

2017

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
TRABAJO DE GRADO  
DANIEL ANTONIO ERASO SOTELO  
JOSÉ LUIS JAMAUCA FUERTES**



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL  
UBICADO EN LA PALMA, MUNICIPIO DE LA FLORIDA NARIÑO  
COMO ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN URBANA Y CONEXIÓN DE  
EVACUACIÓN FUERA DE ZONA DE AMENAZA VOLCÁNICA ALTA.**



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL  
UBICADO EN LA PALMA, MUNICIPIO DE LA FLORIDA NARIÑO  
COMO ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN URBANA Y CONEXIÓN DE  
EVACUACIÓN FUERA DE ZONA DE AMENAZA VOLCÁNICA ALTA.**

**DANIEL ANTONIO ERASO SOTELO**

**JOSÉ LUIS JAMAUCA FUERTES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**SAN JUAN DE PASTO**



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL  
UBICADO EN LA PALMA, MUNICIPIO DE LA FLORIDA NARIÑO  
COMO ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN URBANA Y CONEXIÓN DE  
EVACUACIÓN FUERA DE ZONA DE AMENAZA VOLCÁNICA ALTA.**

**MEMORIA DEL TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**DANIEL ANTONIO ERASO SOTELO  
JOSÉ LUIS JAMAUCA FUERTES**

**ASESOR:  
ARQ. RICARDO CHECA MORA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**



## NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado de honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.



## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

Firma Presidente del Jurado

---

Firma Jurado

---

Firma Jurado

Fecha de Sustentación: \_\_\_\_\_ 17 de Noviembre. \_\_\_\_\_

San Juan de Pasto, 2017



## AGRADECIMIENTOS

Como en la arquitectura, es en la vida, y nada surge espontáneamente, el proyecto que celebramos hoy, es víctima de un hermoso contexto y de una excelente labor, a manos del Arquitecto Supremo, Él junto con una serie de eventos no fortuitos, han dado paso a lo que es hoy éste logro, ésta edificación que se ha forjado de unos Padres que se convierten en las zapatas, en la base fuerte en donde empieza todo, que sostiene y en lo que recae todo el peso, hermanos, tíos, abuelos, primos que de manera física o espiritual, están presentes y que son la columna vertebral, el sistema estructural que hacen mantener fuerte ante las vicisitudes externas y a veces internas que dificultan un poco el seguir adelante. Los amigos, la mampostería, que uno a uno se unen, para hacer un buen muro a veces de contención, de apoyo o hasta un muro para colorear con historias, y siempre como en toda buena obra, se hace clásico un buen picadito de fútbol con los obreros después del almuerzo. Gracias profesores, a esos maestros de obra, que han encaminado desde su experiencia a acercarnos a la esencia de ésta linda carrera. Ha sido implacable contar con un excelente residente, a nuestro amigo, mano derecha y a veces mano izquierda, Mario; gracias por estar siempre al frente.

Dios está en el detalle, y gracias a nuestras hermanas por regalarnos esos hermosos detalles, eso que en cualquier proyecto es aquello que enamora y que se convierte en inspiración divina. No hay arquitectura sin contexto, y no habría triunfo sin ustedes; gracias familia, maestros y amigos por ser nuestro contexto, por ser nuestro alrededor, por darnos la primera oportunidad, o por darnos más de una oportunidad, y aunque hubo tiempo de prorroga en ésta obra, y aunque en el camino se retiraron algunos residentes, obreros o maestros, por decisión propia o ajena. Gracias por hacer esto posible, nos mantenemos firmes ante el camino sinuoso, ante las inclemencias del tiempo, ante las faltas de tiempo. A mi compañero de tesis, que se convirtió en un amigo y un hermano, gracias infinitas, nos esperan grandes cosas. Cada arbolito, cada taza de café, cada trasnochar con nosotros, cada prendida de veladora o simplemente cada bendición que nos enviaron, nos permite decir que ésta, por ahora pequeña obra, es de todos ustedes, esperemos muchas más grandes, apenas es el principio.

## DEDICATORIA

*A DIOS, POR QUE NOS REGALÓ A NUESTROS PADRES,  
PORQUE SIEMPRE NOS BRINDÓ  
SU AMPARO.*

## RESUMEN

Es una propuesta dirigida al naciente ecoturismo del departamento de Nariño, enfocado a la interpretación ambiental de la flora y fauna de los ecosistemas de la zona del municipio de la Florida, reconocido como un sitio de variedad ambiental, ya que se encuentra muy cerca del santuario de flora y fauna Galeras, el cual procura articular y potencializar La Palma como un nuevo sector de expansión y desarrollo urbano para el municipio de la Florida.

El proyecto quiere fortalecer las relaciones económicas y turísticas teniendo en cuenta las actividades actuales y así lograr un mejor desarrollo urbano y económico, partiendo de la idea de sostenibilidad ambiental y de una iniciativa en la cual la persona descubra, recorra, conozca y permanezca en un nuevo lugar lleno de valores y conocimientos ambientales.

La primera etapa del proyecto es el análisis, diagnóstico y propuesta de ZAVA Galeras, en el cual se establece criterios urbanos que fomenten, fortalezcan y potencialicen los elementos ambientales de la zona ZAVA Galeras integrándolos bajo una propuesta de espacio público natural y construido, equipamientos y servicios entorno al turismo donde los principales involucrados sean sus habitantes y de igual manera fortaleciendo el patrimonio natural y cultural existente en la zona.

En una segunda y etapa final se presenta con el diseño arquitectónico del centro de interpretación ambiental La Florida. Este se basa en una propuesta de redescubrimiento ambiental y de investigación eco sistémico, las dos se complementan para promover un eco turismo. Para concluir el equipamiento se desarrolla como el hito de la nueva Florida, el cual plasma la nueva idea de sustentabilidad y sostenibilidad de la nueva arquitectura verde.

## ABSTRACT

It is a proposal aimed at the emerging ecotourism of the department of Nariño, focused on the environmental interpretation of the flora and fauna of the ecosystems of the area of the municipality of La Florida, recognized as a site of environmental variety, since it is very close to the sanctuary of flora and fauna Galeras, which seeks to articulate and potentiate La Palma as a new sector of urban expansion and development for the municipality of La Florida.

The project wants to strengthen economic and tourism relations taking into account current activities and thus achieve better urban and economic development, based on the idea of environmental sustainability and an initiative in which the person discovers, travels, knows and remains in a new place full of environmental values and knowledge.

The first stage of the project is the analysis, diagnosis and proposal of ZAVA Galeras, which establishes urban criteria that encourage, strengthen and potentiate the environmental elements of the ZAVA Galeras area integrating them under a proposal of natural and built public space, equipment and services around tourism where the main stakeholders are its inhabitants and in the same way strengthening the natural and cultural heritage existing in the area.

In a second and final stage is presented with the architectural design of the environmental interpretation center La Florida. This is based on a proposal for environmental rediscovery and eco-systemic research, both of which complement each other to promote eco-tourism. To conclude the equipment is developed as the milestone of the new Florida, which embodies the new idea of sustainability the new green architecture.

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	20
2. IDENTIFICACION DEL PROYECTO.....	21
2.1 TÍTULO DEL PROYECTO .....	21
2.2 TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	21
2.3 ÀREA DE INVESTIGACIÓN .....	21
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	22
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	22
3.3 DELIMITACIÓN DEL ÀREA DEL PROBLEMA .....	23
3.4 DELIMITACIÓN POBLACIONAL DEL PROBLEMA .....	24
4. JUSTIFICACIÓN. ....	25
5. OBJETIVOS.....	26
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	26
6. MARCOS. ....	27
6.1 MARCO TEÓRICO.....	27
6.2 MARCO NORMATIVO.....	30
6.3 MARCO REFERENCIAL .....	37
6.3.1 PROYECTO “CENTRO DE INTERPRETACIÓN DA ILHA DO FOGO”.	37
6.3.2 PROYECTO “Concurso Nacional Centro de Interpretación Ambiental y Casa de Guarda parques Reserva Natural Vaquerías de Córdoba. “ .....	38
6.3.3 REFERENTE DE REUBICACION – GRAMALOTE.....	39
7. METODOLOGÍA .....	41
8. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	42
9. MARCO CONCEPTUAL. ....	48
10. MARCO CONTEXTUAL.....	52
10.1 ESCALA MACRO: Municipios colindantes a la circunvalar Galeras.....	52
10.1.1 GRUPOS POBLACIONALES.....	52
10.1.2 SISTEMA AMBIENTAL. ....	56
10.1.3 SISTEMA DE MOVILIDAD. ....	60
10.1.4 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO. ....	63

10.1.5	SISTEMA EQUIPAMIENTOS.....	66
10.1.6	SISTEMA USOS DE SUELO. ....	69
10.2	Escala Meso. ....	72
10.2.1	SISTEMA AMBIENTAL. ....	72
10.2.2	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO. ....	75
10.2.3	SISTEMA MOVILIDAD.....	78
10.2.4	SISTEMA USOS DE SUELO. ....	82
10.2.5	SISTEMA EQUIPAMIENTOS.....	85
10.2.6	ECONOMÍA Y CULTURA.....	88
10.3	Escala Micro: Municipio La Florida, vereda La Palma. ....	91
10.3.1	SISTEMA AMBIENTAL. ....	91
10.3.2	SISTEMA MOVILIDAD.....	95
10.3.3	ECONMÍA Y CULTURA. ....	101
10.3.4	SISTEMA USOS DE SUELO. ....	105
10.3.5	SISTEMA EQUIPAMIENTOS.....	109
10.3.6	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO. ....	113
11.	COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS.....	117
11.1	Urbanos contextuales inmediatos. ....	117
11.2	COMPOSICIÓN FORMAL. ....	118
11.3	ESPACIALIDADES PROPUESTAS.....	119
11.4	TECNOLOGÍA PROPUESTA. ....	120
11.5	Funcionalidad. ....	121
11.6	DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS EN PLANTA. ....	122
11.7	Medio ambiente y aspectos físicos. ....	123
11.8	Exterioridad y fitotectura. ....	123
11.9	Pieles y fachadas.....	124
12.	PLANIMETRÍA.....	125
12.1	PLANTA SÓTANO.....	125
12.2	PLANTA BAJA.....	126
12.3	PLANTA PRIMER PISO. ....	127
12.4	Planta segundo piso. ....	128

12.5	PLANTA CUBIERTAS. ....	129
12.6	PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	130
12.7	CORTES ARQUITECTONICOS. ....	131
12.8	FACHADAS ARQUITECTONICAS. ....	132
12.9	PLANTA ESTRUCTURAL. ....	133
12.10	CORTES POR FACHADA.....	134
12.11	Imagen del Proyecto.....	135
13.	CONCLUSIONES. ....	137
14.	BIBLIOGRAFIA.....	138



**LISTA DE FIGURAS**

	pág.
Figura 1. Mapa conceptual de la problemática.....	22
Figura 2. Fiestas patronales La Florida.....	24
Figura 3. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM.....	33
Figura 4. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM.....	35
Figura 5. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM.....	36
Figura 6. Centro de interpretación Da Ilha Do Fogo. Fuente: Archdaily.....	37
Figura 7. Concurso nacional para el centro de interpretación ambiental y casa de guarda parques reserva natural Vaquerías de Córdoba- Fuente: Archdaily.....	38
Figura 8. Prioridades De La Comunidad En El Reasentamiento Gramalote Fuente: Fondo de adaptación.....	39
Figura 9. Identificación de problemáticas en la reubicación. Fuente: Fondo de adaptación.....	40
Figura 10. Sistemas Propuestos Para El Municipio Fuente: Fondo de adaptación.....	40
Figura 11. Localización municipio de La Florida. Fuente: Propia.....	42
Figura 12. Zona urbana de La Florida. Fuente: EOT, La Florida 2014.....	44
Figura 13. Ubicación de albergue municipio de La Florida. Fuente: EOT, La Florida 2014.....	45
Figura 14. Localización Frente Al Contexto Nal. Y Departamental Fuente: Propia.....	46
Figura 15. Localización Frente Al Contexto Nal. Y Departamental Fuente: Propia.....	46
Figura 16. Plano macro-contexto análisis grupos poblacionales.....	52
Figura 17. Plano macro-contexto análisis grupos poblacionales.....	54
Figura 18. Análisis grupos poblacionales macro-contexto.....	54
Figura 19. Análisis grupos poblacionales macro-contexto.....	54
Figura 20. Plano macro-contexto propuesta grupos poblacionales.....	55
Figura 21. Corema, macro-contexto propuesta grupos poblacionales.....	56
Figura 22. Plano macro-contexto descripción sistema ambiental.....	56
Figura 23. Plano macro-contexto análisis sistema ambiental.....	57
Figura 24. Plano macro-contexto propuesta sistema ambiental.....	58
Figura 25. Corema, Macro-contexto sistema ambiental.....	59
Figura 26. Plano macro-contexto descripción movilidad.....	60
Figura 27. Perfiles viales, descripción movilidad.....	60
Figura 28. Plano macro-contexto análisis movilidad.....	61
Figura 29. Plano macro-contexto Propuesta movilidad.....	62
Figura 30. Corema Macro-contexto sistema movilidad.....	62
Figura 31. Plano macro-contexto descripción espacio público.....	63
Figura 32. Plano macro-contexto análisis espacio público.....	64

Figura 33.Plano macro-contexto propuesta espacio público. ....	65
Figura 34.Corema Macro-contexto sistema espacio público. ....	65
Figura 35.Plano macro-contexto descripción equipamientos. ....	66
Figura 36.Plano macro-contexto análisis equipamientos. ....	67
Figura 37.Plano macro-contexto propuesta equipamientos. ....	68
Figura 38.Corema Macro-contexto sistema de equipamientos. ....	68
Figura 39.Plano macro-contexto descripción usos de suelo. ....	69
Figura 40.Análisis usos de suelo .....	70
Figura 41.Plano macro-contexto propuesta usos de suelo.....	71
Figura 42.Corema Macro-contexto sistema usos de suelo.....	71
Figura 43.Plano meso-contexto descripción ambiental. ....	72
Figura 44.Plano meso-contexto análisis ambiental. ....	73
Figura 45.Corema Meso-contexto sistema ambiental. ....	74
Figura 46.Plano meso-contexto propuesta ambiental. ....	74
Figura 47.Plano meso-contexto descripción espacio público. ....	75
Figura 48.Plano meso-contexto análisis espacio público. ....	76
Figura 49.Corema sistema espacio público. ....	77
Figura 50.Plano meso-contexto propuesta espacio público. ....	77
Figura 51.Plano meso-contexto descripción movilidad. ....	78
Figura 52.Plano meso-contexto análisis movilidad. ....	79
Figura 53.Corema Meso-contexto sistema movilidad.....	80
Figura 54.Plano meso-contexto propuesta movilidad.....	81
Figura 55.Plano meso-contexto descripción usos de suelo.....	82
Figura 56.Plano meso-contexto análisis usos de suelo.....	83
Figura 57.Corema Meso-contexto sistema usos de suelo.....	84
Figura 58.Plano meso-contexto propuesta usos de suelo.....	84
Figura 59.Plano meso-contexto descripción equipamientos. ....	85
Figura 60.Plano meso-contexto análisis equipamientos. ....	86
Figura 61.Corema Meso-contexto sistema equipamientos.....	87
Figura 62.Plano meso-contexto propuesta equipamientos.....	87
Figura 63.Plano meso-contexto descripción economía y cultura. ....	88
Figura 64.Plano meso-contexto análisis economía y cultura.....	89
Figura 65.Corema Meso-contexto economía y cultura. ....	90
Figura 66.Plano meso-contexto propuesta economía y cultura.....	90
Figura 67.Plano micro-contexto descripción ambiental. ....	91
Figura 68.Plano micro-contexto análisis ambiental. ....	92
Figura 69.Plano micro-contexto propuesta ambiental. ....	93
Figura 70.Micro-contexto sistema ambiental.....	94
Figura 71.Micro-contexto sistema ambiental.....	94
Figura 72.Micro-contexto sistema ambiental.....	95
Figura 73.Plano micro-contexto descripción movilidad. ....	95

Figura 74.Plano micro-contexto análisis movilidad.....	97
Figura 75.Plano micro-contexto propuesta movilidad.....	99
Figura 76.Micro-contexto sistema movilidad. ....	99
Figura 77.Micro-contexto sistema movilidad. ....	100
Figura 78.Micro-contexto sistema movilidad. ....	100
Figura 79.Micro-contexto sistema movilidad. ....	100
Figura 80.Plano micro-contexto descripción economía y cultura.....	101
Figura 81.Plano micro-contexto análisis economía y cultura.....	102
Figura 82.Plano micro-contexto propuesta economía y cultura.....	103
Figura 83.Corema Micro-contexto economía y cultura. ....	103
Figura 84.Corema Micro-contexto economía y cultura. ....	104
Figura 85.Corema Micro-contexto economía y cultura. ....	104
Figura 86.Corema Micro-contexto economía y cultura. ....	104
Figura 87.Plano micro-contexto descripción usos de suelo.....	105
Figura 88.Plano micro-contexto análisis usos de suelo.....	106
Figura 89.Plano micro-contexto propuesta usos de suelo.....	107
Figura 90.Micro-contexto sistema usos de suelo. ....	107
Figura 91.Micro-contexto sistema usos de suelo. ....	108
Figura 92.Micro-contexto sistema usos de suelo. ....	108
Figura 93.Plano micro-contexto descripción equipamientos. ....	109
Figura 94.Plano micro-contexto análisis equipamientos. ....	110
Figura 95.Plano micro-contexto propuesta equipamientos.....	111
Figura 96.Micro-contexto sistema equipamientos. ....	111
Figura 97.Micro-contexto sistema equipamientos. ....	112
Figura 98.Micro-contexto sistema equipamientos. ....	112
Figura 99.Micro-contexto sistema equipamientos. ....	113
Figura 100.Plano micro-contexto descripción espacio público. ....	113
Figura 101.Plano micro-contexto análisis espacio público. ....	114
Figura 102.Plano micro-contexto propuesta espacio público. ....	115
Figura 103.Micro-contexto sistema espacio público. ....	115
Figura 104.Micro-contexto sistema espacio público.....	116
Figura 105.Micro-contexto sistema espacio público.....	116
Figura 106.Micro-contexto sistema espacio público.....	116
Figura 107.Componentes urbanos contextuales. Fuente: Propia.....	117
Figura 108. Composición formal. ....	118
Figura 109.Composición formal. Fuente: propia .....	119
Figura 110.Tecnología propuesta. Fuente: Propia .....	120
Figura 111.Funcionalidad. Fuente: propia.....	121
Figura 112.Distribución en planta. Fuente propia.....	122
Figura 113.Medio ambiente y aspectos físicos. Fuente: propia.....	123
Figura 114.Exterioridad y fitotectura. Fuente: Propia .....	123

Figura 115.Pieles y fachadas. Fuente: propia .....	124
Figura 116.Planta Sótano. Fuente: propia .....	125
Figura 117.Planta baja. Fuente: propia .....	126
Figura 118.Planta primer piso. Fuente: propia .....	127
Figura 119.Planta segundo piso. Fuente: propia.....	128
Figura 120.Planta Cubiertas. Fuente: propia .....	129
Figura 121.Cortes Arquitectónicos. Fuente: propia .....	131
Figura 122.Fachadas Arquitectónicas. Fuente: propia.....	132
Figura 123.Planta Estructural. Fuente: propia.....	133
Figura 124.Corte por fachada. Fuente: propia.....	134
Figura 125.Imagen exterior. Fuente: propia.....	135
Figura 126.Imagen interior hall de acceso. Fuente: propia.....	135
Figura 127.Imagen externa. Fuente: propia.....	136
Figura 128.Imagen interior segundo piso. Fuente: propia .....	136

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla No 1. Áreas corregimentales.....	43.
Tabla 2. Edificaciones esenciales en ZAVA y ZAVM. ....	47.
<i>Tabla 3- Grupos poblacionales Nariño.....</i>	<i>52.</i>
<i>Tabla 4 - Grupos poblacionales Sandoná.....</i>	<i>52.</i>
<i>Tabla 5 - Grupos poblacionales Yacuanquer.....</i>	<i>52.</i>
<i>Tabla 6 - Grupos poblacionales La Florida.....</i>	<i>51.</i>
<i>Tabla 7 - Grupos poblacionales Consacà.....</i>	<i>52.</i>
<i>Tabla 8 - Grupos poblacionales Pasto.....</i>	<i>52.</i>
<i>Tabla 9 - Zona de influencia volcánica.....</i>	<i>55.</i>
<i>Tabla 10 - Amenaza volcánica.....</i>	<i>55.</i>
<i>Tabla 11 - Programa arquitectónico.....</i>	<i>126.</i>

## GLOSARIO

- **Educación ambiental:** Argumentos físicos y teóricos relacionados con el medio ambiente del planeta los cuales informan y educan a las personas.
- **Eco-Turismo:** es un turismo el cual genera un menor daño al planeta, recurriendo al uso de transporte y energías renovables como también a la mínima generación de alteraciones al ecosistema natural que se visita.
- **Medio ambiente:** es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto.<sup>1</sup> Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras
- **ZAVA.** Zona de amenaza volcánica alta.
- **Centro de interpretación.** es un espacio que revela el significado y la relación del patrimonio con el visitante que llega hasta el sitio turístico que lo contiene, a través de experiencias directas y aplicando los principios, cualidades y estrategias de la especialización del centro.
- **Invasión:** Es un término desarrollado ampliamente por la escuela de Chicago, se refiere a la sustitución de la población de una zona, habitualmente como consecuencia de un proceso de renovación urbana.
- **Paisaje urbano:** Tiene una serie de características que lo diferencian con otro tipo de espacios: destaca por la alta densidad de población que viven en el mismo; también una de sus características es que los paisajes urbanos suelen tener una gran homogeneidad en cuanto a su extensión y una arquitectura en sus edificios que resulta inconfundible.
- **Suelo urbano:** Áreas de territorio destinadas a usos urbanos por el POT, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias que posibiliten su urbanización y edificación.
- **Suelo de expansión urbana:** Constituido por la porción del territorio municipal destinado a la expansión, que se habilita durante la vigencia del POT.

