan -torre3@upc.edu.co torrescasillas@hotmail.com**