



**Proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad en
fauna y flora de La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el entorno
histórico-cultural.**

Saira Yaigné Bohórquez Ramírez

20611717674

Universidad Antonio Nariño

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Bucaramanga, Colombia

2021

**Proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad en
fauna y flora de La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el entorno
histórico-cultural.**

Saira Yaigné Bohórquez Ramírez

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecto

Director (a):

Mg. Jorge Luis Cruz Vera

Arquitecto

Línea de Investigación:

Categoría Urbano – Subcategoría del proyecto Urbano Sectorial

Universidad Antonio Nariño

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Bucaramanga, Colombia

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado Proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad en fauna y flora de La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo azul y el entorno histórico y cultural, cumple con los requisitos para optar al título de arquitecto

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Bucaramanga, 18 de noviembre de 2021.

Contenido

	Pág.
Abreviaturas	14
Resumen	15
Abstract	16
Introducción	17
1. Marco introductorio.....	18
1.1 Definición problema de investigación.....	18
1.2 Pregunta de investigación.....	23
1.3 Población objetiva.....	23
1.4 Justificación.....	23
1.5 Hipótesis.....	26
1.6 Objetivos	27
1.6.1 Objetivo General.....	27
1.6.2 Objetivos Específicos	27
2. Marco teórico	28
2.1 Marco conceptual	28
2.1.1 Turismo.....	28
2.1.2 Turismo alternativo	28
2.1.3 Ecoturismo.....	29
2.2 Bases teóricas	30
2.2.1 Ecoturismo y la observación de aves.....	30
2.2.2 Criterios de las áreas naturales para el desarrollo del ecoturismo	34
2.3 Referentes proyectuales.....	37
2.4 Estado del arte	43
2.4.1 Selva del Marinero.....	44
3. Marco normativo	46
4. Marco metodológico	50
4.1 Métodos.....	51
4.1.1 Método cuantitativo.....	51
4.1.2 Método analítico.....	54
4.1.3 Método observacional.....	57

4.2 Línea de investigación.....	66
4.3 Cronograma.....	67
5. Marco Operativo	68
5.1 Aspectos	68
5.1.1 Aspecto social.....	68
5.1.2 Aspecto económico.....	69
5.1.3 Aspecto cultural.....	70
5.1.4 Aspecto ambiental	71
5.2 Análisis urbano.....	72
5.2.1 Relaciones estáticas	74
5.2.2 Relaciones dinámicas	84
5.3 Selección área de trabajo.....	89
5.4 Localización	91
5.5 Determinantes naturales	93
5.6 Matriz DOFA del proyecto	95
5.7 Estrategias de intervención.....	98
6. Marco Proyectual	104
6.1 Criterios de intervención.....	104
6.2 Ideación	105
6.3 Zonificación	106
6.4 Mapa mental espacial	106
6.5 Implantación.....	107
6.6 Cuadro de áreas	109
6.7 Zona 1: Acceso al camino de Lenguerke – Punto informativo Cultural.....	110
6.8 Zona 2: Centro dinamizador veredal.....	114
6.9 Zona 3 - 4: Complementos Ecoturísticos - Acceso RNA.....	119
6.10 Plataformas de observación e hidratación.....	123
6.11 Aportes ambientales	127
6.11.1 Materiales	127
6.11.2 Energía renovable.....	129
7. Conclusiones	130
8. Recomendaciones.....	131
Glosario.....	132
Referencias bibliográficas	135
Anexos.....	140
Anexo A. Cálculo capacidad de carga turística del Camino de Lenguerke	140
Anexo B. Encuestas.....	142

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Exclusión del camino por parte de la comunidad.....	19
Figura 2. Olvido por parte de entidades correspondientes.....	19
Figura 3. Pérdida de cobertura vegetal por la ganadería.....	20
Figura 4. Contaminación en fuente hídrica por cloacas.....	20
Figura 5. Vía veredal deteriorada	21
Figura 6. Alumbrado público solo en escuela de Germania, en otros lugares es inexistente	21
Figura 7. Vivienda sin servicios básicos.....	22
Figura 8. Vivienda no propia = Vivienda no vivida	22
Figura 9. Ecoturismo en los parques nacionales naturales de Colombia.....	24
Figura 10. Corredor Ambiental RNA Reinita Cielo Azul a través del camino de Lenguerke.	25
Figura 11. Ecoturismo.....	30
Figura 12. Accesos – santuarios – senderismo – observación en Nikko	39
Figura 13. Vistas – centro de visitantes – senderos – punto de observación Grand Canyon	41
Figura 14. Recorridos - Senderismo - avistamiento – glamping	42
Figura 15. Actividades Ecoturísticas en La Selva del Marinero.....	45
Figura 16. <i>Identificación de los Planes del municipio de San Vicente de Chucurí</i>	48
Figura 17. Identificación de los proyectos dentro de los planes del municipio.....	49
Figura 18. Metodología mixta	50
Figura 19. Modelo de encuesta	51
Figura 20. Resultados de encuestas	52
Figura 21. Rango de edades de los encuestados	53
Figura 22. Sexo de los encuestados	53
Figura 23. Búsqueda de información.....	55
Figura 35. Inicio zona 1 (acceso al camino- escuela rural Germania).....	60
Figura 36. Sendero Lenguerke zona 1	60
Figura 37. Señalización zona 1	61
Figura 32. Sendero Lenguerke zona 2	61
Figura 33. Zona 2 estado vial - visual.....	62
Figura 34. Tipología de viviendas	62
Figura 28. Sendero Lenguerke zona 3- 4.....	63
Figura 29. Vista de la zona 4	63

Figura 30. Visual RNA desde la zona 4.....	64
Figura 31. Visual del Pueblo desde la zona.....	64
Figura 24. Comederos de aves.....	65
Figura 25. Sendero Lenguerke dentro de RNA.....	65
Figura 26. Señalización dentro de RNA.....	66
Figura 27. Punto de observación dentro RNA.....	66
Figura 38. Cronograma.....	67
Figura 39. Aspecto social.....	68
Figura 40. Aspecto económico.....	69
Figura 41. Aspecto cultural.....	70
Figura 42. Aspecto ambiental.....	71
Figura 43. Escalas de análisis.....	73
Figura 44. Infraestructura vial y de transporte.....	74
Figura 45. Infraestructura de servicios públicos.....	75
Figura 46. Análisis ambiental estructura ecológica principal.....	76
Figura 47. Análisis ambiental - Recurso hídrico.....	77
Figura 48. Análisis ambiental – Migración.....	77
Figura 49. Análisis ambiental – Flora.....	78
Figura 50. Análisis ambiental – Fauna.....	78
Figura 51. Delimitación uso y actividad del suelo.....	80
Figura 52. Dinámica demográfica.....	81
Figura 53. Análisis del patrimonio.....	82
Figura 54. Camino de Lenguerke.....	82
Figura 55. Condiciones económicas.....	84
Figura 56. Tránsito y Movilidad.....	85
Figura 57. Equipamientos.....	86
Figura 58. Análisis turístico.....	87
Figura 59. Análisis turístico.....	87
Figura 60. Análisis cultural.....	88
Figura 61. Opciones área de trabajo.....	90
Figura 62. Elección zona de trabajo.....	91
Figura 63. Localización.....	91
Figura 64. Presentación polígono de trabajo.....	92
Figura 65. Temperatura – precipitación – vientos.....	93
Figura 66. Matriz del proyecto.....	96
Figura 67. Resumen de problemáticas.....	97
Figura 68. Resumen estrategias de intervención.....	98
Figura 69. Estrategia de intervención componente social y económico.....	99
Figura 70. Estrategia de intervención componente ambiental (Flora).....	100
Figura 71. Estrategia de intervención componente ambiental (Flora).....	100

Figura 72. Estrategia de intervención componente ambiental (aves)	101
Figura 73. Estrategias de intervención componente ambiental (Mamíferos e insectos) .	101
Figura 74. Estrategia de intervención componente urbano.....	102
Figura 75. Estrategia de intervención componente urbano.....	103
Figura 76. Criterios (Lineal – Dinamismo – Puntos articuladores).....	104
Figura 77. Concepto.....	105
Figura 78. Zonificación.....	106
Figura 80. Mapa mental	106
Figura 81. Planta General Esc: 1/2500	107
Figura 82. <i>Axonometría de implantación</i>	108
Figura 83. Perfil longitudinal.....	109
Figura 98 Planta General Zona 4 Esc: 1/500	110
Figura 99 Planta Punto Informativo Cultural Esc: 1/100	111
Figura 100 Fachada Punto Informativo Cultural Esc: 1/50	112
Figura 101 Secciones Punto Informativo Cultural Esc: 1/50	112
Figura 102 Perfil relación con el entorno Punto Informativo Cultural Esc: 1/200.....	113
Figura 103 Estructura Columnas en concreto.....	113
Figura 104 Render Punto Informativo Cultural – Camino Lenguerke	114
Figura 92 Planta General Zona 2 Esc: 1/500	114
Figura 93 Planta Centro Dinamizador Veredal Esc: 1/100.....	115
Figura 94 Secciones Centro Dinamizador Veredal Esc:1/50.....	116
Figura 95 Perfil relación con el entorno Centro Dinamizador Veredal Esc: 1/200.....	117
Figura 96 Estructura columnas en concreto.....	117
Figura 97 <i>Renders Camino de Lenguerke en Centro dinamizador veredal</i>	118
Figura 84. Planta General Zona 3 – 4 Esc: 1/500	119
Figura 85 Acceso a La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul	119
Figura 86 Planta Zona de glamping Esc: 1/200.....	120
Figura 87 Fachada Complementos Ecoturísticos Esc: 1/200.....	121
Figura 88 Fachada Glamping Esc: 1/50.....	121
Figura 89 Fachada Punto de integración Esc: 1/100.....	122
Figura 90 Perfil relación entorno complementos ecoturísticos Esc: 1/100	122
Figura 91 Glamping	123
Figura 105 Planta Plataforma de observación e hidratación Esc:1/50.....	123
Figura 106 Secciones Plataforma de observación e hidratación Esc:1/50.....	124
Figura 107 Perfil relación con el entorno Plataformas de Observación e hidratación Esc: 1/50	125
Figura 108 Renders plataforma de observación e hidratación.....	125
Figura 109. Ladrillos Ecológicos.....	127
Figura 110. Novadeck.....	128
Figura 111. Concreto pulido	128

Figura 112. Reutilización de aguas residuales.....	129
Figura 113. Baño ecológico.....	129

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Criterios para entornos ecoturísticos.....	34
Tabla 2. Criterios de análisis Parque Nikko - Tokio.....	37
Tabla 3. Criterios de análisis Parque Nacional y Reserva Canyon Rim Center	39
Tabla 4. Criterios de análisis El Nido del Condor	41
Tabla 5. Normativa	46
Tabla 6. Criterios de análisis para la observación.....	58
Tabla 7. Cuadro de áreas.....	109
Tabla 8. Formula	141

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Cálculo capacidad de carga turística del Camino de Lenguerke.....	140
Anexo B. Encuestas	142

Dedicatoria

A Dios porque sin él nada es posible, a mi familia por su constante apoyo incondicional en cada paso dado en mi vida, por ser la fuerza que me impulsa a salir adelante y porque sin ellos no sería quien soy.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios, pues Él es quien permite que se cumplan los propósitos que tiene para nuestras vidas, por otra parte, también agradezco a mis padres Alba y Humberto por ser una compañía y un apoyo incondicional y en especial en estos cinco años de estudio para continuar siendo mejor persona y mejor profesional, a mi hermano Luis David por la ayuda brindada en las noches de desvelo y trabajo duro, a mi compañero de mil aventuras de vida, mi esposo Cristian por darme la oportunidad de hacer uno de mis sueños realidad el de ser arquitecta y a mis hijos Nicolas y Adrián por ser los motores que me impulsan a seguir adelante, aun cuando me siento abrumada. Por otro lado, agradezco a la universidad por darme las herramientas para poder completar mi ciclo educativo a nivel de Pregrado y a los profesores que acompañaron mi proceso educativo por tantas enseñanzas tanto técnicas como morales.

Por mí, por ustedes y para ustedes.

Abreviaturas

ANP: Áreas naturales protegidas

Bh -T: Bosque húmedo tropical

Bmh – PM: Bosque muy húmedo premontano bajo

Bmh – MB: Bosque muy húmedo montano bajo

CAS: Corporación autónoma de Santander

CCF: Capacidad de carga física

CCR: Capacidad de carga real

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

NMBCA: Neotropical Migratory Bird Conservation Act

OMT: Organización mundial del turismo

PBOT: Plan básico de ordenamiento territorial

PNN: Parques nacionales naturales

PNNSYA: Parque nacional natural serranía de los Yariguíes

PP: Plan parcial

RNA: Reserva natural de aves

SPNN: Sistema de parques nacionales naturales

UAU: Unidades de actuación urbanística

VIS: Vivienda de interés social

Resumen

En el presente trabajo, se halla la relación entre el turismo y el medio ambiente, donde se comprende la conservación de los recursos naturales, históricos y culturales del entorno. Para esto, se propone diseñar un proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad en fauna y flora de La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el entorno histórico-cultural del camino de Lenguerke en el municipio de San Vicente de Chucurí Santander. El cual se lleva a cabo a través de una metodología mixta, está se realiza mediante trabajo de campo y las vivencias propias, además de realizar análisis y diagnóstico de las relaciones estáticas y dinámicas del territorio, que permitieron evidenciar la problemática existente, y determinar estrategias de intervención sociales, económicas, ambientales y urbanas generando zonas de permanencia y puntos articuladores con estructuras acordes con el paisaje, que inviten al visitante a descubrirlas a medida que recorran el camino.

Palabras clave: Ecoturismo, conservación, paisaje, biodiversidad, recursos patrimoniales.

Abstract

In this work, the relationship between tourism and the environment is found, where the conservation of natural, historical and cultural resources of the environment is understood. For this, it is proposed to design an ecotourism project as a strategy for the conservation of flora and fauna, of La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul and the historical and cultural environment of the Lenguerke road in the municipality of San Vicente de Chucurí Santander. Which is carried out through a mixed methodology, this is done through field work and own experiences, in addition to analysis and diagnosis of the static and dynamic relationships of the territory, that allowed to evidence the existing problems, and determine social, economic, environmental and urban intervention strategies, generating permanent areas and articulating points with structures in keeping with the landscape, inviting visitors to discover them as they travel and experience the road.

Key words: Ecotourism, conservation, landscape, biodiversity, heritage resources.

Introducción

El presente Trabajo de Titulación se vincula con la línea de investigación de la carrera de arquitectura: en la categoría “urbana” y en la subcategoría “diseño urbano sectorial” el proyecto se sitúa en una zona rural del municipio de San Vicente de Chucurí (Santander - Colombia). Busca generar un balance entre el turismo y la conservación del medio ambiente, aprovechando la existencia de recursos naturales y patrimoniales que se poseen como es el histórico camino de Lengerke, lleno de una gran riqueza cultural, debido a que pertenece a una red de caminos reales de Santander que fueron importantes para el desarrollo del país. Y que hoy en día presentan deterioro y olvido, generando así una pérdida de la memoria cultural y de la riqueza natural que poseemos.

Es por esto que se plantea diseñar un proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad existente en la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul con el fin de fortalecer la flora y fauna tanto nativa como migratoria. A través de la apropiación de los recursos histórico-culturales y naturales del municipio.

Se emplea una metodología de investigación mixta, a través del método cuantitativo al realizar encuestas a la comunidad, método observacional a través de visitas de campo y experiencias propias, que permitió analizar y dar a conocer la problemática existente, y método analítico donde se realizó el proceso de análisis de la normativa y de bibliografía referente a los temas del proyecto.

1. Marco introductorio

1.1 Definición problema de investigación

El municipio de San Vicente de Chucurí se ha dado a conocer en los últimos años con el mejoramiento de su calzada principal, la vía San Vicente de Chucurí - Bucaramanga y con la construcción del embalse del Topocoro Hidrosogamoso. Pese a que el municipio de San Vicente de Chucurí cuenta con diferentes atractivos turísticos naturales, históricos y culturales, entre esos la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el histórico camino de Lengerke aún se desconocen o han sido olvidados, debido a que el gobierno municipal y las entidades correspondientes cuenta con poca gestión sobre ello.

Esto ha generado abandono, problemas ambientales como la contaminación del recurso hídrico, pérdida de la cobertura vegetal, descuido de los hábitats que son esenciales para la existencia de las especies; problemas sociales sobre todo en las familias y viviendas aledañas a estos lugares, y problemas de espacio público tales como el deterioro de la malla vial veredal, la falta de servicios públicos, entre otros.

Figura 1. *Exclusión del camino por parte de la comunidad*



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. *Olvido por parte de entidades correspondientes*



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. *Pérdida de cobertura vegetal por la ganadería*



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. *Contaminación en fuente hídrica por cloacas*



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. *Vía veredal deteriorada*



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. *Alumbrado público solo en escuela de Germania, en otros lugares es inexistente*



Fuente: Elaboración propia

Figura 7. *Vivienda sin servicios básicos*



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. *Vivienda no propia = Vivienda no vivida*



Fuente: Elaboración propia

Es por esto que se quiere intervenir formalizando y dando a conocer el potencial ecoturístico del municipio, para que así traiga consigo mejora y desarrollo, además de dar la oportunidad de sostenibilidad diferente a las comunidades cercanas y a su vez al

municipio, que tradicionalmente su mayor economía es la agricultura, la ganadería y la minería.

1.2 Pregunta de investigación

¿Por qué el diseñar un proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la biodiversidad en fauna y flora, permite devolver el valor y la importancia a la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y al entorno histórico y cultural que se posee?

1.3 Población objetiva

De acuerdo con la proyección del DANE (2018), el tamaño de la población del municipio de San Vicente de Chucurí – Santander para el año 2018 es de 29.427 personas. De los cuales 1045 habitantes pertenecen a la vereda El centro, correspondientes en 254 predios, 201 vivienda de las cuales en mayor cantidad habitadas por 4 a 5 personas.

Además de aproximadamente 210 Ecoturistas estimados en temporada alta, según el cálculo de capacidad de carga turística en El Camino de Lenguerke. (Ver anexos).

1.4 Justificación

Si bien es cierto que, en estos últimos años debido a la contingencia vivida, la economía del país disminuyó, entre estos el sector turismo que es uno de los principales generadores de divisas en Colombia según el Ministerio de comercio, industria y turismo,

y en la actualidad se ha venido reactivando poco a poco, aprovechando las oportunidades que brinda la gran biodiversidad natural y cultural que tiene el país.

Esta biodiversidad que tiene el país está representada según el IDEAM en 59 áreas naturales pertenecientes al SPNN que representan 14'268.224 hectáreas (142,682 km²) de la superficie nacional (marinas y terrestres), donde 11,27% constituye el área continental y 1,5% el área marina. 26 de estas áreas tienen presencia de comunidades indígenas y afro descendientes (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2021).

Aunque en varias de estas áreas no están capacitadas para recibir turistas debido a inconvenientes políticos, ambientales, de seguridad o económicos que permita pensar en nuevas alternativas para el turismo, como lo es el turismo ecológico y así atender las demandas turísticas. Es así que se generan nuevas ideas de hacer turismo, como el etnoturismo, agroturismo, aviturismo, acuaturismo y el ecoturismo como una estrategia de conservación de áreas protegidas ya sean por su valor natural o histórico. Generando beneficios a la comunidad local, el sector inmediato al área protegida.

Figura 9. *Ecoturismo en los parques nacionales naturales de Colombia*



Fuente: (Roa Ordoñez Monica, 2019)

De esta misma manera en el municipio de San Vicente de Chucurí se encuentra parte del PNN Serranía de los Yariguíes el cual es importante ya que es considerado uno de los ecosistemas estratégicos más relevantes del oriente de los Andes Colombianos por sus valores histórico-culturales y su gran riqueza biótica y ecosistémica (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2021). Y La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul encargada de conservar el hábitat de diversas especies, tanto nativas como migratorias. A demás que también se cuenta con el histórico Sendero de Lenguerke, que comunica los municipios de San Vicente de Chucurí y Zapatoca el cual es importante porque hace parte de una red de caminos ancestrales de Santander, construidos por los indígenas nativos, posteriormente utilizados por los españoles durante la conquista y la colonización, y finalmente reconstruidos en piedra por el alemán Geo Von Lenguerke.

Figura 10. Corredor Ambiental RNA Reinita Cielo Azul a través del camino de Lenguerke.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de ProAves.

Por consiguiente, esta investigación, es pertinente debido a que es necesario implementar el ecoturismo en el sector como estrategia de conservación de la biodiversidad en flora y fauna, fortaleciendo la memoria histórica y cultural del camino de Lenguerke en el municipio de San Vicente de Chucurí Santander. Permitiendo que se compartan responsabilidades con quienes se favorecen de su desarrollo, cómo la comunidad al beneficiarse de las diferentes fuentes productivas que provienen de la relación económica entre el visitante y el medio ambiente, y así contribuir al desarrollo de la región y del país.

1.5 Hipótesis

Al desarrollar el proyecto como estrategia de conservación de los recursos naturales y patrimoniales, permitirá implementar el ecoturismo en la zona, este se lleva a cabo a través de actividades que se realizan en los puntos articuladores y en las zonas de permanencia que se encuentran en el recorrido del camino de Lenguerke.

Por otro lado, al dar a conocer el potencial turístico del lugar, se logrará generar interés por la preservación y conservación de áreas naturales y patrimoniales existentes por parte de los usuarios. Aportando al desarrollo y progreso socioeconómico de la región y del país.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Diseñar un proyecto ecoturístico como estrategia de conservación de la flora y la fauna, en alineamiento al objetivo 15 de desarrollo sostenible “Vida de ecosistemas terrestres” para La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul fortaleciendo la memoria histórica y cultural del camino de Lenguerke en el municipio de San Vicente de Chucurí Santander.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar los componentes físicos, bióticos, socioeconómicos, históricos y turístico en torno a La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul en el municipio de San Vicente de Chucurí Santander.
- Caracterizar información, estudios, planes del sector estableciendo estrategias que se vinculen a la propuesta, dando a la comunidad la oportunidad de reivindicarse con el ecosistema.
- Diseñar una propuesta ecoturística que reconozca los valores paisajísticos del lugar, y los potencialice mediante puntos articuladores, zonas de permanencia y el recorrido que ofrece el camino de Lenguerke, enfatizando en la conservación de los recursos naturales y patrimoniales que se poseen.

2. Marco teórico

2.1 Marco conceptual

2.1.1 Turismo

Según la Organización Mundial del Turismo en 1998 (OMT) citado en Dieckow, (2012, pág. 10) “Considera que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes e instancias en lugares diferentes a su entorno diario, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, negocios u otros”.

Para este trabajo es necesario clasificar el turismo según la actividad que preste, en los últimos años han aparecido nuevas actividades relacionadas con el turismo y la sostenibilidad del medio ambiente, por ende, nuevos tipos y conceptos de turismo.

2.1.2 Turismo alternativo

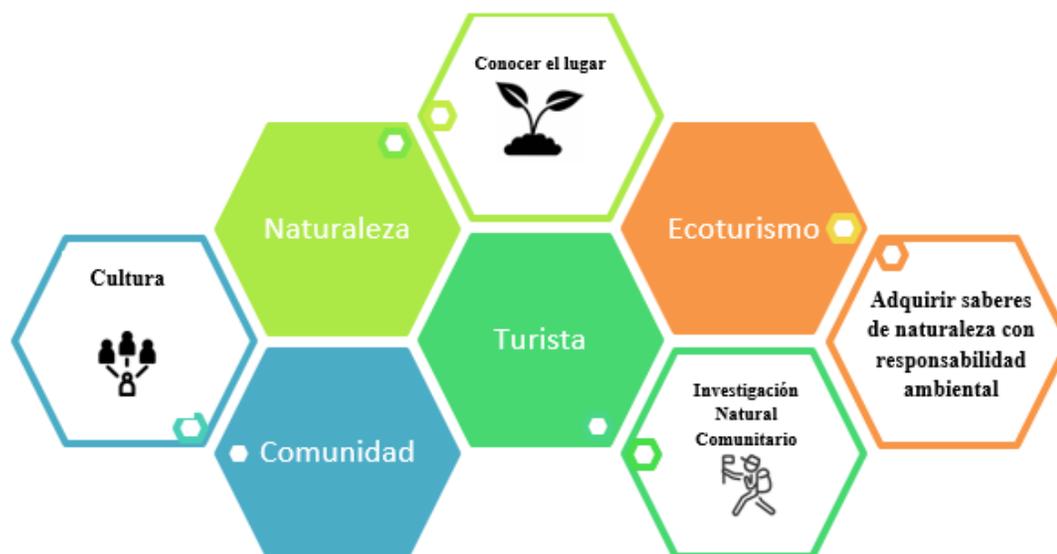
Este concepto consiste en una nueva tendencia o modalidad turística en la cual consiste en un contacto directo y estrecho con la naturaleza y con las comunidades locales en la que se desarrolla actividades que pretende enseñar y crear conciencia con el cuidado ambiental de la flora y la fauna local. (Zamorano Casal, 2007)

2.1.3 Ecoturismo

Se habla del ecoturismo en los últimos años, como alternativa o estrategia de conservación de las zonas ambientales prestadoras de estos servicios, y a diferencia del turismo tradicional en masas, que causa impacto ambiental en los ecosistemas y en las culturas, el ecoturismo aboga en pro de los recursos naturales. Este término fue creado por el arquitecto mexicano Héctor Ceballos Lascuráin en 1983 quien cita Ceballos Lascuráin en 1993 el cual define como:

El ecoturismo como aquella modalidad de turismo ambiental responsable, consiste en viajar y visitar áreas naturales sin afectar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueva la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente beneficio de las poblaciones locales. (Bulla Jiménez, 2009, págs. 3 - 4).

Figura 11. *Ecoturismo*



Fuente: Elaboración Propia

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Ecoturismo y la observación de aves

La observación de aves y el ecoturismo están relacionados, porque es una actividad que se desarrolla en lugares con gran biodiversidad enfocados en ecosistemas particulares, donde se encuentran especies no cautivas de mega fauna o mega flora, debido al énfasis mutuo en las interacciones no consumistas con la vida silvestre. En Estados Unidos se realizan festivales de observación de aves (como el tipo más dominante de evento no consumitivo basado en la vida silvestre), esta actividad atrae cierto tipo de turista con mayor nivel educativo y de mayores ingresos. Lo que deduce que este tipo de usuario tiene

conocimientos previos y un buen comportamiento al usar estos espacios naturales, lo que es ideal para las zonas que desarrollan actividades ecoturísticas (Lawton, 2009).

Para Jiménez (2009) en el libro *Ecoturismo Oferta y desarrollo sistemático regional*, el ecoturismo es un tipo de desarrollo donde no se diseñan sitios turísticos artificiales, si no que se utilizan los atractivos existentes y se intervienen mínimamente para crear un producto turístico de forma natural. Además, menciona las ventajas, los atractivos y los objetivos del ecoturismo, tales como:

Ventajas del ecoturismo

En los países tropicales con pisos térmicos se puede realizar durante todo el año, no se necesita de grandes infraestructuras para alojamiento de los ecoturistas, es factible de desarrollar a bajos costos, mediante la aplicación de factores asociados como son los clústeres, microclusters y las cadenas productivas que permiten elaborar programas de ecoturismo de calidad aprovechando las ventajas comparativas de la economía de escala y la ubicuidad, dado que el ecoturismo se basa en los recursos naturales y culturales del pasado y del presente, utilizando atractivos que a la vez que lo identifican lo diferencian de las demás tipologías de turismo (Bulla Jiménez, 2009, págs. 10 - 11).

Para realizar esta actividad es muy importante tener en cuenta los atractivos ecoturísticos de un área natural y estas se clasifican en tres categorías: focales, complementarias y de apoyo.

Atractivos focales: Se encuentran en un área determinada y son elementos naturales o culturales, y se pueden encontrar estos simultáneamente dentro de la

misma área. Un ejemplo de esto es La Sierra Nevada de Santa Marta, que tiene riqueza natural y también las ruinas arqueológicas de la ciudad perdida.

Atractivos complementarios: También se encuentran elementos naturales y culturales, pero no poseen gran importancia en cuanto a atractivos focales. Por si solos no tienen mayor atractivo en el área para motivar a un eco turista a visitarlos, pero de igual manera son motivo de interés adicional y valor agregado para los visitantes.

Atractivos de apoyo: Son elementos artificiales que proporcionan al turista satisfacción tales como alojamiento, restaurante, centros de interpretación, senderos, miradores, entre otros. Este tipo de atractivo se agregan a propuestas de ecoturismo, para dar soporte a los atractivos focales y complementarios que ya están por la naturaleza misma del lugar. (Bulla Jiménez, 2009, págs. 12 - 13).

Los objetivos son indispensables para lograr el control sobre las acciones o actividades necesarias para garantizar la finalidad del ecoturismo, el cual es garantizar el respeto y el cuidado de las áreas naturales, las diferentes especies y la cultura que proviene de las comunidades existentes en estos lugares.

Objetivos del ecoturismo

- Proporcionar recursos financieros a las comunidades, Contribuyendo a la solución de sus necesidades materiales y culturales.
- Facilitar el encuentro de culturas, para la elaboración de un programa de educación ambiental.
- Brindar nuevas y diversas actividades a las tradicionales sin sustituirlas, sino para cuantificarlas y cualificarlas.

- Facilitar la movilidad social, económica, cultural y política de las comunidades, para lograr el desarrollo sostenible tanto de estas comunidades como del ecoturismo.
- Fijar compromisos y responsabilidades entre las autoridades gubernamentales, nacionales, regionales, y en general todas las empresas y personas involucradas en las actividades del ecoturismo.
- Orientarse a porque las actividades ecoturísticas que se desarrollan en áreas protegidas, pequeñas, medianas o grandes, sean ambientalmente amigables y no excedan los límites.

Objetivos específicos del ecoturismo

- Promover la calidad de vida de los habitantes, motivando el uso racional y sostenible de los recursos e impulsando el sentido de comunidad.
- Vincular a las comunidades con la globalización, sin comprometer y afectar sus procesos ancestrales.
- Implantar una relación de proximidad y respeto con la naturaleza.
- Impulsar la creatividad en elaboración de los programas de ecoturismo, para evitar la uniformidad y la monotonía.
- Buscar la belleza y la felicidad en las actividades de la vida cotidiana de los hombres y mujeres de las comunidades. (Bulla Jiménez, 2009, págs. 16 - 19).