- **Suelo suburbano:** Áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, que puede ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, intensidad y densidad, garantizando el auto abastecimiento .
- **Suelo de protección:** Zonas y áreas de terreno dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la previsión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.
- **Revitalización:** Es un plan urbano de carácter estratégico, con el fin de dar nueva energía o actividad, especialmente después de un periodo de deterioro o inactividad. Pretende generar nuevos instrumentos para la protección de los espacios a intervenir.
- **Consolidación urbana:** Es un proceso que se da principalmente en los asentamientos periféricos a los grandes centros de población, especialmente en los de carecer popular y/o de origen irregular. Dura varios años y en ocasiones, varios lustros, implicando en gran parte de los casos, la regularización de la tenencia de la tierra, así como la introducción y/o construcción, diferida en el tiempo, de infraestructura y equipamiento urbanos, introducción de servicios y construcción paulatina de las viviendas. Generalmente los particulares asumen individualmente la terminación, mejoramiento o ampliación de sus viviendas y diversos organismos gubernamentales toman a su cargo la regularización, la infraestructura, el equipamiento y los servicios. Se trabaja básicamente sobre asentamientos ya iniciados, en procesos de poblamiento, lo que exige un tratamiento específico de las diversas situaciones que se presentan y dificultan la racionalización de las acciones.
- **Riesgo ambiental:** es la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medio ambiente debido a un fenómeno natural o a una acción humana. El riesgo ambiental representa un campo particular dentro del más amplio de los riesgos, que pueden ser evaluados y prevenidos.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente propuesta pretende sustentar la posibilidad de intervención de la nueva zona de desarrollo urbano de la Florida, mediante una visión arquitectónica integral que acoja los elementos sociales, culturales, ecológicos, comerciales y religiosos para potenciar mayor flujo de turistas y una mejor compenetración de la región con los visitantes.

La Florida como municipio de conexión entre la ciudad de Pasto y el parque natural de flora y fauna Galeras, es un lugar el cual promueve los recorridos ecológicos y visitas a los elementos naturales icónicos de la zona, es decir que es un sitio de ecoturismo el cual se ha convertido en una buena opción de visita por parte de los turistas.

Fortalecer el desarrollo urbano de la Florida conlleva una transformación de su ubicación geográfica hacia una zona fuera de ZAVA Galeras, promoviendo un nuevo orden urbano, para que el habitante y el visitante se beneficien de las nuevas dinámicas urbanas.

## 2. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

### 2.1 TÍTULO DEL PROYECTO

Diseño arquitectónico de un centro de interpretación ambiental, ubicado en La Palma, municipio de La Florida Nariño, como estrategia de expansión urbana y conexión de evacuación fuera de zona de amenaza volcánica alta.

### 2.2 TEMA DE INVESTIGACIÓN

Conocer el territorio de la Florida, establecer sus problemáticas, debilidades, potencialidades y determinar el manejo que potencialice el desarrollo económico, social, cultural y ambiental.

### 2.3 ÀREA DE INVESTIGACIÓN

El área de investigación para éste proyecto es diseño urbano-arquitectónico, que profundiza en un elemento arquitectónico, como nuevo equipamiento que se convierte en la base de un nuevo asentamiento, debido a que se interviene un territorio de expansión hacia el norte de la cabecera de La Florida (vereda la Palma), para mitigar el riesgo que genera el perímetro de ZAVA, que tiene como fin generar un nuevo hábitat propicio y seguro, para una mejor calidad de vida de los lugareños y foráneos.

### 3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- La falta de sensibilización de los espacios naturales en la región circunvalar Galeras.
- Amenaza volcánica alta, como factor latente de riesgo.
- La disposición arbitraria de usos de suelo, generada directamente por los lugareños.
- Deficiente control y ausencia de protección a hitos naturales, flora y fauna.
- Contaminación indiscriminada del medio ambiente y especies nativas.
- Ausencia de cohesión e interacción cultural con zonas vecinas.
- Invasión de zonas de protección ambiental y reservas naturales del parque nacional Galeras.

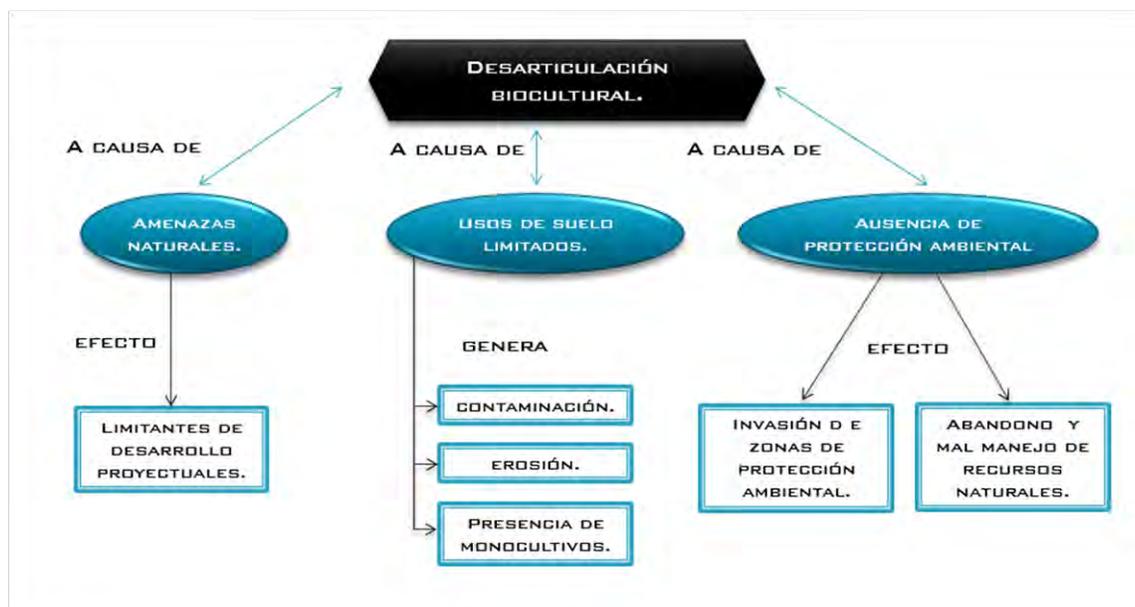


Figura 1. Mapa conceptual de la problemática.

Fuente propia.

### 3.2. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

Dentro del perímetro contemplado por la zona de amenaza volcánica del volcán galeras, se contemplan fuentes hidrográficas, flora y fauna representativas sobre el parque natural nacional galeras en el tramo comprendido en municipio de La Florida, en la zona centro del departamento de Nariño. Actualmente la línea trazada de ZAVA, se encuentra invadida por asentamientos, de vivienda y equipamiento en el Municipio de la florida, en área rural y urbana, que carecen de una ruta de evacuación, por fuera de la línea de amenaza volcánica trazada, disminuyendo la capacidad de reacción ante un suceso volcánico eventual, y generando desaprovechamiento de las zonas de potencial ecoturístico.

Las principales afectaciones que tiene el sector son:

- 3.2.1. Falta de planificación e invasión de zona de amenaza: Los entes reguladores del municipio de La Florida no realizaron un control de asentamiento urbano, en área rural ni urbana, lo cual provocó desorden y falta de planificación en sectores, que se desarrollaron de manera espontánea a través del tiempo, permitiendo la invasión de espacios ambientales alrededor del área de amenaza volcánica. ZAVA, establece que bajo este perímetro de riesgo, no deben existir viviendas ni equipamientos, para mitigar riesgos y conservar la zona ambiental del parque nacional natural Galeras, hecho que no se cumple, lo cual genera probabilidad de riesgo debido a amenaza volcánica.
- 3.2.2. Deterioro Ambiental: Se relaciona con la falta de planificación, debido a que la construcción de asentamientos en ZAVA, genera una ruptura de cordones ambientales, induciendo a la minimización y discontinuidad ambiental del parque Galeras, que acaba con especies naturales de flora y fauna, influenciadas por prácticas de deforestación, agricultura y ganadería, como agentes de deterioro ambiental.
- 3.2.3 Incompatibilidad de usos, y Ausencia de Espacio público efectivo: es un factor generalizado en el actual asentamiento, en donde la diversidad de usos, constituye una tendencia para implantar diferentes tipos de comercio sin un ordenamiento ni pautas que regulen los usos del lugar. Dando paso al espacio público como la plaza central en el asentamiento urbano, como único centro de encuentro público. Generando caos por acumulación de actividades en el mismo punto central.

### 3.3 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROBLEMA.

El trabajo a desarrollar se enfoca en la necesidad de una renovación urbana integral que privilegie el diseño de un plan de masas y de espacio público, junto con el rescate de los elementos ambientales de través de estrategias urbanísticas que respondan a las necesidades de la comunidad.

El polígono de actuación está delimitado de la siguiente manera:

**Volcán Galeras:** comprende la zona del PNN Galeras y el caudal de la quebrada El Barranco, que bordea la población urbana y rural del municipio de La Florida.

**Zona urbana La Florida:** Desarrollada entre el municipio de Sandoná, y la ciudad de Pasto y zona de amenaza volcánica directa

**Vereda la palma:** Ubicada al norte de La Florida, en donde se desarrolla la zona de expansión propuesta.

**Vereda Tunja:** Ruta de evacuación hacia municipio de Chachagüí, que no influye con polígono ZAVA.

### 3.4 DELIMITACIÓN POBLACIONAL DEL PROBLEMA.

-El grupo poblacional corresponde al rango etario, comprendido entre los 1 a 15 años (3203 habitantes) del municipio de la florida que presenten o no nivel escolar.

-Turistas en fines de semana que oscilan entre 500 y 800 habitantes provenientes de sectores aledaños (Sandoná, Pasto, norte del país) con fines turísticos, recreativos, y ambientales.

-Población local campesina, de principal actividad económica, agrícola, ganadera, y artesanal víctima de ZAVA.



Figura 2. Fiestas patronales La Florida.

Fuente: Informativo el guaico. Sandoná

#### 4. JUSTIFICACIÓN.

- Entabla una formación biocultural en cuanto a la unión de las regiones que comprenden el ZAVA Galeras.
- Pretende una solución hacia el uso indiscriminado del sistema ambiental.
- Resuelve necesidad del usuario y no genera un impacto negativo a la naturaleza, mediante un uso de suelo controlado.
- Se potencializa los recursos hídricos y ambientales mediante implantación de equipamiento, y se armoniza frente a la amenaza volcánica y sistema de riesgo inoperante.
- Integra las zonas circundantes desarticuladas encaminadas a un desarrollo colectivo.
- Existe un olvido y carencia de identificación cultural en la población.
- Busca articular el sistema ambiental que la normativa ZAVA Galeras aísla.

## 5. OBJETIVOS.

### 5.1 OBJETIVO GENERAL.

- Diseñar un centro de interpretación ambiental en la Florida Nariño, desde la liberación de predios invasores de zona de amenaza volcánica, con el fin de mitigar riesgos naturales y a su vez generar nuevos equipamientos que jalonan el municipio a una zona más segura y de conexión con el norte del País hacia el municipio de Chachagüí, revitalizando áreas ambientales que mejore el paisaje urbano y las franjas ambientales.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Crear una propuesta urbana básica para la zona de expansión de La Florida (La Palma).
- Integrar la propuesta volumétrica del proyecto con la nueva propuesta urbana de expansión.
- Potenciar las rutas turísticas de Nariño (Ruta de Paramos y Volcanes, Ruta histórica, Ruta de aventura)
- Diseñar el manejo de espacio público y materiales a utilizar en este, así como el mobiliario urbano
  - Crear espacios de sensibilización ambiental dentro del volumen arquitectónico.
  - Establecer zonas de capacitación para la comunidad dentro del equipamiento.
  - Establecer espacios de sensibilización frente a la amenaza volcánica alta.
  - Crear una zona de investigación biológica que complemente el centro de interpretación ambiental.
  - Promover un legado cultural y ambiental a través de recorridos guiados en el centro de interpretación para crear un ecoturismo.
- Usar materiales que permitan una mimetización del proyecto con el entorno natural.
- Utilizar zonas de transición entre la naturaleza y lo construido.
- Recuperar los elementos naturales: Quebrada El Barranco, parque nacional natural Galeras, a través de reforestación y franjas de protección.

## 6. MARCOS.

### 6.1 MARCO TEÓRICO.

Es necesario examinar que un asunto de expansión y reubicación como el provocado por el Volcán Galeras requiere un rigor profundo de la población objetivo, distinguiendo claramente sus necesidades y costumbres. Un modelo de reasentamiento parcial necesita atención especial a la actividad económica y la vivencia de los distintos grupos de personas desde su experiencia. En este sentido, si la población con actividades industriales y/o de servicios y/o residentes en los núcleos urbanos encontrará mejores oportunidades en los centros urbanos, la población agrícola y con costumbres rurales se hallará mejor en áreas rurales y/o suburbanas. De manera análoga, el carácter colectivo o individual de las soluciones habitacionales, amerita una reflexión semejante.

La zona de expansión de poblaciones urbanas vulnerables a amenazas naturales se puede contemplar como un simple ejercicio de traslado de población; es decir, un reasentamiento espacial, hasta la creación paulatina de un nuevo territorio o hábitat de vida. Esta última acepción es la más interesante, puesto que demuestra una visión integral y sistémica de la situación. Efectivamente, el proceso de expansión paulatina debe llevar a unas condiciones de hábitat óptimas, ya que su fin es mejorar las condiciones de vida, inicialmente en relación con condiciones físico-naturales, pero también desde el punto de vista social, económico y físico espacial, entre otras.

Los autores consideran que para empezar a abordar el tema, es importante plantear las reflexiones emitidas principalmente sobre los conceptos de hábitat, vivienda, habitabilidad, habitar y vulnerabilidad, desde sus acepciones más limitadas y sesgadas, hasta las dimensiones más complejas y reales que pueden abarcar. En lo relacionado con la problemática del hábitat, se incorpora el concepto articulado para abordar el tema propuesto, los estudios contemplan el concepto desde el objeto “casa”, pasando por la vivienda y finalmente, considerando su entorno como contexto multidimensional que permite abarcar usos de equipamientos y centros complementarios al hábitat que permitan dinámicas de interacción. La distinción entre casa y vivienda es fundamental, sobre todo cuando de análisis de reasentamiento se trata, puesto que en la

mayoría de los casos, los procesos de reubicación o en general, los proyectos, mal llamados de “vivienda”, se limitan al objeto casa, y de ahí su fracaso.

El concepto de hábitat empieza a perfilarse con toda su complejidad, y definitivamente, representa mucho más que la vivienda o un conjunto de viviendas (Segre, 2004). Moreno (*et al.*, 2005) por ejemplo, define el concepto:

*“Como asunto complejo, es el ámbito en el cual los individuos y los grupos establecen relaciones bióticas, físicas y antrópicas; permite estructurar territorialmente distintos sistemas de organización y formalización cultural, institucional, económica, social, ecológica y política del habitar”.*

El hábitat es efectivamente la resultante del encuentro cruzado entre tres dimensiones: físico natural, físico-espacial y socio antropológico que consideradas de manera simultánea conforman la dimensión ambiental en su significado más amplio y obligan a una visión integral de este objeto muy particular pero finalmente común, puesto que corresponde al contexto y sistema de vida de cada uno. Esta visión lleva a Chardon (2006) a considerar el hábitat, en el contexto urbano:

*“Como un bio-físico-eco-socio-sistema, es decir un sistema cuyos componentes son el espacio urbano, sus ocupantes –caracterizados por un contexto y procesos sociales, económicos, históricos y culturales–, el entorno natural como físico-espacial, el contexto político institucional y las relaciones como vínculos que estos elementos tejen entre sí. Por consiguiente, el hábitat representa mucho más que el habitáculo, el techo, la casa o la vivienda, el hábitat es tangible e intangible, lleno y vacío, es pasado, presente y futuro, construido y en construcción permanente (...)”*

A la concepción de hábitat, está íntimamente ligado el de habitabilidad que no sólo se reduce a la vivienda, sino que asimismo se aplica al entorno del proyecto y es conexo a las características de diseño, calidad estructural y del entorno. Particularidades que son analizadas a través de principios como: el ordenamiento del entorno, usos adecuados de la tierra, densidades de población, seguridad y sanidad de las construcciones, movilidad y acceso de facilidad para los bienes, salud pública, condiciones de seguridad, educación e integración social, en lo que a entorno se refiere.

Para mencionar entonces el reasentamiento progresivo desde un carácter de entorno, éste mismo, debe tener unas características que delimiten, caractericen y singularicen el lugar, que para Lynch (2008) puede entenderse por la claridad y nitidez, garantizada por la síntesis visual de la masa identificada, que generan una

sensación de presión y construcción de los peatones, pero también generan la expectativa de llegada. Lynch (2008) la definió como fronteras, barreras o límites, responsables de delimitar una región de otra. Que bien pueden permitir permeabilidad y le dan un mecanismo visual a la imagen del lugar, como la síntesis del componente visual del muro aunque éste se hace permeable a través de calles.

La imagen urbana se comprende entonces como una reseña no verbal que muestra al espacio socialmente construido como productor de información. Se inicia desde la lectura del espacio y su representación. Se convierte en necesidad un vistazo ambiental de la imagen de la ciudad representada gráficamente y del material iconográfico concerniente al objeto de estudio. Resultan útiles los estudios sugeridos por Lynch (2011) y Cullen (1983) acerca de la imagen urbana: mapas mentales y visión serial a partir del relevamiento fotográfico, así como el análisis de la forma arquitectónica de las edificaciones icónicas características y su morfología urbana. Sus metodologías se refieren esencialmente al rol semántico. Se debe agregar el valor sintáctico del lenguaje visual urbano considerando los principios de la sintaxis de la imagen urbana y sus atributos de color, tono, textura, tamaño y proporción de sus componentes interrelacionales.

*“(...) la ciudad se torna más hospitalaria en la medida en que el usuario la “lee” con más facilidad y sus elementos constitutivos son percibidos e interpretados sin grandes esfuerzos (...) Se estudian los elementos destacados del paisaje urbano, aquellos que presentan individuales, trazos de singularidad, puntos particulares y específicos del paisaje, que diferencian y caracterizan el espacio urbano que está siendo estudiado. Esto parece ser un punto fundamental de las características de la hospitalidad, ya que ella vive de las especificidades de los lugares”* (Grinover citado por Días, 2002:35:36)

Con lo planteado anteriormente, y buscando estas “especificidades del lugar” y teniendo en cuenta el carácter de reasentamiento de la zona de amenaza volcánica del municipio de “La florida”, sus dinámicas vivenciales, agrícolas, económicas y culturales, y buscando un “carácter propio del lugar, y una imagen urbana aceptable para propios y extraños, se busca entonces la jerarquización del lugar con los diferentes equipamientos, entre los que se destaca EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL, resultante de la principal característica agrícola, y rica en flora y fauna que posee la localidad.

El desarrollo del Centro de Interpretación Ambiental, se consigue con un resumen de todos los factores que potencializan la región y su actividad económica impulsada al ecoturismo que se define como “un equipamiento cultural, cuya función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado cultural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye. Se interpreta para revelar significados. Interpretar es traducir el lenguaje técnico y a veces complejo del legado histórico, cultural y patrimonial, a una forma sencilla y comprensible para el público. Interpretar puede entenderse entonces como el arte de presentar al público un lugar o un objeto, o un conjunto de ellos, para informarlo, entretenerlo y motivarlo al conocimiento. El fin de la interpretación es dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen”. (Troya, C 03/08/2016)

El centro de interpretación configura, un hito, dentro de la zona de expansión de la Florida, y es un elemento pulmón para el desarrollo de actividades, lúdicas, culturales, económicas e interpretativas en relación con el volcán Galeras y el parque nacional natural como principales elementos de sustento y estudio de los lugareños, impulsados a un desarrollo turístico.

## 6.2 MARCO NORMATIVO.

### Ordenamiento del suelo rural

**Artículo 2°.** *Determinantes.* Con el fin de garantizar el desarrollo sostenible del suelo rural, en los procesos de formulación, revisión y/o modificación de los planes de ordenamiento territorial, los municipios y distritos deberán dar cumplimiento a las determinantes que se desarrollan en el presente decreto, las cuales 20 constituyen normas de superior jerarquía en los términos del artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

**Parágrafo.** Cuando el presente decreto se refiera a planes de ordenamiento territorial se entenderá que comprende todos los tipos de planes previstos en el artículo 9° de la Ley 388 de 1997.

**Artículo 3°.** *Categorías del suelo rural.* Para efectos de lo dispuesto en los artículos 14, 16.3 y 17 de la Ley 388 de 1997, en el componente rural del plan de ordenamiento y en su cartografía se deberán determinar y delimitar cada una de

las categorías de protección y de desarrollo restringido a que se refieren los artículos siguientes, con la definición de los lineamientos de ordenamiento y la asignación de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos correspondientes.

**Artículo 4°.** *Categorías de protección en suelo rural.* Las categorías del suelo rural que se determinan en este artículo constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley:

**1. Áreas de conservación y protección ambiental.** Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como:

1.1. Las áreas del sistema nacional de áreas protegidas.

1.2. Las áreas de reserva forestal.

1.3. Las áreas de manejo especial.

1.4. Las áreas de especial importancia eco sistémica, tales como páramos y sub páramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna.

**2. Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales.** Incluye los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales. De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 3° del Decreto 097 de 2006, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual. Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el

22 3. La identificación y delimitación de las áreas destinadas a vivienda campestre, con la definición de las normas urbanísticas de parcelación, de conformidad con las disposiciones que al efecto se señalan en el Decreto 097 de 2006 o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

4. La localización prevista para los equipamientos de salud, educación, bienestar social, cultural y deporte.

**Artículo 6°.** *Planeamiento intermedio del suelo rural.* Para desarrollar y precisar las condiciones de ordenamiento de áreas específicas del suelo rural a escala intermedia, el plan de ordenamiento territorial podrá delimitar para la totalidad del suelo rural las unidades de planificación rural teniendo en cuenta, por lo menos, los siguientes aspectos:

1. La división veredal.
2. La red vial y de asentamientos existentes.
3. La estructura ecológica principal.
4. La disposición de las actividades productivas.
5. Las cuencas hidrográficas, cerros y planicies u otros elementos geográficos.

**Artículo 7°.** *Contenido de la unidad de planificación rural.* La unidad de planificación rural deberá contener, como mínimo, los siguientes aspectos cuando no hayan sido contemplados directamente en el plan de ordenamiento territorial:

1. Las normas para el manejo y conservación de las áreas que hagan parte de las categorías de protección, de acuerdo con la normativa específica aplicable a cada una de ellas.
2. Las normas sobre el uso y manejo de las áreas destinadas a la producción agrícola, ganadera, forestal, de explotación de los recursos naturales, agroindustrial, ecoturística, etno turística y demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación del suelo rural.
3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, así como las directrices de ordenamiento para sus áreas de influencia.
4. En áreas pertenecientes al suelo rural suburbano, además de lo dispuesto en el Capítulo III del presente decreto, la definición del sistema vial, el sistema de espacios públicos, la determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, así como de los equipamientos comunitarios.

5. Las zonas o sub-zonas beneficiarias de las acciones urbanísticas que constituyen hechos generadores de la participación en la plusvalía, las cuales deberán ser tenidas en cuenta, en conjunto o por separado, para determinar el efecto de la plusvalía, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo IX de la Ley 388 de 1997 y su reglamento.
6. Las normas para impedir la urbanización de las áreas rurales que limiten con suelo urbano o de expansión urbana.
7. Los demás contenidos y normas urbanísticas que se requieran para orientar el desarrollo de actuaciones urbanísticas en los suelos pertenecientes a cualquiera de las categorías de desarrollo restringido de que trata el presente decreto, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales consignadas en el componente rural del plan de ordenamiento. **Artículo 8°.** *Adopción de las unidades de planificación rural.* Las unidades de planificación rural podrán ser formuladas por las autoridades de planeación municipal o distrital o por la comunidad, y serán adoptadas previa concertación de los asuntos ambientales con la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible, mediante decreto del alcalde municipal o distrital.

### CAPÍTULO III

#### Instrumentos de Planificación

**ARTÍCULO 32. Planes de Gestión del Riesgo.** Los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación.

**ARTÍCULO 33. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.** Es el instrumento que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, en el marco de la planificación del desarrollo nacional.

**Parágrafo.** El Plan Nacional de Gestión del Riesgo abordará las acciones necesarias para la identificación y análisis del riesgo, el monitoreo de los factores de riesgo, la comunicación del riesgo, la reducción de los factores de riesgo mediante la intervención correctiva y prospectiva, la protección financiera, la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción; sistemas de información, consolidación de la política nacional de información geográfica y la Infraestructura colombiana de datos espaciales - ICDE y el fortaleciendo institucional, entre otras.

**ARTÍCULO 34. Elaboración y evaluación del plan.** La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, es la instancia encargada de elaborar el plan nacional de gestión del riesgo con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales.

Figura 3. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM.



**ARTÍCULO 36. *Elaboración de la Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias.*** La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, es la instancia encargada de elaborar la estrategia nacional para la Respuesta a emergencias con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales.

La Unidad, presentará el plan al Consejo Nacional de gestión del riesgo para su aprobación, así como las actualizaciones del mismo anualmente. La decisión aprobatoria deberá contar con la mitad más uno de los asistentes al consejo nacional, incluido el voto afirmativo del Presidente de la República o su delegado.

La estrategia nacional y sus actualizaciones será adoptada mediante decreto expedido por el Presidente de la República, en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente Ley.

**ARTÍCULO 37. *Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta.*** Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. El plan y la estrategia, y sus actualizaciones, serán adoptados mediante decreto expedido por el gobernador o alcalde, según el caso en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente Ley.

Figura 4. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM.

**ARTÍCULO 38. *Incorporación de la gestión del riesgo en la inversión pública.*** Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional.

**Parágrafo.** Todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación y elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en los contratos respectivos la obligación de incorporar el componente de reducción del riesgo y deberá consultar los lineamientos del Plan aprobado de Gestión del Riesgo del Municipio o el Departamento en el cual se va ejecutar la inversión.

**ARTÍCULO 39. *Integración de la gestión del riesgo en la planificación territorial y del desarrollo.*** Los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socio ambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo.

**Parágrafo.** Las entidades territoriales en un plazo no mayor a un (1) año, posterior a la fecha en que se sancione la presente ley, deberán revisar y ajustar los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo municipal y departamental que, estando vigentes, no hayan incluido en su proceso de formulación de la gestión del riesgo.

**ARTÍCULO 40. *Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación.*** Los distritos, áreas metropolitanas y municipios en un plazo no mayor a un (1) año, posterior a la fecha en que se sancione la presente ley, deberán incorporar en sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial las consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible derivadas de la gestión del riesgo, y por consiguiente, los programas y proyectos prioritarios para estos fines, de conformidad con los principios de la presente Ley.

señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas expuestas a amenaza derivada de fenómenos naturales, socio naturales o antropogénicas no intencionales, incluidos los mecanismos de reubicación de asentamientos; la transformación del uso asignado a tales zonas para evitar reasentamientos en alto riesgo; la constitución de reservas de tierras para hacer posible tales reasentamientos y la utilización de los instrumentos jurídicos de adquisición y expropiación de inmuebles que sean necesarios para reubicación de poblaciones en alto riesgo, entre otros.

**ARTÍCULO 41. Ordenamiento territorial y planificación del desarrollo.** Los organismos de planificación nacionales, regionales, departamentales, distritales y municipales, seguirán las orientaciones y directrices señalados en el plan nacional de gestión del riesgo y contemplarán las disposiciones y recomendaciones específicas sobre la materia, en especial, en lo relativo a la incorporación efectiva del riesgo de desastre como un determinante ambiental que debe ser considerado en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, de tal forma que se aseguren las asignaciones y apropiaciones de fondos que sean indispensables para la ejecución de los programas y proyectos prioritarios de gestión del riesgo de desastres en cada unidad territorial.

**ARTÍCULO 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.** Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

**ARTÍCULO 43. La Cooperación Internacional en la Gestión del Riesgo.** La Cooperación Internacional en materia de gestión del Riesgo de Desastres, incluyendo el apoyo en situaciones de desastre que sean explícitamente requeridas por el Gobierno Nacional deberán ejercerse teniendo como objetivo central el fortalecimiento del sistema nacional y de las entidades públicas, privadas y comunitarias que lo integran. La ayuda humanitaria deberá proveerse teniendo en cuenta los principios de calidad, oportunidad, pertinencia y eficacia que rigen a nivel internacional a las instituciones que se encargan de prestarla.

**Parágrafo:** El Gobierno Nacional a través del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Unidad para la Gestión del Riesgo, en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley, establecerá un plan estratégico para fomentar y gestionar recursos jurídicos, financieros, físicos, humanos y técnicos de Cooperación Internacional y diplomacia humanitaria.

Figura 5. Ley 1523 de 2012. Fuente: IDEAM

## 6.3 MARCO REFERENCIAL.

### 6.3.1 PROYECTO “CENTRO DE INTERPRETACIÓN DA ILHA DO FOGO”.

**Arquitectos:** OTO

**Ubicación:** Fogo, Cabo Verde

**Equipo de proyecto:** André Castro Santos, Miguel Ribeiro de Carvalho, Nuno

Teixeira Martins, Ricardo Barbosa Vicente

**Área** 3200 m2

**Año Proyecto** 2013



Figura 6. Centro de interpretación Da Ilha Do Fogo.

Fuente: Archdaily

-Presenta una labor divulgativa con el turismo, a la vez que es un rol social. Las instalaciones están a la disposición de los habitantes de la isla.

-Se sitúa bajo el volcán que da nombre a la isla. Sus geometrías reproducen los contornos de la geografía colindante.

-El material de revestimiento es protagonista en esta obra; ya que se trabaja con la piedra local, lo que genera una cohesión cromática. En este caso reproduce los tonos más oscuros de la lava.

- El edificio, es autónomo, tiene almacenaje de agua, abasteciéndose de la lluvia y reciclando las aguas grises. Esto se complementa con una buena gestión de la energía,
- su horizontalidad, color oscuro y adaptación en alturas permiten transmitir masividad y pertenencia al lugar.

### 6.3.2 PROYECTO “Concurso Nacional Centro de Interpretación Ambiental y Casa de Guarda parques Reserva Natural Vaquerías de Córdoba. “

- Control y distribución de las actividades de los visitantes en la reserva, divulgar y potencializar el conocimiento de los valores ambientales y culturales de la misma y generando residencia y trabajo para el Guarda parques.
- Conservar una porción de los Sistemas boscosos de la ladera Oeste de la Sierra Chica,
- conservar la diversidad biológica del Bosque Serrano.
- proporcionar agua de modo sostenido a la parte baja de la cuenca,
- proporcionar oportunidades de interpretación y educación ambiental como Aula Abierta, entre otros.
- potenciar los valores naturales y paisajísticos del lugar con una propuesta de mínimo impacto.
- una arquitectura que consolida el inicio y llegada de paseos y recorridos.



Figura 7. Concurso nacional para el centro de interpretación ambiental y casa de guarda parques reserva natural Vaquerías de Córdoba- Fuente: Archdaily.



### 6.3.3 REFERENTE DE REUBICACION – GRAMALOTE.

#### Problemática de Gramalote

Gramalote es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Norte de Santander. Con una altura de 1040 msnm. Cuenta con una población de 5.928 habitantes (estimada para 2010), de los cuales unos 2.871 vivían en el casco urbano hasta el momento de su destrucción como consecuencia del movimiento telúrico de la falla geológica sobre la cual se encontraba, producto de la fuerte temporada invernal ocurrida a finales de 2010.

#### Componente social

Para esta reubicación se toman en cuenta las condiciones físicas de las zonas destinadas a la reubicación pero de igual manera se toman en cuenta las condiciones sociales y se establecen dinámicas de participación social para generar una mayor aceptación y apropiación de la comunidad hacia dicho proceso



Figura 8. Prioridades De La Comunidad En El Reasentamiento Gramalote Fuente: Fondo de adaptación.

- ✓ Cambio de hábitos y entornos y deterioro de las condiciones de vida de afectados (pérdida de empleos, ingresos y medios de subsistencia familiar.
- ✓ Afectaciones graves a población vulnerable. Dispersión, deserción, segregación y alto riesgo para la población escolar y adulto mayor.
- ✓ Falta consolidar un modelo de albergues temporales.
- ✓ Necesidad de reubicación en áreas rurales.
- ✓ Garantizar estrategias para la continuidad en la gestión social con la comunidad, restitución de la base económica, mejoramiento de la institucionalidad, continuidad de la inversión del estado y de entidades privadas.
- ✓ Dificultades para establecer censos de afectados.
- ✓ Existe dispersión y desconocimiento de la oferta de servicios sociales básicos.
- ✓ Falta cobertura de atención psicosocial.
- ✓ Necesidad de fortalecer, promover e incentivar la organización comunitaria.
- ✓ Actualizar y complementar EDAN urbano y rural.

Figura 9. Identificación de problemáticas en la reubicación. Fuente: Fondo de adaptación.

Se establecen así las necesidades y se genera una propuesta comunitaria y sistemática acorde con las dinámicas de la población.



Figura 10. Sistemas Propuestos Para El Municipio Fuente: Fondo de adaptación.

## 7. METODOLOGÍA

Se busca un proceso por medio del cual se llegue a la conclusión de una propuesta acertada e integral, permitiendo acoplar los componentes físicos que aporten a una posible solución del conflicto frente a la reubicación de la población vulnerable de La Florida por riesgo de ZAVA (zona de amenaza volcánica alta), y el componente social como factor esencial de desarrollo en el nuevo reasentamiento debido a la importancia que ejerce la participación y apropiación ciudadana en un proceso donde se busca salvaguardar la vida de los habitantes para quienes se dispone la propuesta y aporten el factor sustentable. La metodología empleada en el cronograma se divide en etapas de proceso para la elaboración final de una propuesta arquitectónica, las cuales en el proceso de trabajo se retroalimentaran a medida de que el proyecto avance; dichas etapas son:

**7.1 ETAPA DE INVESTIGACIÓN:** la observación de la realidad para identificar una situación problemática. La contextualización pasando por diferentes escalas para al final enfocarnos en un lugar específico dentro de la ciudad sobre el cual se trabajará, al tiempo se ha revisado antecedentes con el fin de entender mejor el tema a trabajar, se han revisado cifras y estadísticas de población como también otros datos de utilidad entendiendo todas las variables que intervengan, recopilación de información primaria y secundaria, trabajo de campo, elaboración de registro fotográfico, entrevistas con algunos de los principales actores de la investigación, búsqueda de información en documentación, bibliografía.

**7.2 ETAPA DE DIAGNOSTICO:** interpretar y analizar la realidad del entorno físico a diferentes escalas, a través de diferentes sistemas estructurantes de región y/o ciudad y desde la perspectiva del tema de la propuesta de articulación, escogiendo como principales sistemas el medioambiental, el social, usos y equipamientos y de movilidad, sin embargo se establece una técnica que defina las determinantes relevantes dentro de cada uno así:

- Factores positivos y negativos definidos como potencialidades y problemáticas que arrojaran conclusiones para determinar las estrategias de actuación

- Determinantes físicas y sociales puntuales, evaluadas al momento de la escogencia del lugar para el reasentamiento

**7.3 ETAPA DE PROPUESTA:** Una vez clarificada y finalizada la etapa de diagnóstico se realizan propuestas dimensionales y sistémicas, a las escalas de región, ciudad y sector, buscando que estas propuestas, sirvan de base articulante, la cual sirve como rotula para el proyecto arquitectónico puntual en relación con las escalas anteriores y de esta manera estar en constante retroalimentación para concretar la propuesta como un conjunto articulado entre sí y se divide en dos etapas.

- Planteamiento urbano: Define los parámetros generales del nuevo reasentamiento.
- Planteamiento puntual: Desarrollo de un aspecto relevante dentro del reasentamiento.

**7.4 ETAPA DE PLASMAR:** etapa que se da a diferentes momentos, y a diferentes escalas, pues en esta se han proyectado propuestas de región macro, meso, micro, a través de maquetas, en donde a nivel esquemático, conceptual se ha plasmado la idea que se busca transmitir. Hasta el punto de llegar a la etapa final de la materialización volumétrica y espacial del proyecto arquitectónico espacial completo donde se muestra la finalidad en su totalidad del proyecto (maqueta, 3d, renders, etc.)

El área metodológica empieza a desarrollarse entonces a continuación, en donde se va desglosando cada paso anteriormente mencionado, que va desde identificación de proyecto y su área de localización, hasta el desarrollo puntual del proyecto que procura llegar hasta un nivel de detalle arquitectónico.

## 8. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Localización

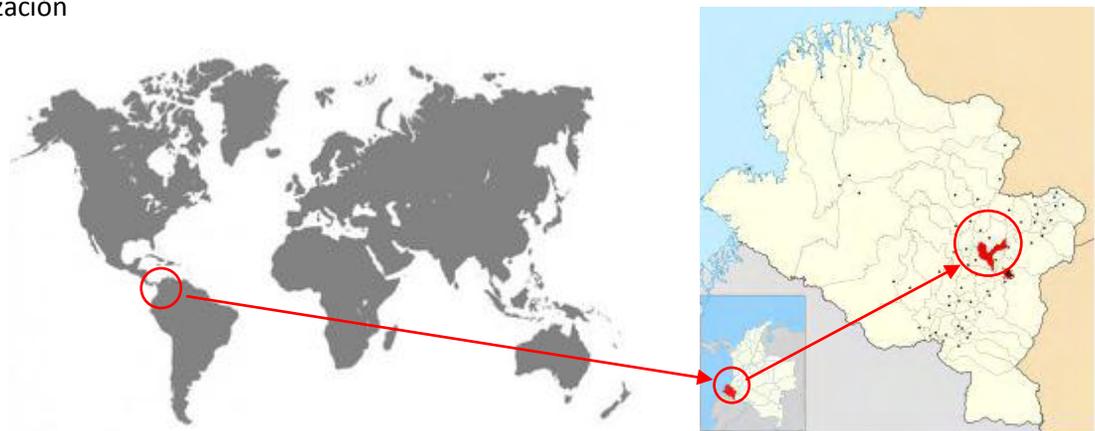


Figura 11. Localización municipio de La Florida. Fuente: Propia.