2.2.2 Criterios de las áreas naturales para el desarrollo del ecoturismo

Según Portillo Ibañez, (2019, págs. 11 - 14) en su tesis Los geoparques en el entorno turístico de Japón, la OMT, los lugares que practiquen actividades de ecoturismo deben especificar que la motivación principal es la naturaleza y la apreciación y contemplación de ella ligado con la educación al turista. Los entornos naturales deben cumplir con criterios tales como:

Tabla 1. Criterios para entornos ecoturísticos

Categoría de protección del área	-Parque nacional, reserva de la biosfera, etc.
Localización geográfica	-Latitud, longitud, altura sobre el nivel del mar
Superficie del área	-En hectáreas
Medios de acceso a los puntos de entrada	
Circulación interna	- Caminos y carreteras para vehículos motorizados y áreas de estacionamiento - Senderos peatonales, ecuestres - Pistas para bicicletas - Rutas acuáticas (fluviales, lacustres, marinas)
Recursos visuales globales	- Configuración básica del terreno (topografía abrupta, colinas moderadamente onduladas, prácticamente plano, etc.). - Variedad de elementos geomorfológicos: picachos dentados, lomas redondeadas, picos nevados, acantilados, cañones, glaciares, cuevas, cráteres volcánicos.

Categoría de protección del área	-Parque nacional, reserva de la biosfera, etc.
Variedad de patrones vegetaciones	-Alta o moderadamente variados, prácticamente uniforme, diversidad cromática, diversidad morfológica, etc.
Efectos del uso humano del suelo	- Ausencia o presencia de elementos visuales discordantes: edificios, alambrados eléctricos y telefónicos, áreas deforestadas, carreteras, basura, etc.
Patrones climáticos	- Temperatura, precipitación (lluvia, nieve, granizo, aguanieve, etc.), vientos (velocidad, dirección, estacionalidad) humedad, presión barométrica, nubosidad
Índices de confort	- Caliente, templado, fresco, frío, extremadamente frío, húmedo, seco (para las diversas estaciones)
Atractivos ecoturísticos culturales	-Elementos arqueológicos - Folclore local: grupos étnicos, aldeas, arquitectura vernácula, vestimenta, mercados tradicionales, gastronomía, danza y música, artesanías, tradiciones diversas, ceremonias, festividades. - Sitios y monumentos históricos y arquitectónicos.
Atractivos ecoturísticos de apoyo	-Instalaciones y servicios interpretativos: centro de interpretación (con exhibiciones, audiovisuales, maquetas, foto murales, etc.), eco museo, senderos señalizados de la naturaleza, miradores, torres y escondites de observación -Servicio de guías, etcétera. - Instalaciones turísticas diversas: alojamiento; restaurantes; tiendas de venta de artesanías, libros, folletos, mapas, rollos fotográficos, recuerdos,

Categoría de protección del área	-Parque nacional, reserva de la biosfera, etc.
	<p>productos de farmacia, etc.; áreas para camping, picnic, asadores, incineradores de basura, etcétera.</p> <p>-Servicios turísticos diversos: paseos a caballo, paseos en lancha, alquiler de bicicletas, alquiler de binoculares, primeros auxilios, etcétera.</p>
Espacios culturales protegidos	<ul style="list-style-type: none"> - En parques se rigen por legislaciones propias en cada nación - Reservas naturales: Creadas para la preservación de los ecosistemas y el medio. - Áreas Marinas protegidas: Destinadas a preservar el ecosistema marino se crean espacios de preservación a través de la red de áreas marinas protegidas. - Momentos naturales: Son elementos de interés por su peculiaridad dentro de la naturaleza que se han preservado y protegido por ser únicos. - Paisajes protegidos: Son aquellos que las autoridades competentes han decidido proteger por sus características naturales

Fuente: Elaboración propia a partir de información (Portillo Ibañez, 2019)

Podemos concluir que los temas abordados sobre el ecoturismo, es que estos definen y plantean el cómo hacer, que hacer y quien hace el ecoturismo. Además, la suma de estos da como resultado los factores físicos como la infraestructura, dotación y equipos; y que también se tiene en cuenta aspectos operativos como los recorridos, hitos importantes y las características de los servicios; lo que es importante para el desarrollo de la propuesta.

2.3 Referentes proyectuales

Japón es uno de los grandes referentes cuando se habla de naturaleza, ya que dispone de algunas de las maravillas naturales, patrimoniales, religiosas y culturales más significativas en el mundo, Y vela por la conservación de cada una de ellas. Esto es posible gracias a la concienciación y la valoración de los elementos naturales como algo sagrado con el concepto de proveer vida.

Podría decirse que es una filosofía de vida y hace parte de su cultura, la espiritualidad y la conexión con la naturaleza. Actualmente es uno de los grandes referentes para la conservación de la naturaleza y uno de los grandes promotores de sostenibilidad y ecoturismo. Es por esto que, entre los recursos ecoturísticos de Japón, se encuentran el Parque Nacional Nikko de la región de Kanto registrado por el gobierno de Japón con espacios protegidos. Además, se realiza análisis de los aspectos que para la OMT definen un lugar de interés ecoturístico tales como:

Tabla 2. *Criterios de análisis Parque Nikko - Tokio*

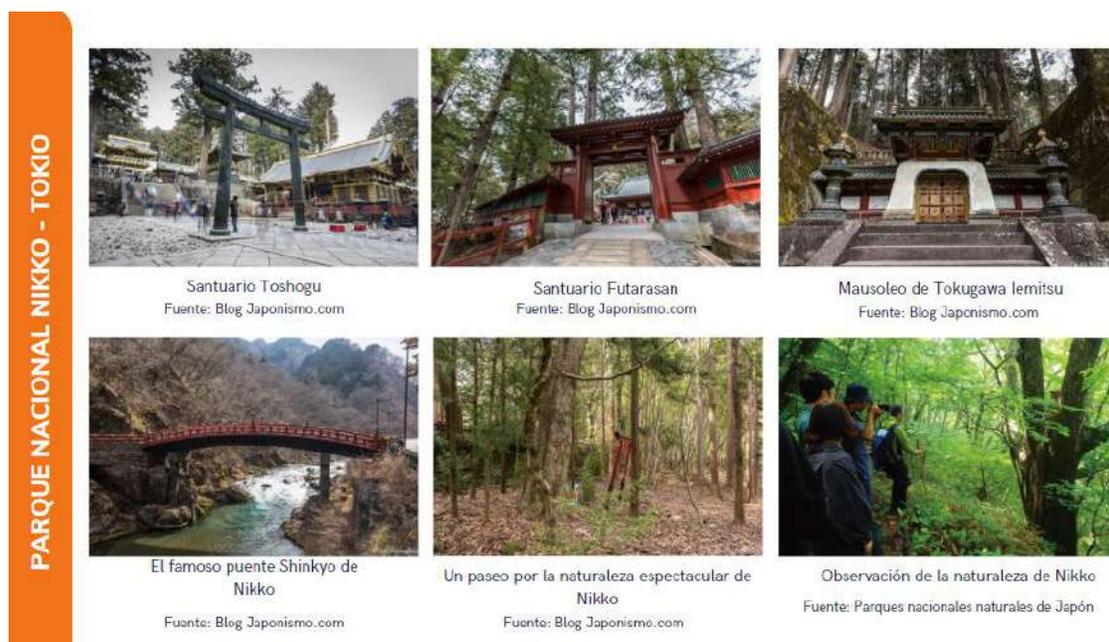
Parque Nikko - Tokio	
Categoría de Protección	Parque nacional natural
Localización geográfica	56 m.s.n.m
Superficie	114.908 ha
Medios de acceso	Caminando – vehículo terrestre o acuático
Circulación interna	Caminos – senderos – rutas acuáticas

Parque Nikko - Tokio

Recursos visuales globales	Topografía - Colinas moderadamente onduladas – acantilados – mar – playa – lagos – río – pantanos – marisma – volcán- miradores.
Variedad de recursos hidrológicos	Mar – arroyos – playa – costa – lagos – río – cataratas - aguas termales – pantanos.
Patrones climáticos	Diferentes estaciones
Índices de confort	Generalmente cálido en verano
Elementos Morfológicos	Montañas – volcán – bosque – valles – raquetas de nieve – acantilado - playa
Recursos biológicos	Flora y fauna silvestre – aves migratorias – ciervos – monos – osos – pinos rojos – arce – roble - coníferas
Atractivos ecoturísticos culturales	Arquitectura tradicional japonesa – templos sagrados – puente sagrado por la UNESCO.
Atractivos ecoturísticos de apoyo	Senderos señalizados de naturaleza – museo natural - tiendas de venta de artesanías – primeros auxilios – puntos de información - miradores
Espacios culturales protegidos	Parque Nacional Natural

Fuente: Elaboración propia a partir de información Japan National Tourism organización

Figura 12. Accesos – santuarios – senderismo – observación en Nikko



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Blog Japonismo y parques naturales de Japón.

Tabla 3. Criterios de análisis Parque Nacional y Reserva Canyon Rim Center

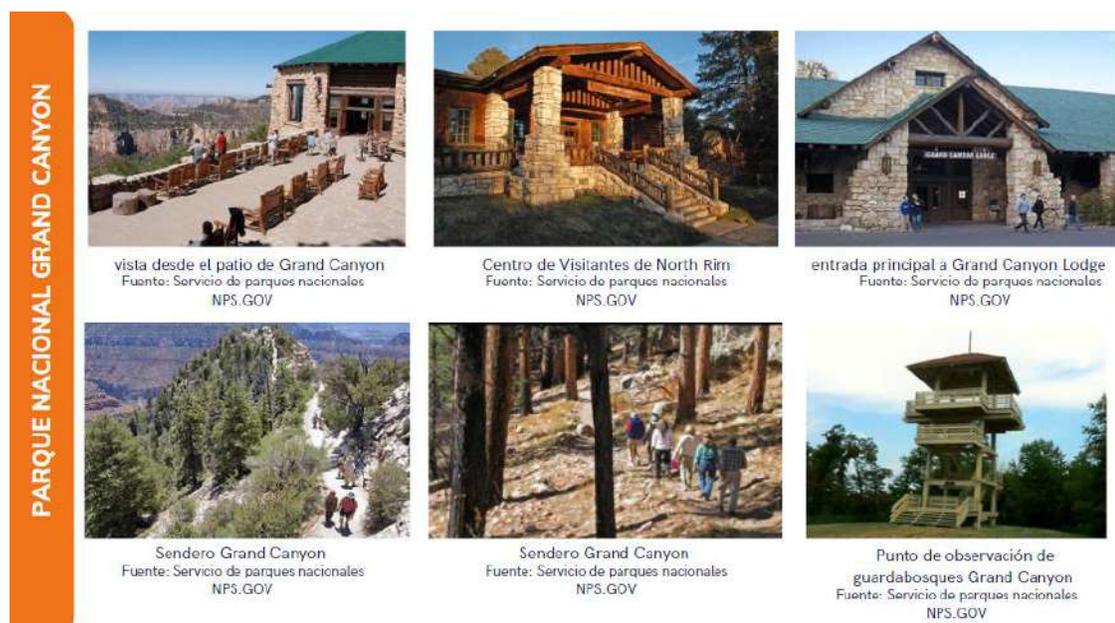
Parque Nacional y Reserva Canyon Rim Center – Sur de Virginia EE. UU	
Categoría de Protección	Parque Nacional y Reserva
Localización geográfica	1480 M.S.N.M – 2438 M.S.N.M
Superficie	70.000 acres = 283.280 m ²
Medios de acceso	Vehículo terrestre – caminando
Circulación interna	Caminos – senderos – rutas acuáticas
Recursos visuales globales	Topografía abrupta, colinas moderadamente onduladas – desfiladeros, profundos cañones – acantilados.
Variedad de recursos hidrológicos	Ríos – arroyos - cascadas

Parque Nacional y Reserva Canyon Rim Center – Sur de Virginia EE. UU

Patrones climáticos	Con estacionalidad
Elementos Morfológicos	Cañones – barrancas – desfiladeros – montañas-acantilados
Recursos hidrológicos	Ríos - arroyos
Recursos biológicos	Flora y fauna silvestre (bosques no fragmentados, filtraciones, humedales de bosque, bosques maduros de tierras bajas, desfiladeros. – Mamíferos en peligro de extinción, aves raras, anfibios, murciélagos Oreudo e Indiana, peces nativos, mejillones, etc.)
Atractivos ecoturísticos culturales	Gran historia cultural y natural (Antiguas minas y ferrocarriles)
Atractivos ecoturísticos de apoyo	Senderos señalizados de naturaleza – tiendas de venta de artesanías – primeros auxilios – puntos de información – Centro de visitantes (exposiciones, fotografías, historia natural) – Plataformas de observación – puentes – zona de camping – Objetos perdidos – Servicios religiosos – oficinas de correos
Espacios culturales protegidos	Parque Nacional Natural

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del servicio de parques nacionales NPS.GOV

Figura 13. *Vistas – centro de visitantes – senderos – punto de observación Grand Canyon*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del servicio de parques nacionales NPS.GOV

Tabla 4. *Criterios de análisis El Nido del Condor*

El Nido del cóndor - Colombia	
Categoría de Protección	Apoyo a la protección del hábitat de especies endémicas
Localización geográfica	1920 m.s.n.m
Superficie	No encontrada
Medios de acceso	Caminando – vehículo terrestre
Circulación interna	Caminos – senderos
Recursos visuales globales	Topografía abrupta, colinas moderadamente onduladas, cañones – peñascos – montañas - acantilados.
Variedad de recursos hidrológicos	Ríos – arroyos – cascadas.
Patrones climáticos	14 °

El Nido del cóndor - Colombia

Índices de confort	Generalmente templado
Elementos Morfológicos	Montañas – bosques – colinas - jardines
Recursos hidrológicos	Ríos – arroyos - cascadas
Recursos biológicos	Flora y fauna, bosques, montañas. – Aves endémicas, vulnerables, aves rapaces, migratorias, mamíferos, Flora y fauna silvestre – jardines.
Atractivos ecoturísticos culturales	Cultura tradicional del lugar
Atractivos ecoturísticos de apoyo	Senderos señalizados de naturaleza – glamping - terrazas – mobiliario, avistamiento de fauna y estrellas, recorrido en bicicleta.
Espacios culturales protegidos	Protección hábitat de cóndores

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de internet el nido delcondor.com

Figura 14. *Recorridos - Senderismo - avistamiento – glamping*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de El Nido del cóndor

Los referentes proyectuales complementarios fueron escogidos en base a los atractivos ecoturísticos de apoyo que ofrece al visitante, tales como: senderos, señalización de estos, puntos de información y de primeros auxilios, centro de visitantes, plataformas de observación, avistamiento faunístico, zonas de camping. Además de los elementos paisajísticos, que aportan positivamente al proyecto.

2.4 Estado del arte

Para Laurie, (1983) Para realizar un proyecto ecoturístico, es necesario tener en cuenta los elementos de composición para hacer un diseño armónico, los cuales son naturales (son todas aquellas cosas que están dispuestas en el sitio y no han sido intervenidas por el hombre, tales como flora, fauna, agua, etc.), artificiales (aquellos elementos insertados por el hombre con el fin de satisfacerse tales como estructuras, edificios y mobiliario) y adicionales (son aquellos que complementan el paisaje y no clasifican en ninguna de las anteriores mencionadas, estas pueden ser circulaciones para usar los espacios y las relaciones visuales).

Las relaciones visuales se componen a su vez de: líneas visuales, la posición, planos visuales, el eje del paisaje y los patrones.

-Líneas visuales manejan nuestra visión a través de puntos focales naturales o introducidos, las líneas pueden ser curvas generando contemplación o rectas para generar fuerza.

-La posición son puntos específicos del lugar, donde se pueda apreciar el panorama, aprovechando el ángulo visual para generar dominio, escala o de protección.

-Planos visuales permite cambiar la percepción de las visuales.

-El eje del paisaje se compone de elementos que atraigan la atención generando un eje de diseño a partir de las visuales.

-Los patrones son la repetición de elementos creando secuencias en el diseño.

2.4.1 Selva del Marinero

La Selva del Marinero (2008) Es un proyecto de ecoturismo campesino, ubicado en la selva de Los Tuxtlas, estado de Veracruz México, debido a las condiciones físicas del lugar está prohibida la caza, es por esto que la comunidad indígena López Mateo creo el proyecto ecoturístico como otra alternativa diferente a la tradicional de generar ingresos. Cuyo objetivo es lograr la convivencia acorde entre visitantes con la naturaleza y con la comunidad, para poder demostrar a los turistas que es factible aprovechar los recursos naturales que poseen sin destruirlos.

Este proyecto consta de recorridos por senderos interpretativos, donde conocen diferentes plantas que sirve como medicina, alimentos o decoración, además de observar y contemplar el paisaje y la fauna característica del lugar, los turistas pueden nadar en una serie de pozos siempre y cuando no los alteren y siempre están acompañados por guías que explican la función que cumple este ecosistema. Por otro lado, la comunidad ofrece servicios de hospedaje en cabañas y alimentación típica de la región.

Se resalta de La Selva del Marinero de cómo los habitantes implementaron el ecoturismo como una nueva fuente de ingreso diferente a la tradicional, aprovechando adecuadamente los recursos naturales (flora y fauna y el avistamiento de ellas), los recursos hidrológicos (cascadas y pozos), los recursos visuales globales (topografía abrupta), la posición geográfica (visuales), circulaciones internas (caminos y senderos), recursos culturales (tradiciones de la comunidad), que poseen. Además, implementan atractivos turísticos de apoyo (hospedaje en cabaña, torres de avistamiento y campamento) para complementar la experiencia de los visitantes. Lo que es un aporte significativo para la investigación y a su vez para el proyecto.

Figura 15. Actividades Ecoturísticas en La Selva del Marinero



Fuente: Elaboración propia a partir de información de (Campesino, 2008)

3. Marco normativo

El siguiente apartado tiene como objetivo explicar y desarrollar el marco normativo, para sustentar este proyecto en los aspectos conceptuales y jurídicos concernientes al ecoturismo como una Estrategia de Conservación de La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y de los recursos patrimoniales existentes.

Tabla 5. Normativa

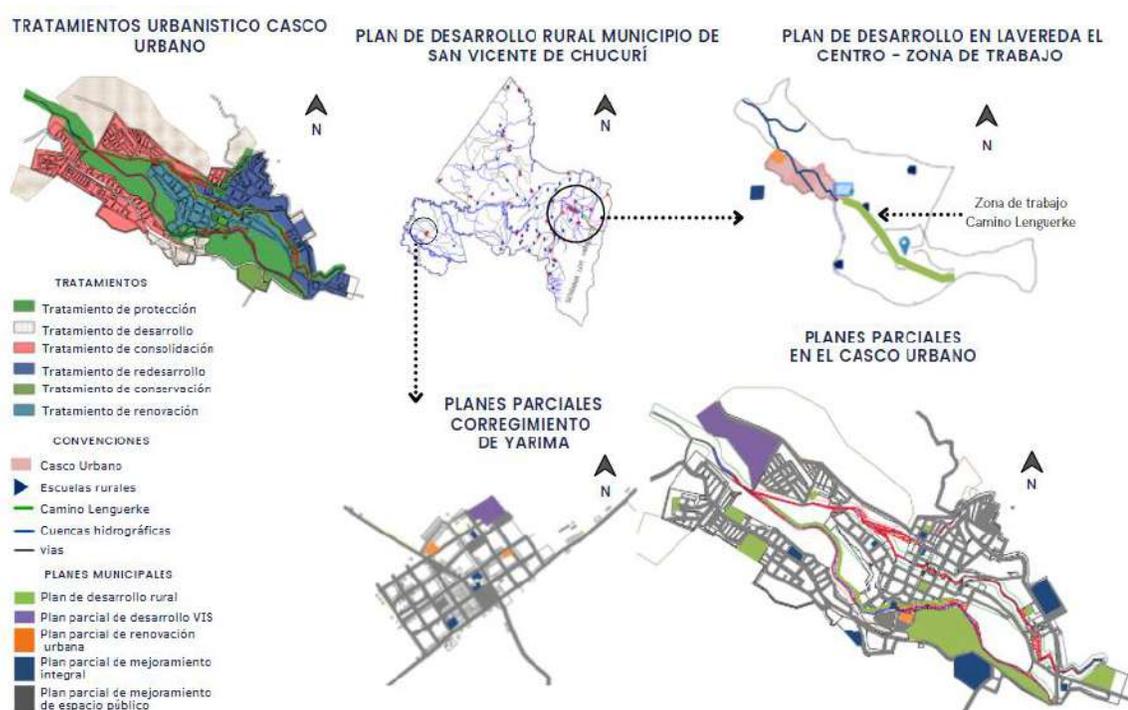
Ámbito	Norma	Descripción
Nivel internacional	Agenda 21 de 1992	La Cumbre de la tierra, declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo del turismo sostenible.
	Carta del Turismo Sostenible de 1995	Los principios del turismo sostenible.
	Código del turismo sostenible de 1999	Aprobado por la asamblea de la OMT, establece los criterios que deben regir las relaciones de los diversos actores del turismo y el turismo sostenible.
	Plan Estratégico para las especies migratorias 2015 - 2023	Desarrollaron objetivos en pro de especies migratorias y sus hábitats.
	Pacto de las Naciones Unidas por un mundo sostenible	Desarrollaron 17 objetivos, Para el proyecto se toman en cuenta los objetivos: -8 Trabajo decente y crecimiento económico -11 Ciudades y comunidades sostenibles -13 Acción por el clima -15 Vida de ecosistemas Terrestres: Crean este objetivo mediante estrategias en pro del medio ambiente y los ecosistemas.

Nivel Nacional	Ley 99 de 1993	Ley general ambiental de Colombia
	Ley 300 de 1996	Ley general del turismo entiende las actividades turísticas en áreas de PNN.
	Documento de turismo para un nuevo país, Plan sectorial del turismo 2003 - 2006	Contempla una visión 2020 para el sector, el cual el ecoturismo sigue tendencias internacionales fundamentales para el desarrollo del país.
	-Decreto único 1076 de 2016 -Resolución N°0232 de 2018	Por el cual se adopta el plan de manejo del Parque Nacional Natural Serranía de Los Yariquíes.
	Decreto 1007 de 2018	Se reglamenta el pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos.
Nivel Departamental	Regidos por la Corporación Autónoma de Santander (CAS)	Crea líneas de programas en pro de las aves amenazadas que tiene bajo su jurisdicción en el departamento de Santander el cual se basan en la Educación ambiental – Conservación – investigación.
Nivel Municipal o Local	PBOT San Vicente de Chucurí	-Artículo 16 se establecen las principales áreas de protección de la Serranía de los Yariquíes.
		-Crea programas y proyectos enfocados en el fortalecimiento, recuperación, protección, conservación del patrimonio paisajístico, urbanístico y arquitectónico histórico y cultural del municipio.
		-Plan de desarrollo con el proyecto ecoturístico localizado en el sendero de Lenguerke.

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de internet

En lo anterior se tomaron normas a nivel internacional, nacional, departamental y local como: los objetivos de desarrollo sostenible, en especial el objetivo 15” vida de ecosistemas terrestres” ya que hace parte del objetivo general de esta investigación, políticas de la corporación autónoma de Santander (CAS) y el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) del municipio de San Vicente de Chucurí. El cual el proyecto se alinea con los planes del municipio, como lo es el plan de desarrollo rural, con el proyecto ecoturístico localizado en el Camino de Lenguerke.

Figura 16. Identificación de los Planes del municipio de San Vicente de Chucurí

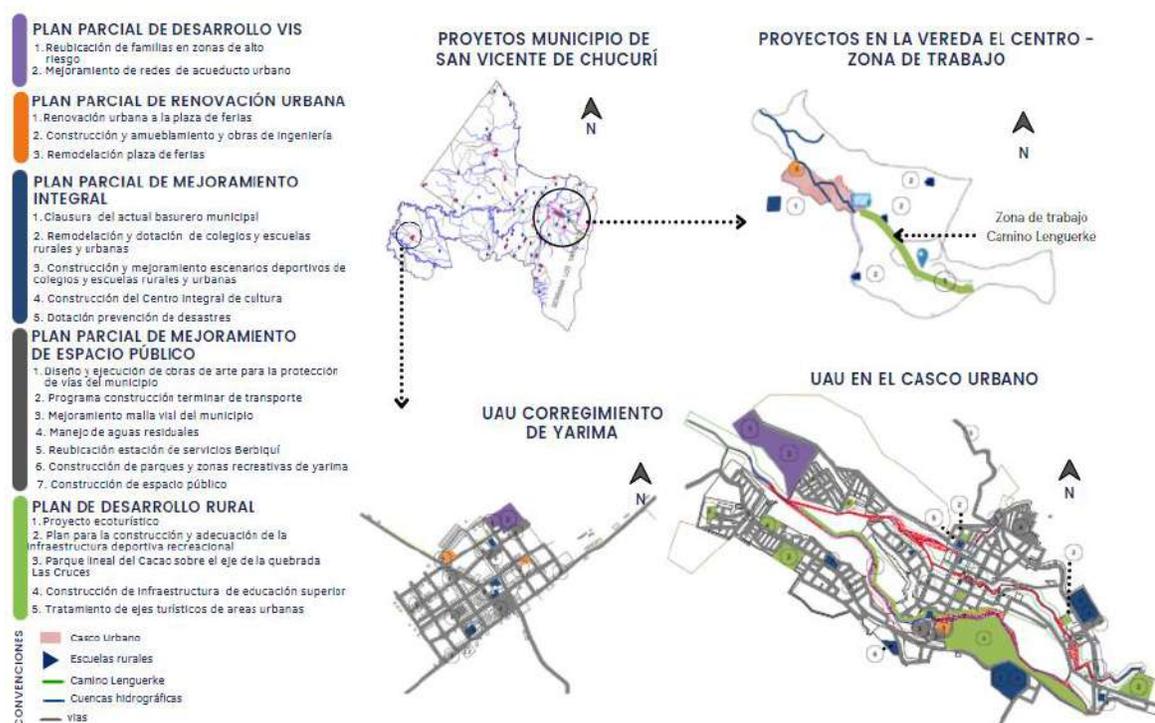


Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT del municipio

Se analizó cada uno de los proyectos de los PP dentro del municipio mencionados anteriormente, como herramienta de gestión del municipio. Y se discrimina el plan de

desarrollo rural, el cual es el que se encuentra en el área de trabajo, se procede a ubicar cada proyecto que complementa este plan de desarrollo rural, los cuales son: proyecto ecoturístico, plan para la construcción y adecuación de la infraestructura deportiva recreacional de los centros educativos tanto urbanos como rurales, Proyecto del parque lineal del cacao sobre el eje de la quebrada Las Cruces, Proyecto de construcción de infraestructura de educación superior y tratamientos de ejes turísticos en áreas urbanas.

Figura 17. Identificación de los proyectos dentro de los planes del municipio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de PBOT del municipio

4. Marco metodológico

Según Maya, (2014) la postura metodológica propia de un arquitecto es analizar el objeto de estudio, por medio de distintas formas de observación tales como: texto escrito, el dibujo, el boceto, croquis, diagramas y planos, fotografías, la videograbación, el cine, la maqueta y el trabajo de campo.

Por lo anterior, para el desarrollo del presente trabajo se comprendieron:

Figura 18. *Metodología mixta*



Fuente: Elaboración propia

4.1 Métodos

4.1.1 Método cuantitativo

Consistió en la elaboración de encuestas con el fin de recolectar información de los encuestados con preguntas concretas sobre la reserva, las diferentes especies naturales existentes y la conservación, para aportar a la investigación.

Figura 19. Modelo de encuesta

NOMBRE:		EDAD:	FECHA:
DIRECCIÓN:			
1.	¿Sabía o a escuchado de la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul?¿que? SI ____ NO ____		
2.	¿A tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI ____ NO ____		
3.	¿Sabes que tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI ____ NO ____		
4.	¿Qué conocio de este lugar y qué fue lo que más le gustó?		
5.	¿Qué fue lo que menos le gustó?		
6.	¿Sabe cuales son las especies de flora y fauna (animales y plantas)características de este lugar? ¿Cuáles? SI ____ NO ____		
7.	¿Sabe qué es o de que se trata la conservación? SI ____ NO ____		
8.	¿A participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación?¿cuáles? SI ____ NO ____		
9.	¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI ____ NO ____		

Fuente: Elaboración propia

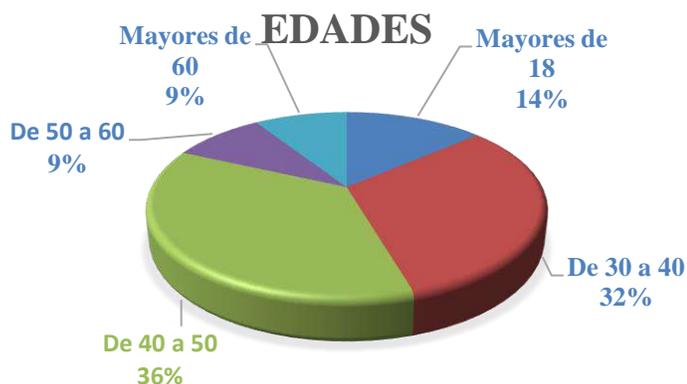
Figura 20. Resultados de encuestas



Fuente: Elaboración propia

A través de la encuesta se pudo indagar sobre los conocimientos que manejan los habitantes del sector Germania sobre la biodiversidad y los recursos naturales y patrimoniales que se encuentran en La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el camino de Lenguerke, y de la importancia de la conservación de los ecosistemas.

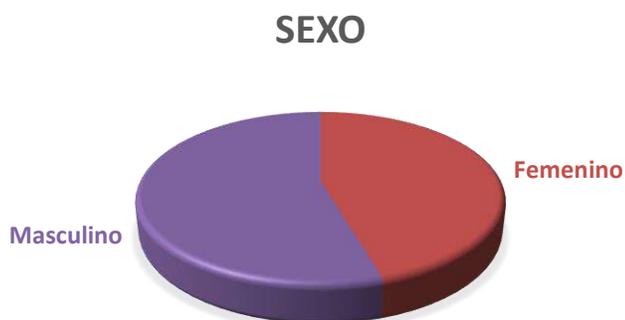
Figura 21. Rango de edades de los encuestados



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados tienen una edad superior a los 40, distribuida de la siguiente forma: 32% con un rango de edad de 30 a 40 años, 14% con un rango de edad superior a 18 años, 9% de 50 a 60 años y el 9% con edad superior a los 60 años.

Figura 22. Sexo de los encuestados



Fuente: Elaboración propia

El 55% de los encuestados son hombres que se dedican a la agricultura y a la ganadería, mientras que el 45% restante son mujeres que se dedican a tareas domésticas y a la avicultura.

De la encuesta se puede concluir que el mayor porcentaje de los encuestados son hombres, el 81% de los encuestados tienen conocimiento de la existencia de la reserva, el 41% de los encuestados saben de la existencia de especies en peligro, pero no las identifican con claridad, el 50% de los encuestados conocen los recursos patrimoniales que poseen, pero en la cotidianidad no hacen uso de ellos, el 95% de los participantes a participado en prácticas de conservación (siembra de árboles) y desean volver a apoyar una iniciativa que proteja los recursos naturales y patrimoniales.

Con esta encuesta se pudo saber que la mayoría de las personas estarían dispuestas a educarse en temas ambientales y a aplicar lo aprendido, para poder servir y apoyar el ecoturismo si se llegara a implementar este proyecto ecoturístico. Debido a que esta sería una oportunidad para mejorar su calidad de vida.

4.1.2 Método analítico

Consiste en la recolección de información necesaria para llevar a cabo la investigación o proyecto, tal información proviene de diferentes fuentes tales como: libros, documentos, revistas científicas, bibliotecas virtuales y páginas oficiales a través de internet, así como también consultas para las referencias bibliográficas. Esto con el fin de ser analizada adecuadamente para realizar un trabajo adecuado.

Figura 23. Búsqueda de información

Historia	Flora y fauna	Normativa
 <p>2006 RESERVA REINA CHELO AZUL</p>	<p>REINA CHELO AZUL (SETOPHAGA CERULEA)</p>  	<p>PARUL PICO AZUL (COLAPTES VERTICILLATUS)</p>  
 <p>2008 RESERVA PRAKI PRAKI</p>	<p>CICARACHEO NICEFORD (TROGLODYTIDAE)</p>  	<p>EL INCA NEGRO (COELIGENA PRUNELLEI)</p>  
 <p>2010 RESERVA CHICARACHEO DE CHICAMOCHA</p>	<p>EL OSO ANDINO (TREMARCTOS ORNATUS)</p>  	<p>LA RANA VENENOSA (MYNIDGATES VIROLINENSIS)</p>  
<p>Tiene como objetivo proteger las aves silvestres y sus hábitats en el país por medio de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación 2. Conservación 3. Educación ambiental 	<p>ARAUCO (CORINANA PYRIFORMIS)</p>  	<p>CEDRO (CEDRELA ODORATA)</p>  
		<p>Normas Internacionales</p> <p>Crean objetivos mediante estrategias en pro del medio ambiente.</p> <hr/> <p>Normas Nacionales</p> <p>Tiene como objetivo principal la sostenibilidad y conservación de flora y fauna con estrategias de conservación, educación y recuperación.</p> <hr/> <p>Normas Departamentales</p> <p>CAS: Crea líneas de programas en pro de las aves amenazadas que tienen bajo su jurisdicción en el departamento de Santander.</p> <hr/> <p>Normas Municipales (PBOT)</p> <p>PBOT - Crea programas y proyectos enfocados en el fortalecimiento, recuperación, protección y conservación del patrimonio natural</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ProAves – CAS – PBOT SV de Chucurí

- Documentación

Se realizó una revisión bibliográfica acerca de todos los aspectos concernientes a las condiciones del área la localización y todo su contexto regional, consultando la información pertinente en las diferentes páginas web de las instituciones Ingeominas, Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, entidades departamentales como: Corporación Autónoma de Santander (CAS), y Alcaldía de San Vicente de Chucurí Santander.

- Recopilación de información

Se facilitó la obtención de la información verbal - escrita, y a través del conocimiento oral o escrito transmitido por las personas que habitan cerca o directamente en la zona del proyecto durante el trabajo de campo realizado y las vivencias propias.

- Geología, morfología e hidrogeología

Se observó la geología y la geomorfología del sector, la descripción de la topografía y relieve, además del potencial hídrico de la zona, en base a la información obtenida del P.B.O.T del municipio, corroborando esta información con visitas de campo y la consulta a otras fuentes de información.

- Climatológico

Para el análisis climatológico del área de estudio, se identificaron las estaciones climatológicas que se encuentran más cercana al área de influencia del proyecto la cual es la Estación del embalse Topocoro. (Fundación Natura, 2018)

- Hidrológico

A partir de los datos recolectados durante el trabajo de campo y la información cartográfica y topográfica suministrada, por la administración del Municipio de San Vicente de Chucurí Santander en el PBOT, se identificó el componente hidrológico en el municipio y en la vereda El Centro, en el cual se observó y verificó la presencia del recurso hídrico en la reserva ya que en este lugar es el nacimiento de éste.

- Fauna

El análisis de fauna se inició mediante la identificación en la revisión de la información, durante las salidas de campo, en los recorridos por cada una de los diferentes tipos de cobertura vegetal, se identificó algunas de las especies en la zona mediante la

observación. Además, se realizaron encuestas a la comunidad de la vereda El Centro, sobre las especies faunísticas en el área. Por otro lado, aunque se sabe de la existencia de algunas especies en la zona no fue posible su avistamiento en los días previstos para trabajo de campo, sin embargo, no se desconoce su existencia y son citados en el documento.

- Flora

El análisis de flora da lugar mediante la identificación en la revisión de diversas fuentes como ProAves y el PBOT del municipio, además se realizaron encuestas a los habitantes de la vereda El Centro, sobre la presencia de estas especies vegetales en el sector, además durante la observación en el trabajo de campo se identificaron algunas, sin embargo, no se desconoce su existencia y se citan en el documento.

4.1.3 Método observacional

La observación es un método adecuado para recaudar datos y consiste en analizar los datos hallados como la observación, entrevistas, encuestas, entre otros. Para este método se utilizó la fotografía porque por medio de las imágenes, podemos expresarnos de una manera directa y puntual, debido a que estas expresan lo que las palabras no. Para esto se realizan salidas de campo esenciales para comprender y analizar el terreno, su contexto inmediato y generar una adecuada propuesta acorde a lo encontrado durante la observación.

Tomando como base la guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales de Colombia, se realiza el análisis de los criterios que caracterizan el lugar, tales como el transporte, servicios públicos, ubicación, vías, alojamiento, ventas de

artesanías, flora y fauna. Así como también las características principales de los senderos tales como la longitud, la capacidad de carga, duración del recorrido, infraestructura y señalización, guías e intérpretes, temas desarrollados, nivel de dificultad, afectaciones, entre otros.

Tabla 6. *Criterios de análisis para la observación*

Característica	Observación	Estado		
		Bueno	Regular	Malo
Transporte	Camioneta y Motocicleta generalmente se encuentran en el casco urbano	X		
Servicios públicos	- Solo se encuentran la luz y el agua - La señal de telefonía es inestable, demás servicios insistentes. El alumbrado público solo se encuentra en la escuela de Germania.		X	
Ubicación	6°52'06" N 73°23'34" w -87 km desde B/manga = 2:30 h/min -Desde la cabecera municipal son 5Km = 30 min	x		
Vías	Vía veredal deteriorada			X
Alojamiento	Solo se encuentra dentro de la RNA, pero no se logró Evidenciar debido a la negación por parte de la administración de este lugar.	-	-	-
Venta de artesanías	Inexistente	-	-	-
Flora y Fauna	Biodiversa, en especial dentro de la RNA	X		
CARACTERÍSTICAS DEL CAMINO DE LENGUERKE				
Longitud	Para el proyecto se toman 3 Km de los 40 Km existentes.	X		
Capacidad de carga	210 personas aproximadamente (ver anexo)	X		
Duración del recorrido	Para los 3 km del proyecto son 4 horas aproximadamente, teniendo en cuenta la contemplación.	X		
Señalización	En algunos lugares de interés		X	
Guía	Solo se encuentra dentro de la RNA, pero no se logró Evidenciar debido a la	-	-	-

	negación por parte de la administración de este lugar.			
Temas desarrollados	Observación y contemplación por cuenta propia, dentro de RNA sí esta formalizado, pero no se logró Evidenciar debido a la negación por parte de la administración de este lugar.		X	
Nivel de dificultad	Medio - Alto		X	
Afectaciones	No se usa formalmente debido al deterioro, se presenta exclusión y abandono por parte de la comunidad y de la municipalidad.			X
Recomendaciones	- Llevar calzado adecuado para caminar, agua para hidratarse, alimentos, repelente contra insectos, bloqueador solar, abrigo ligero para usar (1800 m.s.n.m) e impermeable en época de lluvias.			

Fuente: Elaboración propia a partir de guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales de Colombia

Se realizaron 5 salidas para desarrollar el trabajo de campo durante los meses abril, mayo y junio de 2021. Donde se recorrió el sector aplicando las encuestas a la comunidad, también se recorrió el sendero de Lenguerke y La RNA Reinita Cielo Azul.

- Recorrido zona 1 del camino de Lenguerke

Durante este recorrido se observó la erosión, la exclusión del camino en algunas zonas, debido a la siembra de cultivos, también se evidencia el único equipamiento con el que cuenta el sector que es la escuela rural de Germania y el alumbrado público solo en la escuela, como también la escasa señalización que indique la presencia del camino de Lenguerke.

Figura 24. *Inicio zona 1 (acceso al camino- escuela rural Germania)*



Fuente: Elaboración propia

Figura 25. *Sendero Lenguerke zona 1*



Fuente: Elaboración propia

Figura 26. Señalización zona 1



Fuente: Elaboración propia

- Recorrido Zona 2 del Camino de Lengerke

Se observó la falta de señalización, iluminación y mantenimiento del camino de Lengerke y de la calzada vial, además también se identificaron las tipologías de viviendas existentes, así como la actividades económica que principalmente está conformada por la agricultura con sembrados de cacao, café y frutales.

Figura 27. Sendero Lengerke zona 2



Fuente: Elaboración propia

Figura 28. *Zona 2 estado vial - visual*



Fuente: Elaboración propia

Figura 29. *Tipología de viviendas*



Fuente: Elaboración propia

- Recorrido Zona 3-4 del Camino de Lenguerke

Se observó las visuales propicias para la observación y la contemplación generadas por la altitud de este sector, lo que es ideal para el proyecto, además también se observó el estado del camino de Lenguerke donde se evidencia la pérdida de éste por falta de mantenimientos además de la erosión presenten en otros sectores.

Figura 30. *Sendero Lenguerke zona 3- 4*



Fuente: Elaboración propia

Figura 31. *Vista de la zona 4*



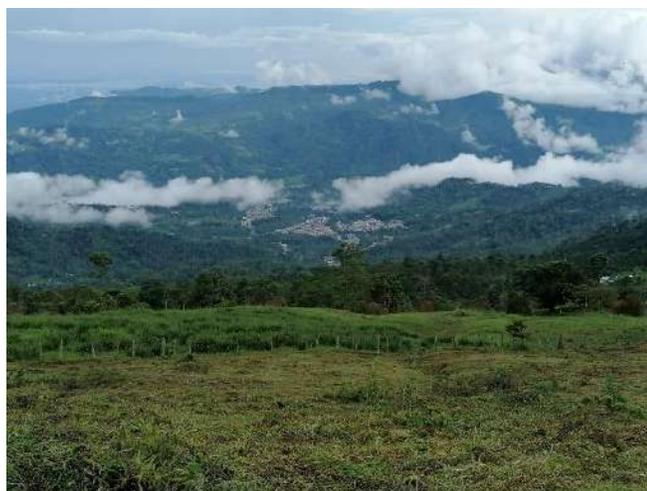
Fuente: Elaboración propia

Figura 32. *Visual RNA desde la zona 4*



Fuente: Elaboración propia

Figura 33. *Visual del Pueblo desde la zona*



Fuente: Elaboración propia

- Recorrido dentro de la RNA

Se observó el estado físico del lugar, donde se evidencia el abandono por parte de las autoridades correspondientes del sendero de Lenguerke y de la infraestructura como los comederos y bebederos de la fauna, la señalización y los puntos de observación.

Figura 34. *Comederos de aves*



Fuente: Elaboración propia

Figura 35. *Sendero Lenguerke dentro de RNA*



Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Señalización dentro de RNA



Fuente: Elaboración propia

Figura 37. Punto de observación dentro RNA



Fuente: Elaboración propia

4.2 Línea de investigación

Este proyecto hace énfasis en la línea de investigación urbano, en la subcategoría Urbano sectorial de la Facultad de Artes Programa de Arquitectura de la Universidad Antonio Nariño debido a que se consideran aspectos culturales, sociales, económicos, estéticos y ambientales, se realiza intervenciones a escala zonal, mediante el diseño

espacio público, arquitectura y paisajismo. Además, de alinearse con las herramientas e instrumentos de planeamiento claves para el desarrollo de la propuesta.

4.3 Cronograma

Figura 38. Cronograma

Actividad	Semestre 2020-2												Semestre 2021-1												Semestre 2021-2																											
	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Fase 1																																																				
Planteamiento del problema	■	■	■	■																																																
Objetivos	■	■	■	■																																																
Justificación					■	■	■	■																																												
Alcance					■	■	■	■																																												
Metodología					■	■	■	■																																												
Marco de referencia					■	■	■	■																																												
Marco normativo					■	■	■	■																																												
Salidas de Campo contexto					■	■	■	■																																												
Fase 2																																																				
Análisis de datos									■	■	■	■																																								
Diagnostico									■	■	■	■	■	■	■	■																																				
Zonificación									■	■	■	■	■	■	■	■																																				
Entrega de anteproyecto									■	■	■	■	■	■	■	■																																				
Borrador de monografía									■	■	■	■	■	■	■	■																																				
Fase 3																																																				
Definición de espacios																																																				
Ejecución y generación de propuesta																																																				
Diseño del proyecto																																																				
Planimetría y maqueta																																																				
Entrega de monografía																																																				
Entrega de proyecto																																																				

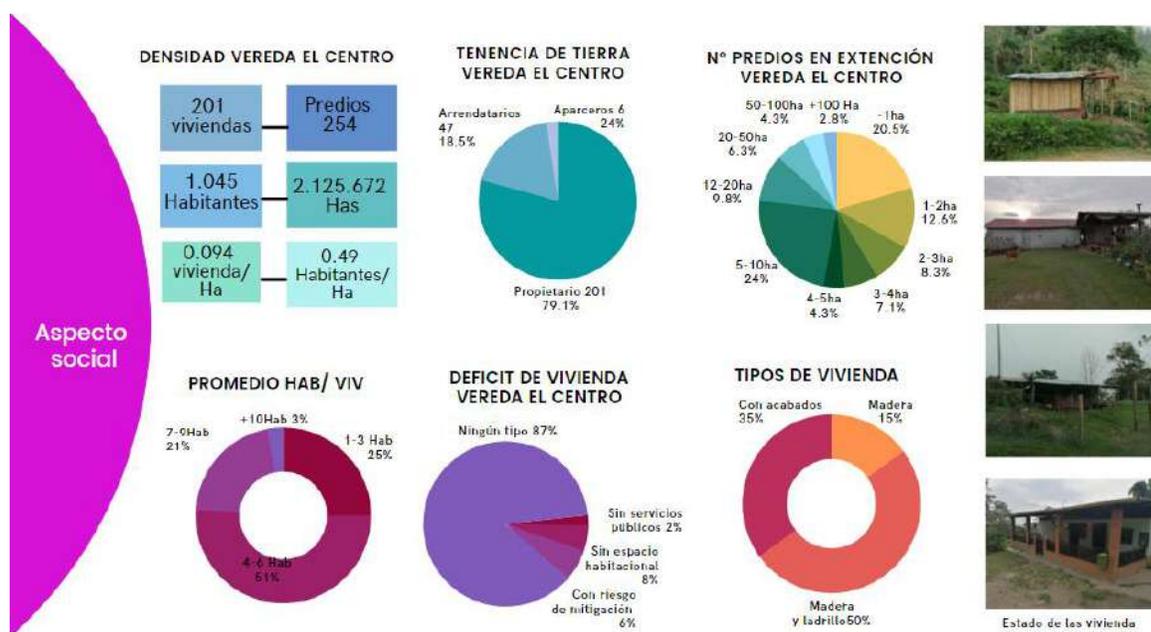
Fuente: Elaboración propia

5. Marco Operativo

5.1 Aspectos

5.1.1 Aspecto social

Figura 39. Aspecto social



Fuente: Elaboración propia a partir información de POT

La tenencia de tierra y la capacidad adquisitiva incide directamente en el modo de trabajar, vivir y relacionarse de la población; el mayor porcentaje de la población son propietarios con estrato 1 y 2 estos cuentan con las necesidades básicas resueltas, seguidos en proporción en arrendatarios, donde son vivientes o empleados (administran a otros sus propiedades) y rinden cuentas a los propietarios sobre el resultado de las actividades

económicas y finalmente aparceros que viven en una pequeña porción de tierra donde solo está ubicada la vivienda y estos son obreros en las demás finca ganándose a diario su sustento.

5.1.2 Aspecto económico

Figura 40. Aspecto económico



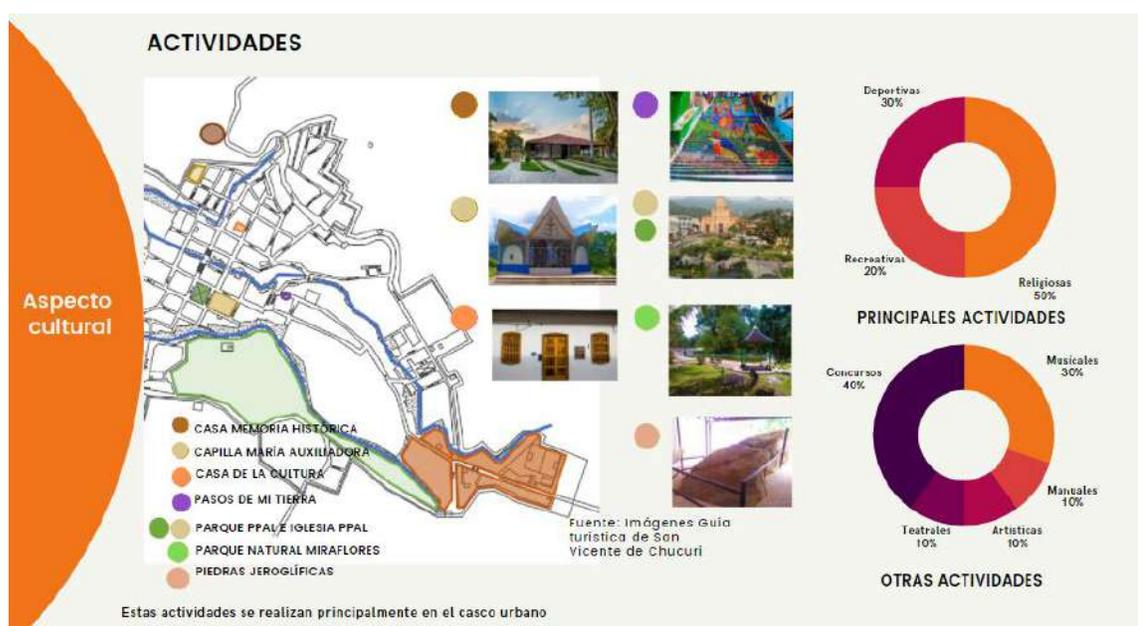
Fuente: Elaboración propia

En su mayoría las fincas son agropecuarias con cultivos tradicionales de cacao, café, cítricos, frutales; algunas de estas practican la ganadería, la piscicultura y la avicultura a gran escala, mientras que otras solo tienen animales solo para el abastecimiento y consumo personal. En la actualidad solo un pequeño porcentaje de fincas está implementado el uso de la apicultura, ya que esta incide favorablemente en sus cultivos, principalmente en los cultivos de café, además están empezando a practicar los

cultivos orgánicos, libre de químicos, lo que hace tener producciones con mayor calidad. Por ende, pueden entrar a competir en un nivel de mercado más alto donde la remuneración es favorable, debido a que en la actualidad hay preferencia en las exportaciones por este tipo de productos.

5.1.3 Aspecto cultural

Figura 41. Aspecto cultural



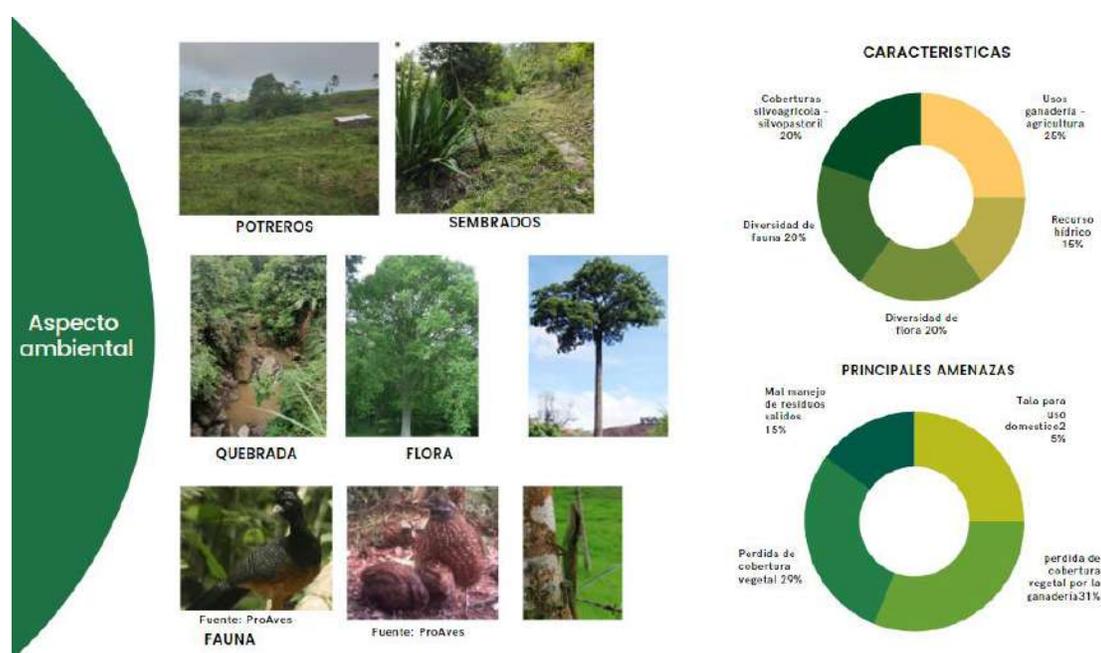
Fuente: Elaboración propia a Partir guía turística de San Vicente de Chucurí

El mayor número de actividades culturales del municipio se realizan en el casco urbano, estas generalmente son deportivas, recreativas y religiosas donde el mayor auge es en la semana santa, ya que la mayoría de la población practican el catolicismo, también la actividad que convoca mayor cantidad de personas son las ferias y fiestas del municipio el cual se realiza anualmente en el mes de octubre. Los sitios de interés cultural del municipio son: La casa de la memoria histórica, la capilla de María Auxiliadora, Casa de

la cultura, los pasos de mi tierra la cual son escaleras peatonales cubierta con un diseño de mosaicos de aves y flores tradicionales. Además del parque principal, el parque Natural Miraflores y Piedras jeroglíficas que se encuentran dispersas por el municipio.

5.1.4 Aspecto ambiental

Figura 42. Aspecto ambiental



Fuente: Elaboración propia

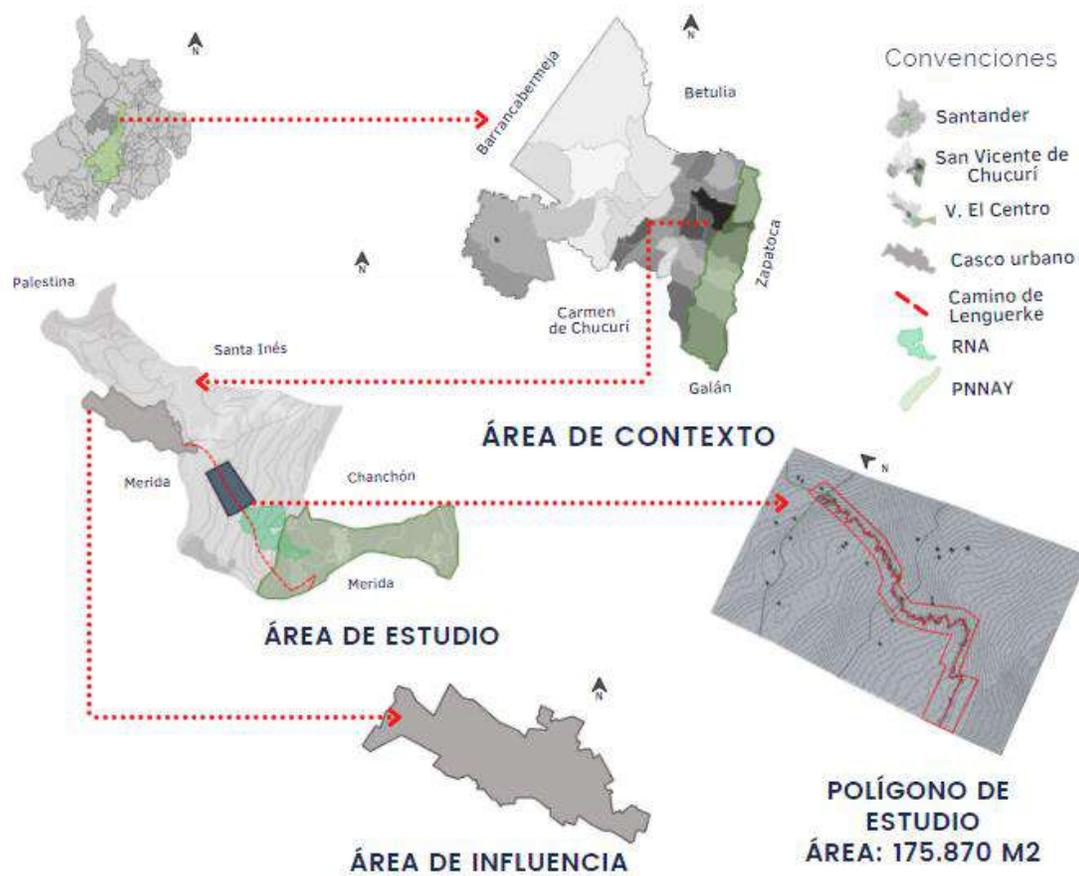
Gracias a su posición geográfica el municipio de San Vicente de Chucurí cuenta con variedad de pisos térmicos por ende cuenta con gran biodiversidad en flora y fauna, además cabe resaltar la existencia dentro del territorio del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes y La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul que son lugares estrictamente conservados, lo que hace un hábitat favorable para múltiples especies de flora y fauna tanto nativa como migratoria. Las principales amenazas de los ecosistemas

son la pérdida de la cobertura vegetal, el mal manejo de los residuos sólidos, la tala de árboles para uso doméstico, la contaminación de las cuencas hidrográficas en algunos sectores y la caza y cautiverio de plantas y animales.

5.2 Análisis urbano

Para Granados Bernal, (2015) el análisis y diagnóstico urbano-regional permite entender las dinámicas territoriales predominantes en un contexto urbano, municipal, regional, departamental e incluso nacional, para poder comprender las características sociales, económicas y ambientales en diferentes escalas, es decir, a nivel Macro, Meso y Micro, comprendidos en área de contexto, área de estudio, área de influencia y polígono de estudio. El análisis y diagnóstico urbano se realiza bajo el desarrollo de dos tipos de relaciones, las cuales son las relaciones estáticas y dinámicas que determinan las características y el funcionamiento del territorio. Que sirven como pauta para formular una propuesta estratégica, que dé solución y así proponer de manera acertada el proyecto.