El Municipio de La Florida, se ubica en la parte noroccidental del Departamento de Nariño y su espacio territorial está localizado geográficamente a 1° 18' de latitud Norte y 17° 24' de longitud Oeste. (Ver mapa de Localización).

Su cabecera se encuentra a una altitud de 2077 m.s.n.m. Limita Norte con el Municipio de El Tambo, al Sur con los Municipios de Sandoná y Consacá, al Oriente con los municipios de Pasto, Chachagüí y Nariño; y al Occidente con el Municipio de Sandoná. Está ubicada a una distancia de 24.7 km de la capital del Departamento (Pasto).

**Extensión:** El área total del Municipio de La Florida es de 13.660,5 Has, distribuidas en 6 Corregimientos:

Tabla 1. Áreas corregimentales. Fuente: Estudio plan municipal de gestión de riesgos municipio de La Florida, 2014

CORREGIMIENTO	Has	%
Especial	3327,23	24,35
Tunja	1360,20	9,95
Matituy	2093,43	15,32
Plazuelas	2058,76	15,07
Robles	3613,28	26,45
Rodeo	1207,53	8,83
TOTAL	13,660	100%

Área urbana municipio de La Florida: Se extiende a lo largo de la vía circunvalar Galeras como paso importante de conexión entre Sandoná y Pasto, que se simboliza con la línea roja.

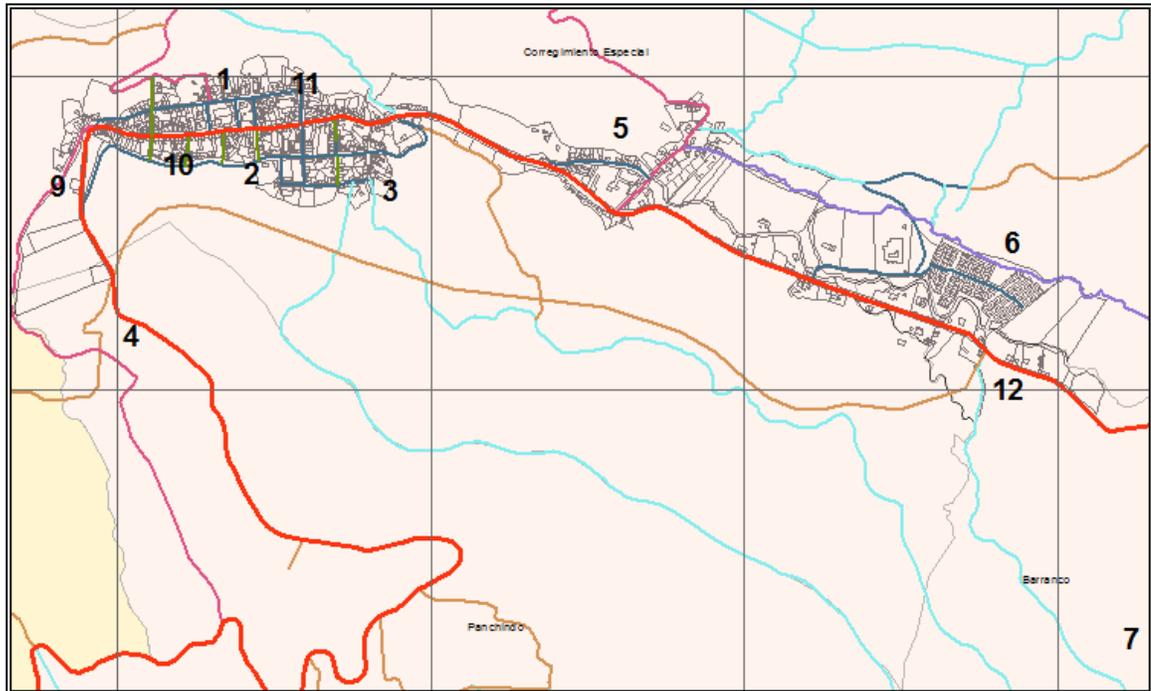


Figura 12. Zona urbana de La Florida. Fuente: EOT, La Florida 2014.

1. La primavera - 2. El Bosque

3. La Colina - 4. Panchindo

5. Sector Oriental - 6. Zaragoza

7. Barranco - 8. Barranquito

9. Divino Niño - 10. La Merced

11. Porvenir - 12. La Victoria

El área urbana está compuesta por 54,81 Has

-Se identifican los albergues actuales, hacia un eventual riesgo volcánico, que infiere una pista o una primera aproximación de las posibles zonas de reubicación o expansión, destacándose La Palma como punto estratégico y de mayor cercanía con zona de actual asentamiento.

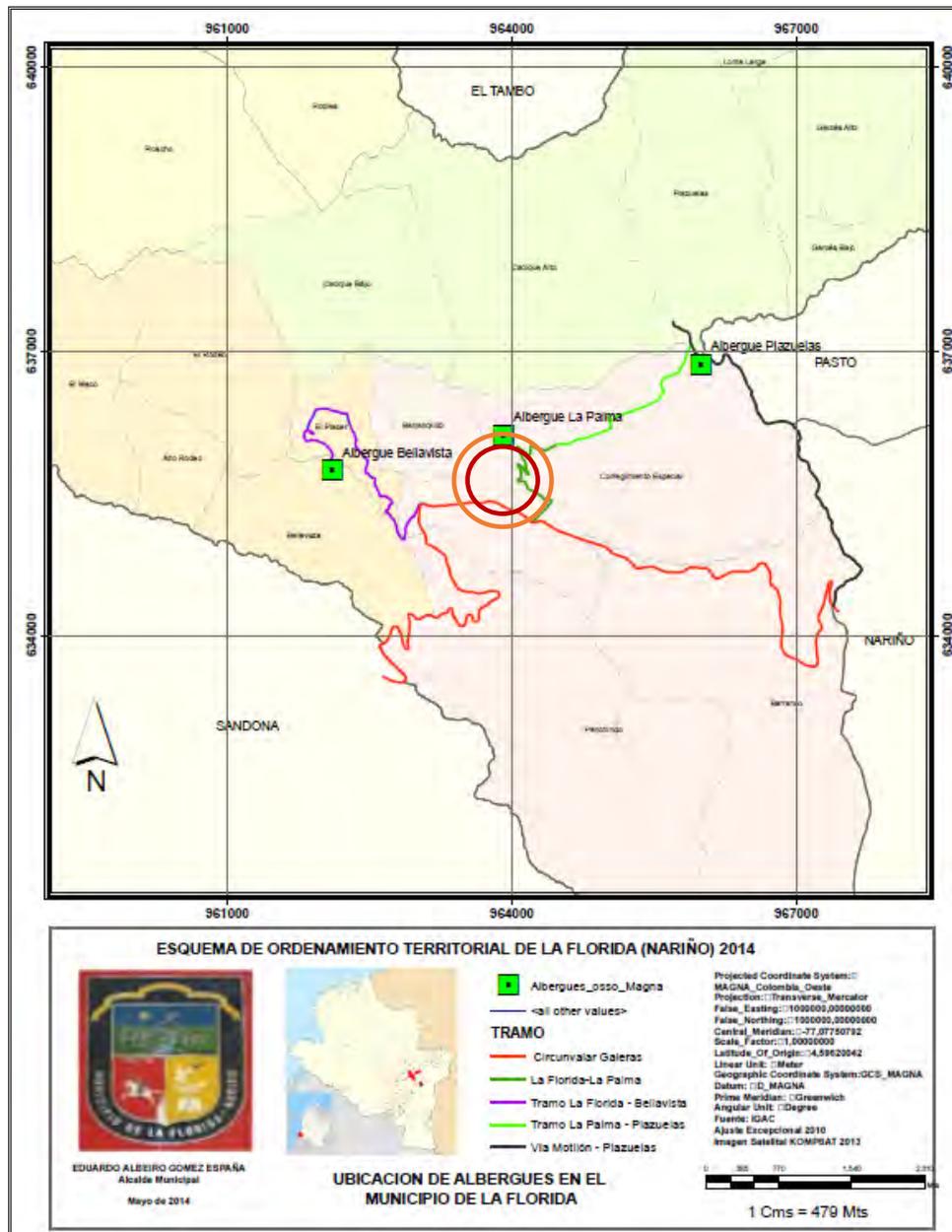


Figura 13. Ubicación de albergue municipio de La Florida. Fuente: EOT, La Florida 2014

-En Colombia se trifurca en las cordilleras oriental, central y occidental formando una zona de vulnerabilidad ante sismos, y hacia la región suroccidental del país es donde encontramos el nudo de los pastos que se caracteriza por poseer numerosos volcanes activos como el volcán galeras inmerso en el PNN galeras, y nacen más de 125 cuencas hídricas que alimentan el caudal de los ríos Pasto y Guaitara.

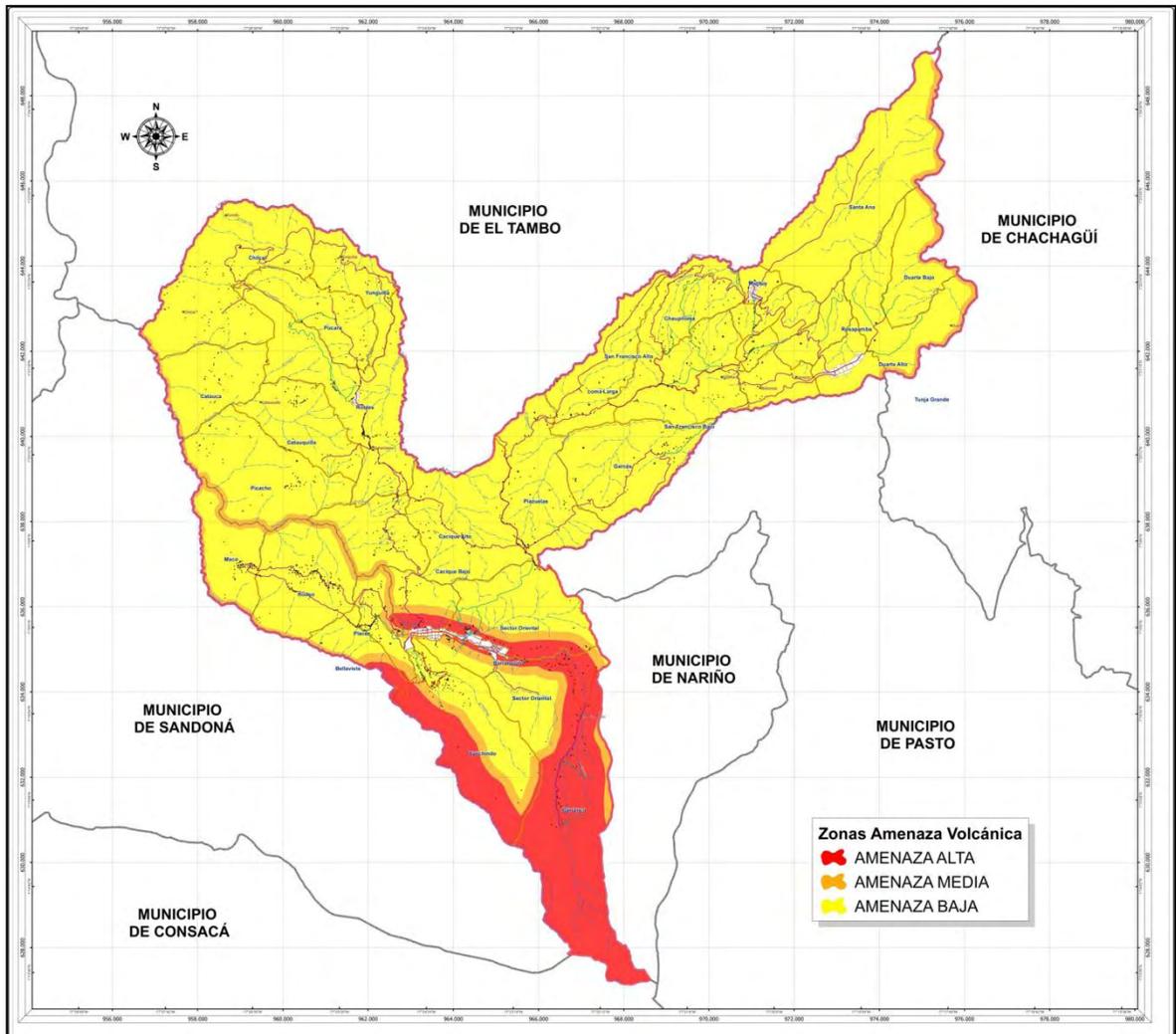


Figura 14. Amenaza volcánica municipio de La Florida. Fuente: Servicio Geológico Colombiano

El municipio de La Florida a 24km de Pasto, se localiza entre los cañones de las quebradas el Barranco y el Cariaco quedando expuesto a ZAVA en el 70% de su área ocupada. La idea de reubicación de los lugareños, no es bien vista por éstos, así que la zona de expansión tiene contacto directo con el asentamiento actual del área urbana del municipio. Que a su vez genera ruta de evacuación fuera de ZAVA hacia el municipio de Chachagüí.

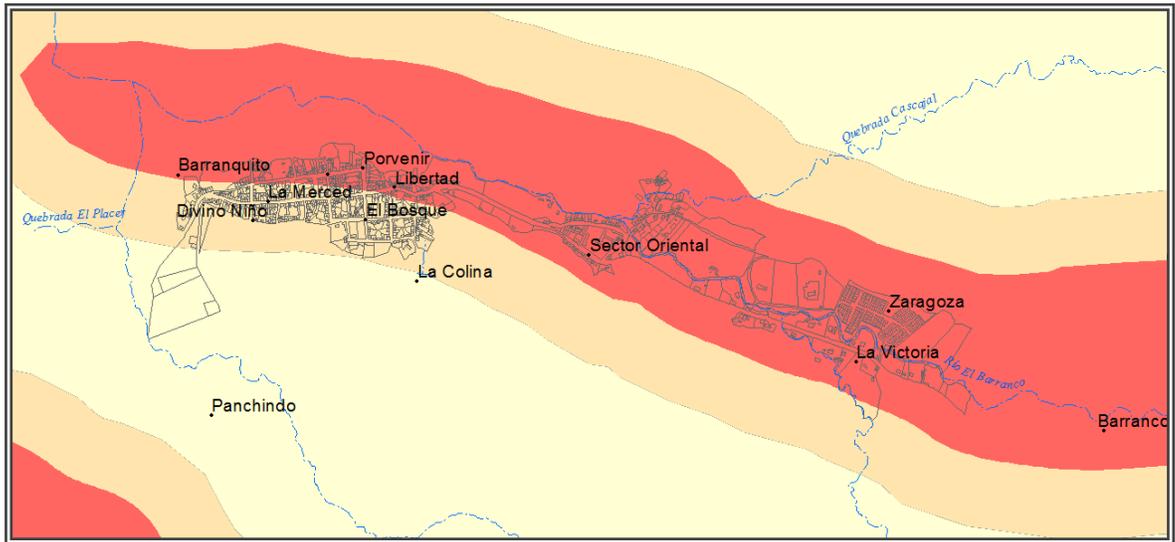


Figura 15. Amenaza volcánica en el casco urbano. Fuente: Servicio Geológico, EOT 2104

En el estudio se determina que existen muchos equipamientos esenciales encontrados en área de amenaza volcánica alta y media, como principales elementos de reubicación inmediata, que actuarán como atractivos para expansión paulatina hacia una zona más segura.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (*establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.*)

No	EDIFICIO	UBICACION
1	ALCALDIA MUNICIPAL	ZA.V.A.
2	ESTACION DE POLICIA	Z.A.V.A.
3	IGLESIA	Z.A.V.A.
4	I.E. NIÑO JESUS DE PRAGA	
5	COLEGIO SAN BARTOLOME	Z.A.V.A.
6	ESCUELA	Z.A.V.A.
7	PREESCOLAR SANTO DOMINGO SAVIO	Z.A.V.M
8	CASA DE LA CULTURA	Z.A.V.A.

9	BOMBEROS LA FLORIDA	Z.A.V.M
10	BIBLIOTECA BLANCA INES SANTACRUZ	Z.A.V.M
11	COLISEO	Z.A.V.M
12	CONCEJO MUNICIPAL - JUZGADOS	Z.A.V.M
13	NOTARIA	Z.A.V.M
14	CENTRO HOSPITAL LA FLORIDA E.S.E	Z.A.V.A

Tabla 2. Edificaciones esenciales en ZAVA y ZAVM Fuente: EOT, 2014.

## 9. MARCO CONCEPTUAL.

### Los centros de interpretación como herramientas de conservación y de desarrollo:

(Claudio Bertonatti, Óscar Iriani y Luis Castelli Buenos Aires)

Un centro de interpretación es una exhibición en torno a un guión de tipo museográfico (con intencionalidad pedagógica), que conecta intelectual y emocionalmente al visitante con el patrimonio, estimulando su interés para comprometerlo con su conservación o cuidado. Dicho de otro modo, se busca influir en la conducta del visitante. Y todo esto, en su tiempo libre (que es breve), aceptando que se trata de un público no cautivo, y aprovechando la ocasión en que mantendrá contacto directo con el patrimonio. Se apunta a que el visitante tenga el más alto nivel de satisfacción dentro de las pautas que aseguran la conservación del patrimonio. Para ello se necesita integrar contenidos de forma recreativa con contenidos educativos.

Además, puede resultar útil para desarrollar otras funciones Por eso, su ubicación suele preceder a los sitios o bienes del patrimonio, recibiendo a los visitantes, ordenando su flujo, brindándoles una visión de conjunto, explicando de un modo breve y atractivo (en lo posible, interactivo) su relato, portando un mensaje, a través de experiencias directas y aplicando los principios, cualidades y estrategias de la interpretación del patrimonio (Tilden 1957 y 2006, Ham 1992, Morales Miranda 1992 y 1998).

Estas funciones y acciones explican el por qué estos centros suelen estar emplazados, normalmente, en la entrada del sitio o al inicio de su recorrido, dado que presenta una síntesis de los bienes culturales o naturales que se conservan o presentan (reservas naturales, museos, jardines botánicos, acuarios, zoológicos, sitios arqueológicos, etc.). En los centros de interpretación los visitantes tienen oportunidad de recibir información significativa y experimentar vivencias con relación a los bienes del lugar.

## **FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

### **-Dar la bienvenida**

Explicitándola (de modo personalizado o no personalizado).

Permitiendo que el visitante se sienta esperado al llegar al lugar.

Facilitando que el personal se presente ante los visitantes.

Reproduciendo sonidos o música propia del lugar (animación) para predisponer, distender e insinuar o introducir en el tópico del centro.

### **-Orientar y atender al visitante**

Mencionando la importancia del sitio (por su valor o singularidad) y jerarquizando la oportunidad que reviste su visita.

Al inicio de la recorrida, orientarlo con un mapa que señale los atractivos más importantes para que sepa dónde se encuentran y a qué distancia.

Anticipando el menú de actividades que puede escoger en lo que dure su visita al sitio (audiovisuales, senderos, visitas guiadas, etc.).

Explicando qué servicios se brindan, en qué lugares y horarios.

Señalando con carteles o paneles el lugar donde se encuentra en ese momento (en lo posible, con mención a las distancias y niveles de dificultad).

Contestando las preguntas más frecuentes.

Ofreciendo la posibilidad de consultar o adquirir bibliografía, recuerdos y artesanías.

### **-¡Interpretar el patrimonio!**

Presentando -a través de una exhibición- un guion (con un principio, un desarrollo y un final) que comunica un mensaje en torno a la valoración y conservación del patrimonio.

Aplicando sus principios, cualidades y estrategias a lo largo de ese guion y de los demás medios interpretativos con los que se complementa (visitas guiadas, impresos, audiovisuales, etc.).

Comentando el valor del sitio o sus bienes para la sociedad.

Explicando las razones de su cuidado o protección.

Estimulando buenas prácticas y conductas con el patrimonio y la comunidad local

### **-Ajustar el manejo turístico**

Desarrollando actividades acordes con la capacidad de carga de cada atractivo.

Promoviendo beneficios económicos para un número mayor de lugares y personas.

Alentando la compra-venta de artesanías y recuerdos auténticos, enraizados con el patrimonio y con la comunidad local.

Tomando ideas, sugerencias o críticas de los visitantes.

Esclareciendo el perfil de los visitantes (mediante encuestas, por ejemplo) y segmentando el mercado turístico, lo que se traduce en una oferta más eficiente.

Ofreciendo actividades “a medida” del interés de los mismos.

Evaluando los resultados recreativos, educativos y de conservación (con encuesta, observación directa u otro método).

### **-Dar la despedida**

De un modo cálido y alentando al visitante a retornar y a recorrer también los sitios vecinos del patrimonio

Aplicado hacia el centro de interpretación ambiental en el municipio de La Florida, estas funciones básicas conceptuales, se convierten en el primer esbozo de un futuro programa arquitectónico y en una guía de lo que se busca con el proyecto dirigido al turismo y a la ocupación de los locales.

La dilatada experiencia desarrollada, sobre todo en el mundo anglosajón, ratifica el “considerar a la interpretación como la forma más eficaz a la hora de aproximarse al legado de los espacios naturales protegidos” (Salas Rojas 2008: 12).

## **Centro de interpretación al servicio del patrimonio ambiental y del desarrollo local**

Un aspecto no menor es que todo centro interpretativo –si bien puede seducir- no debe competir ni sustituir a los verdaderos atractivos que se ocupa de presentar: el paisaje, su naturaleza y la cultura (ancestral o actual) de la comunidad local. Debe actuar como un “disparador” que motive una mejor apreciación, conocimiento y cuidado del patrimonio in situ. Por eso, insistimos en recordar que la intencionalidad de la interpretación es pedagógica y que la misma apunta a cambiar o mejorar actitudes en relación con el cuidado del patrimonio natural y cultural en ocasión de la visita. El reconocimiento de esta intencionalidad es fundamental para no transformar los centros de interpretación en atractivos en sí mismos como lo son los parques temáticos, disociados de los sitios del patrimonio. Si esto sucediera inmediatamente dejarían de ser centros interpretativos, dado que ya no estarán al servicio de la conservación del patrimonio.

En definitiva los centros no constituyen un fin en sí mismos, sino un medio al servicio del patrimonio y también del desarrollo local, que en el caso de la zona de expansión del municipio de La Florida, se convierte en un HITO importante, el cual es en sí, el vehículo que transporta al rescate del patrimonio ambiental, e impulsa a que se desarrollen otras prácticas encaminadas al ecoturismo.

### **La interpretación se tiene que articular con el turismo**

Sucede que en no pocas ocasiones el turismo arriba antes que el sitio y la comunidad local estén preparados para ello, desencadenando una diversidad de impactos negativos que ni siquiera son evaluados, dado que no existe la cultura de realizar evaluaciones de impacto ambiental previas al desarrollo de un emprendimiento turístico. Como el turismo surgió desde lo que podríamos llamar “amateurismo” cuesta mucho profesionalizarlo y trabajar desde una planificación de mediano o largo plazo, razón por la cual el CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA FLORIDA se reconoce como un planteamiento global, en donde se fijan con anterioridad, el sector vivienda, equipamientos urbanos, y la conectividad rural hacia las franjas de protección y senderos ambientales propuestos.

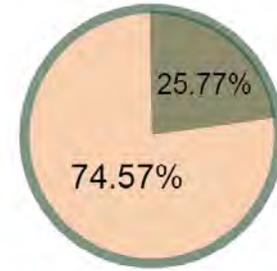
Existen entonces diversos sitios con la capacidad de atraer turistas con diferentes atractivos, sin convertirse en competencia, si no en elementos complementarios, todos con el mismo foco y el mismo interés, de brindar educación, respeto hacia el patrimonio y medio ambiente, que genere dinámicas entre propios y extraños y una competencia que estimula un crecimiento económico para la región.



## YACUANQUER

No. Habitantes Cabecera: 2700  
No. Habitantes Zona Rural: 7705

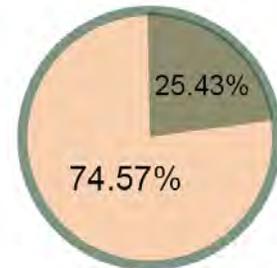
Distribución etárea						
Rangos de edad	>1 año	1-4	5-14	15-44	45-59	>60
Total por edad	103	618	1994	5012	1340	1338
Porcentaje	0,99	5,94	19,16	48,17	12,88	12,86



## LA FLORIDA

No. Habitantes Cabecera: 2997  
No. Habitantes Zona Rural: 8788

Distribución etárea						
Rangos de edad	>1 año	1-4	5-14	15-44	45-59	>60
Total por edad	474	1000	2203	5338	1479	1291
Porcentaje	4,02	8,49	18,69	45,29	12,55	10,95



## CONSACÁ

No. Habitantes Cabecera: 1712  
No. Habitantes Zona Rural: 7381  
centros poblados: 1116

Distribución etárea						
Rangos de edad	0-9	10-19	20-29	30-49	49-59	>60
Total por edad	2218	1937	1681	2395	864	1462
Porcentaje	21,72	18,97	16,40	23,39	8,28	11,22

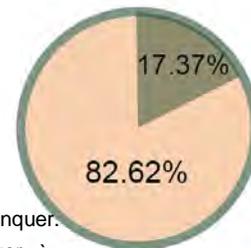


TABLA 5 - Grupos poblacionales Yacuanquer.

TABLA 7 - Grupos poblacionales Consacá.

Fuente Plan de desarrollo Consacá.

## PASTO

No. Habitantes Cabecera: 350080  
No. Habitantes Zona Rural: 66762

Distribución etárea						
Rangos de edad	>1 año	1-4	5-14	15-44	45-59	>60
Total por edad		32059	71676	206119	64248	42740
Porcentaje	0,00	7,7	17,19	49,44	15,41	10,25



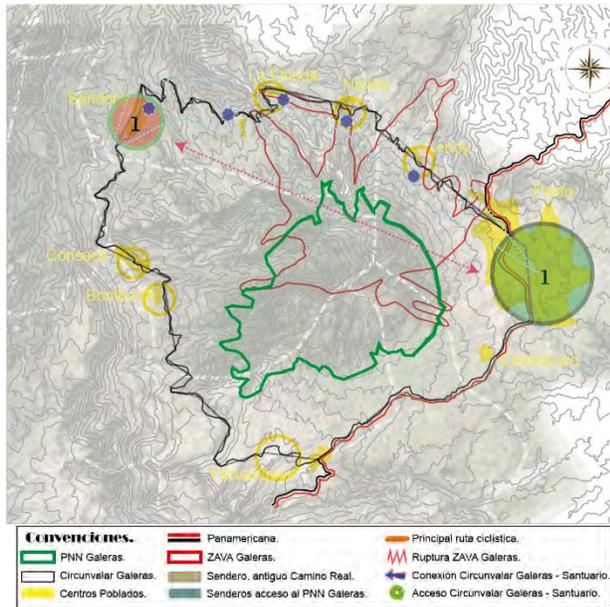
TABLA 6 - Grupos poblacionales La Florida.

TABLA 8 - Grupos poblacionales Pasto.

Fuente Plan de desarrollo Pasto.

### 10.1.1.2 Análisis grupos poblacionales:

Figura 17. Plano macro-contexto análisis grupos poblacionales.

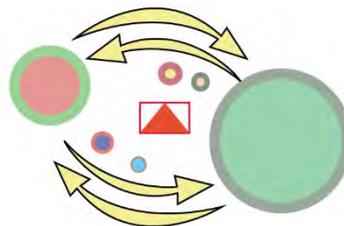


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Mayor Población urbana en municipios con más habitantes. (SANDONÁ, PASTO). Tendencia a ocupar estas zonas urbanas como centros poblacionales fuertes para la expansión urbana.

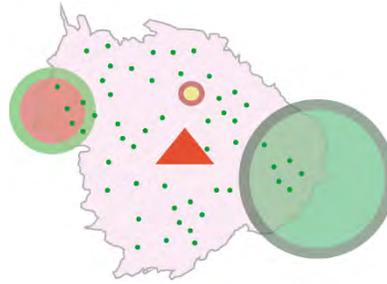
Figura 18. Análisis grupos poblacionales macro-contexto.

Fuente: Recursos propios.



- 2- Población Turística deportiva - ambiental en crecimiento en el área comprendida en el tramo Pasto - Nariño - La Florida - Sandona.
- 3- Población rural extensa, debido a la amplitud de territorio y lugar rural entre dos centros Poblados mayores.

Figura 19. Análisis grupos poblacionales macro-contexto.

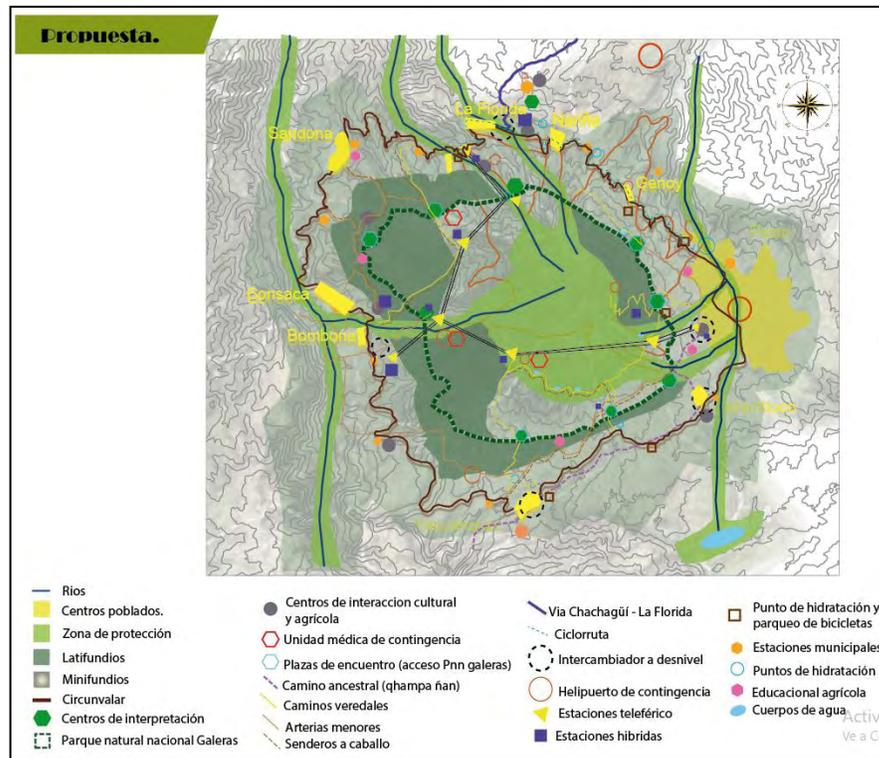


Fuente: Recursos propios.

- 4- Municipio de Nariño, asentamiento urbano alto - población Rural absorbida por Pasto y LA FLORIDA principalmente. Al ser el Municipio de menor tamaño en el área ZAVA.

### 10.1.1.3 Propuesta grupos poblacionales:

Figura 20. Plano macro-contexto propuesta grupos poblacionales



Fuente: Google maps, edición propia.

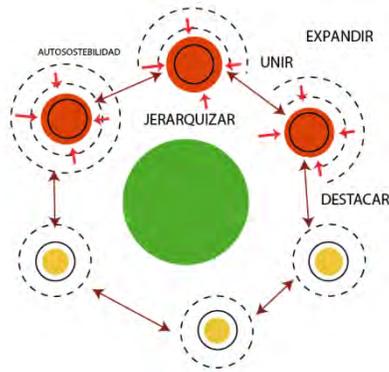


Figura 21. Corema, macro-contexto propuesta grupos poblacionales.

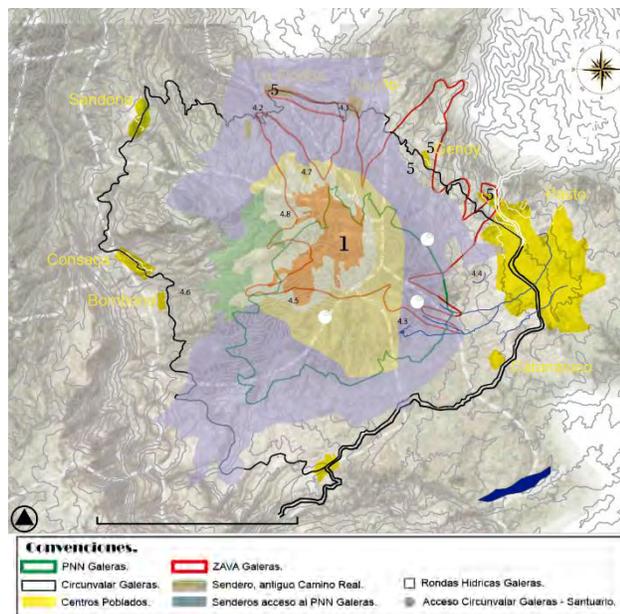
Fuente: Recursos propios.

- 1- Mayores condiciones para población rural destacada.
- 2- Conectividad oportuna entre centros poblados, y dinamismo con fuerte población rural.
- 3- Dinamismo entre poblados para regular crecimiento. Centros urbanos mantengan su población.
- 4- Población arraigada a sus tierras, hacen caso omiso al llamado de desalojo de ZAVA.

## 10.1.2 SISTEMA AMBIENTAL.

### 10.1.2.1 Descripción sistema ambiental.

Figura 22. Plano macro-contexto descripción sistema ambiental.



Fuente: Google maps, edición propia.

- Variedad eco sistémica en todo el territorio ZAVA y PNN Galeras.
- Variedad en flora y fauna existen 177 especies de aves registradas, se identificaron 20 especies que se encuentran bajo algún criterio de amenaza y 12 especies migratorias.
- La circunvalar Galeras como eje de conexión entre la comunidad y la naturaleza.
- Existen muchas rondas hídricas que se distribuyen en todo el territorio ZAVA como lo son: La Quebrada Mijitayo, Laguna Negra. La chorrera negra, El Huilque, Laguna verde Consacá, Río Azufral, Río Chacaguaico, Río el Barranco.
- Poblaciones e infraestructuras públicas en áreas de ZAVA Galeras.

Amenaza	Pasto	Nariño	La Florida	Total
ALTA	3111	1271	1616	5998
MEDIA	1273	645	781	2699
BAJA	15921	677	11162	27760
ZONA DE INFLUENCIA	20305	2593	13559	36457
TOTAL ÁREA DEL MUNICIPIO	122173	2593	13562	138328

TABLA 9 – Zona de influencia volcánica.

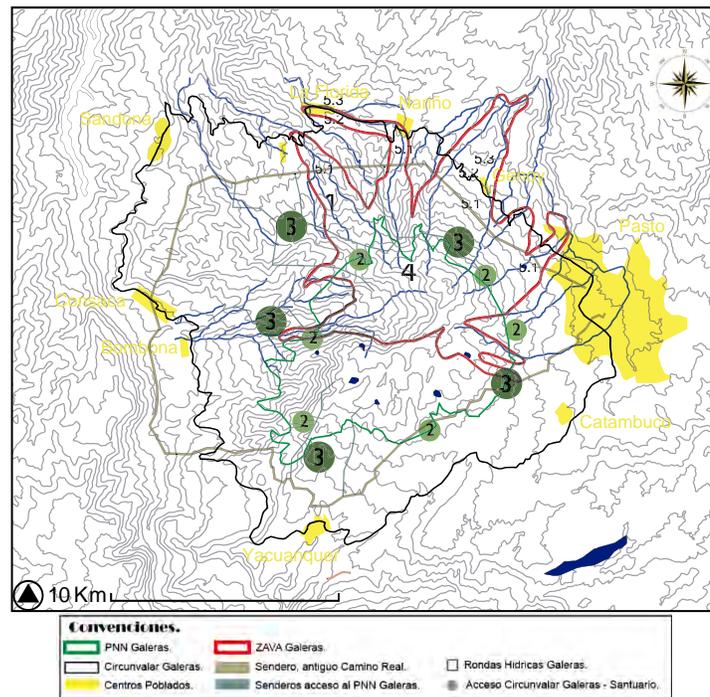
FUENTE: Casa Galeras 2012.

Municipios	Predios Total	En Zava	Borde	Habitados	Lotes	Personas
LA FLORIDA	837	630	207	423	414	1903
NARIÑO	422	346	76	120	302	540
PASTO	1825	1637	188	732	1093	3294
TOTAL	3084	2613	471	1275	1809	5737

TABLA 10 – Amenaza volcánica. FUENTE: Casa Galeras 2012.

### 10.1.2.2 Análisis sistema ambiental.

Figura 23.Plano macro-contexto análisis sistema ambiental.

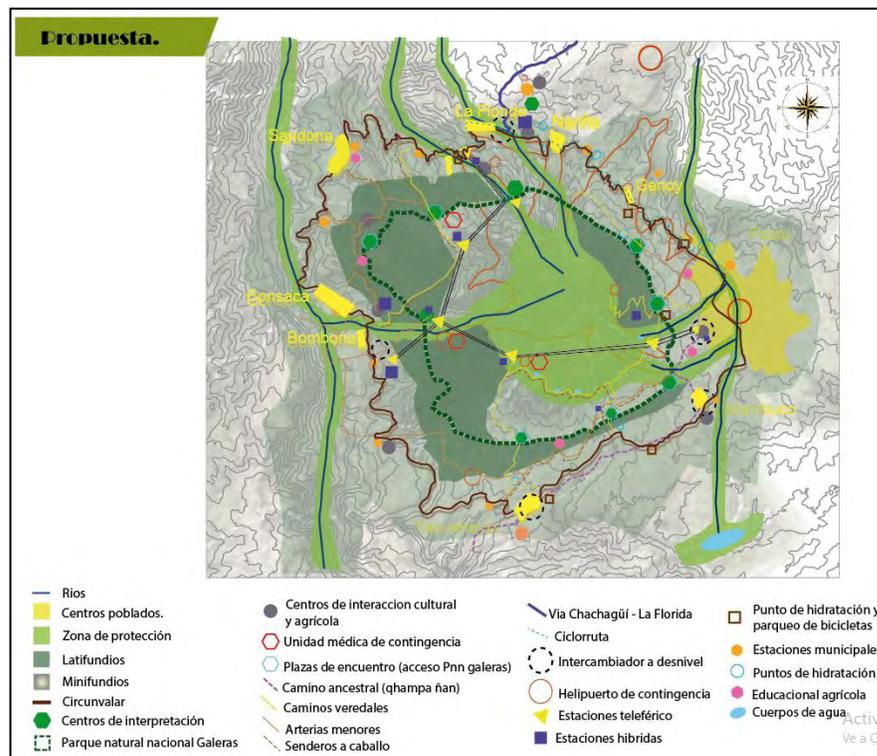


Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- Invasión por parte de áreas agrícolas y actividades de pastoreo en zonas de protección ambiental, generando procesos de tala de bosques, erosión de suelo y contaminación.
- 2- No existen puntos de control y protección de lagunas, bosques, ríos y cascadas, lo que produce contaminación en estos puntos.
- 3- No existen lugares ambientales que fortalezcan los hitos naturales del PNN Galeras, desaprovechando el potencial eco turístico de la zona. se le suma la circunvalar Galeras no tiene dinámicas ambientales, poca arborización y deficiente tratamiento de ella en cada tramo.
- 4- 4.1 Contaminación en los principales ríos debido a las actividades productivas, a las actividades urbanas y a la agricultura.  
4.2 Contaminación en quebradas y ríos por pastoreo, baño de personas, lavado de ropa, y residuos orgánicos.  
4.3 No existen senderos ni lugares que controlen, protejan y potencialicen los elementos hídricos de los municipios del territorio ZAVA.
- 5- 5.1 Invasión en zonas del ZAVA, como en ríos, quebradas e hitos naturales.  
5.2 Construcciones nuevas de Equipamientos, viviendas y actividades culturales ubicadas en ZAVA, que no cumplen con los planes de reubicación propuesto por el gobierno.