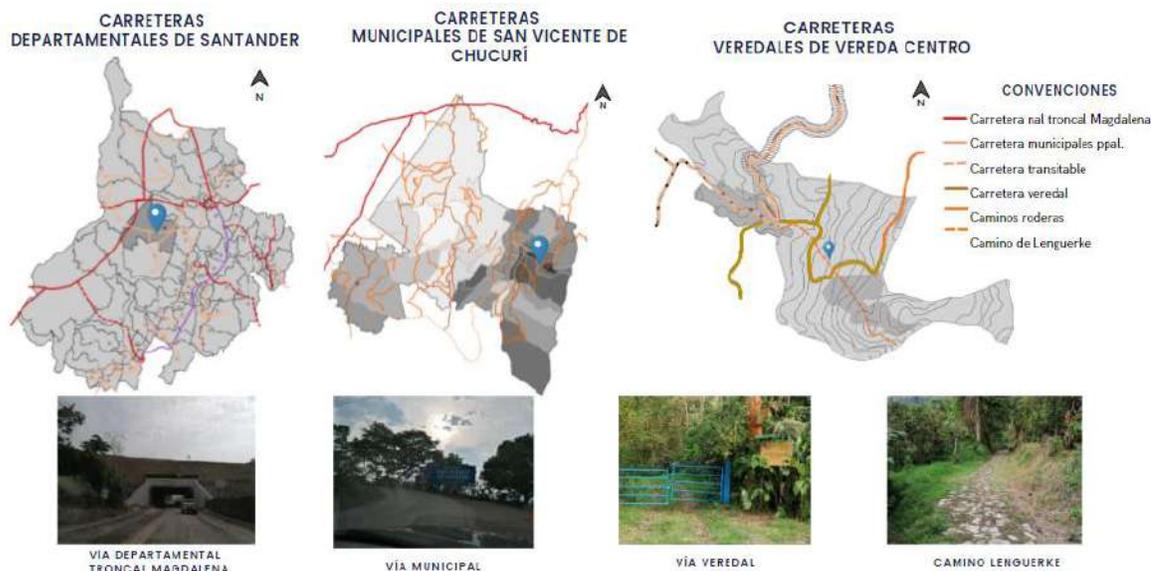
Figura 43. Escalas de análisis



Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT

5.2.1 Relaciones estáticas

Figura 44. *Infraestructura vial y de transporte*



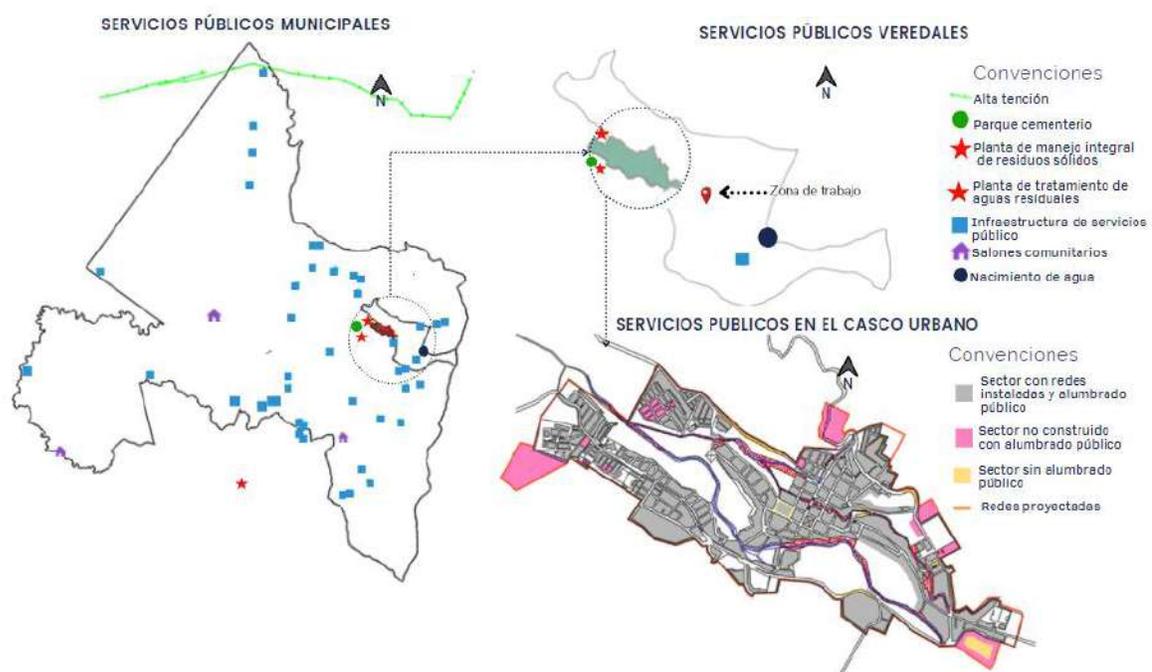
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PBOT del municipio

Es un territorio interconectado en los ámbitos nacional, departamental y regional por la carretera troncal Magdalena, como eje articulador con los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander, Cesar y consolida la conexión en el centro del país con la costa Caribe.

La infraestructura vial municipal, está conformada por vías municipales, veredales, caminos y roderas que conectan y comunican las áreas rurales con el casco urbano y estas a su vez con la región y el territorio nacional. Las diferentes vías que se utilizan para acceder al lugar el 80% se encuentran en buen estado o transitable, y el 20% restante de las vías, hace referencia a las vías veredales o caminos el cual están en deterioro. El transporte público encontrado es (bus - taxi) y el transporte particular (vehículos - motocicletas) lo

que hace, la accesibilidad fácil para el transporte y que el tiempo de viaje sea corto para el visitante. También se identificó en el PBOT del municipio proyectos de adecuación de la infraestructura vial veredal y del mantenimiento de las demás vías. Se recomienda adecuar las vías del municipio, para que se comunique adecuadamente con el resto del territorio.

Figura 45. Infraestructura de servicios públicos

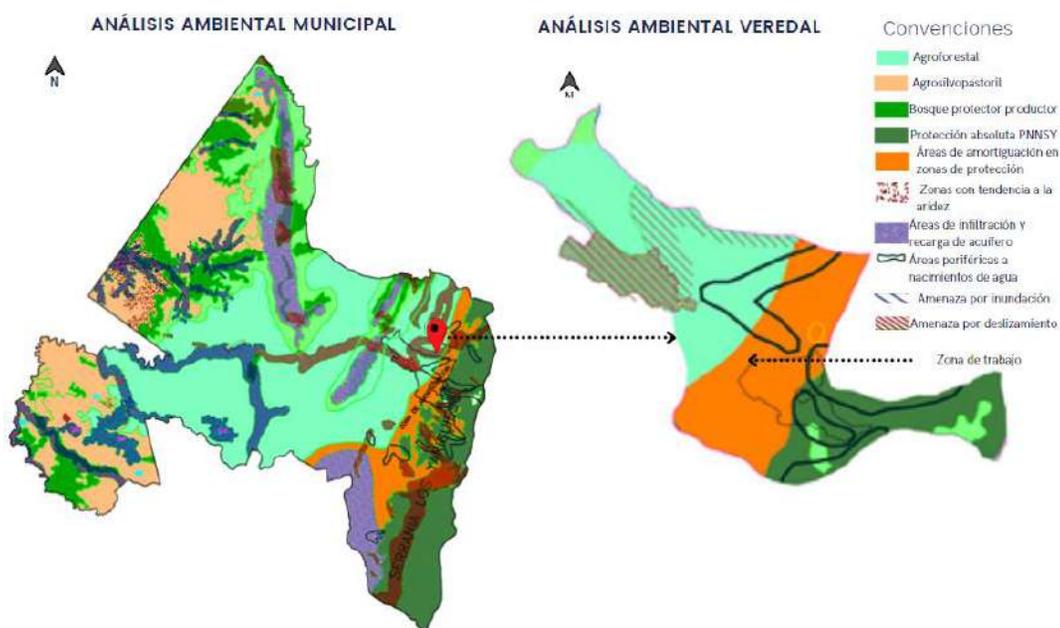


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PBOT del municipio

En el análisis de infraestructura y servicios públicos se encontró que la secretaría de servicios públicos es la encargada de suministrar de agua potable a los habitantes, la red de distribución de agua potable tiene una longitud de 20.249 metros. La Cobertura del servicio de acueducto es del 95% y se presta en forma permanente durante las 24 horas del día, al igual que la electricidad. Aunque el servicio de alumbrado público en la zona rural solo es localizado en los centro educativos y deportivos, en el resto de área rural es

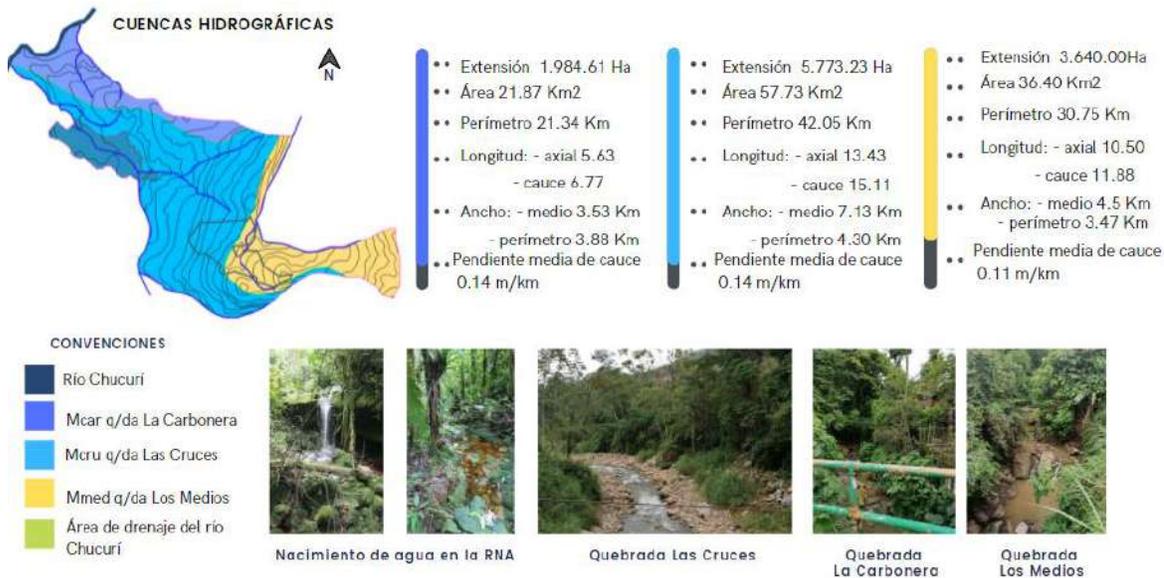
inexistente; el servicio de telefonía de internet solo se encuentra en las viviendas donde sus propietarios tienen capacidad adquisitiva para adquirirlo, pero además la señal de esta es intermitente, la red de alcantarillado solo está presente en el casco urbano, en la zona rural se usan pozos sépticos.

Figura 46. *Análisis ambiental estructura ecológica principal*



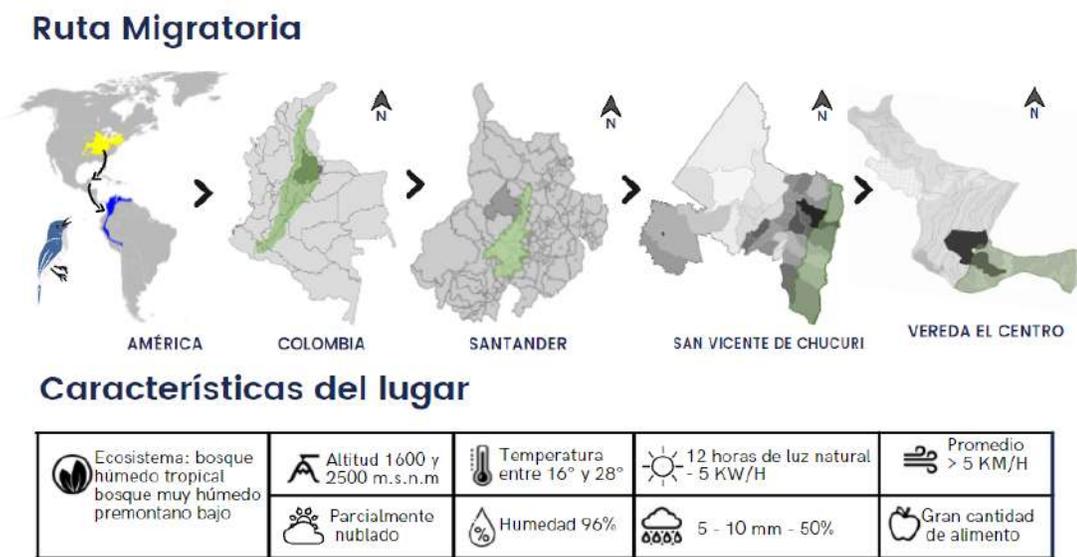
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PBOT del municipio

Figura 47. Análisis ambiental - Recurso hídrico



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PBOT del municipio

Figura 48. Análisis ambiental – Migración



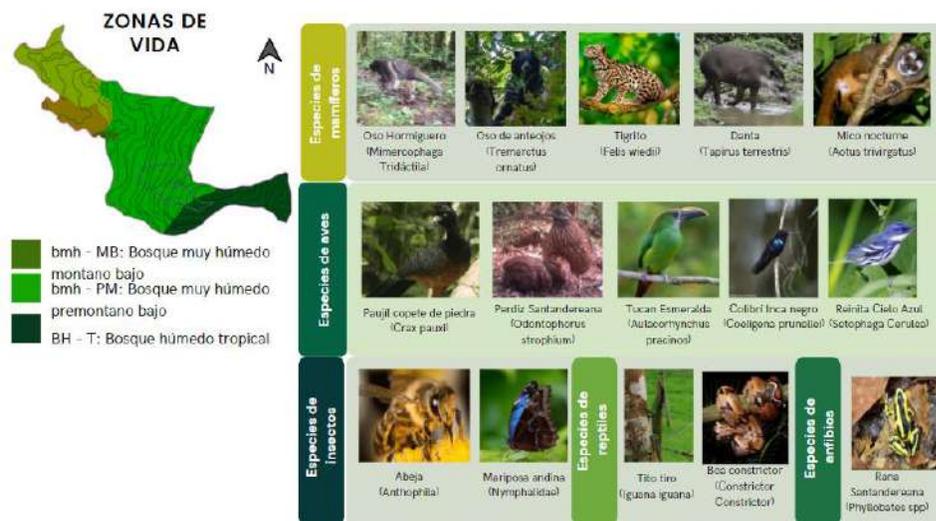
Fuente: Elaboración propia a Partir de PBOT, ProAves,2021

Figura 49. Análisis ambiental – Flora



Fuente: Elaboración propia a Partir de PBOT, ProAves,2021

Figura 50. Análisis ambiental – Fauna



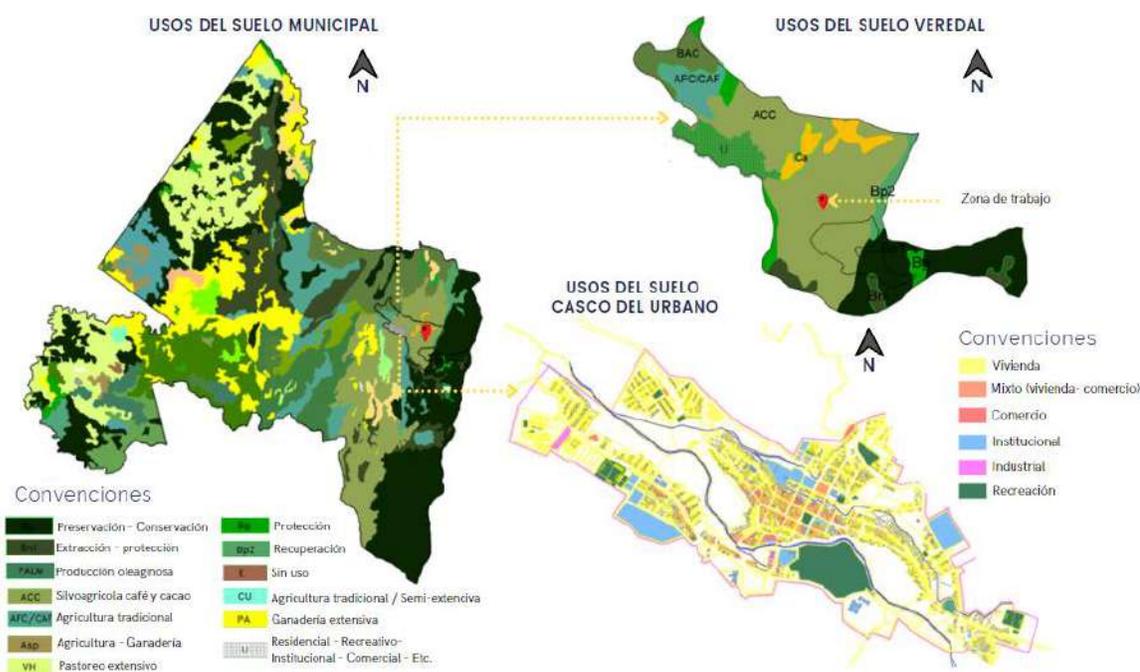
Fuente: Elaboración propia a Partir de PBOT, ProAves,2021

Para el análisis ambiental se tomó en cuenta la hidrografía, la ruta migratoria del ave característica del sector la cual es La Reinita Cielo Azul, la flora y fauna, entre otros. Se evidencia que existen zonas de amenaza natural por inundación y por deslizamientos sobre todo cerca a los cuerpos de agua. Además de suelos de producción y desarrollo rural, suelos de protección e importancia ambiental para conservarla.

El río de mayor jerarquía es el río Chucurí que desemboca en el río Sogamoso y este es alimentado por las microcuencas existentes en la vereda (La Carbonera, Las Cruces y Los Medios) en su mayoría estas provienen o nacen en la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes y a su vez abastecen el consumo de los acueductos veredales y el casco urbano. Se evidenció contaminación del recurso hídrico por cloacas en la cabecera municipal.

También la ubicación topográfica del municipio de San Vicente de Chucurí influye en el clima, es por esto que se cuenta con diferentes pisos térmicos y presenta condiciones favorables, con diversas características, que hacen este lugar propicio y apetecible para la flora y la fauna entre ellas diversas especies nativas y migratorias. Lo que hace ser un buen indicador del estado de conservación del ecosistema y favorable para el desarrollo de la agricultura y la ganadería. Aunque muchas especies en la actualidad se encuentran en algún grado de peligro o vulnerabilidad debido a la caza o al cautiverio.

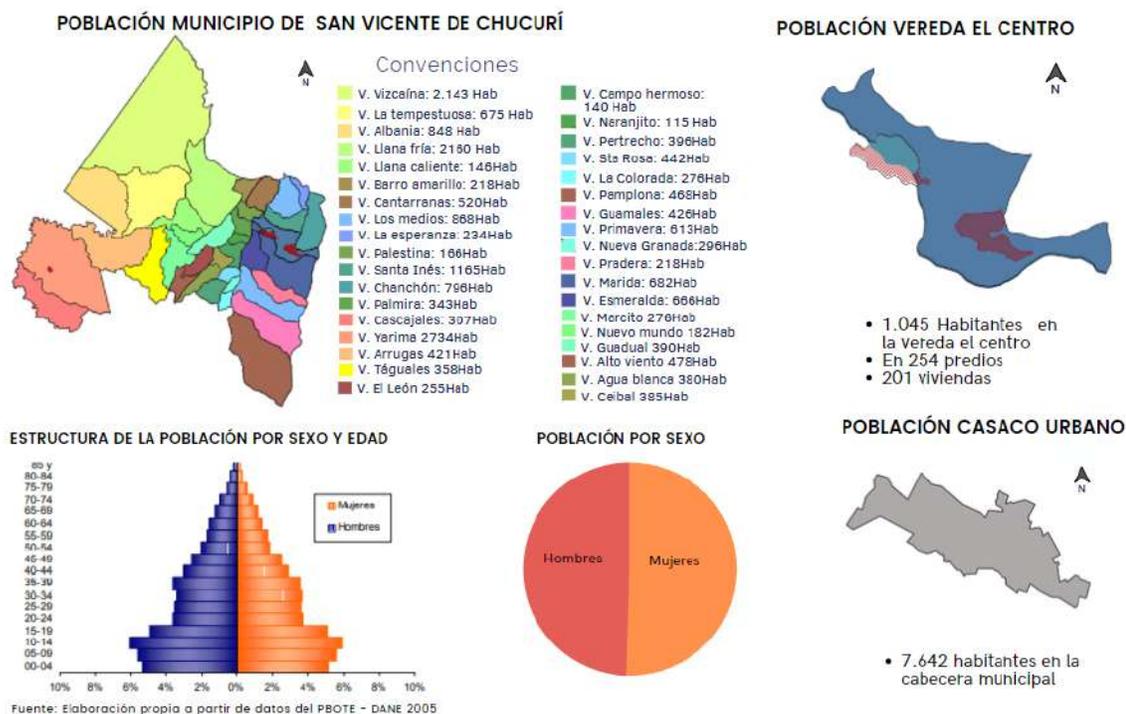
Figura 51. Delimitación uso y actividad del suelo



Fuente: Elaboración propia a Partir de PBOT

En la delimitación uso y actividad del suelo, se cuenta con que en el área rural el uso principal del suelo es para la agricultura y la ganadería, pero también hay suelo de preservación y conservación, protección y recuperación. Aunque en los últimos años se ha ido perdiendo y ha sido desplazado por los usos dispuestos para desarrollar las diferentes actividades económicas como lo son el café, el cacao, ganadería o la minería. En el casco urbano se evidencia más variedad de usos (vivienda, mixto de vivienda y comercio, comercio, institucional, industrial y de recreación) debido a que es un punto de desarrollo económico importante e indispensable para el municipio.

Figura 52. Dinámica demográfica



Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT – DANE 2005

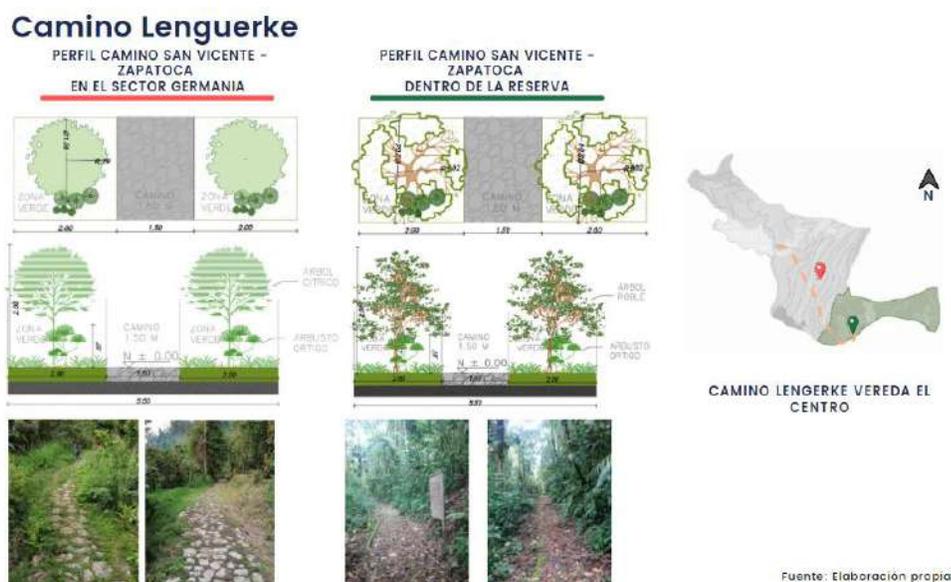
La dinámica demográfica en el municipio de San Vicente de Chucurí según el DANE 2005 hay 29.643 habitantes los cuales en el área rural hay 22.116 habitantes y en la cabecera municipal 7.642. Las cuales el 50.5% son hombres y el 49.5% son mujeres y la tasa de natalidad es de 1.8931% y la de mortalidad es de 0.2215%, el mayor % de la población corresponde entre una edad de 10 a 14 años.

Figura 53. Análisis del patrimonio



Fuente: Elaboración a partir de datos de internet

Figura 54. Camino de Lenguerke



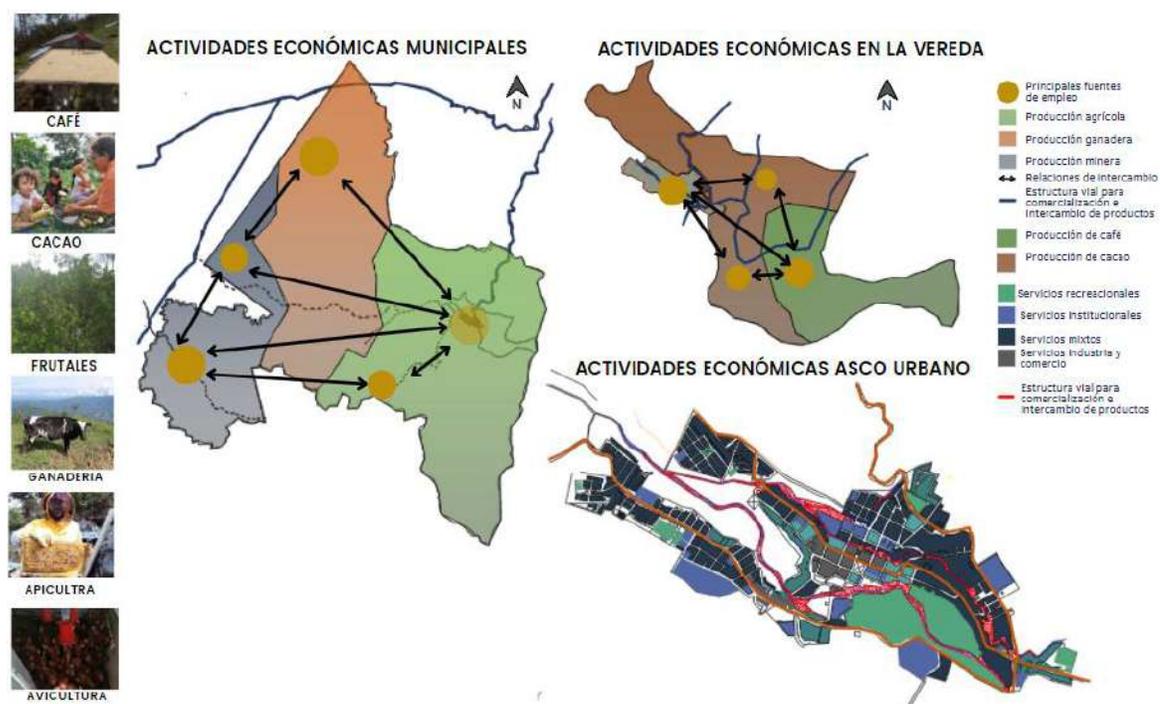
Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT

El camino de Lenguerke hace parte de una red de caminos ancestrales del departamento de Santander debido a que fueron creados por los indígenas que habitaron la zona, luego fueron utilizados por los españoles para la conquista y colonización y posteriormente en 1840 reconstruido en piedra por el alemán Geo Von Lenguerke, quien fue un importante ingeniero de caminos y terrateniente. En la actualidad el camino de Lenguerke más visitado es el camino Zapatoca - Guane y en Barichara – Guane, este tramo es el único tramo del camino declarado “Bien de interés Cultural del Ámbito Nacional” mediante la Resolución 0790 del 31 de julio de 1998.

Este es el principal patrimonio histórico y cultural con el que se cuenta en el municipio de San Vicente de Chucurí y tiene una longitud de 40 km, y comunica los municipios de San Vicente y Zapatoca, gran parte del sendero atraviesa la RNA Reinita Cielo Azul y PNNSY, pero a pesar de esto, este tramo del camino no está conocido. Es así que el municipio en su normativa plantea el desarrollo ecoturístico sobre este, para recuperarlo y conservarlo ya que se han ido perdiendo, hasta el punto de desconocerlos, pero aún no hay indicio de esto en el lugar.

5.2.2 Relaciones dinámicas

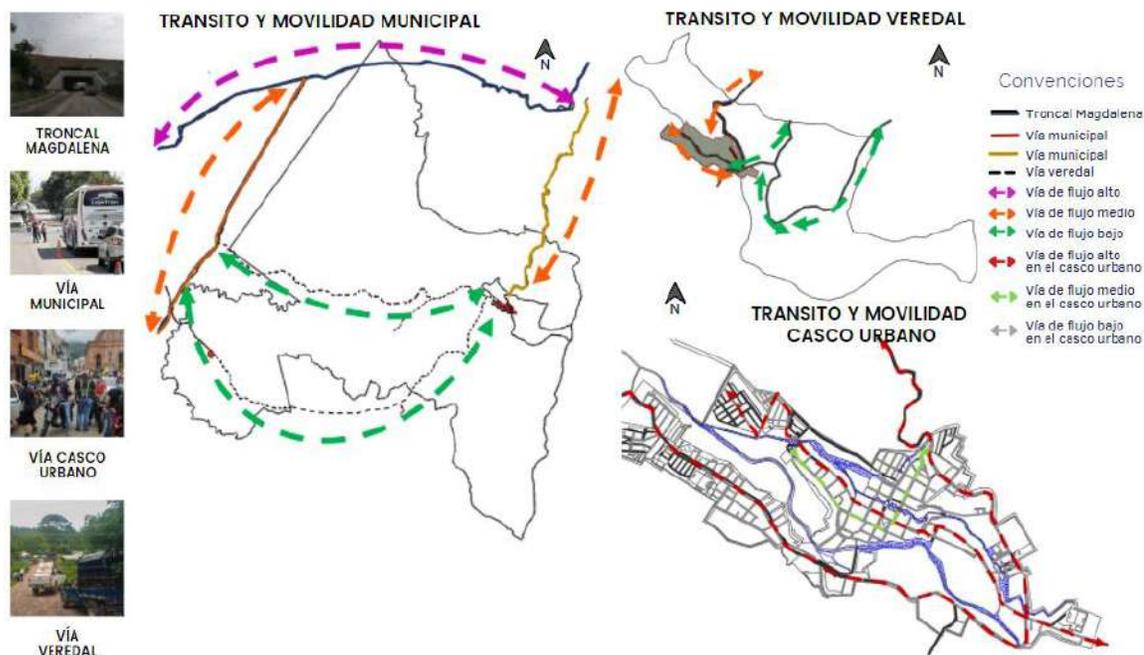
Figura 55. *Condiciones económicas*



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT

Las principales actividades económicas en el casco urbano son de servicios, comercio, industria y otras, esto hace que sea un punto focal para el desarrollo económico del municipio. Por otro lado, las principales actividades económicas en el resto del municipio en área rural son la agricultura, ganadería y minería, en el sector la principal actividad económica es la siembra de cacao, café y frutales, y la ganadería. También el municipio plantea políticas para el fomento y el desarrollo agroindustrial y así mejorar la calidad de vida de todos los chucureños.

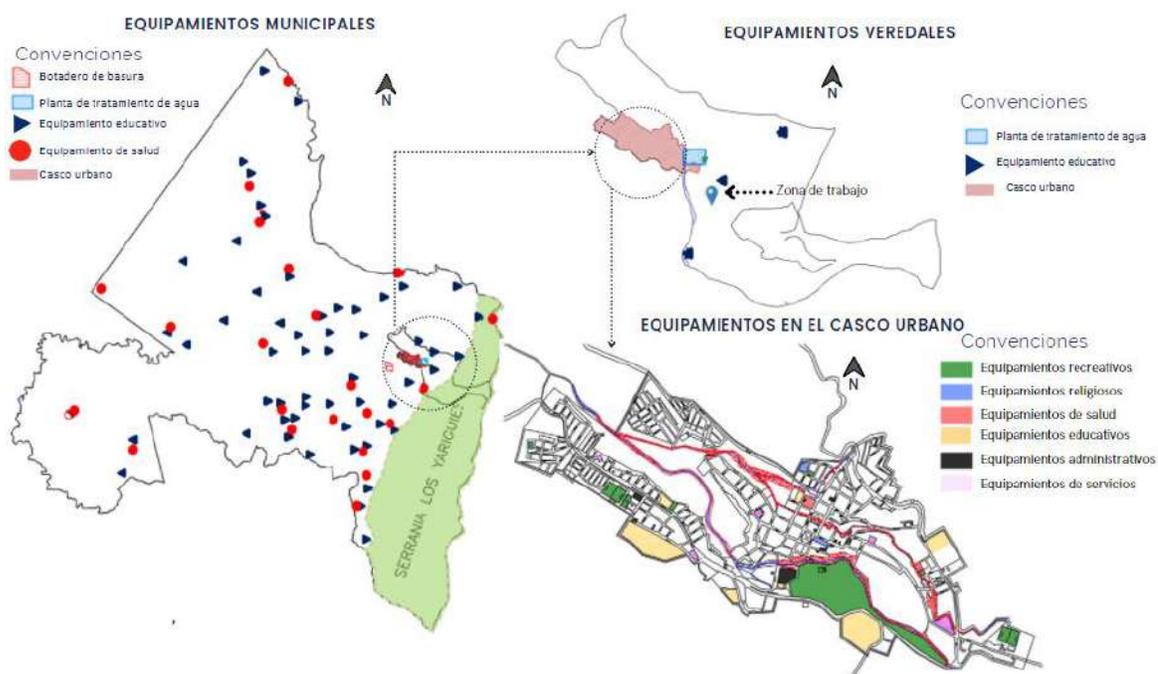
Figura 56. Tránsito y Movilidad



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT

En el análisis de tránsito y movilidad se identificaron vías con flujos altos correspondiente a la Troncal Magdalena, vías con flujo medio y bajo correspondientes a las vías municipales y veredales. Las empresas de transporte público presentes en el municipio son Copetran y Cootransmagdalena, cuenta con diferentes horarios desde la 5:00 am hasta 6:00pm y el punto de desembarque de buses en el municipio es el terminal de transportes, las vías veredales en su mayoría están en deterioro lo que dificulta la accesibilidad y el transporte, la distancia de la Vereda El Centro a la cabecera municipal es de 5km y desde Bucaramanga a la cabecera municipal es de 86 km con un tiempo de viaje de 2:00 h/min, la distancia desde Bucaramanga hasta la zona de trabajo 87 km con un tiempo de viaje de 2:30 h/min.