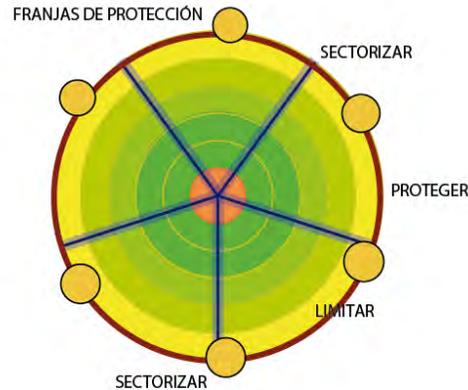
### 10.1.2.3 Propuesta sistema ambiental.

Figura 24. Plano macro-contexto propuesta sistema ambiental.



Fuente: Google maps, edición propia.

Figura 25. Corema, Macro-contexto sistema ambiental.

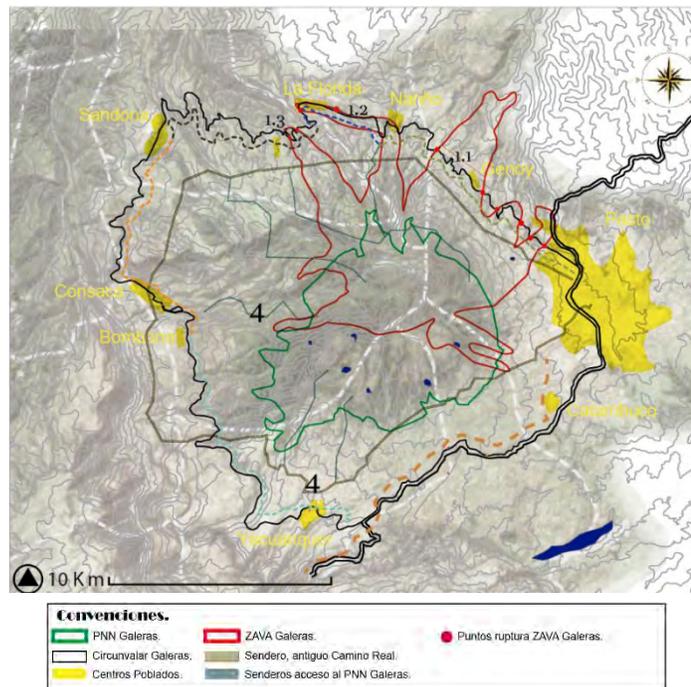


- 1- Potencializar las actividades agropecuarias, sin afectar el medio ambiente.
- 2- Expandir el territorio del parque nacional natural Galeras, además de la reforestación de sus suelos, generando zonas de protección.
- 3- Se debe potencializar un eco turismo en el Santuario Galeras, por medio de los diferentes elementos ambientales que posee.
- 4- Proteger, descontaminar y potencializar las principales rondas hídricas de los municipios.
- 5- Crear estrategias de protección de ZAVA Galeras y zonas seguras para posibles emergencias.

### 10.1.3 SISTEMA DE MOVILIDAD.

#### 10.1.3.1 Descripción sistema de movilidad.

Figura 26. Plano macro-contexto descripción movilidad.



Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- Intersección ZAVA con circunvalar Galeras.
- 2- La vía circunvalar al Galeras permite conectividad entre los nueve municipios que rodean el santuario.

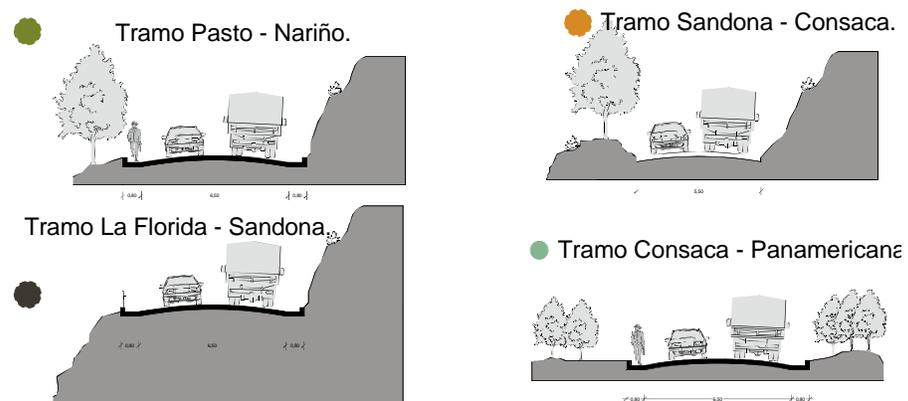


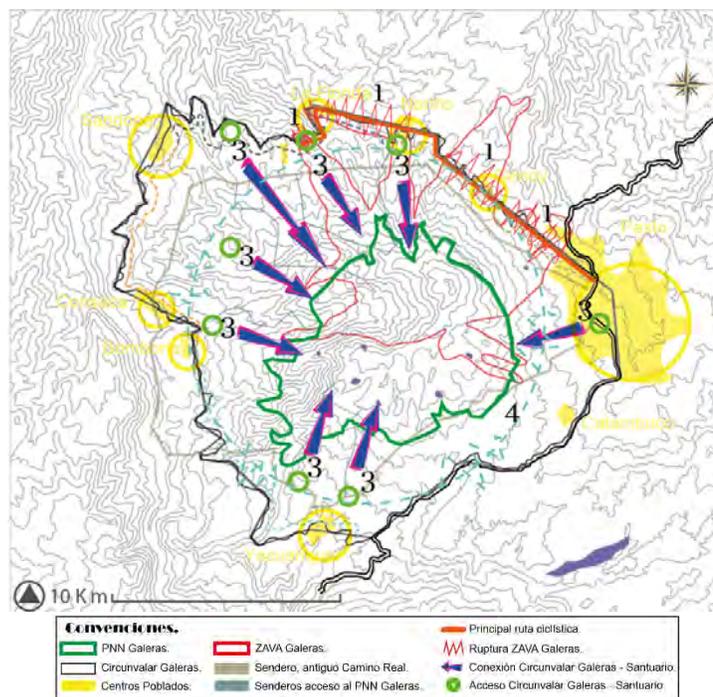
Figura 27. Perfiles viales, descripción movilidad.

Fuente: Recursos propios.

- 3- Cada municipio de la circunvalar Galeras tiene accesos y caminos ancestrales que los conectan con el PNN Galeras, además de contar con el corredor inca QAPHAQ ÑAN en la zona de Yacuanquer.
- 4- En el territorio del PNN Galeras se practica ciclo montañismo, caminatas ecológicas, recorridos en caballos, y ciclismo de ruta.

### 10.1.3.2 Análisis sistema movilidad.

Figura 28. Plano macro-contexto análisis movilidad.



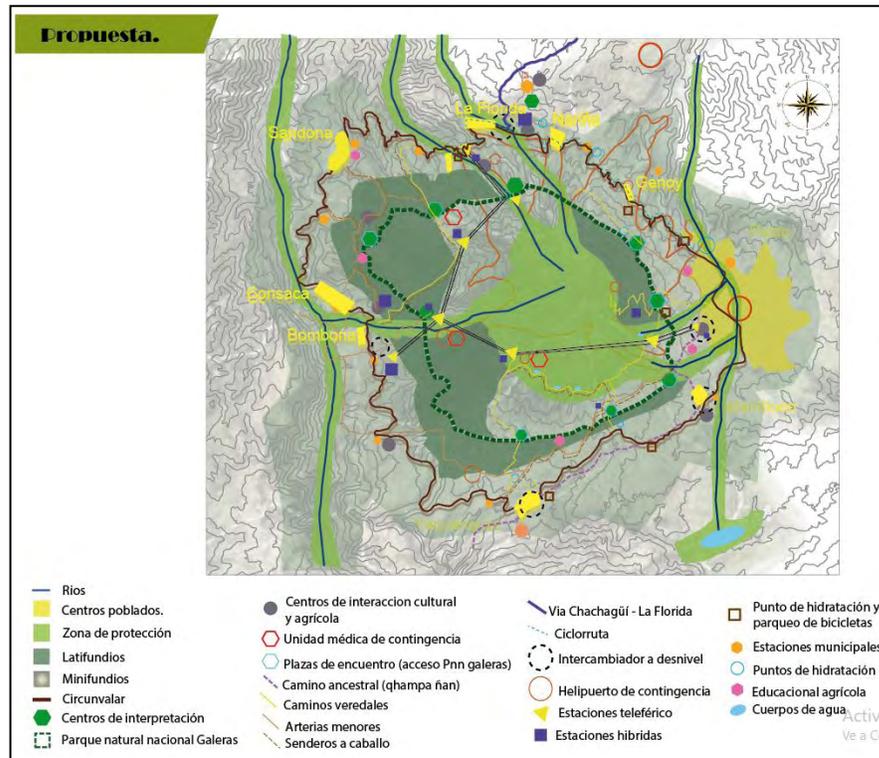
Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- Existen puntos de ruptura en la circunvalar por presencia del ZAVA, que son puntos de un latente peligro de deslizamientos que en caso de emergencia no existe rutas alternativas de evacuación.
- 2- La vía circunvalar Galeras tiene tramos en malas condiciones vehiculares como lo es el tramo Sandoná - Consacá y Consacá - Bomboná, y tramos como Pasto - La Florida que no contemplan una ciclo ruta pese a que es una vía muy transitada por ciclistas.
- 3- Los accesos y las conectividades al santuario son muy escarpadas y no pueden ser utilizadas por toda clase de usuarios, lo cual dificulta una pronta evacuación y ayuda en caso de emergencia.

- 4- No existe una infraestructura de movilidad alternativa en la circunvalar Galeras que conecte las comunidades del PNN Galeras con los municipios aledaños.

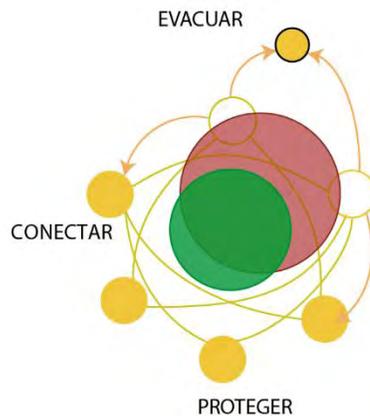
10.1.3.3 Propuesta Movilidad.

Figura 29. Plano macro-contexto Propuesta movilidad.



Fuente: Google maps, edición propia.

Figura 30. Corema Macro-contexto sistema movilidad.



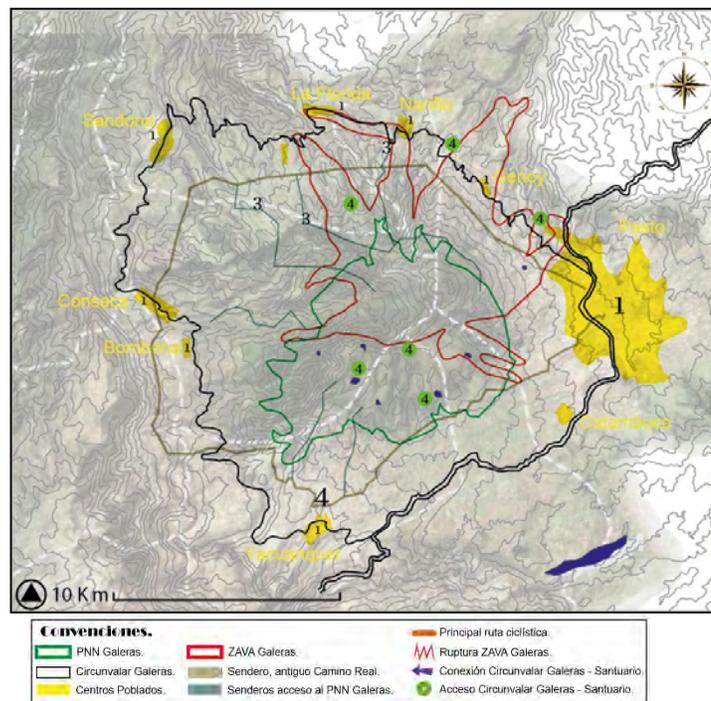
Fuente: Recursos propios.

- 1- Generar vías alternas a la circunvalar Galeras que sirvan de evacuación en caso de emergencias, al igual que sean vías alternativas para conocer el territorio.
- 2- Potencializar la vía circunvalar Galeras por medio del mejoramiento de sus conectividades y tramos entre sus municipios.
- 3- Establecer nuevas rutas seguras fuera de ZAVA, al igual que crear senderos con buenas condiciones de movilidad en las antiguas rutas ZAVA.
- 4- Fortalecer y potencializar la conectividad de los centros poblados y los hitos naturales por medio de sistemas de movilidad alternativa.

#### 10.1.4 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.

##### 10.1.4.1 Descripción sistema espacio público.

Figura 31. Plano macro-contexto descripción espacio público.



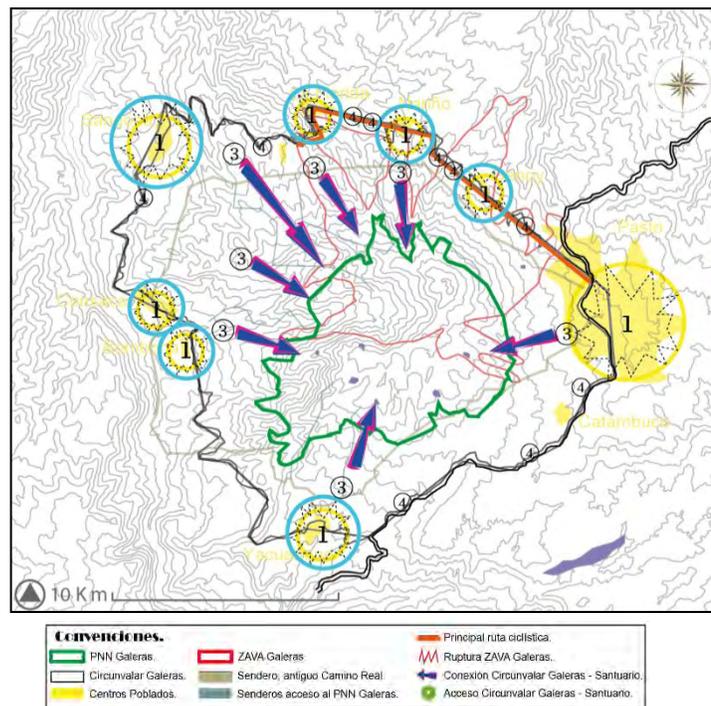
Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- La estructura de espacio público en cada cabecera municipal, tiene pocos tramos de ciclo rutas, escasos parques, andenes y permanencias públicas.
  - La Florida tiene un decir 80% en cuanto al espacio público.
  - El índice de espacio público de Sandoná es de 3,79 mts por habitante.
- 2- Existe en cada municipio un comercio informal en calles principales, plazas públicas y parques.

- 3- Pequeños recorridos y lugares públicos en las zonas ambientales como el PNN Galeras.
- 4- Actividades públicas de recreación y deporte en las rondas hídricas, en el PNN Galeras y en zonas rurales.

#### 10.1.4.2 Análisis sistema Espacio Público.

Figura 32. Plano macro-contexto análisis espacio público.

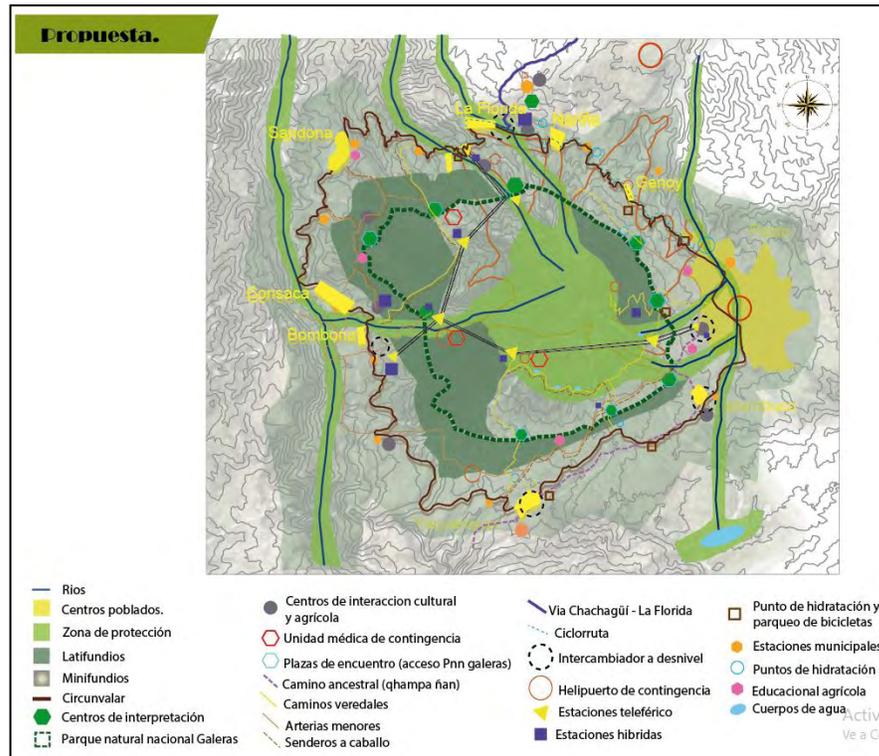


Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- Déficit en la estructura de espacio público en cada cabecera municipal, se evidencia por la falta de ciclo rutas, parques, andenes y permanencias públicas.
- 2- El comercio informal invade el poco espacio público de cada cabecera municipal, instalándose en calles principales plazas públicas, y parques.
- 3- No existen parques ni pequeñas plazoletas en las zonas ambientales potencialmente eco turístico, principalmente en el PNN Galeras.
- 4- Hay pocos recorridos y permanencias en las rondas hídricas, y en el PNN Galeras al igual que en las zonas rurales, y las pocas que existen están en malas condiciones para el transeúnte.

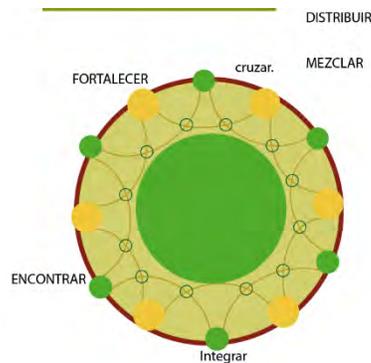
### 10.1.4.3 Propuesta sistema Espacio Público.

Figura 33.Plano macro-contexto propuesta espacio público.



Fuente google maps, edición propia.

Figura 34.Corema Macro-contexto sistema espacio público.



Fuente: Recursos propios.

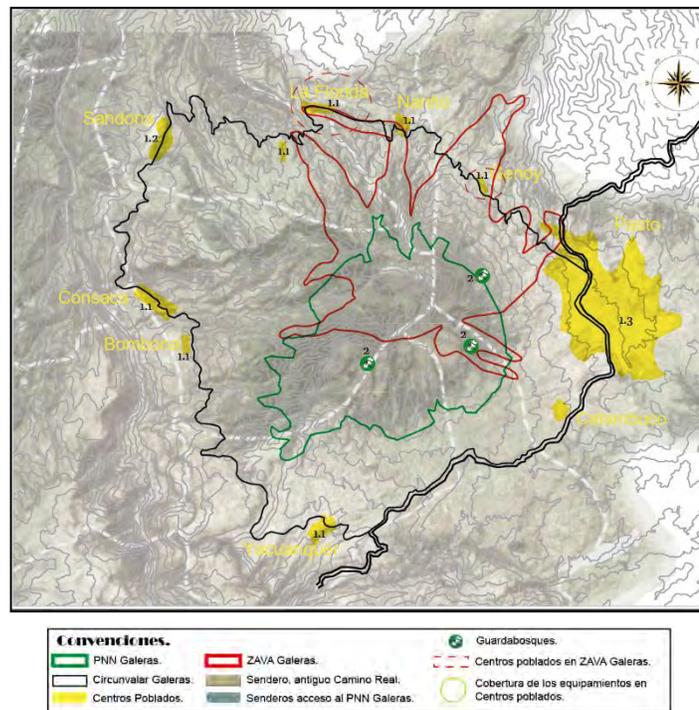
1- Establecer estrategias que potencialice y fortalezca la estructura de espacio público.

- 2- Recuperar los espacios públicos como calles, parques y plazas del comercio informal.
- 3- Generar nuevos parques y plazas en zonas que son potencialmente ecoturísticas, como en el PNN Galeras.
- 4- Instaurar una estructura de conexión interna en el PNN Galeras, con senderos parques y permanencias de contemplación ambiental.

### 10.1.5 SISTEMA EQUIPAMIENTOS.

#### 10.1.5.1 Descripción sistema equipamientos.

Figura 35.Plano macro-contexto descripción equipamientos.



Fuente: Google maps, edición propia.

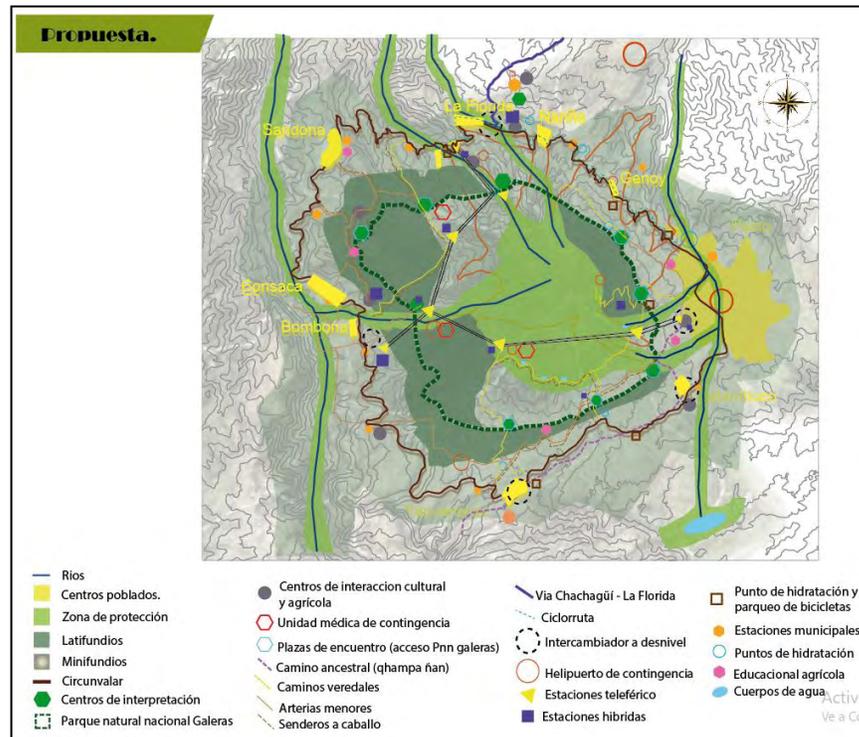
- 1- Equipamientos culturales, institucionales, educativos, de Salud y deportivos en los territorios de la circunvalar Galeras.
  - Municipios con pocos equipamientos culturales, institucionales, educativos, de Salud y deportivos.
  - Municipios que abastecen las necesidades básicas de equipamientos culturales, institucionales, educativos, de Salud y deportivos.
  - Municipios que abastecen y potencializan las necesidades de equipamientos culturales, institucionales, educativos, de Salud y deportivos.



- 4- Existen equipamientos en la Florida y Genoy en ZAVA, estos no tienen planes de evacuación inmediata en casos de emergencia y por lo tanto la población que atienden están en riesgo.

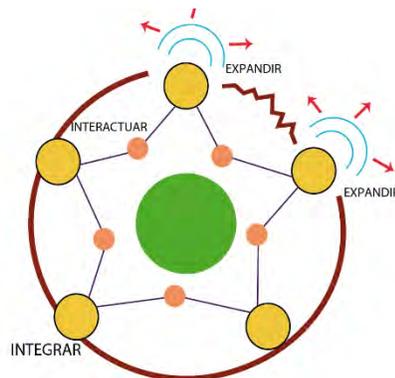
### 10.1.5.3 Propuesta sistema de equipamientos.

Figura 37. Plano macro-contexto propuesta equipamientos.



Fuente: Google maps, edición propia.

Figura 38. Corema Macro-contexto sistema de equipamientos.



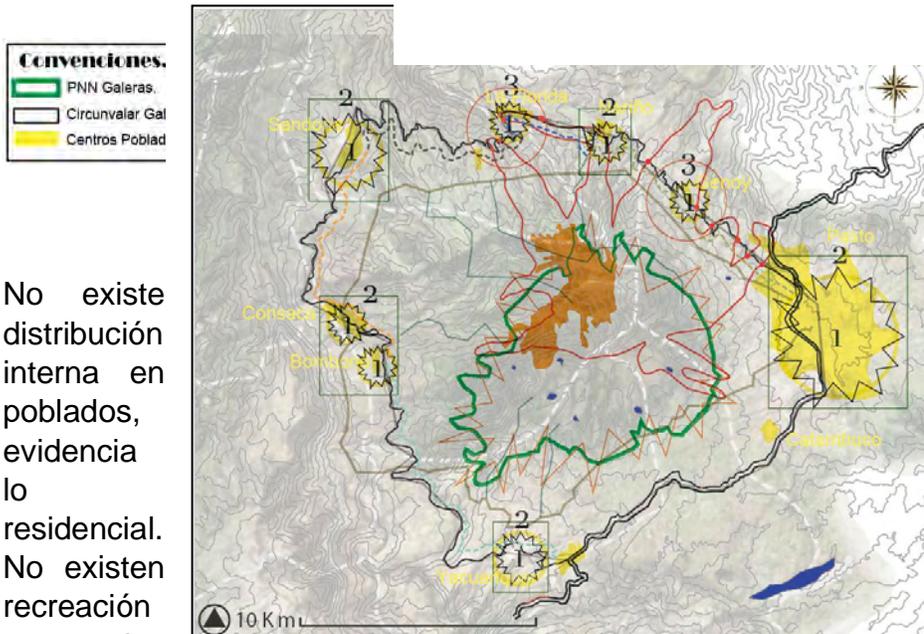
Fuente: Recursos propios.



- 3- Existen usos residenciales, mixtos, institucionales y culturales que estan en ZAVA.
- 4- Usos agrícola, de pastero y de protección ambiental, con los principales usos en las zonas rurales de cada municipio.

**10.1.6.2** Análisis sistema usos de suelo.

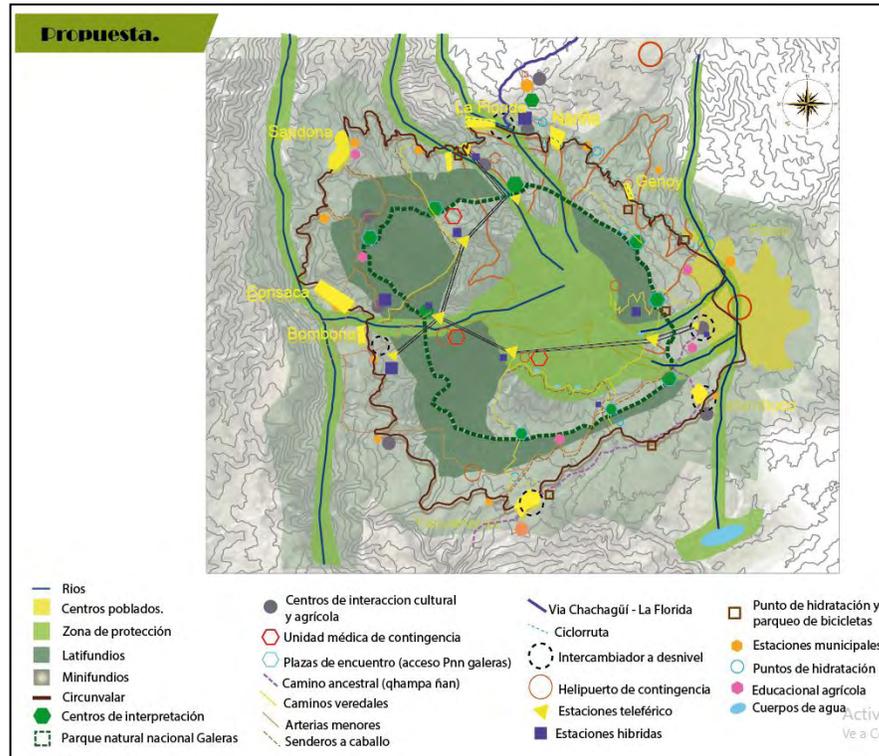
Figura 40. Análisis usos de suelo



- 1- No existe distribución interna en poblados, evidencia lo residencial.
  - 2- No existen recreación para los (peatón y ciclista) en la circunvalar Galeras.
  - 3- Hay usos residenciales, mixtos, institucionales y culturales que estas en ZAVA que requieren de una inminente solución a esta problemática.
  - 4- Invasión del uso agrícola, y de pastero a zonas de uso de protección ambiental.
- una de los usos los centros lo cual la invasión de comercial en el usos de y ecoturismo transeúntes

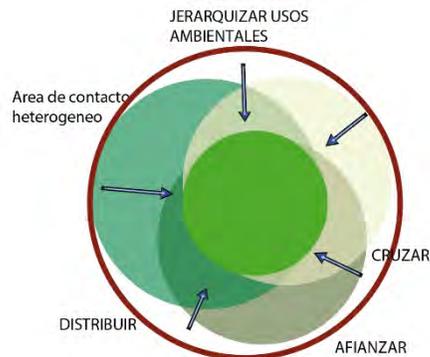
**10.1.6.3** Propuesta sistema usos de suelo.

Figura 41. Plano macro-contexto propuesta usos de suelo.



Fuente: Recursos propios.

Figura 42. Corema Macro-contexto sistema usos de suelo.



Fuente: Recursos propios.

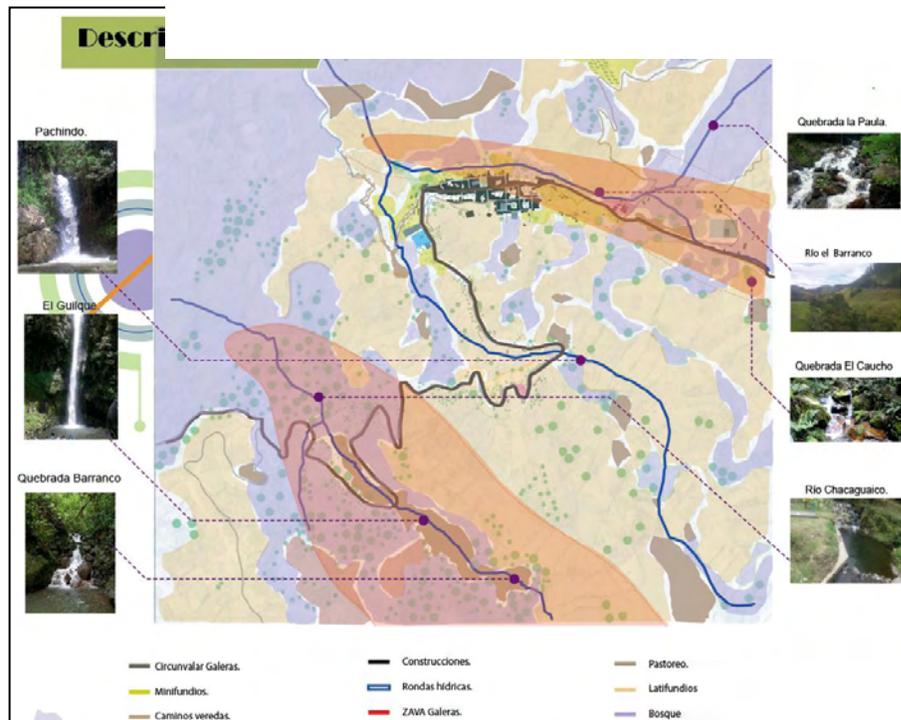
- 1- Establecer una estructura de usos interna para mejorar su distribución.
- 2- Instaurar usos de recreación y ecoturismo en los tramos circunvalar Galeras y en los senderos del PNN Galeras.
- 3- Generar procesos de expansión urbana, distribuyendo los usos fuera de ZAVA.
- 4- Generar franjas de protección para las zonas de protección ambiental, y las zona en ZAVA.

## 10.2 ESCALA MESO.

### 10.2.1 SISTEMA AMBIENTAL.

#### 10.2.1.1 Descripción sistema ambiental.

Figura 43. Plano meso-contexto descripción ambiental.

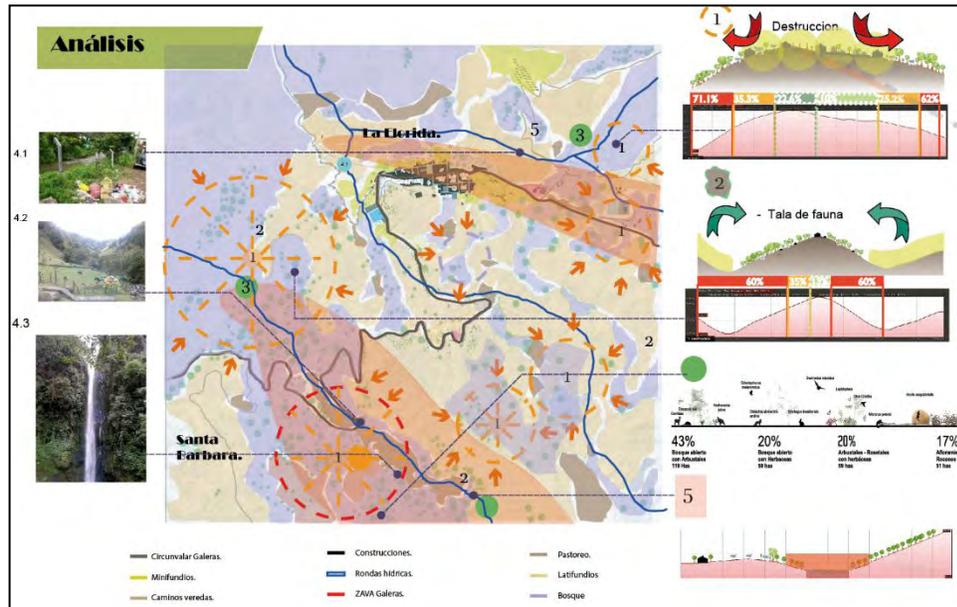


Fuente: Google maps, edición propia.

- 1- Variedad eco sistémica en todo el territorio ZAVA y PNN Galeras.
- 2- Variedad en flora y fauna: 177 especies de aves registradas, se identificaron 20 especies que se encuentran bajo algún criterio de amenaza y 12 especies migratorias.
- 3- La circunvalar Galeras como eje de conexión entre la comunidad y la naturaleza, que se comunica con zonas de gran potencial eco turístico.
- 4- Existen muchas rondas hídricas que se distribuyen en todo el territorio ZAVA.
- 5- Poblaciones e infraestructuras públicas en áreas de ZAVA Galeras.

#### 10.2.1.2 Análisis sistema ambiental.

Figura 44. Plano meso-contexto análisis ambiental.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Las zonas de bosques y reservas naturales son invadidas por uso agrícola y pastoreo, que generan erosión y sobre explotación del suelo.
  - Tala de bosques andinos para la agricultura en sitios aledaños al centro urbano de La Florida y una reforestación.
- 2- No existen franjas que controlen y protejan la flora y fauna de bosques, ríos, y cascadas, ni puntos que controlen la explotación de recursos ambientales por la expansión de las zonas agrícolas.
- 3- No existen zonas ambientales que fortalezcan las características del PNN Galeras, desaprovechando el potencial eco turístico de la zona. Se le suma la circunvalar Galeras no tiene dinámicas ambientales, poca arborización y deficiente de ella en cada tramo.
- 4- 4.1- Contaminación hídrica, por actividades productivas como el fique y los trapiches, además de la contaminación por visitantes en la quebrada el Huilque y el río Barranco.
  - 4.2 - Invasión del río Chacaguaico por animales en la zona de Santa Bárbara, esto contamina las aguas por las bacterias que traen estos animales.
  - 4.3 - Variedad de nacimientos, quebradas y ríos en la zona ZAVA (Santa Bárbara y PNN Galeras) los cuales son atractivos para muchos eco turistas.
- 5- 5.1 - El río Chacaguaico, río Barranco y la quebrada el Huilque son los cuerpos hídricos que sufriría deslizamientos en una posible erupción, por lo tanto su flora y fauna deben ser protegidas y fortalecidas.

5.2 - Los habitantes que vive en la zona ZAVA están en un latente peligro, la zona urbana de la florida es la más perjudicada, gran parte de ella debe ser protegida y en algunos casos reubicada.

### 10.2.1.3 Propuesta sistema ambiental.

Figura 45. Corema Meso-contexto sistema ambiental.

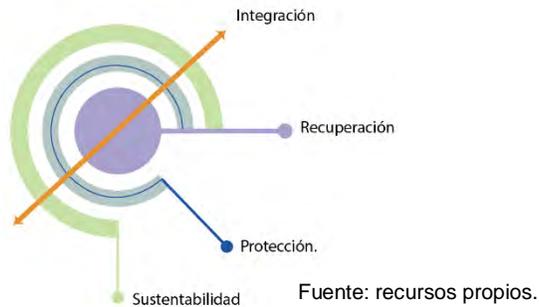
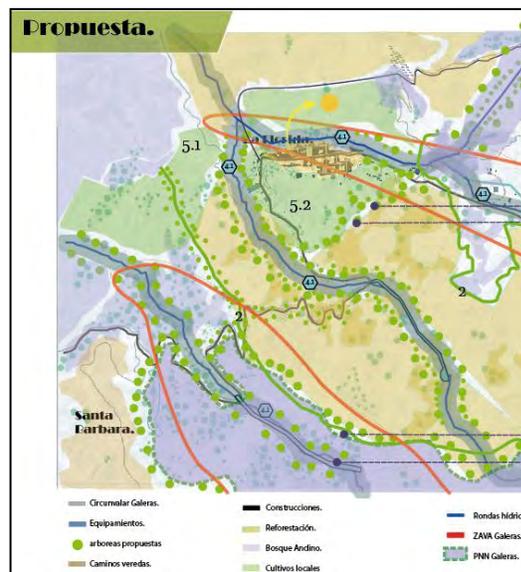


Figura 46. Plano meso-contexto propuesta ambiental.