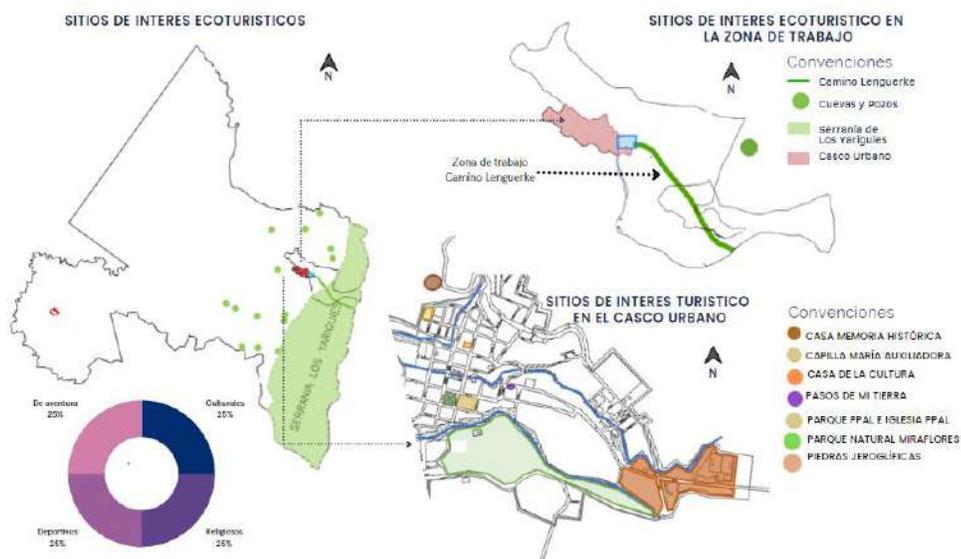
Figura 57. Equipamientos



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT

Los principales equipamientos en el casco urbano son educativos, a nivel básico, y de educación superior, de salud con el hospital municipal de primer nivel, deportivos con polideportivos y el estadio, religiosos con iglesias y capillas, administrativos y de servicios. Los equipamientos veredales son escuelas rurales y centros de salud. En el sector de trabajo se encuentra la escuela Germania como único equipamiento. Con el proyecto se proponen nuevos equipamientos para la integración y educación de la comunidad.

Figura 58. Análisis turístico



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT

Figura 59. Análisis turístico



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT y guía turística de San Vicente de Chucurí.

Se analiza que el turismo del municipio se divide en turismo de aventura con baño en pozos donde se practica deportes extremos estos se realizan principalmente en la vereda Cantarranas y el turismo cultural donde se participan de actividades deportivas, culturales y religiosas desarrolladas en el casco urbano. Además, el municipio cuenta con planes y estrategias para impulsar el desarrollo del turismo en el municipio, con el proyecto se busca implementar el ecoturismo en el sendero de Lenguerke, para aportar al desarrollo rural del sector, del municipio y la región.

Figura 60. Análisis cultural



Fuente: Elaboración a partir de datos de PBOT y guía turística de San Vicente de Chucurí.

En el municipio las actividades culturales más representativas se realizan en el casco urbano tales como: El festival y el reinado del cacao, Las ferias y fiestas que se

realizan en el mes de octubre, torneos y competencias a nivel deportivo y en la casa de cultura se realizan continuamente eventos artísticos, musicales, teatrales, entre otros.

También es importante mencionar que del 8 a 9 de octubre del 2021 se realizará el segundo festival de aves migratorias en La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul, es por esto que con el proyecto se apoyaran y se complementarán este tipo de actividades propicias para el desarrollo del sector y del municipio al formalizar el ecoturismo con el uso del Sendero de Lenguerke.

5.3 Selección área de trabajo

Para realizar la elección del área de trabajo se tomaron en cuenta varios factores entre estos los recursos naturales, la actividad económica, la accesibilidad, el recurso hídrico, el patrimonio, los equipamientos, el turismo y políticas o planes de respaldo. Y se toman como opciones 2 zonas estratégicamente ubicadas cerca de la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul, las cuales son, la zona 1 en el sector Morelia y la zona 2 en el sector Germanía.

Figura 61. Opciones área de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth, (2021)

El cual se selecciona la zona 2 en el sector de Germanía debido a que tiene mayor cantidad de factores para desarrollar el proyecto. Tiene mayor área de reserva donde se encuentran mayor cantidad de recursos naturales, tiene normativa de respaldo como lo es el plan de desarrollo rural con el proyecto ecoturístico localizado en el sendero de Lenguerke, las principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería, es de fácil accesibilidad, se evidencia la presencia del recurso hídrico en el sector, cuenta con el sendero de Lenguerke como patrimonio importante para el municipio y la región, también se evidencia como equipamiento la escuela rural de Germanía y sumado todo esto, hace posible desarrollar un proyecto ecoturístico.

Figura 62. Elección zona de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth, (2021)

5.4 Localización

Figura 63. Localización



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Google Earth, (2021)

Figura 64. *Presentación polígono de trabajo*

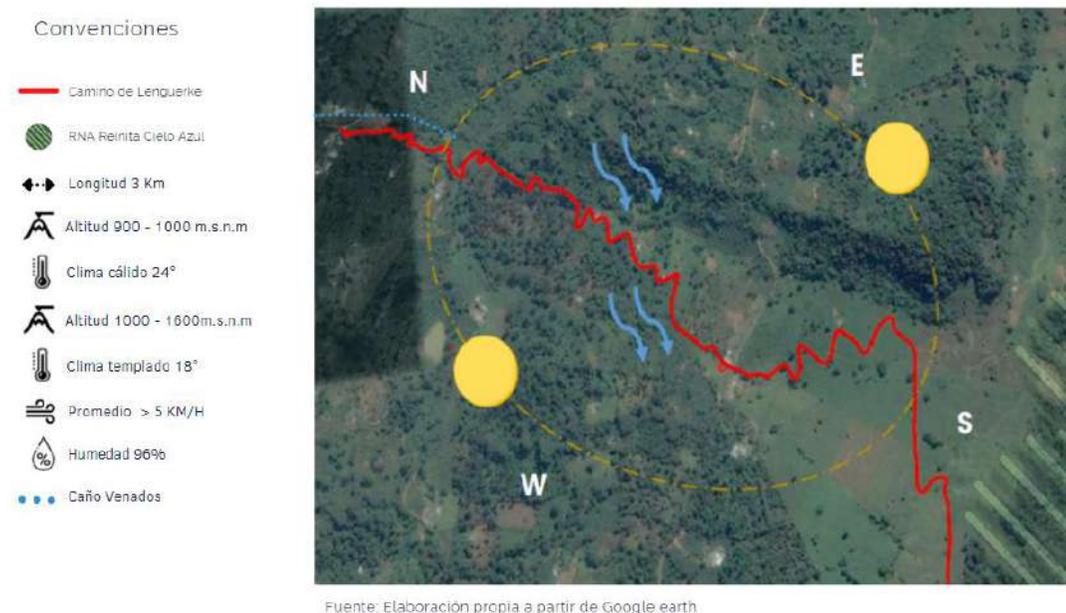


Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth, (2021)

El proyecto ecoturístico se encuentra localizado en el departamento de Santander, en el municipio de San Vicente de Chucurí, en la vereda El Centro, sector de Germania, en el Camino de Lenguerke. Junto a la Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul y el Parque Nacional Natural Serranía de Los Yariquíes.

5.5 Determinantes naturales

Figura 65. *Temperatura – precipitación – vientos*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Google Earth y www.meteoblue.com

Relieve: la zona de trabajo se encuentra en el camino de Lenguerke, junto a La reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul, éste camino tiene una longitud de 40 km y gran parte de él, pasa por la reserva y por el Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes, el cual se encuentra ubicada sobre la vertiente occidental de la cordillera oriental en el municipio de San Vicente de Chucurí, el relieve más representativo es el bosque húmedo tropical(bh-t) y bosque muy húmedo montano bajo (Bmh-MB) ya que comprende alturas entre los 900 m.s.n.m a 1600 m.s.n.m y entre 1600 m.s.n.m a los 2800 m.s.n.m, esta formación abarca grandes áreas montañosas en las laderas propias de la cordillera. (Fundación ProAves, 2011)

Clima: La zona se caracteriza por tener variedad de climas, debido a la altitud y a los diferentes pisos térmicos. En el área de trabajo hay una altitud de los 900 m.s.n.m a los 1000 m.s.n.m corresponde a un clima cálido con una biotemperatura que oscila entre los 24° y de los 1000 m.s.n.m a los 1600 m.s.n.m corresponde a un clima templado con una biotemperatura que oscila entre los 18°, Pero sí se continúa el recorrido del sendero de Lenguerke, dentro de la reserva se encuentra una altitud entre los 2000 a 2800 m.s.n.m corresponde a un clima frío con una temperatura que oscila entre los 12°. Lo que corresponde al bosque húmedo tropical (bh-t) un promedio anual de lluvias entre 2.000 y 4.000 mm de acuerdo con la estación de medición El Centro, el régimen pluviométrico las estaciones con lluvias que van desde marzo a junio y de agosto a noviembre con un 85% de la lluvia total anual y la época de verano la constituyen los meses restantes. (San vicente de Chucurí, 2020)

Agua: En la zona baja del camino de Lenguerke nace el caño los venados, también dentro de la reserva se encuentra el nacimiento de las microcuencas Las Cruces, La Carbonera, la microcuenca La Ramera que nace en la Serranía de los Yariguíes, desembocan en el Río Chucurí, son importantes porque abastece de agua potable al casco urbano y conforman la red hídrica urbana de San Vicente de Chucurí. (San vicente de Chucurí, 2020)

Fauna: existe una gran biodiversidad de especies faunísticas tanto nativas como migratorias, se han observado dentro de la reserva una 270 especies de aves el cual la más representativa para la reserva es la Reinita Cielo Azul (*Setophaga cerulea*) que tiene una migración transfronteriza desde el valle del río Misisipí en Estados Unidos hasta nuestro territorio, es un ave en peligro de extinción en Estados Unidos debido a la pérdida del

hábitat, también se pueden encontrar diferentes tipos de colibríes, mariposas, insectos, reptiles y mamíferos (Fundación ProAves, 2011).

Flora: También existe gran biodiversidad en especies vegetales, de las cuales están conformadas por los cultivos tradicionales del lugar como lo son: café, cacao, cítricos y frutales y de especies maderables o silvestres como los son: el cedro, roble, Móncoro, ceibas, caracolí, entre otros; como especies florales endémicas como las orquídeas, musgos o líquenes. (San vicente de Chucurí, 2020) (Maya, 2014)

5.6 Matriz DOFA del proyecto

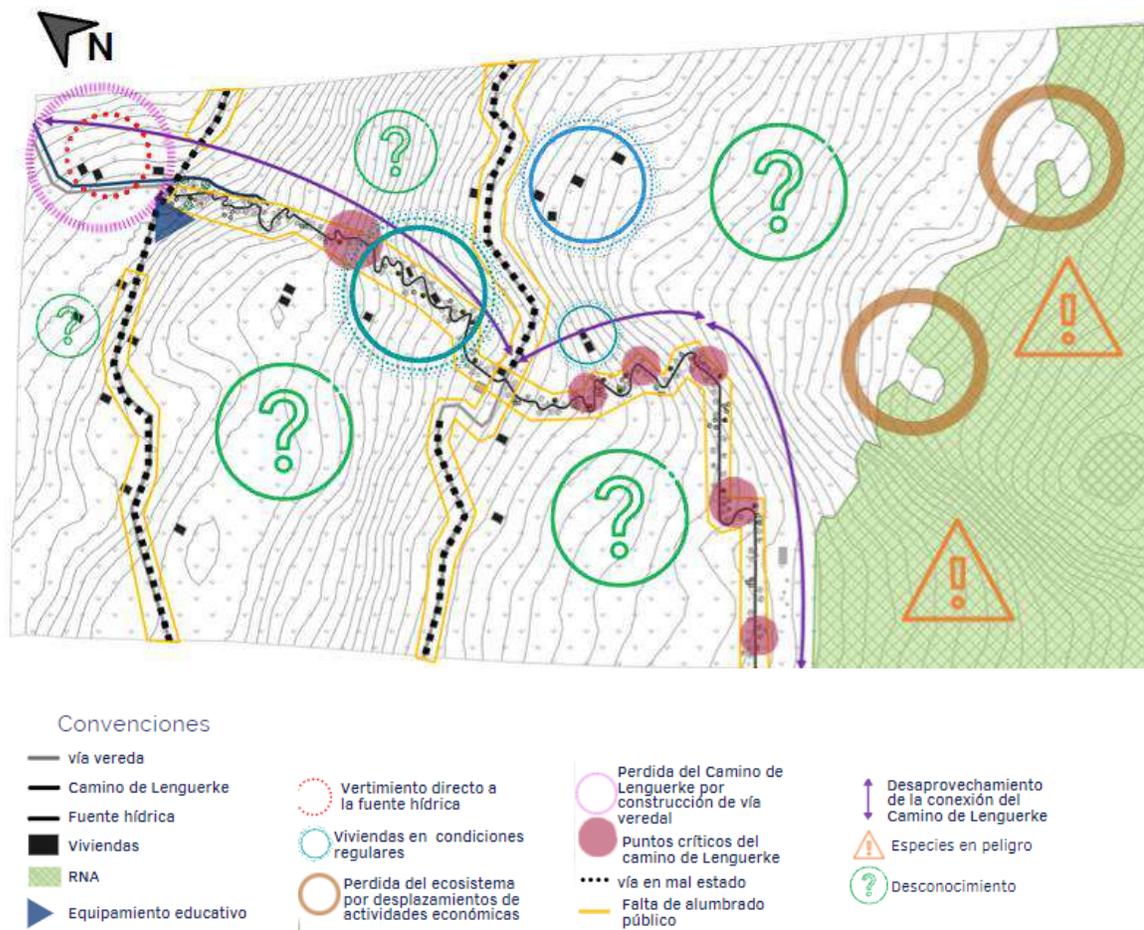
Se realiza la matriz DOFA para manejar 4 factores fundamentales para el proyecto, como lo son el componente social, el componente económico, el componente ambiental y el componente urbano. Donde las amenazas se manejan como la problemática y las debilidades, fortalezas y oportunidades se manejan como las estrategias de intervención del proyecto.

Figura 66. Matriz del proyecto

FACTOR	PROBLEMÁTICA	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN		
	AMENAZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
SOCIAL	Pobreza Migración de la población a las zonas urbanas buscando nuevas oportunidades. Pérdida del sentido de pertenencia de los recursos patrimoniales y culturales.	Carencia de Infraestructura para el aprovechamiento de los recursos agrícolas y la educación ambiental. Pérdida de la identidad cultural. Pobreza en las viviendas y falta de servicios básicos.	Población activa en temas de agricultura y con disposición de conservación. Recurso humano historia indígena	Implementar equipamiento para capacitar la población y aprovechar la mano de obra adecuadamente. Generar en las viviendas opción para hospedar al turista.
ECONÓMICA	Pérdida de los recursos agrícolas por falta de infraestructura para desarrollar estas actividades.	Falta de capacitación para ofertar productos en supermercados y tiendas.	Riquezas por zonas climáticas, por ende hay variedad de productos	Implementar el ecoturismo como actividad económica para No depender totalmente de la agricultura.
AMBIENTAL	Falta de interés por entidades ambientales. Pérdida del ecosistema por el desplazamiento que genera las actividades económicas. Contaminación. Cautiverio de animales y plantas	Mal uso de los recursos naturales por falta de educación y cultura a la comunidad. Desconocimiento de los recursos naturales y culturales Poca extensión de uso de conservación en proporción con el suelo destinado para la ganadería y la agricultura.	Diversidad de pisos térmicos Presencia del nacimiento del recurso hídrico que abastece los acueductos variedad de usos de suelos para desarrollar actividades económicas adecuadamente. Potencial de atractivos naturales y culturales	Realizar proyectos que apoyen el medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos. Educar a la población sobre la importancia del cuidado de los recursos naturales. Implementar la reforestación de especies vulnerables, que atraigan la fauna. Implementar plataformas de observación y contemplación del entorno natural.
URBANO	Olvido por parte de la municipalidad Mala comunicación por parte de la municipalidad Deficiencia de todos los caminos en especial del Camino de Lenguerke	Mal estado vial veredal vías de penetración, inseguridad e infraestructura Recursos económicos	Presencia de transporte Red vial existente Existencia de los recursos patrimoniales (Camino de Lenguerke)	Implementar planes ecoturísticos planteados por el municipio para la conservación del patrimonio histórico Rehabilitar y formalizar el uso del camino de Lenguerke para conservarlo y generar conexión con otros municipios.

Fuente: Elaboración propia

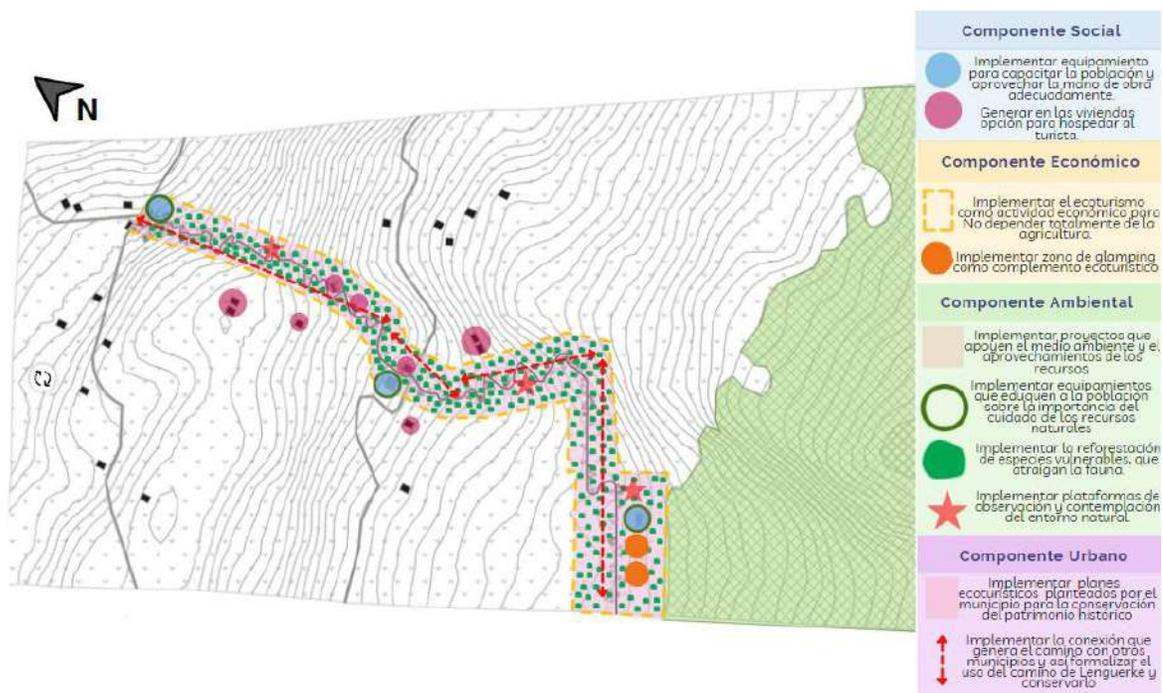
Figura 67. Resumen de problemáticas



Fuente: elaboración propia

5.7 Estrategias de intervención

Figura 68. Resumen estrategias de intervención



Fuente: Elaboración propia

Figura 69. Estrategia de intervención componente social y económico

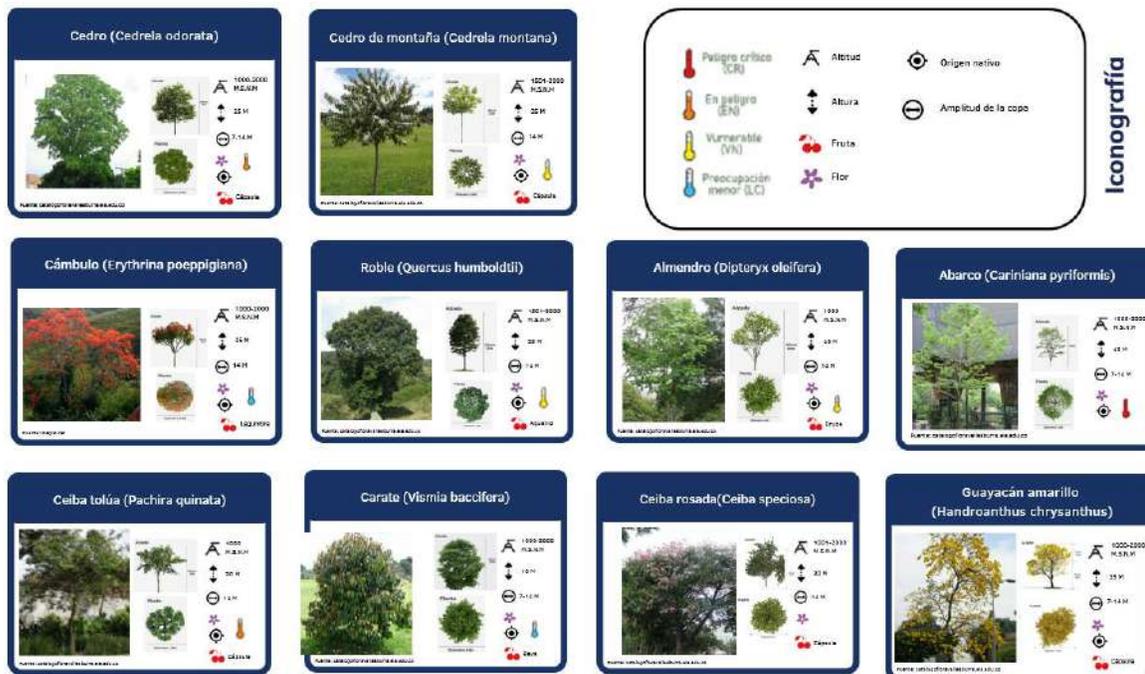


Fuente: Elaboración propia

En el área de trabajo se encuentran 25 viviendas, de las cuales se identificaron tres tipos de viviendas predominantes, según materiales de construcción, condiciones de las mismas que provienen de la capacidad económica y adquisitiva de sus propietarios, entre otras. De estas 25 viviendas solo 11 se encuentran junto al Camino de Lenguerke, habitadas con un núcleo familiar de 4 a 5 personas.

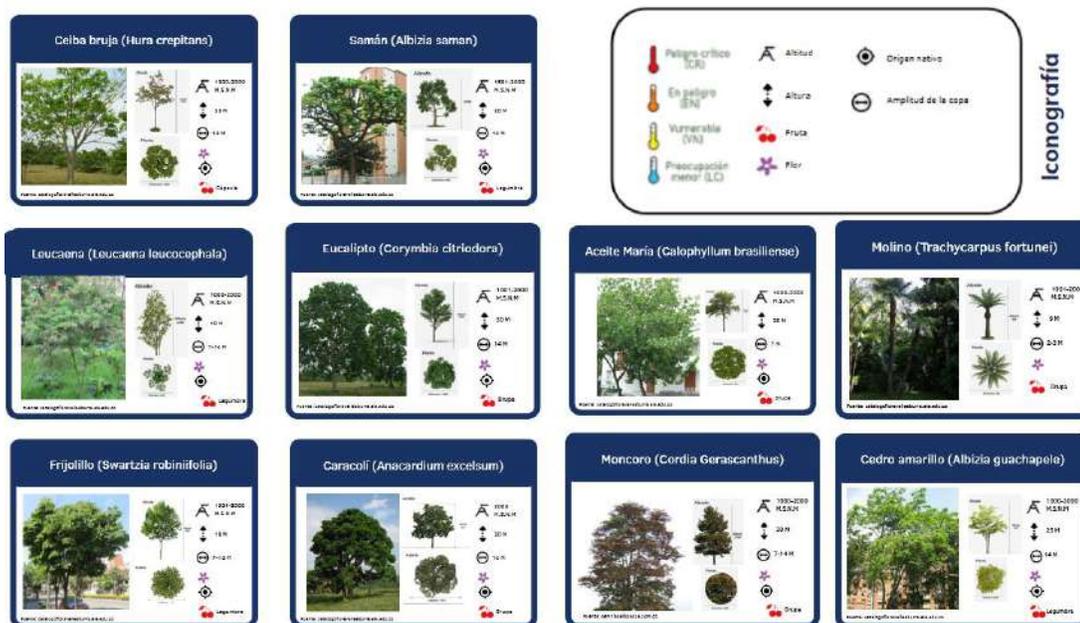
Con el proyecto se busca generar ingresos a la comunidad, para que puedan mejorar la calidad de vida. Por medio del servicio que estas presten, como otra opción de hospedaje de los turistas. Además, también se ofrece al turista la opción de hospedaje en glamping como experiencia al tener un contacto directo con la naturaleza, lo que hace esto interesante para el turista y así contribuir de otra forma con la economía de las familias.

Figura 70. Estrategia de intervención componente ambiental (Flora)



Fuente: Elaboración propia

Figura 71. Estrategia de intervención componente ambiental (Flora)



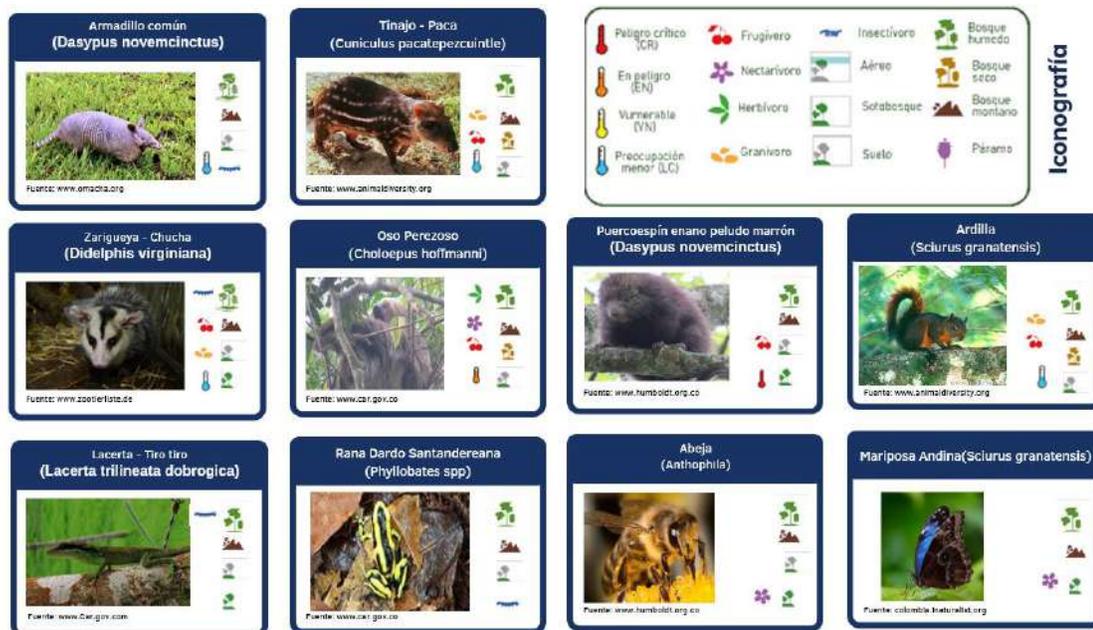
Fuente: Elaboración propia

Figura 72. Estrategia de intervención componente ambiental (aves)



Fuente: elaboración propia

Figura 73. Estrategias de intervención componente ambiental (Mamíferos e insectos)



Fuente: elaboración propia

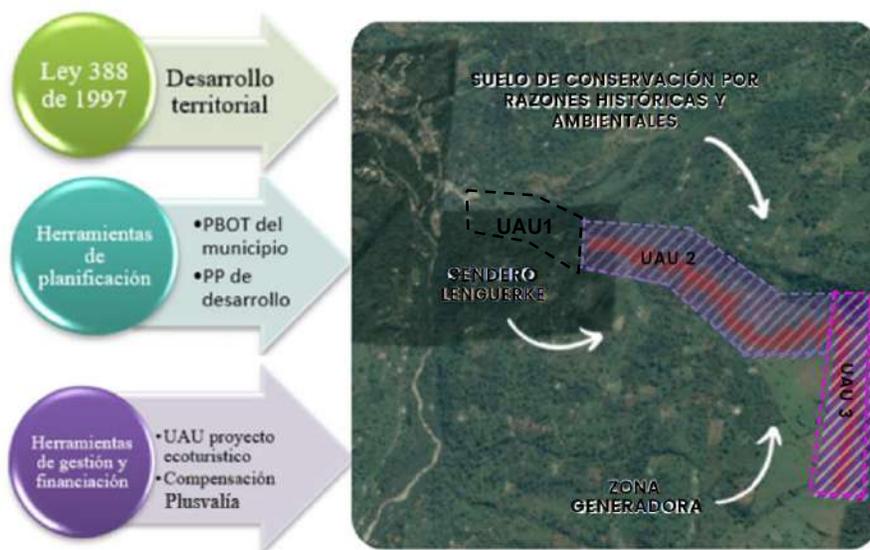
La principal estrategia de intervención del componente ambiental es la reforestación de especies vegetales, teniendo como prioridad las especies que se encuentren en algún grado de peligro o vulnerabilidad. Además, estas especies de flora propuestas atraen a la fauna que se beneficia de ellas. Lo que es primordial para desarrollar las actividades de observación y contemplación propuestas en el proyecto. Sumado todo esto se aportaría a la recuperación, preservación y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales del sector, el municipio y la región.

Figura 74. Estrategia de intervención componente urbano



Fuente: elaboración propia

Figura 75. Estrategia de intervención componente urbano



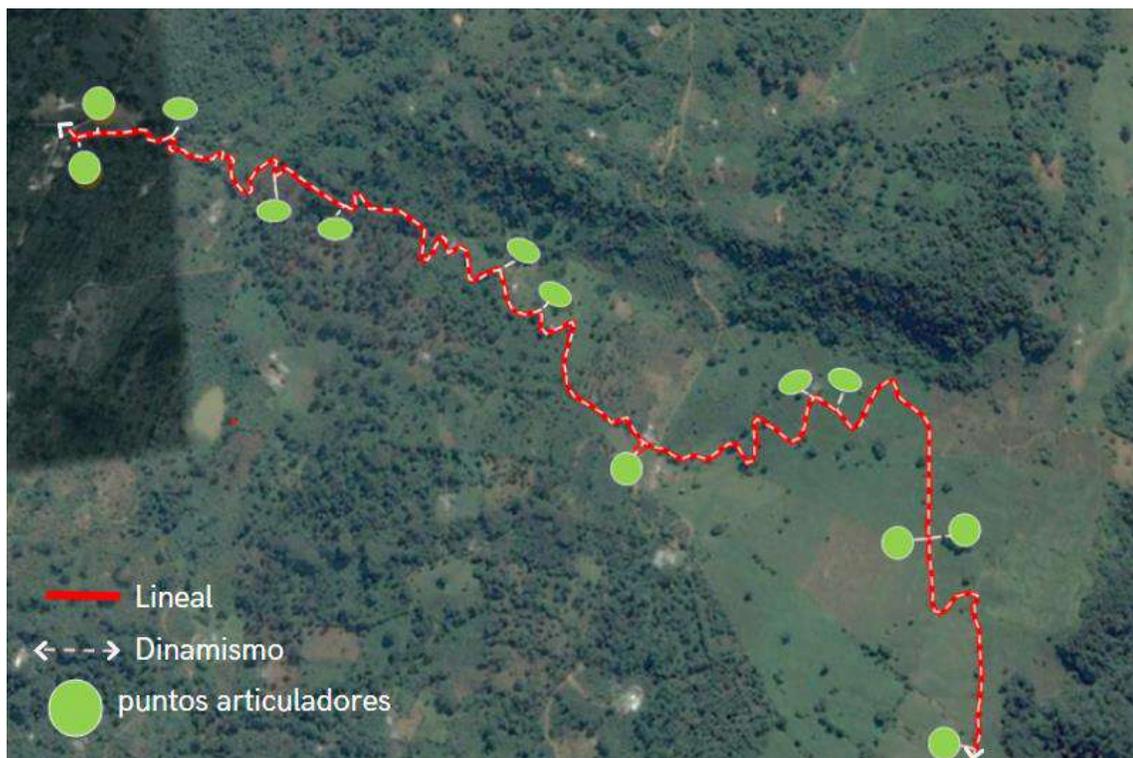
Fuente: Elaboración propia a partir de Google earth, (2021)

Como principal estrategia de intervención del componente urbano, es el aprovechamiento de los planes de respaldo que el municipio dispuso para este lugar. Cuyo plan es el plan de desarrollo rural, con el proyecto ecoturístico en el camino de Lenguerke. Aunque el municipio no es exacto y preciso en la delimitación y desarrollo de este, Se procede a realizar el ejercicio de delimitar para sacar el área bruta, luego se identifica la red vial existente, los equipamientos, los bienes de interés cultural para poder general el área neta, para proponer los usos y el aprovechamiento; el cual se plantea en su totalidad, zona de conservación y protección del patrimonio histórico como lo es, el Camino de Lenguerke. Y delimitar tentativamente 5 unidades de actuación urbanística. El cual el proyecto está ubicado en las UAU 2 y 3.

6. Marco Proyectual

6.1 Criterios de intervención

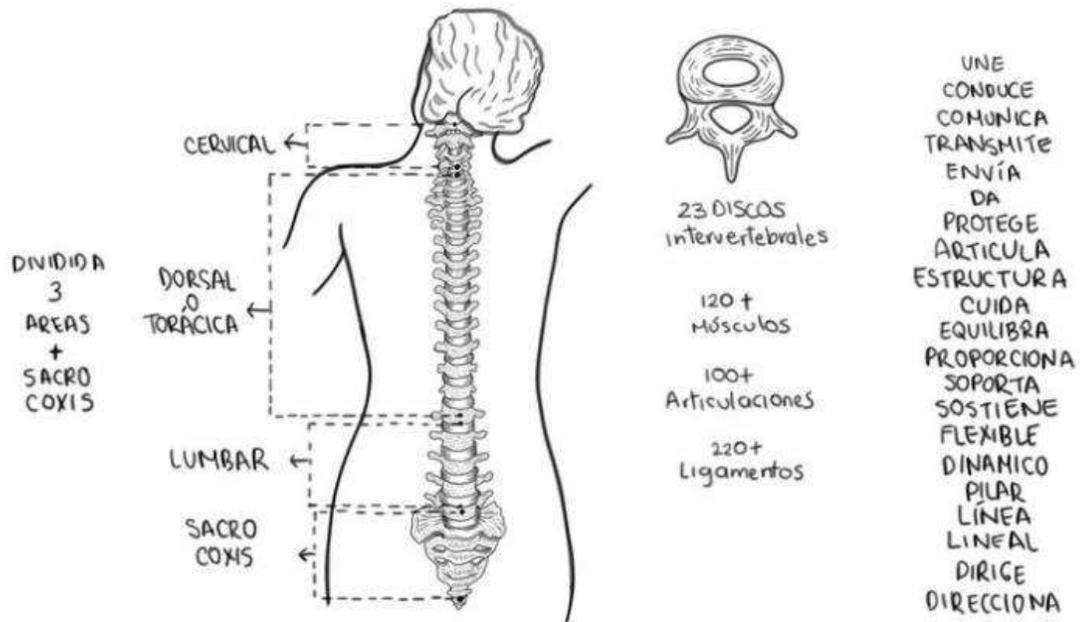
Figura 76. *Criterios (Lineal – Dinamismo – Puntos articuladores)*



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Google earth, (2021)

6.2 Ideación

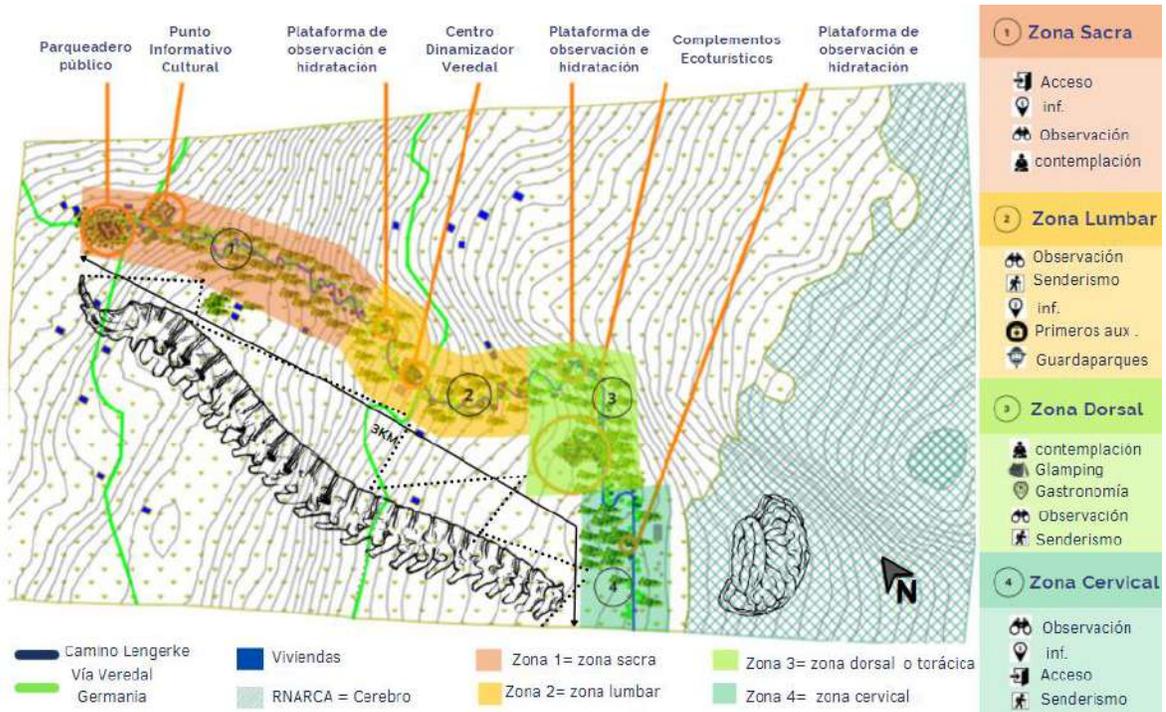
Figura 77. Concepto



Fuente: Elaboración propia

6.3 Zonificación

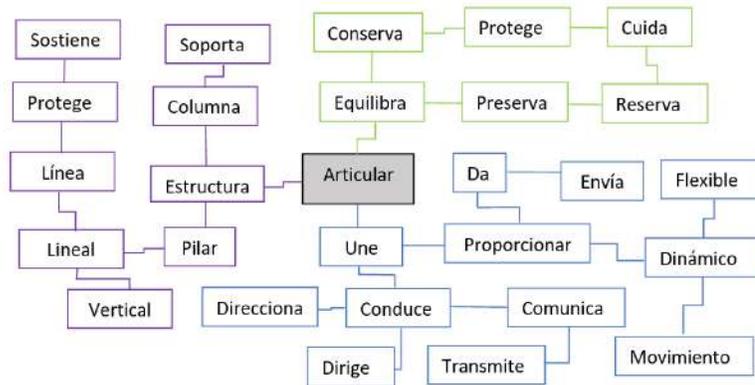
Figura 78. Zonificación



Fuente: Elaboración propia a partir de dato de Google earth, (2021)

6.4 Mapa mental espacial

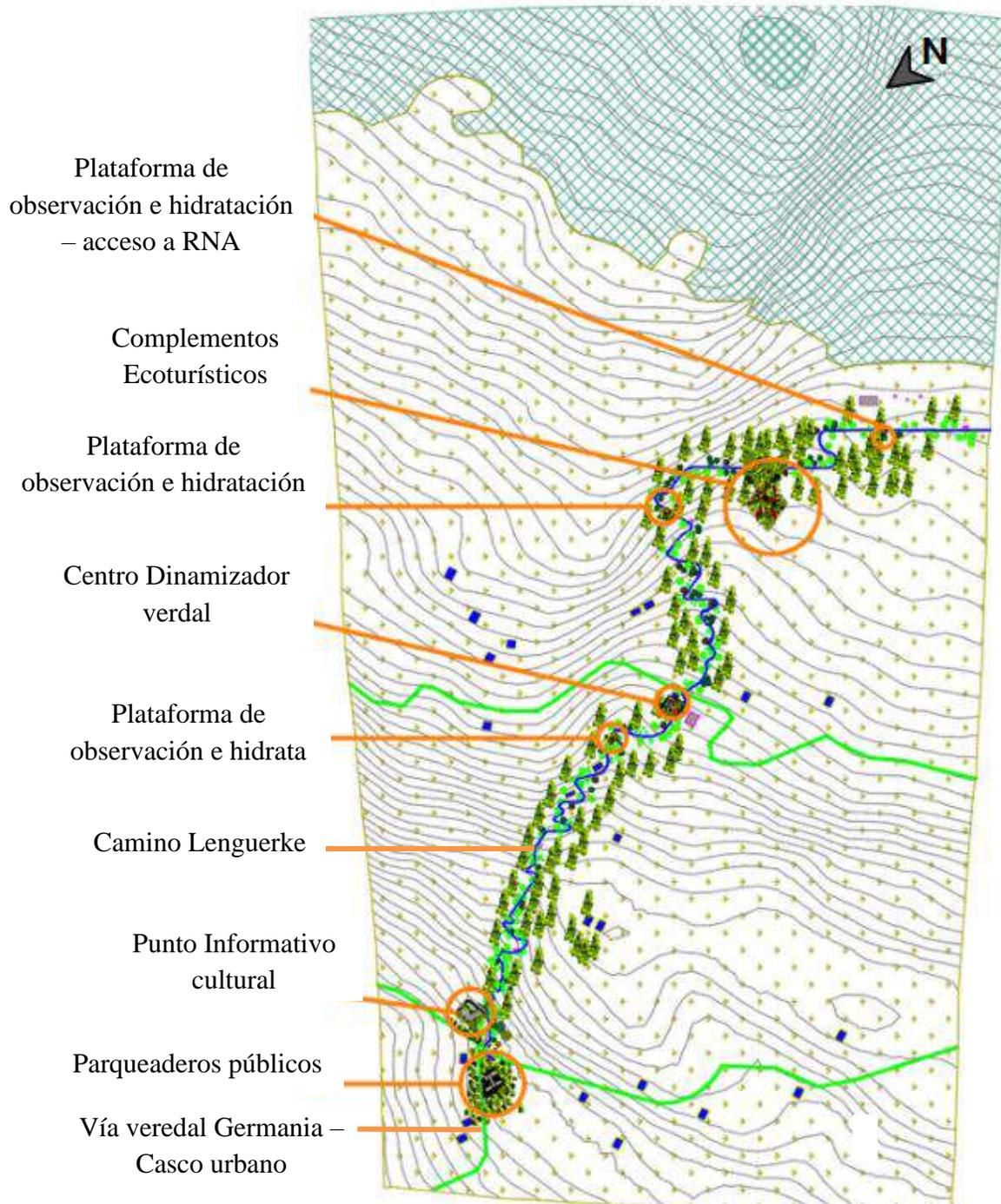
Figura 79. Mapa mental



Fuente: Elaboración propia

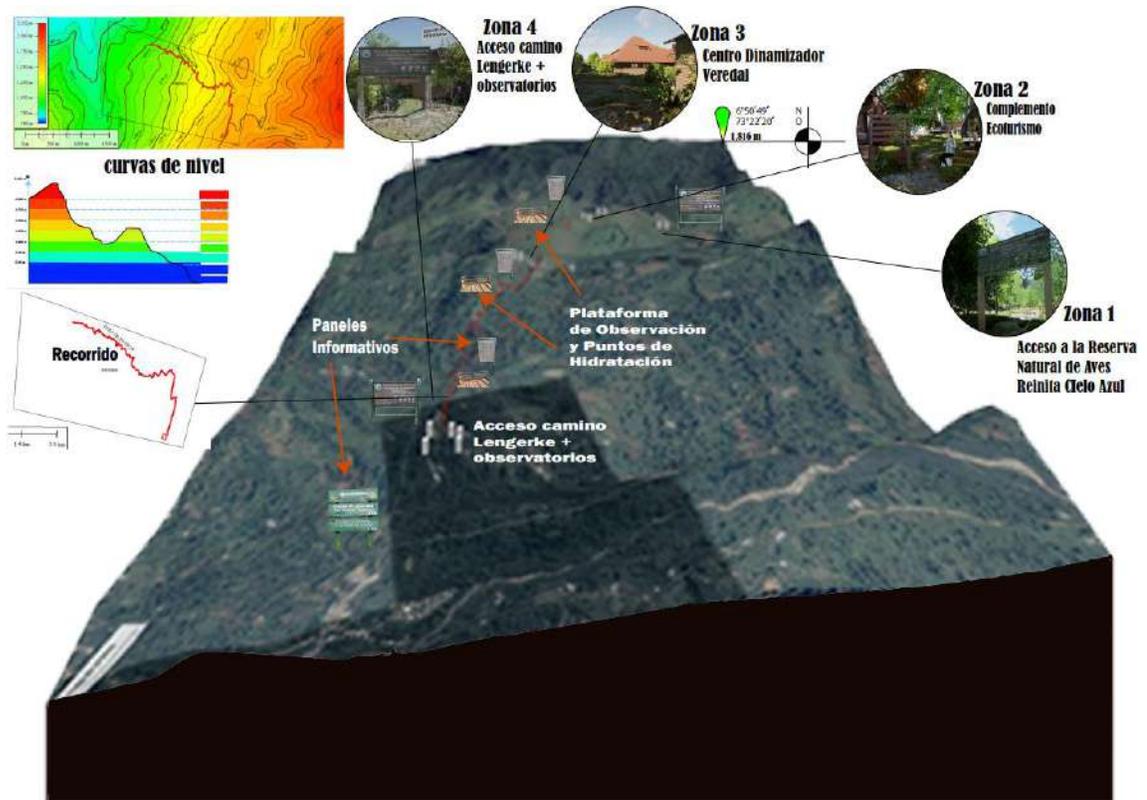
6.5 Implantación

Figura 80. *Planta General Esc: 1/2500*



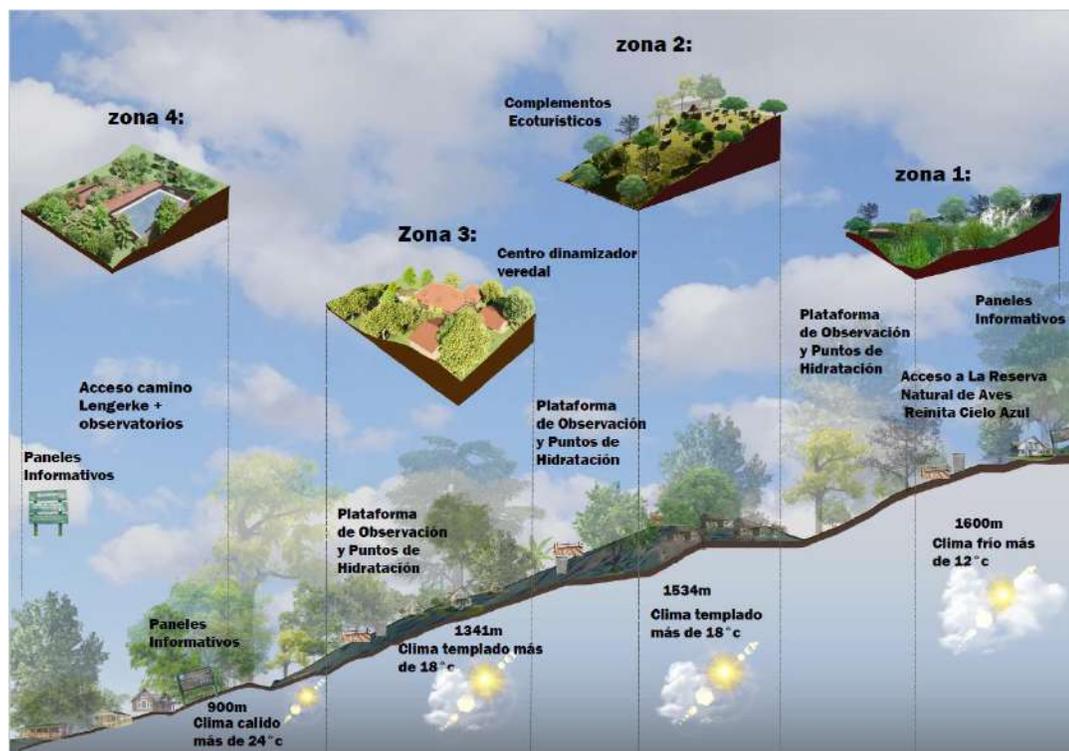
Fuente: Elaboración propia

Figura 81. Axonometría de implantación



Fuente: Elaboración propia

Figura 82. Perfil longitudinal



Fuente: Elaboración propia

6.6 Cuadro de áreas

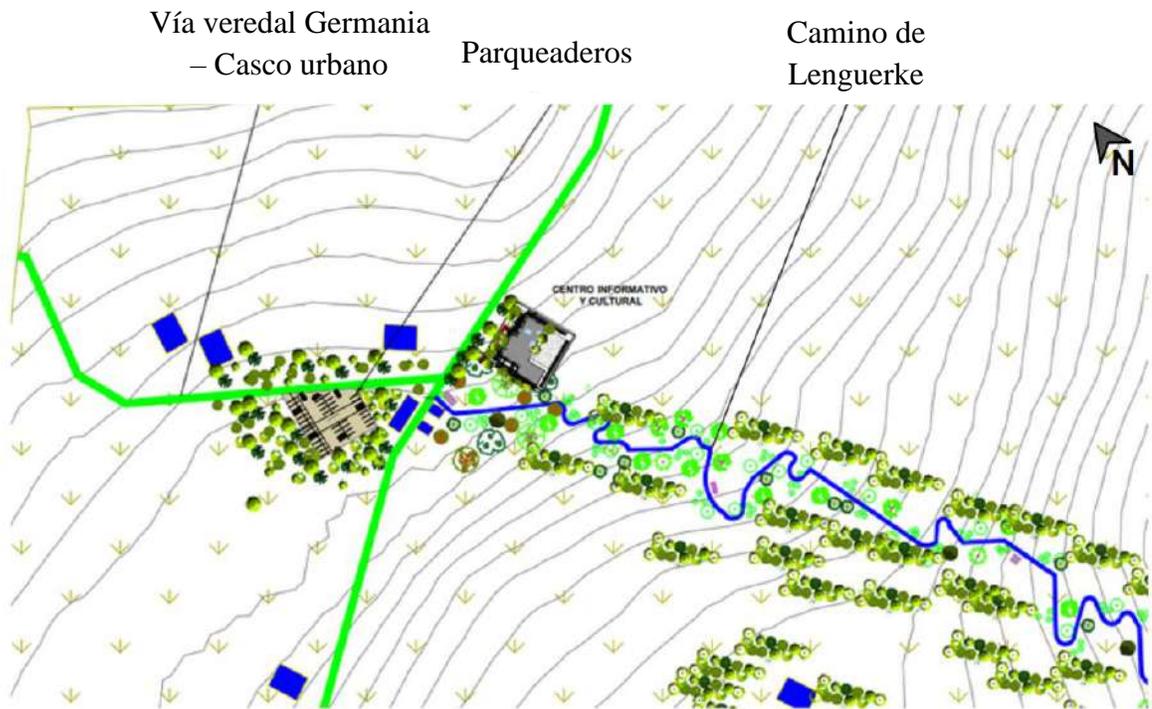
Tabla 7. Cuadro de áreas

ÁREA DE PARQUEADEROS PÚBLICO	ÁREA M2
Área	1.167.57
Número de parqueaderos 43	
PUNTO INFORMATIVO CULTURAL	ÁREA M2
Área construida	362.46
Área libre	939.55
Área total	1.302.01
CENTRO DINAMIZADOR VEREDAL	ÁREA M2
Área construida	104.05
Área libre	1256.78

Área total	257.83
COMPLEMENTOS ECOTURÍSTICOS	ÁREA M2
Área construida	279.11
Área libre	2.592.21
Área total	2.871.32
PLATAFORMAS DE OBSERVACIÓN E HIDRATACIÓN	ÁREA M2
Área construida * 3	14.75
Área libre *3	194.88
Área total *3	239.13

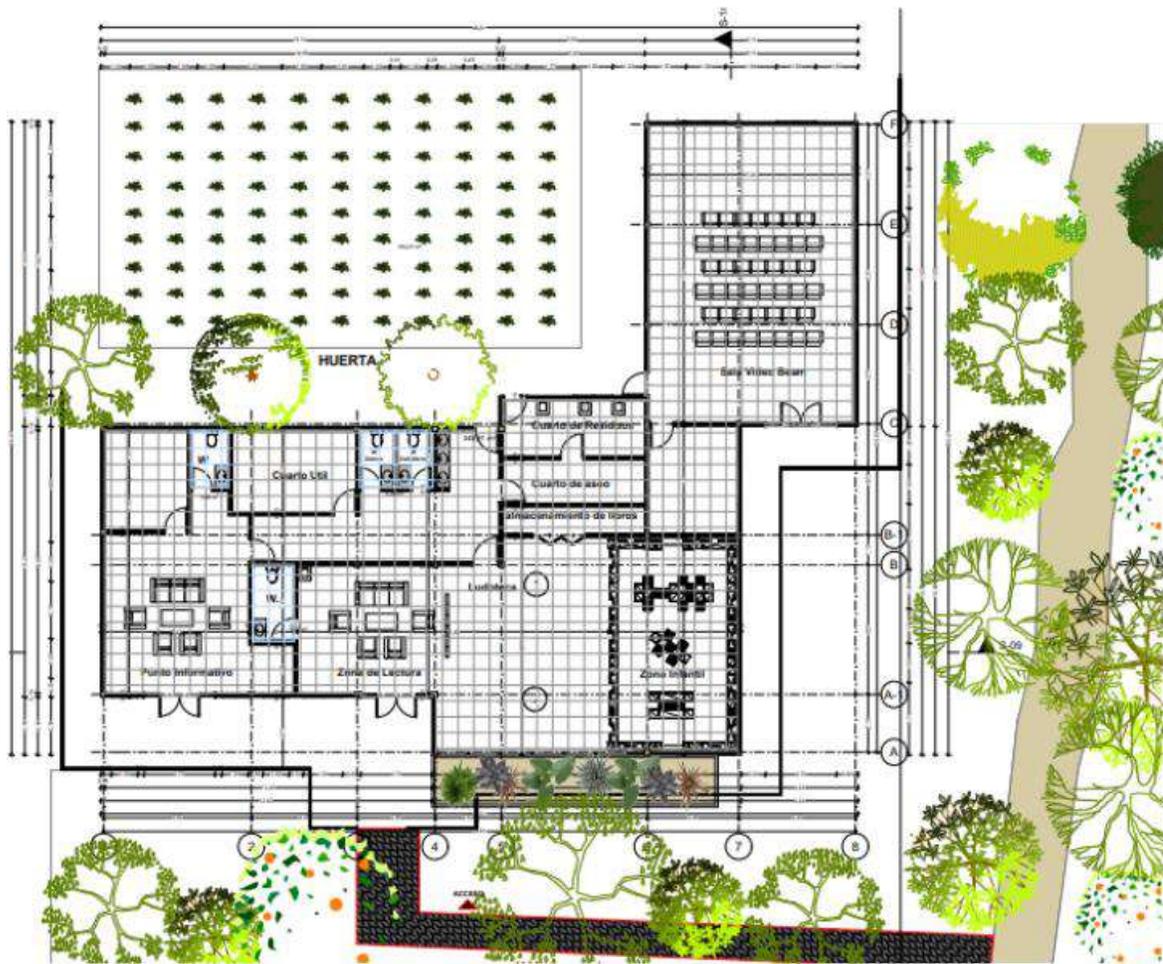
6.7 Zona 1: Acceso al camino de Lenguerke – Punto informativo Cultural

Figura 83 Planta General Zona 4 Esc: 1/500



Fuente: Elaboración propia

Figura 84 Planta Punto Informativo Cultural Esc: 1/100



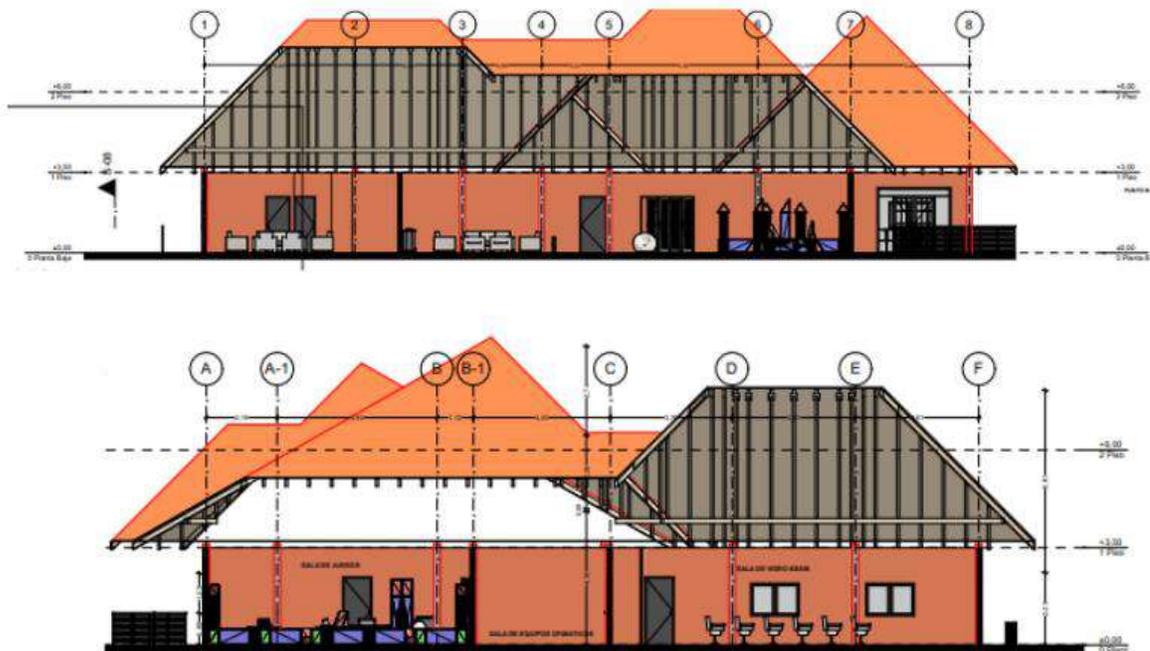
Fuente: Elaboración propia

Figura 85 Fachada Punto Informativo Cultural Esc: 1/50



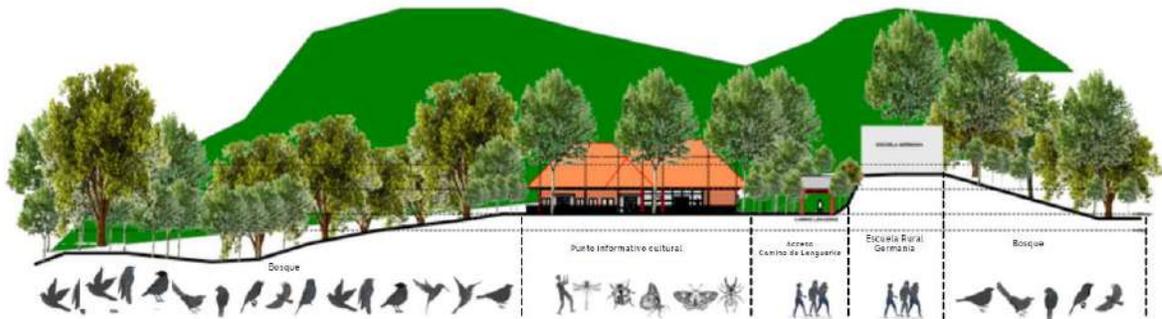
Fuente: Elaboración propia

Figura 86 Secciones Punto Informativo Cultural Esc: 1/50



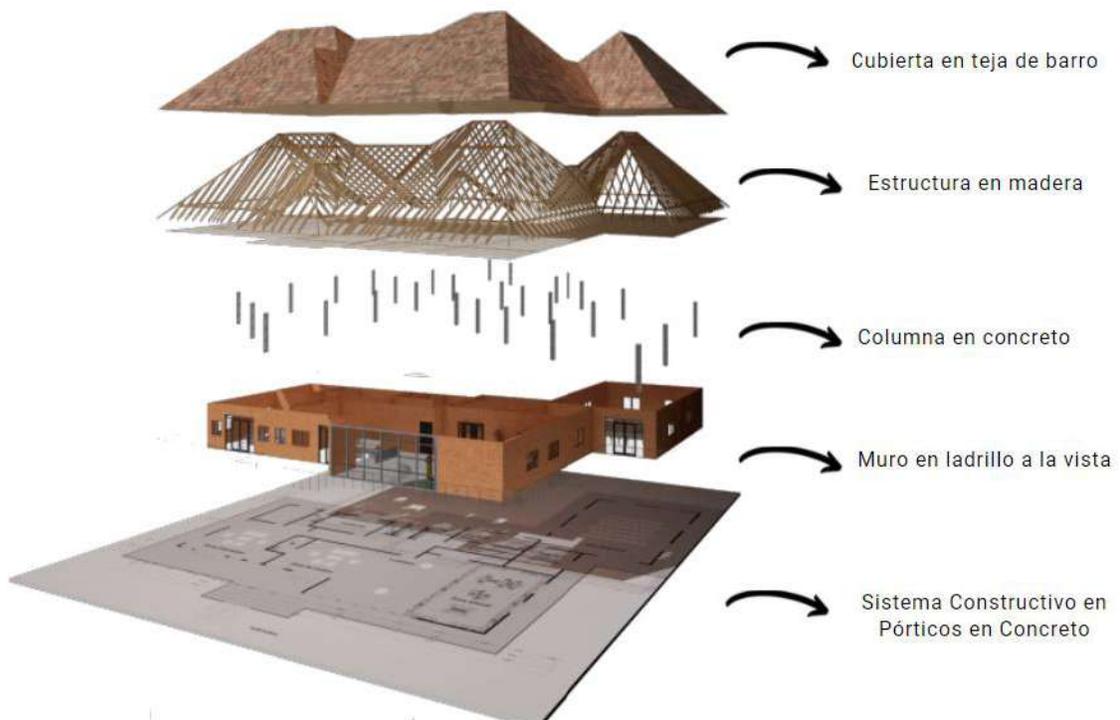
Fuente: Elaboración propia

Figura 87 Perfil relación con el entorno Punto Informativo Cultural Esc: 1/200



Fuente: Elaboración propia

Figura 88 Estructura Columnas en concreto



Fuente: Elaboración propia

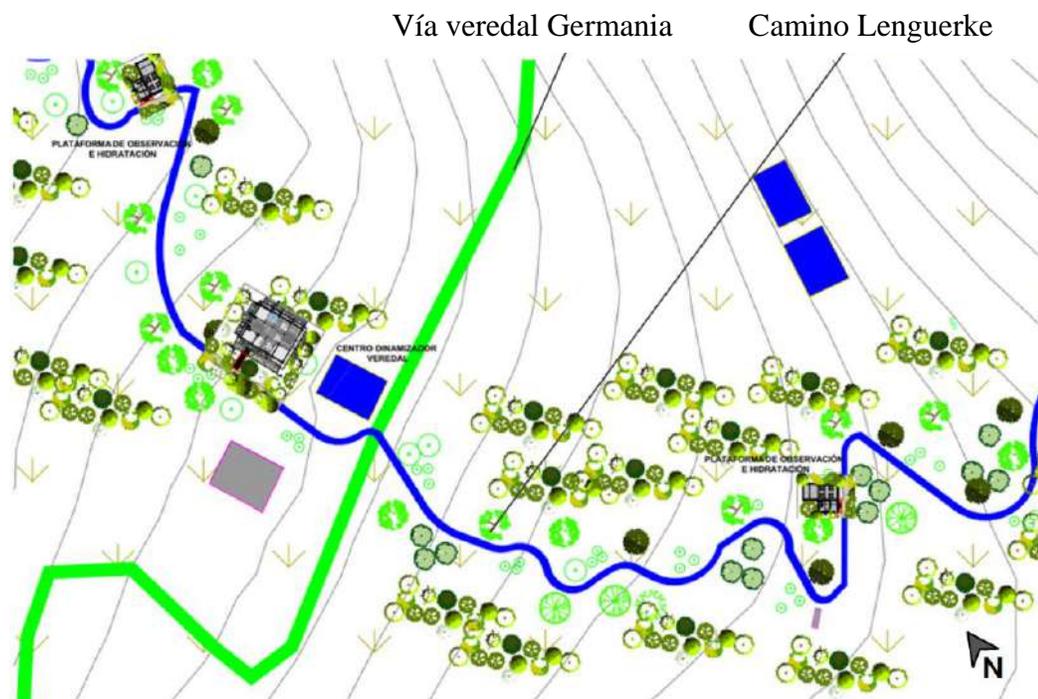
Figura 89 Render Punto Informativo Cultural – Camino Lenguerke



Fuente: Elaboración propia

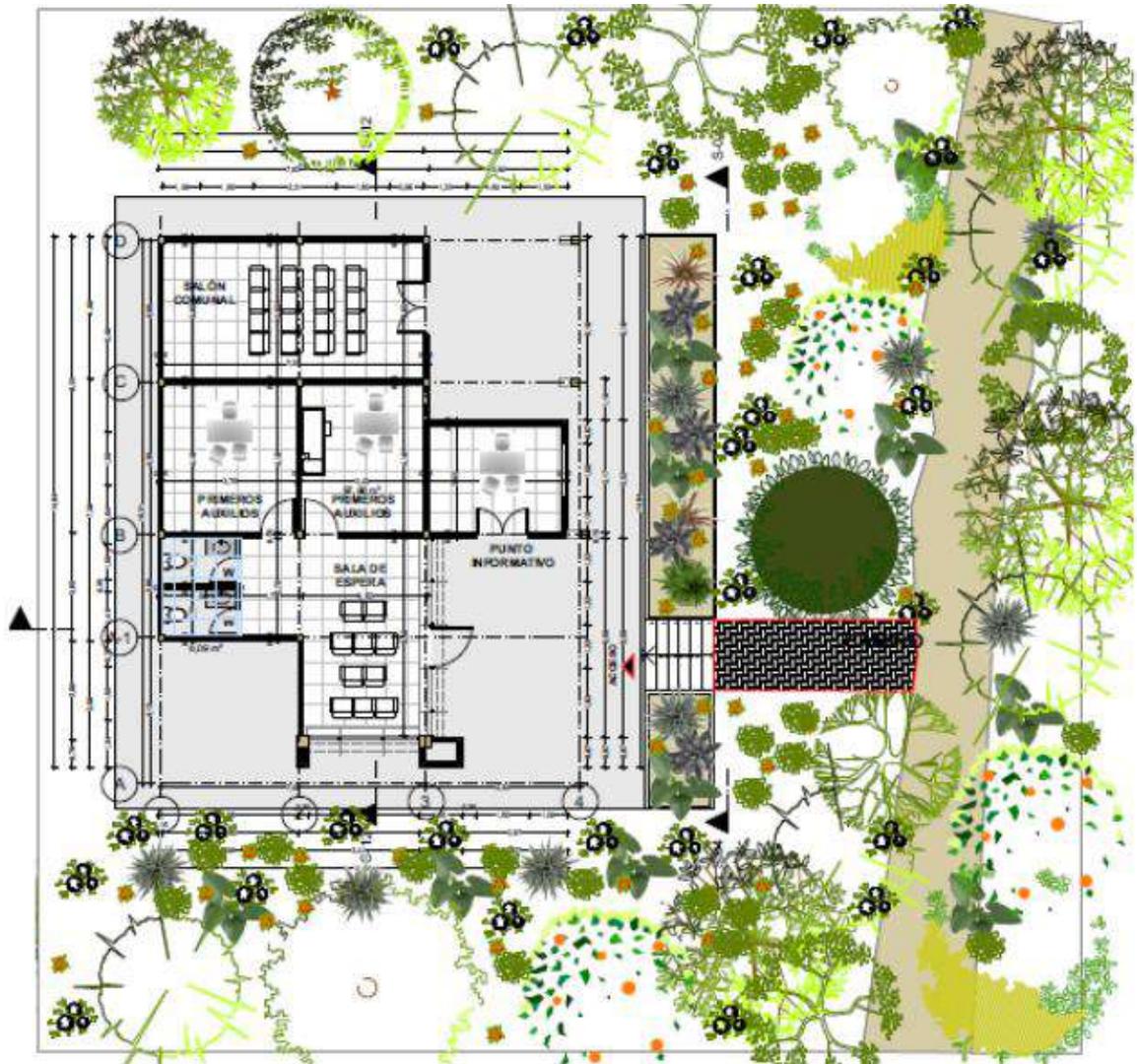
6.8 Zona 2: Centro dinamizador veredal

Figura 90 Planta General Zona 2 Esc: 1/500



Fuente: Elaboración Propia

Figura 91 *Planta Centro Dinamizador Veredal Esc: 1/100*



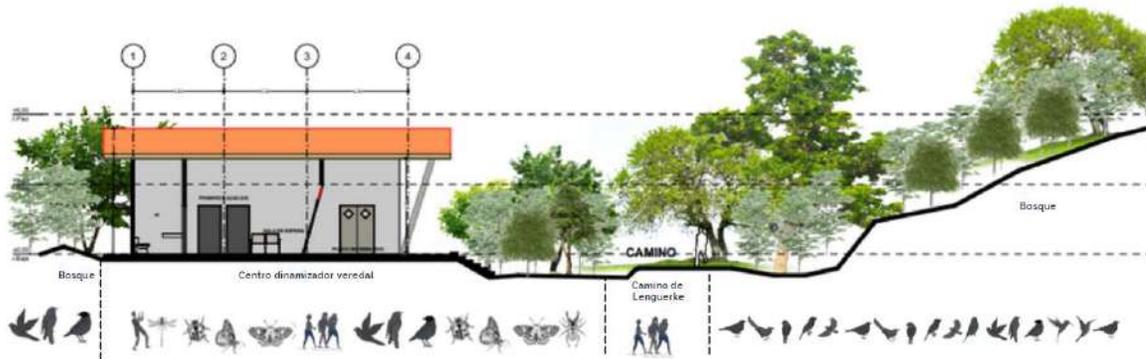
Fuente: Elaboración Propia

Figura 92 Secciones Centro Dinamizador Veredal Esc:1/50



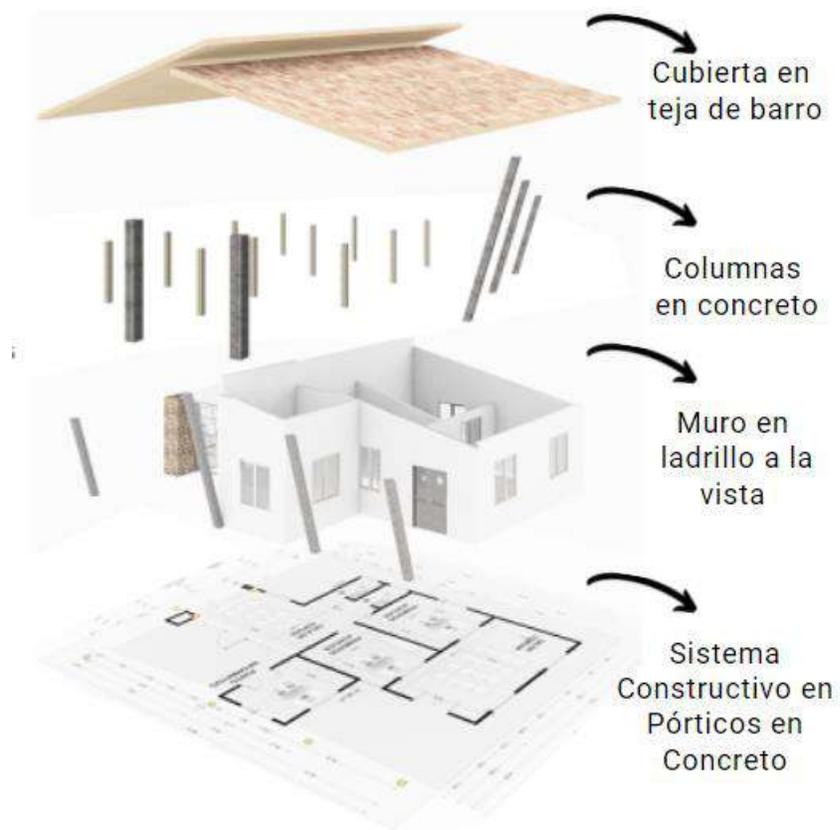
Fuente: Elaboración Propia

Figura 93 Perfil relación con el entorno Centro Dinamizador Veredal Esc: 1/200



Fuente: Elaboración propia

Figura 94 Estructura columnas en concreto



Fuente: Elaboración propia

Figura 95 *Renders Camino de Lenguerke en Centro dinamizador veredal*



Fuente: Elaboración propia

6.9 Zona 3 - 4: Complementos Ecoturísticos - Acceso RNA

Figura 96. Planta General Zona 3 – 4 Esc: 1/500



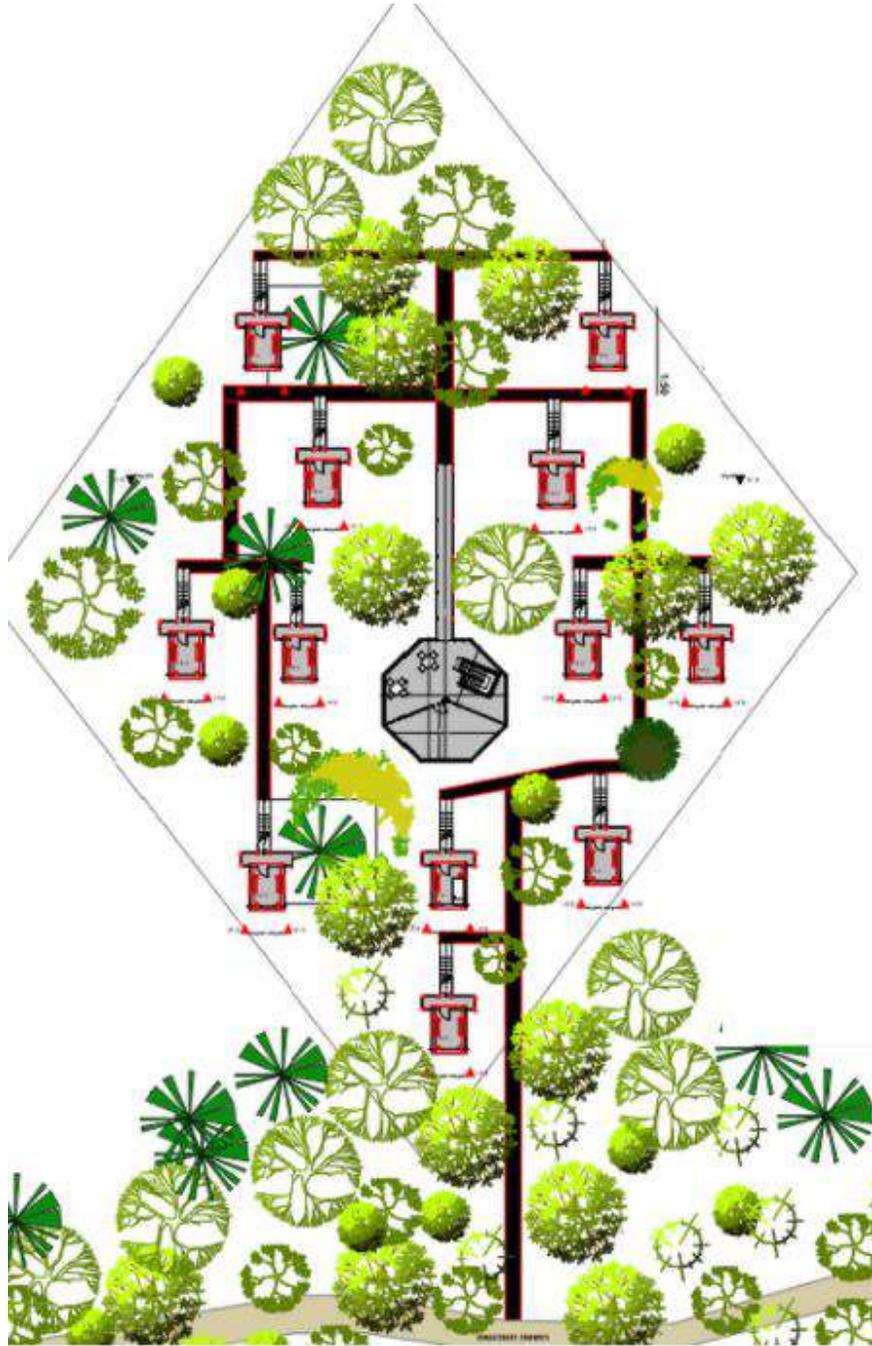
Fuente: Elaboración propia

Figura 97 Acceso a La Reserva Natural de Aves Reinita Cielo Azul



Fuente: Elaboración propia

Figura 98 *Planta Zona de glamping Esc: 1/200*



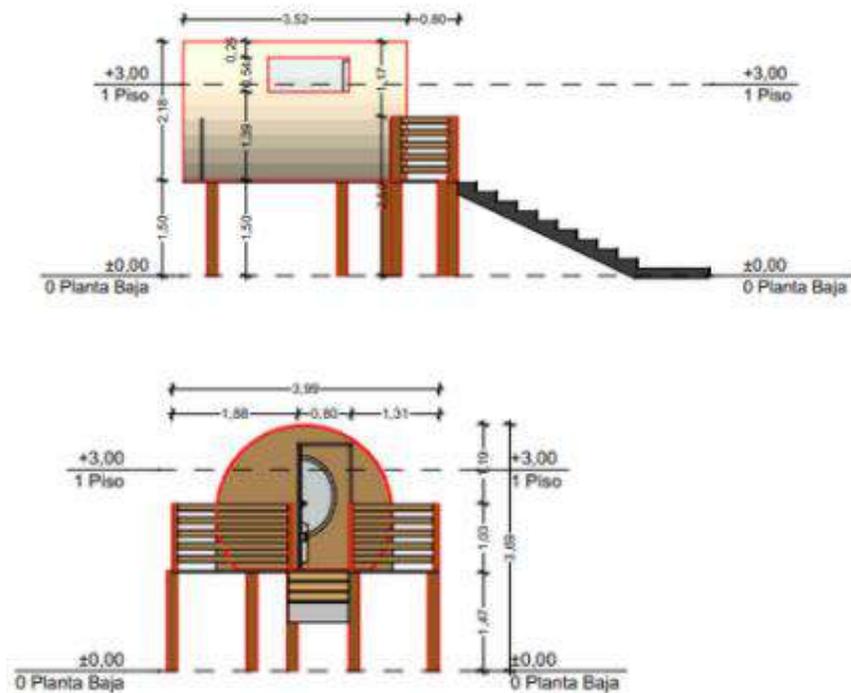
Fuente: Elaboración propia

Figura 99 Fachada Complementos Ecoturísticos Esc: 1/200



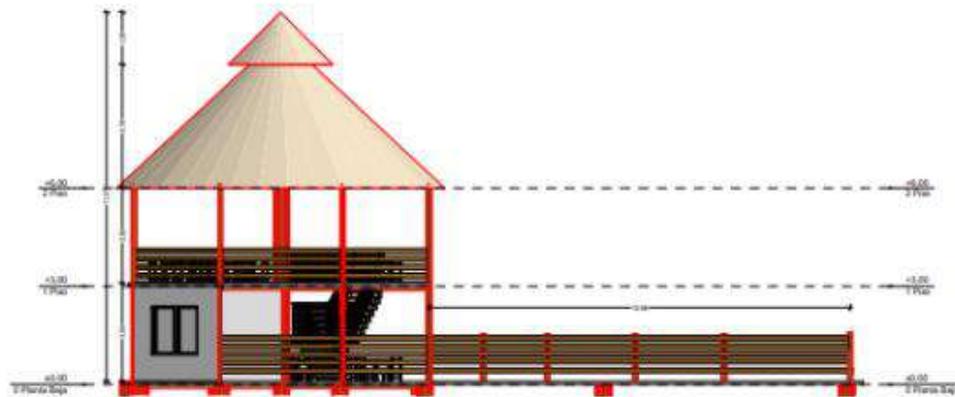
Fuente: Elaboración propia

Figura 100 Fachada Glamping Esc: 1/50



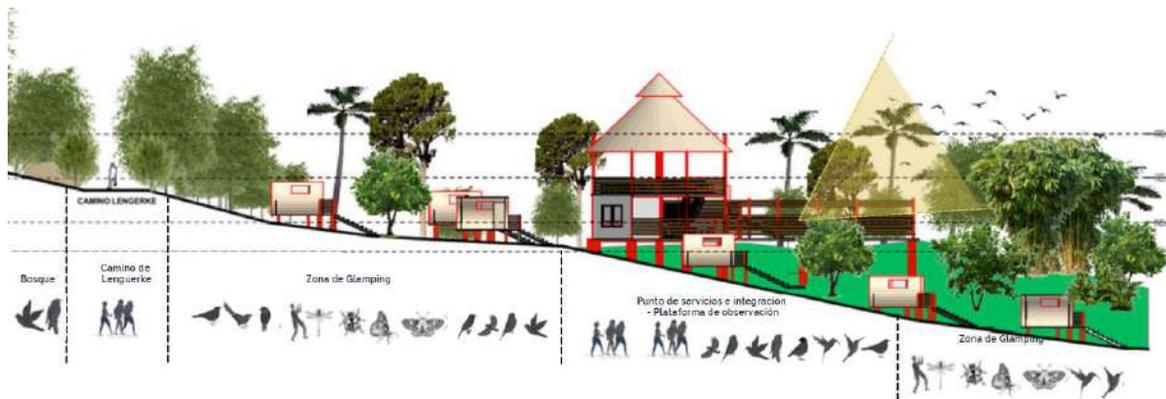
Fuente: Elaboración propia

Figura 101 Fachada Punto de integración Esc: 1/100



Fuente: Elaboración propia

Figura 102 Perfil relación entorno complementos ecoturísticos Esc: 1/100



Fuente: Elaboración propia

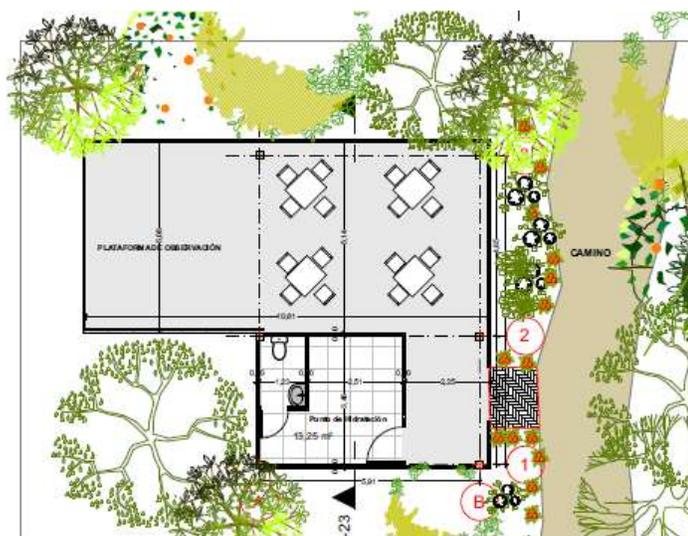
Figura 103 *Glamping*



Fuente: Elaboración Propia

6.10 Plataformas de observación e hidratación

Figura 104 Planta Plataforma de observación e hidratación Esc:1/50



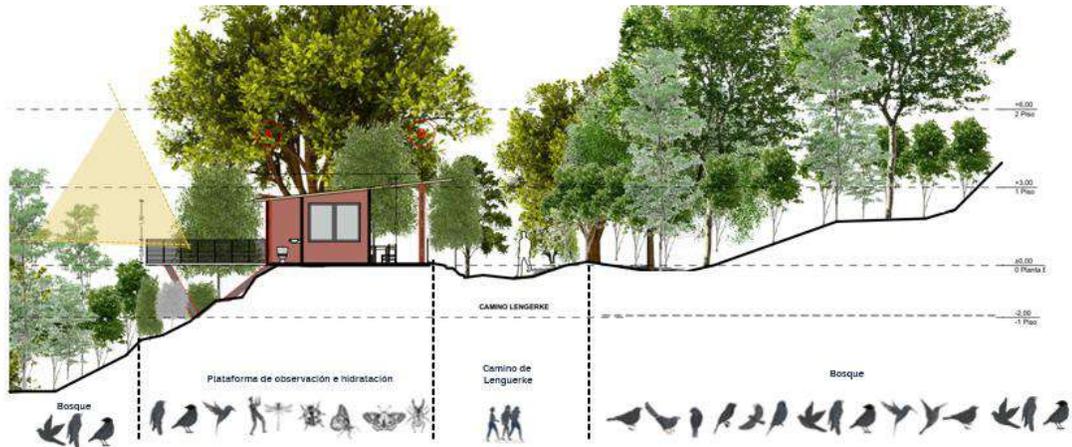
Fuente: Elaboración propia

Figura 105 Secciones Plataforma de observación e hidratación Esc:1/50



Fuente: Elaboración propia

Figura 106 Perfil relación con el entorno Plataformas de Observación e hidratación Esc: 1/50



Fuente: Elaboración propia

Figura 107 Renders plataforma de observación e hidratación



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

6.11 Aportes ambientales

6.11.1 Materiales

Figura 108. Ladrillos Ecológicos



Fuente: Elaboración propia a partir de información de lecoladrillos.com

Figura 109. Novadeck

NOVADECK

NOMBRE: Novadeck **PROCEDENCIA:** Colombia **UBICACIÓN:** • Plataformas de observación
• pasamanos

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD:

- **RESISTENTE A LA ABRASIÓN:** Resistencia a la abrasión y a rayones hechos por deslizamiento de muebles o uñas de mascotas. Rayones no muy profundos pueden ser fácilmente arreglados o disimulados sin dejar evidencia
- **ALTA RESISTENCIA:** No se astilla ni deforma al soportar golpes fuertes.
- **RESISTENTE A LA HUMEDAD:** Propiedad no absorbente que impide la filtración y almacenamiento de líquidos en el material, evitando manchas, acumulación de bacterias o moho.
- **APARIENCIA NATURAL:** Grabación de relieve profundo, semejando la madera real.
- **RESISTENTE A LOS RAYOS UV:** Protección contra la decoloración por radiación U.V. de los rayos solares.
- **ALTA ESTABILIDAD:** Variaciones del clima no comprometen el tamaño de los listones por contracción o expansión.
- **ALTA ESTABILIDAD:** Variaciones del clima no comprometen el tamaño de los listones por contracción o expansión.
- **AMBIENTALMENTE AMIGABLE:** Producto reciclado con fibras de madera tratada de bosques altamente renovables. Propicia la obtención de puntos LEED en proyectos de construcción.
- **Dimensiones:** ancho 14 cm - espesor 2,5cm - Largo 3,66m, 4,88m, 5,80m

Fuente: Novadeck.com.co

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Novadeck.com.co

Figura 110. Concreto pulido

CONCRETO PULIDO

NOMBRE: Concreto pulido. (mortero blanco en polvo) **PROCEDENCIA:** Colombia

UBICACIÓN: • Punto lúdico cultural
• Centro dinamizador veredal

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD:

- Ecológico: reconocido en las certificaciones LEED.
- Favorece una mayor iluminación y posibilita el ahorro en gasto de energía.
- No hay emisiones residuales de químicos tóxicos (Cumple con requisitos VOC).

CARACTERÍSTICAS:

- Altos niveles de brillo permanente y duradero.
- Crea un ambiente de alto impacto.
- Resistencia al desgaste (La superficie es endurecida).
- Resistencia al deslizamiento. Supera el coeficiente recomendado en OSHA para pisos de uso comercial.
- Mayor resistencia a la abrasión y a las manchas.
- Libre de polvo y eflorescencias.
- Fácil mantenimiento.
- Colores decorativos para diseños arquitectónicos.
- Menores costos en proyectos nuevos

Fuente: vivaelmarmol.com

Fuente: Elaboración propia a partir de información de vivaelmarmol.com

6.11.2 Energía renovable

Figura 111. Reutilización de aguas residuales

REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

UBICACIÓN:

- Punto lúdico cultural
- Centro dinamizador veredal

VENTAJAS:

- Disminución del uso del agua potable
- permite disminuir el consumo del suministro público de agua
- Ahorrar en el uso de agua potable
- Ahorrar en facturas

¿CÓMO?

- recolección de agua lluvias
- recolección de agua de lavamanos, lavaplatos

PARA

- regar huertas, jardines, entre otros

Fuente: www.slideshare.net

Fuente: Elaboración propia a partir de (Fernández, 2017)

Figura 112. Baño ecológico

BAÑO ECOLÓGICO

UBICACIÓN: • Zona de glamping

RESIDUOS

LAS HECE **LA ORINA "Aguas amarillas"** **El agua usada en la ducha y lavadero. "Aguas grises"**

TRATAMIENTO

Caen a una cámara de separación y son tratadas con material suavel "leña y ceniza", esto y el no estar en contacto con ningún líquido, mata los gérmenes.

La orina contiene muy pocos gérmenes, y está rodeada de un filtro, que tratado junto con el agua de la ducha y lavadero, y una parte de aireación en baños.

Son tratadas a través de bacterias (bio-filtro) que comen los insectos y plantas (Bio-jardines).

Material suavel

Urinario

Eco-lavadero

Reservador de orina

Reservador de heces

Si no son tratados se convierte en pre-biogas, y puede ser parte de los materiales a usar en el compostaje.

Si no son tratados se utilizan como abono.

Si no son tratados lo usamos para regar el huerto.

Urinario

La ducha

La Cámara para la cisterna

Trampa atragapipas

Bio-filtro o Bio-jardín

Salida de aire

EL TUBO DE CAUDAL (CON UN BARRIL) SE LE PONE QUE EL AIRE CALIENTE TIENE QUE PASAR POR EL BARRIL PARA QUE EL AIRE CALIENTE AL INTERIOR DEL BAÑO.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del manual de construcción de baño ecológico

seco

7. Conclusiones

- Para no impactar dentro de la reserva, el proyecto se ubica en el histórico camino de Lengerke con el fin de recuperar y potenciar las condiciones patrimoniales que éste ofrece.
- Las acciones comunicativas que se han dejado de implementar por parte de la municipalidad de San Vicente de Chucurí y demás autoridades ambientales, han generado que se desaproveche el potencial ecoturístico que se tiene gracias a los recursos naturales y patrimoniales.
- La idea de aprovechar la existencia del camino de Lengerke para desarrollar el proyecto es generar identidad y sentido de pertenencia en la población, además de que cumple un papel fundamental de preservación y conservación de un bien inmaterial ya que hace parte de una serie de camino reales de Santander, además es importante para el desarrollo de la comunidad y el municipio.
- Con la investigación se resalta que los habitantes del sector conocen o han participado alguna vez en prácticas de conservación de recursos naturales, pero desconocen en su totalidad algún programa o proyecto de conservación del camino de Lenguerke.
- Desde la arquitectura misma nos damos cuenta que es posible conservar los recursos naturales, patrimoniales y culturales de un sector, esto sirve de ejemplo para desarrollar proyectos que no solo incluyan a las personas, sino también a las plantas y animales que hacen parte importante de un lugar.

8. Recomendaciones

- Dentro de la investigación realizada durante el trabajo de campo, se evidenció que, aunque existe la presencia de la Fundación Proaves en el sector, en los últimos años no se manifiesta, ni hace partícipe a la comunidad, ni tampoco realiza actividades que atraen turistas al sector, se aconseja ejecutar proyectos que incluyan la comunidad, los recursos naturales y patrimoniales.
- Es importante señalar que el municipio cuenta con altas cualidades patrimoniales arqueológicas de los indígenas Yariguíes aparte del sendero de Lenguerke, como lo son piedras arqueológicas, se sugiere seguir desarrollando proyectos ecoturísticos que se complementen con el entorno y que rescaten todo el potencial patrimonial con el que se cuenta.
- Se recomienda este proyecto como insumo para siguientes investigaciones o propuestas a modo de continuidad, debido a que el Camino de Lenguerke es un punto fundamental de conexión entre el municipio de San Vicente de Chucurí - Zapatoca y los demás municipios ya que hace parte de una red de caminos históricos de Santander que vale la pena ser rescatados.

Glosario

Agroturismo: “Es otra forma de turismo rural, especialmente el que incluye actividades agrícolas y ganaderas” (Real academia Española, 2019)”Con el cual no solo se benefician los propietarios sino también otros pobladores rurales que tienen nuevas fuentes de empleo e ingresos y argumentos adicionales para permanecer en los espacios rurales en los que han nacido y se han criado”. (Riveros S & Blanco M, 2003)

Áreas de Protección de Flora y Fauna: Para Pons & Gonzales, (2017) las áreas de protección de flora y fauna son lugares que contienen hábitats que con su equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies naturales de flora y fauna silvestres. En ellas se permite la realización de actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies, así como el aprovechamiento de los recursos naturales a las comunidades.

Áreas de Protección de los Recursos Naturales (ANP): Según Pons & Gonzales, (2017) estas áreas son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, los recursos hídricos y recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal. Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección del recurso hídrico particularmente cuando se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones. En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como con la

investigación, recreación, turismo y educación ecológica o como lo dispongan las políticas de cada lugar.

Aviturismo: En la Estrategia nacional para el manejo y desarrollo sostenible del aviturismo en Ecuador de Greenfield, et al. 2006 y “Impacts of birdwatching on human and avian communities” Strandford 2002 como se cita en Vasquez, Encabo, & Paz, (2011) definieron

“El aviturismo consiste principalmente en la búsqueda, observación e identificación de las aves, mientras se disfruta de la naturaleza en el hábitat donde se las encuentra. Es totalmente amigable con el ambiente, y se debe conservar los ecosistemas enteros para proteger toda la biodiversidad que estos albergan, además de sus servicios ambientales como la producción de agua y oxígeno, control de la erosión, entre otros”.

Etnoturismo: Fue promovido desde 1995 por diversas instituciones públicas como cita Shaerer, Dirven y Hernández 2001 en artículos sobre etnoturismo en Chile, citados en Pilquiman & Skewes , (2009) define

“Una modalidad de turismo rural, que se entienden como la suma de actividades que permiten la realización del turismo en territorios indígenas donde las comunidades se convierten en los actores de su cultura, que es difundida por medio de la interacción con los visitantes, generando ingresos entre las comunidades indígenas”

Turismo sostenible: En la declaración de Berlín sobre la diversidad biológica y el turismo sostenible el cual citan en la revista Ra Ximhai (Ramírez, 2005) define que este turismo debe desarrollarse de forma que beneficie a las comunidades locales, emplee mano

de obra, materiales y habilidades locales y se debe respetar todos los estilos de vida tradicional de vida y cultura.

Referencias bibliográficas

- Aerolitoral. (14 de abril de 2017). *Qué es el turismo alternativo*. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de <https://www.aerolitoral.com.mx/que-es-el-turismo-alternativo/>
- Benavides, G. F. (10 de abril de 2015). Las políticas públicas del turismo receptivo colombiano. *Suma de negocios*, 6(13), 66 - 73. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2015000100066#B10
- Brandon, K. (abril de 1996). Ecoturismo y Conservación: Una Reseña de Temas claves. *Environment Department Papers*, 1 - 83. Recuperado el 16 de septiembre de 2020, de <https://www.researchgate.net/publication/339585834>
- Bulla Jiménez, L. H. (2009). *Ecoturismo: oferta y desarrollo sistémico regional* (2009 ed.). Bogotá D C: Ecoe Ediciones. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de <https://ezproxy.uan.edu.co:2830/es/ereader/bibliouan/69114>
- Campesino, S. d. (2008). *Selva del Marinero Ecoturismo Campesino*. Recuperado el 30 de Octubre de 2021, de <https://selvadelmarinero.info/nosotros/>
- Carulla, C. (2003). *Arquitectura y medio ambiente* (UPC,2003 ed.). Barcelona: Universidad Politecnica de Catalunya. Recuperado el 11 de Septiembre de 2021, de www.edicionsupc.es
- Céspedes Prada, C. C. (2012). *Análisis económico y ambiental de los sistemas de producción en la microcuenca las cruces en el municipio de San Vicente de Chucurí*. San Vicente de Chucurí : (Trabajo de Grado) Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 4 de Septiembre de 2021, de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/14995>
- Chucureños en la red. (s.f.). *La Reserva Natural de las Aves Reinita Cielo Azul* . Recuperado el 16 de septiembre de 2020, de <https://www.sanvicentede-chucurí.com/reserva-natural-de-aves-reinita-cielo-azul/>
- Cifuentes Arias, M., Mesquita, C. A., Méndez, J., Morales, M. E., Aguilar, N., Cancino, D., . . . Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. Recuperado el 29 de Octubre de 2021, de http://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_guayabo.pdf

- DANE. (2018). *Censo nacional de población y vivienda 2018*. Recuperado el 21 de Agosto de 2021, de <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>
- Dieckow, L. M. (2012). *Turismo: un abordaje micro y macro económico*. B-EUMED. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de <https://ezproxy.uan.edu.co:2830/es/ereader/bibliouan/51660>
- Fernández, A. (17 de Abril de 2017). *Tratamiento de aguas domésticas*. Recuperado el 26 de septiembre de 2021, de <https://www.slideshare.net/AtahualpaFernandez/atahualpa-fernandez-tratamiento-de-aguas-domesticas>
- Fracasso, L., & Ortiz, Y. (2016). *Lo “patrimoniable”: utopías concretas, prácticas artísticas y hábitat popular y hábitat ancestral contemporáneo*. (U. d. Barcelona, Ed.) Barcelona: Geocrítica. Recuperado el 11 de Septiembre de 2021
- Fundación Natura. (16 de Enero de 2018). *Estaciones meteorológicas que hacen más eficaz el monitoreo climático en Santander*. Recuperado el 1 de septiembre de 2021, de <https://natura.org.co/estaciones-meteorologicas-hacen-mas-eficaz-monitoreo-climatico-santander/#:~:text=El%20proyecto%20se%20centra%20en%20registrar%20datos%20agrometeorol%C3%B3gicos%2C,Betulia%2C%20Gir%C3%B3n%2C%20Zapatoaca%20y%20San%20Vicente%20de%20Chuc>
- Fundación ProAves. (29 de marzo de 2011). *Corredor de Conservación Reinita Cielo Azul*. Recuperado el 16 de septiembre de 2020, de <https://proaves.org/corredor-de-conservacion-reinita-cerulea/>
- Granados Bernal, M. A. (Octubre de 2015). *Análisis y diagnóstico urbano-regional metodología para la caracterización territorial*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de https://www.unipiloto.edu.co/descargas/documentos_y_reglamentacion_arquitectura/AnalisisyDiagnosticoUrbanoregionalFINAL.pdf#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20y%20diagn%C3%B3stico%20urbano-regional%20permite%20entender%20las,en%20el%20marco%20del%20desarrollo%2
- Harvey, D. (1996). *Del Espacio Al Lugar y de Regreso*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2021, de <https://es.scribd.com/document/169185099/David-Harvey-Del-Espacio-Al-Lugar-y-de-Regreso>
- Laurie, M. (1983). La arquitectura del paisaje. En M. Laurie, *Introducción a la arquitectura del paisaje* (pág. Capítulo II). Barcelona, España: Gustavo Gili, S.A.

- Recuperado el 10 de Agosto de 2021, de
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/oropeza_b_vm/capitulo2.pdf
- Lawton, L. J. (5 de Marzo de 2009). Festivales de observación de aves, sostenibilidad y ecoturismo: una relación ambigua. *Journal of Travel Research*, 48(2), 259 - 267. Recuperado el 20 de septiembre de 2021, de
<https://ezproxy.uan.edu.co:2072/10.1177/0047287509332330>
- León, D. A. (Diciembre de 2012). Camino a Barrancabermeja: colonización en San Vicente de Chucurí 1864-1900. *Anu.hist.reg.front. vol.17 no.2 Bucaramanga July/Dec.* . Recuperado el 20 de octubre de 2020, de
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-20662012000200007
- Maya, E. (Agosto de 2014). Métodos y técnicas de la investigación. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 1 - 88. Recuperado el 28 de 9 de 2020
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2021). *Sistema de Parques Nacionales Naturales*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/>
- Pasuy Arciniegas, W. (2018). *Intervenciones contemporaneas en territorios con historia* (Universidad de La Salle, Facultad de Ciencias del Hábitat ed.). Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle. Recuperado el 11 de Septiembre de 2021, de
<https://www.researchgate.net/publication/339439151>
- Pilquiman & Skewes . (2009). Los paisajes locales y las encrucijadas dEtnoturismo: reflexiones a partir de los proyectos turísticos de comunidades indígenas en la Región de Los Lagos en Chile. *Cuadernos De Turismo*, 2009(24), 169 - 191. Recuperado el 20 de Septiembre de 2020, de
<https://revistas.um.es/turismo/article/view/92701/89181>
- Pons, J. M., & Gonzales, L. (1 de Diciembre de 2017). Turismo alternativo y reservas naturales. *Patrimonio, cultura y turismo cuadernos*(12), 152 - 165. Recuperado el 9 de Agosto de 2021, de www.cultura.gob.mx:
<https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/cuadernos/pdf14/articulo12.pdf>
- Portillo Ibañez, I. (Julio de 2019). *Los geoparques en el entorno turístico de Japón*. Obtenido de <https://1library.co/document/oy8mpvwz-los-geoparques-en-el-entorno-turistico-de-japon.html>
- Ramírez, I. (2005). Turismo alternativo en los bosques de Atlautla, Estado de México. *Revista de sociedad, cultura y desarrollo sustentable, Ra Ximhai.*, 1(3), 38.

Recuperado el 18 de Septiembre de 2020, de
<https://ezproxy.uan.edu.co:2830/es/ereader/bibliouan/23499>

Real academia Española. (2019). *Turismo*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2020, de
<https://dle.rae.es/agroturismo>

Riveros S, H., & Blanco M, M. (2003). *El agroturismo, una alternativa para revalorizar la agroindustria rural como mecanismo de desarrollo local*. Lima : Serie Documentos de Trabajo PRODAR (IICA). Recuperado el 20 de Septiembre de 2020, de <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=iicacr.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expression=mfn=021525>

Roa Ordoñez Monica. (27 de Noviembre de 2019). *Turismo ecológico y social como estrategia de rehabilitación de nueva venecia*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 8 de Agosto de 2021, de <file:///C:/Users/zairi/Desktop/IX%20SEMESTRE/TRABAJO%20DE%20GRADO%20I/PROYECTOS/turismo%20ecologico%20universidad%20Javeriana%20.pdf>

Rueda, S. (2013). Urbanismo Ecológico. *Urban-e Territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2021, de <http://urban-e.aq.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecol-gico/completo>

San vicente de Chucurí. (2020). *Plan de Ordenamiento Territorial (POT)*.

Sistema de Información ambiental de Colombia. (s.f.). *Biodiversidad en Colombia*. Obtenido de <http://www.siac.gov.co/biodiversidad>

Vasquez, Encabo, & Paz. (2011). *Resúmenes: V Simposio Internacional y XI Jornadas Nacionales de Investigación. Aviturismo y su ordenamiento en conservación*. Mar de plata. Argentina: Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata. Recuperado el 20 de Septiembre de 2020, de http://turismoenconservacion.org/pdf/publicaciones/aa6d38_Aviturismo_Ordenamiento_Conservacion_Vazquez-Encabo-Paz%20Barreto_2011.pdf

Zamorano Casal, F. (2007). *Turismo Alternativo Servicios Turísticos Diferenciados*. (M. Trillas, Ed.) México: México Trillas. Recuperado el 20 de Septiembre de 2021, de https://uan-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=57UAN_Koha27832&context=L&vid=57UAN&lang=es_ES&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contains,turismo%20alternativo&mode=Basic

Zamorano Casal, F. M. (9999). *Turismo Alternativo Servicios Turísticos Diferenciado*. México: Trillas.

Zúñiga Collazos, A., & Castillo Palacio, M. (12 de marzo de 2012). Turismo en Colombia: resultados del sector (2007-2010). *Magazín Empresarial*, 67-73. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/2269>

Anexos

Anexo A. Cálculo capacidad de carga turística del Camino de Lenguerke

El cálculo de capacidad de carga se realizó según (Cifuentes Arias, y otros, 1999) el cual busca establecer el número máximo de personas que pueden visitar al día en un lugar determinado, teniendo los factores del sendero como: factor social (F soc), factor erodabilidad alto y medio (F ero), factor accesibilidad alto y medio (F acc), factor precipitación (F pre) y factor de anegamiento (F ane).

Para este cálculo se tomó en cuenta:

- L: Longitud del camino
- D: Distancia
- Tr: Tiempo de recorrido
- Hv: Horario de visita 8:00 a 16:00 hrs, es decir, 8 horas por día
- NV: Número de veces que una persona puede visitar al día el Sendero
- P: N° de personas
- SP: Separación entre personas
- Grupo de personas
- NG: N° de grupos que pueden transitar el sendero a la vez
- DG: Distancia entre grupos
- Hr: horas de luz
- Días de lluvia

- MG: Magnitud limite
- Ane: anegamiento
- Ponderación alta y media
- CCF: Capacidad de carga física, o límite máximo de visitas en un lugar determinado
- CCR: Capacidad de carga.

Tabla 8.*Formula*

$CCF = (L/SP) * NV$	$CCF = (3000M / 3M) * 3,075 = 3.075$
$NV = HV/TV$	$NV = 12.30H / 4 = 3,075$
$D = DG + SG$	$D = 66 + 16 * 3 = 114M$
$NG = L / D$	$NG = 3000 M / 114 M = 26,32 M$
$P = NG * N^{\circ} \text{ grup}$	$P = 26,32 * 16 = 421,12$
$ML = Mt - P$	$ML = 3000 - 26,32 = 2.973,68$
$CCR = CCF * (F \text{ soc} * F \text{ ero} * F \text{ acc} * F \text{ pre} * F \text{ ane})$	$F \text{ soc} = 1 - (2.973,68 / 3000) = 0,099 - 1 = 0,901$
$F \text{ soc} = 1 - (ML / L)$	$F \text{ ero} = 1 - (88m * 1,5) + (150m * 1,2) / 3000$
$F \text{ ero} = 1 - (Ero A * PA) + (Ero M * PM) / L$	$132 + 180 = 312 / 3000 = 0,896$
$F \text{ acc} = 1 - (Acc A * PA) + (Acc M * PM) / L$	$F \text{ acc} = 1 - (100M * 1,5) + (44M * 1,2) / 3000$
$F \text{ pre} = 1 - (\text{Días lluvia} / \text{días año})$	$150 + 52.8 = 202,8 / 3000 = 0,0676 - 1 = 0,9324$
$F \text{ ane} = 1 - (\text{Tramo ane} / L)$	$F \text{ pre} = 1 - (22 / 365) = 0,0603 - 1 = 0,9397$
	$F \text{ ane} = 1 - (100M / 3000M) = 0.0333 - 1 = 0,9667$
	$CCR = 3.075 * (0,901 * 0,896 * 0,9324 * 0,9397 * 0,9667) = 2,1026$

Anexo B. Encuestas

NOMBRE: Lidia Marcela Heredia EDAD: 23 FECHA: 25 abril
 DIRECCION: Vereda el Centro

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Rainita Cielo Azul? ¿Qué?
 SI NO
 es una reserva para la conservación de la fauna y flora.

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO
 avistamiento de aves
 caminatas

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
 la variedad de aves.

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
 todo es hermoso

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO
 sembrar de arboles

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Milena Manrique EDAD: 37 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCION: Ciudad Chiriguano

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Rainita Cielo Azul? ¿Qué?
 SI NO ¿que cuidan los animales,

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO
 • Caminatas por campo Lengüeta
 • observación de aves.

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
 • Aprender a cuidar los animales.

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
 *

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
 • Remitos - oso
 • Colibríes - flama
 • Colibríes
 • Perdi?

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
 Cuidar los animales.

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Manilyn Mariela Bustos EDAD: 37 FECHA: 25 07/2021
 DIRECCION: Vereda el Centro Santa Cruz

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Rainita Cielo Azul? ¿Qué?
 SI NO
 que es un lugar de conservación de aves
 montañas naturales de este lugar y muchas
 aves raras muchas de ellas

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
 lo es solo un lugar de conservación
 de aves y en conservación buscan otras
 de este lugar

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
 colibrí y variedad de arboles

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Lucía de Pilar Espada EDAD: 31 FECHA: 26 Jun/21
 DIRECCION: Vereda mojeda

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Rainita Cielo Azul? ¿Qué?
 SI NO

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO
 caminata ecológicas
 avistamiento de aves

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
 la reserva
 son diferentes especies

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
 falta mejor señalización

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
 Rainita reino azul orquídeas
 colibrí árboles moderados
 oso ante ojos

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO
 si
 aves y especies nativas

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Ylenia Gabriela Solís Torres EDAD: 40 años FECHA: 25/07/2021
 DIRECCIÓN: Ciudad Nueva

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Celeda Aní? ¿Qué?
 SI NO Es una fundación que protege los animales y su hábitat

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO Caminar

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
Las cubetas y sus guijeros me gusta todo

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?

6. ¿Sabes cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
Reinita Celeda Aní, osa de anteojos

7. ¿Sabes qué es o de qué se trata la conservación?
 SI NO

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Esther Cecilia Aguado EDAD: 42 FECHA:
 DIRECCIÓN: Finca El Periclitado

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Celeda Aní? ¿Qué?
 SI NO es una que protege los animales y los árboles

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO * Hospedar
* Observar fauna
* Alimentación

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
* Que se protege las especies que están en extinción.
* Los turistas

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
* Nada

6. ¿Sabes cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
* Colibries
* Oso

7. ¿Sabes qué es o de qué se trata la conservación?
 SI NO No dejar acabar los animales y plantas

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Nuria Ariaga Díaz EDAD: 41 FECHA: 14-2021
 DIRECCIÓN: Finca Unión

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Celeda Aní? ¿Qué?
 SI NO que cuida la flora y fauna

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO Observación flora-fauna

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
* Cuidar los animales

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?

6. ¿Sabes cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
* Café
* Aves

7. ¿Sabes qué es o de qué se trata la conservación?
 SI NO Cuidar

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Graciela Salazar P EDAD: FECHA:
 DIRECCIÓN: Hacienda Media

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Celeda Aní? ¿Qué?
 SI NO Es una reserva de aves

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO asistiendo de aves
caminatas

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
La variedad de aves

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
Todo es hermoso

6. ¿Sabes cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO

7. ¿Sabes qué es o de qué se trata la conservación?
 SI NO

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO Siembrar de árboles

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Andrés Rojas EDAD: 28 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: CINCA LA PASADITA MATEASQUITO

1. ¿Sabe o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Aní? ¿Qué? SI NO Reserva de aves ubicada en las aves migratorias.
2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO Observación de aves Caminata por el camino lengüete hasta SINTIACA
4. ¿Qué conoce de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO
5. ¿Qué fue lo que menos le gustó? SI NO
6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO Colibríes *Barridos Reales
7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO Proteger el ambiente Para mantener especies
8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO Participación con Comité de Capitanes
9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO

NOMBRE: José Alfredo Gomez EDAD: 28 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: CINCA TOTUMA VEREDA SINTIACA

1. ¿Sabe o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Aní? ¿Qué? SI NO Se ve hay aves, osos de anteojos.
2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO * Caminatas Por el antiguo Camino lengüete
4. ¿Qué conoce de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO * Sonido de las aves.
5. ¿Qué fue lo que menos le gustó? SI NO * Que a veces hay quemas ortales * Que a veces no dan permiso.
6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO OSO Antioje oso Perrososa Colibríes.
7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO de cuidar flora y fauna que están en extinción.
8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO Reunión de árboles
9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO

NOMBRE: Nancy García EDAD: 40 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: CINCA LA PASADITA

1. ¿Sabe o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Aní? ¿Qué? SI NO que es de aves exóticas migratorias.
2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO * Observar aves
4. ¿Qué conoce de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO
5. ¿Qué fue lo que menos le gustó? SI NO
6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO * Arboles Nativos * Aves * Serpientes * Osos Perrososa
7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO Proteger las plantas y animales
8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO
9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO

NOMBRE: Maria Luisa delgado de Garcia EDAD: 78 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: CINCA MATEASQUITO

1. ¿Sabe o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Aní? ¿Qué? SI NO
2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO * Caminatas * Ver aves Ver animales
4. ¿Qué conoce de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO
5. ¿Qué fue lo que menos le gustó? SI NO
6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO aves animales plantas
7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO
9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO

NOMBRE: Eliagar Urbiz EDAD: 35 FECHA: 3-4-2021
 DIRECCIÓN: Villa Claudia

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Alicia Azul? ¿Qué?
 SI NO Que cuida los animales y los árboles en vía de extinción

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO Observación
Caminatas por el camino leguete

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
Los animales que hay

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
.

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
lingajo, neques, Ocos, Pajaros, monos, armadillos, flama, tortugas, arañas, machacaracas, tarpa, tucan, cianero.

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
Cuidar los árboles que están en peligro, Rinda quemado, Punte, Centro de la, Puntal, molino.

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO Reforestación

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Carlos Caballero EDAD: 34 FECHA: 3-4-2021
 DIRECCIÓN: Finca Villa Cristina

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Alicia Azul? ¿Qué?
 SI NO Que es un sitio turístico

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO Caminatas por Sendero Lengüete Acampar

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
el clima
la diversidad de fauna y flora

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
.

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
Isoprentes, toba, Colgajo de ar, tufo canchido, Espo. ligas, lanas de diferentes colores, Colibras machado negro, guilaca amarilla, Sapo zapato, Arigallo, Coco cura, Páj.

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
Proteger todas las especies que hay.

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: CRISTINA RICARDO CARULLO EDAD: 33 FECHA: 03/04/2021
 DIRECCIÓN: Finca Villa Cristina

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Alicia Azul? ¿Qué?
 SI NO Una reserva que cuida varias especies de aves y mamíferos

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO Caminatas y observación de especies

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
los bosques, los diferentes sonidos la tranquilidad que se siente en ese lugar.

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
todo me gustó

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
Oso anteojos, neque, lingajo, armadillo, tortuga, Roble, palma toba, centro, characú, Pinos, guanaco

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
conservar las especies.

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Nilson Javier Leal EDAD: 33 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: Finca Campo Alegre

1. ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Alicia Azul? ¿Qué?
 SI NO

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 SI NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 SI NO

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
NO

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
NO

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO
Reina Colibras Aves

7. ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO
Cuidar el habitat y vivir en armonía con el medio ambiente

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 SI NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 SI NO

NOMBRE: Blindon Marcos EDAD: 42 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: Finca Chiriguano

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reinaita Cielo Azul? ¿Qué?
 1. NO que cuidan las aves que les dan de comer que las conservan.

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 NO - Caminar por el camino lenguete.
- Cabalgatas.

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
Proximo por el trabajo que realiza

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
que no me volvieran a emplear ya no hay turistas

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? NO - Oso - Reinita
- Puma - Colibrí
- Tucán
- Búho

7. ¿Sabe qué es o de que se trata la conservación? NO Cuidar las aves, los bosques

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 NO

NOMBRE: Jaime Gavira EDAD: 48 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: Finca Mariscalito

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reinaita Cielo Azul? ¿Qué?
 1. NO Reserva Internacional

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 NO ecoturismo
Cuidado de animales

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
mirar las aves, animales y plantas

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
administración

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? NO + 1.800 aves
calibres, azulegos, uracas,
arrendajos
+ Oso anteojos, leopardo, tigillos

7. ¿Sabe qué es o de que se trata la conservación? NO Cuidar el bosque para que se mantenga el agua, animales.

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 NO -trabaja en el centro de conservación de la Serranía Yungues al Sur de la Paz.

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 NO

NOMBRE: David Mauricio López EDAD: 40 FECHA: 1-4-2021
 DIRECCIÓN: Finca Esperanza

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reinaita Cielo Azul? ¿Qué?
 1. NO que protegen las aves que esta prohibido la cacería y talar árboles

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 NO - Hospedaje
- Observación de aves

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
Las aves y los árboles

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
Nada

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? NO - árboles Ficus chateño
- Armadillos, osos, neque

7. ¿Sabe qué es o de que se trata la conservación? NO cuidar las especies

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 NO

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 NO

NOMBRE: Alvio Caballero EDAD: 58 FECHA: 3-4-2021
 DIRECCIÓN: Villa Claudia

¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reinaita Cielo Azul? ¿Qué?
 1. NO Se preservan diferentes especies de animales

2. ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar?
 NO

3. ¿Sabes qué tipo de actividades se pueden realizar en este lugar? ¿Cuáles?
 NO - Caminatas por Sendero lenguete
- Investigación

4. ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó?
aves es donde nacen las fuentes de agua para el consumo de las Verdades

5. ¿Qué fue lo que menos le gustó?
 NO

6. ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? NO - Tinajas, neques, calibres, tucán, armadillos, coachinacas, mancarita, búho, oso anteojos, oso perezoso.

7. ¿Sabe qué es o de que se trata la conservación? NO - Conservar diferentes especies de árboles y animales

8. ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles?
 NO - Contribuir el nacimiento de agua del acueducto Verdadal.

9. ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación?
 NO

NOMBRE: <u>Liliana García Delgado</u>	EDAD: <u>59</u>	FECHA: <u>1-4-2021</u>
DIRECCIÓN: <u>Finca Maracalibó</u>		

- ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Azul? ¿Qué? SI NO Reinita Cleo azul.
- ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
- ¿Sabes qué tipo de actividades se puedan realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO • Caminatas por camino largo y corto
• Observación
- ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO • Que es bonito
• Que hay alojamiento
• Turistas
- ¿Qué fue lo que menos le gustó?
- ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO • Culebras • Aves
• Tigrillos
• Osos
- ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO • Cuidar para que haya mejor ambiente (bosques)
- ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO
- ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO

NOMBRE: <u>Camilo García Gale</u>	EDAD: <u>67</u>	FECHA: <u>1-4-2021</u>
DIRECCIÓN: <u>Finca El Limón</u>		

- ¿Sabía o ha escuchado de la Reserva Natural de Aves Reina Cleo Azul? ¿Qué? SI NO que es muy bonita.
- ¿Ha tenido la oportunidad de conocer este lugar? SI NO
- ¿Sabes qué tipo de actividades se puedan realizar en este lugar? ¿Cuáles? SI NO • Caminatas por camino largo y corto
• Mirar animales
• Mirar arbustos
- ¿Qué conocía de este lugar y qué fue lo que más le gustó? SI NO • Todas las aves.
- ¿Qué fue lo que menos le gustó? SI NO • Ninguna
- ¿Sabe cuáles son las especies de flora y fauna (plantas y animales) características de este lugar? ¿Cuáles? SI NO • Colibríes
• Reinita
• Búhos
- ¿Sabe qué es o de qué se trata la conservación? SI NO • Cuidar las aguas
- ¿Ha participado alguna vez en prácticas o alternativas de conservación? ¿Cuáles? SI NO
- ¿Le gustaría participar en estrategias de conservación? SI NO