- 1- Reforestar los bosques andinos con especies autoctonas de la region, y en las zonas de agricultura y pastoreo instaurar especies de vegetacion que ayude el aprovechamiento de dichos procesos.
- 2- Franjas de control ambiental que cubran en su totalidad los elementos ambientales, en estos elementos generar puntos de proteccion ambiental que tengan un rango de

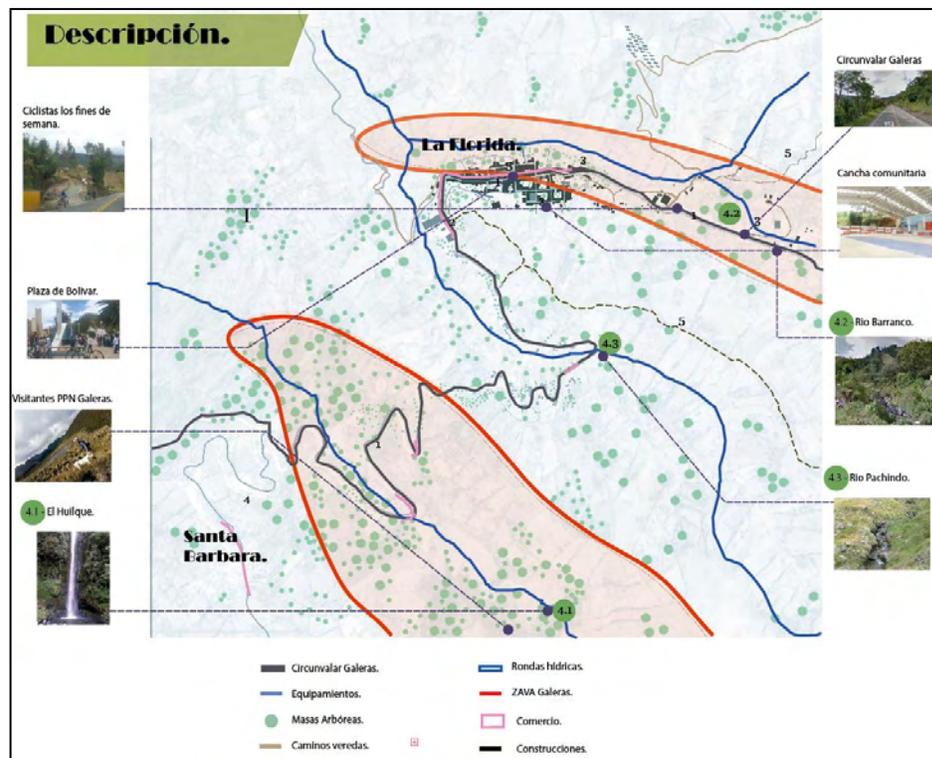
proteccion de 8km a la redonda en cada punto lo que garantiza la proteccion de flora y fauna.

- 3- - Expandir el parque natural Galeras para que zonas ambientales desprotegidas entren en proteccion y control ambiental, con el beneficio del ecoturismo estar dentro del parque.
- 4- 4.1 – Descontaminar los rios por medio de filtros naturales.  
4.2 - Establecer franjas de proteccion en las rondas hidricas (50 metros)  
4.3 - Crear franjas de ecoturismo de 10 metros en las rondas hidricas con contemplacion ambiental pero quetengan procesos de proteccion para el visitante en caso de emergencia.
- 5- El desarrollo urbano fuera de ZAVA, y en conectividad con arteria propuesta de evacuación rápida(Sandoná - La Florida - Chachagüí), que evite el deterioro del bosque y cuencas hidricas

## 10.2.2 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.

### 10.2.2.1 Descripción sistema espacio público.

Figura 47.Plano meso-contexto descripción espacio público.

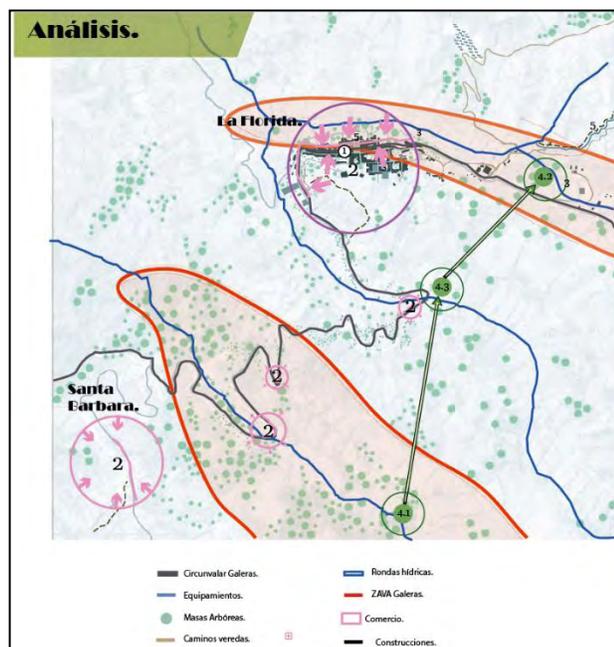


Fuente google maps, edición propia.

- 1- - La estructura de espacio público en cada cabecera municipal, tiene parques, andenes promedio 1 metro y un número limitado de zonas públicas.
- 2- - Existe un comercio informal principalmente los fines de semana, en semana disminuye notablemente la disposición del comercio en las calles.
- 3- - Existen zonas públicas cercanas a elementos ambientales estas son usadas para recreación deportiva, contemplación paisajística, o simplemente para tomar un descanso.
- 4- - Existen lugares que fueron adoptados por la comunidad como públicos en las rondas hídricas, y en los elementos ambientales del PNN Galeras.
- 5- - Plazas configuradas por historias del municipio, son relevantes para la configuración pública de la zona urbana de la Florida.

#### 10.2.2.2 Análisis espacio público.

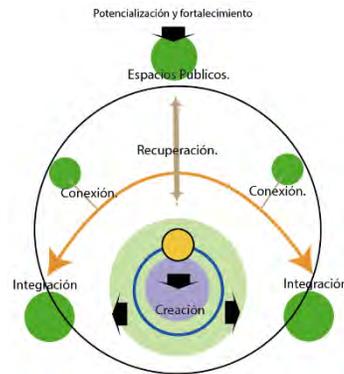
Figura 48. Plano meso-contexto análisis espacio público.



- 4- No existen zonas de descanso en las rondas hídricas, a pesar de la gran afluencia en esos sitios naturales.
- 5- Déficit en plazas públicas en la zona urbana de la Florida y Santa Bárbara.

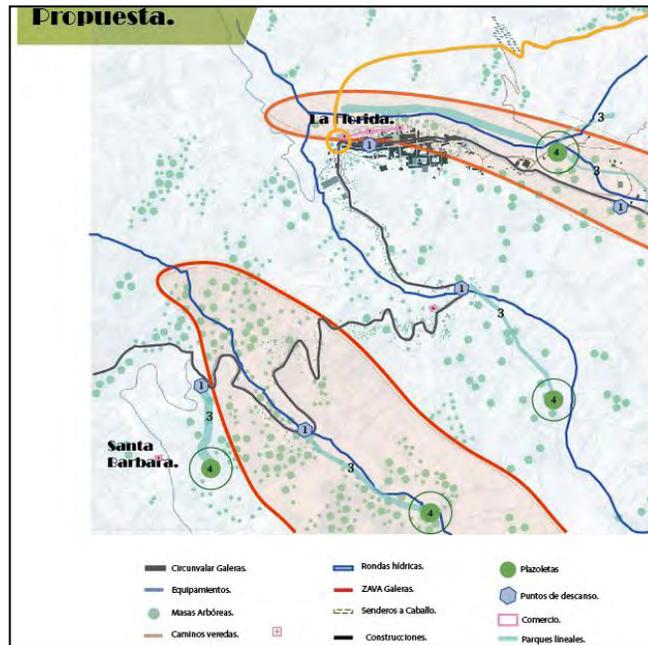
### 10.2.2.3 Propuesta sistema espacio público.

Figura 49. Corema sistema espacio público.



Fuente: recursos propios.

Figura 50. Plano meso-contexto propuesta espacio público.



Fuente: google maps, edición propia.

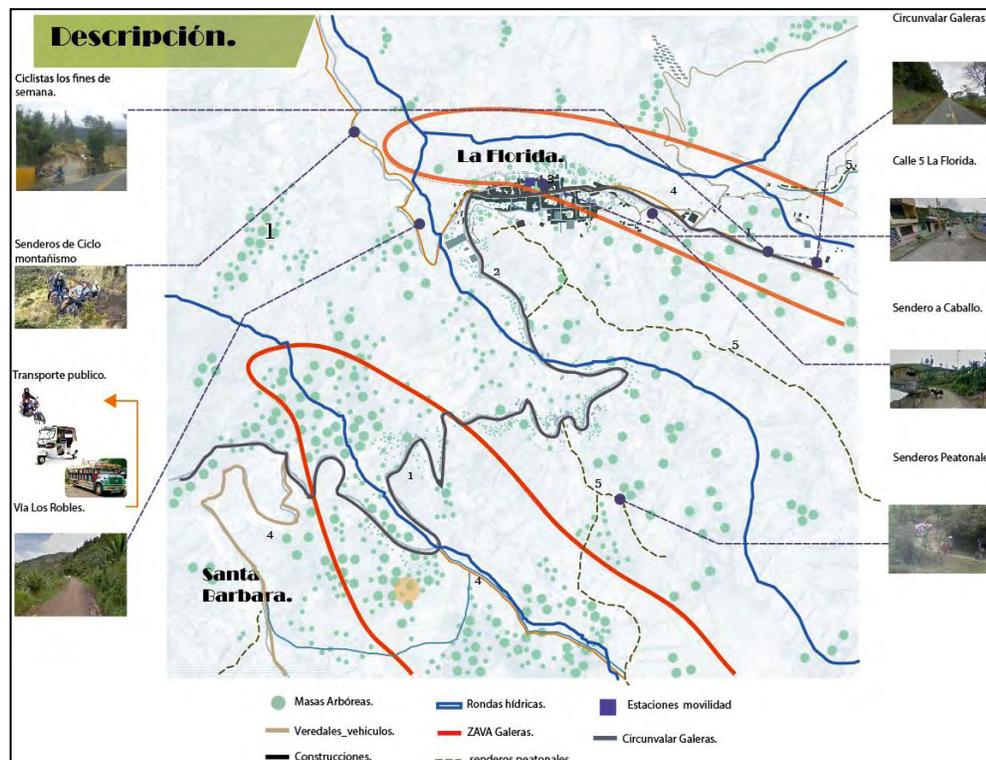
- 1- Crear parques, plazoletas, senderos, ciclo rutas y ampliar los andenes para que tengan un ancho en promedio de 1,2 m.

- 2- Crear lugares en los cuales el comercio informal pueda realizar sus actividades.
- 3- Crear parques en la zona el Huilque, Santa Bárbara, Barranco, y La Floresta con fin de potencializar el ecoturismo en estas zonas ambientales.
- 4- Generar una conexión entre la zona urbana y la zona de protección ambiental con actividades deportivas, de ocio dichas actividades desarrolladas en plazoletas y senderos verdes.
- 5- Crear nuevas plazas fuera de ZAVA que fortalezcan el desarrollo de La Florida, sin dejar atrás las viejas plazas solo dando otro carácter histórico.

### 10.2.3 SISTEMA MOVILIDAD.

#### 10.2.3.1 Descripción sistema movilidad.

Figura 51. Plano meso-contexto descripción movilidad.



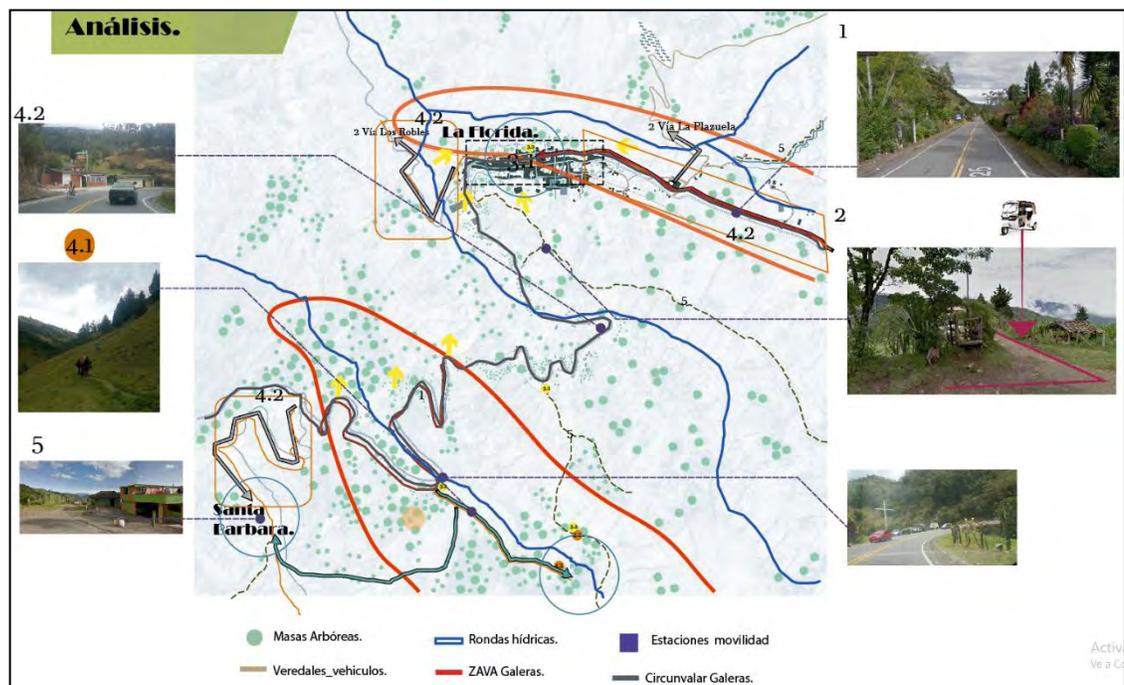
Fuente: google maps, edición propia.

- 1- Presencia de ZAVA Galeras en los tramos Nariño - La Florida 6,1 kilómetros, La Florida - Santa Bárbara 1 kilómetro, y en las vías veredales.

- 2- El eje vial principal es la Circunvalar Galeras, de él se originan calles, carreras y vías alternas que comunican al centro urbano de la Florida con sus veredas y municipios vecinos.
- 3- El transporte Público es de Chivas, Taxis, Motocarros, Moto taxi, Buses, y Camionetas.
- 4- Los fines de semana hay gran flujo de ciclistas en la circunvalar Galeras y en las vías a las veredas de La Florida y en semana el flujo disminuye, sin embargo los estudiantes y las personas usan estas vías para movilizarse de la zona urbana a las veredas ya sea peatonalmente, en bicicleta o en transporte público.
- 5- Presencia de movilidad por caballos y el desplazamiento del ganado por los senderos que comunican La Florida con las zonas agrícolas o zonas montañosas.

#### 10.2.3.2 Análisis sistema movilidad.

Figura 52.Plano meso-contexto análisis movilidad.



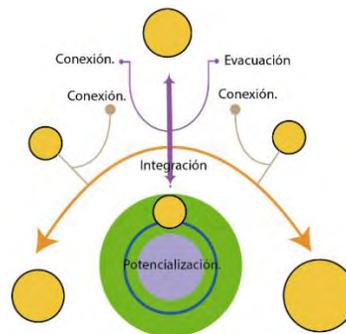
Fuente google maps, edición propia.

- 1- Existen tramos de ruptura en la circunvalar por presencia del ZAVA, que son puntos de un latente peligro de deslizamientos que en caso de emergencia y no existe rutas alternativas de evacuación.

- 2- El transporte para las veredas los Robles, El Rodeo, al igual que la de la vereda Santa Barbara.se hace en vías muy angostas, que dificultan la movilidad.
- 3- 3.1- El transporte público no tiene una estructura definida, carece de un terminal de transporte por lo cual los carros se estacionan en vías y dificultan el flujo vehicular.  
3.2- No hay estaciones que reciban los flujos de movilidad de las principales sendas.
- 4- 4.1- No existe una infraestructura de movilidad alternativa en las zonas con grandes desniveles topográficos.  
4.2- No hay ciclo rutas en la circunvalar Galeras ni en las rutas de La Florida.
- 5- No hay senderos seguros para las movilidades alternativas como la de caballo, los pasos de ganado, generando pasos peligrosos tanto para el vehículo como para los transeúntes.

### 10.2.3.3 Propuesta sistema movilidad.

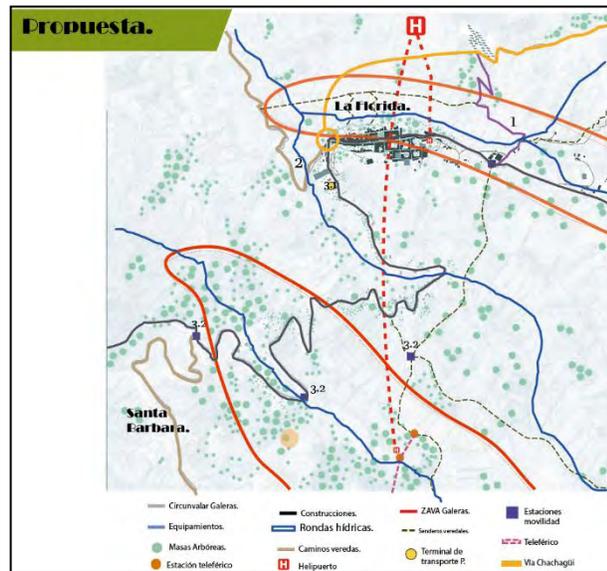
Figura 53.Corema Meso-contexto sistema movilidad.



Fuente: recursos propios.

Fuente google maps, edición propia.

Figura 54. Plano meso-contexto propuesta movilidad.

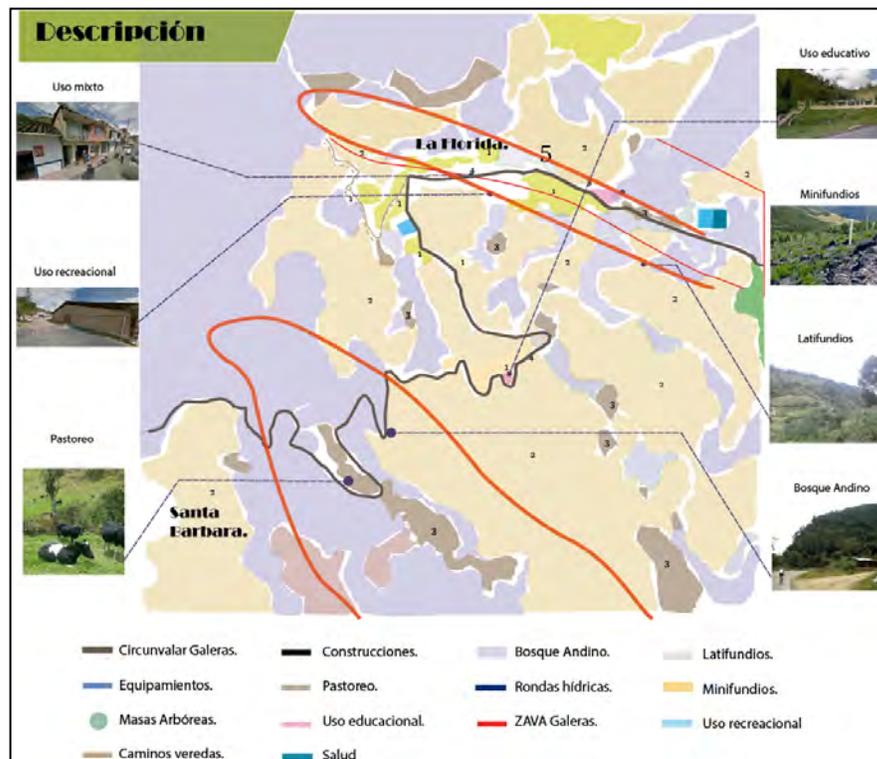


- 1- Crear la vía Chachagüí - La Florida como vía segura, rápida y fuera de ZAVA, con extensión hacia Sandoná, contempla el transporte público y la movilidad vehicular.
- 2- Ampliar el perfil vial de las vías veredales, promedio de 6 metros de ancho en cada tramo vial.
- 3- 3.1 - Crear un terminal de transporte público en el centro urbano de la Florida que se encuentre fuera de ZAVA.  
  
3.2 - Crear estaciones en las intersecciones de movidades alternativas para garantizar una movilidad continua que no sature las zonas.
- 4- 4.1 - Disponer de carriles provisionales para ciclo ruta en los fines de semana, garantizando su seguridad vial.
- 5- Crear senderos para las movidades como la de caballo, o los pasos de ganado, generando pasos seguros en las veredas y vías de fincas.

## 10.2.4 SISTEMA USOS DE SUELO.

### 10.2.4.1 Descripción sistema usos de suelo.

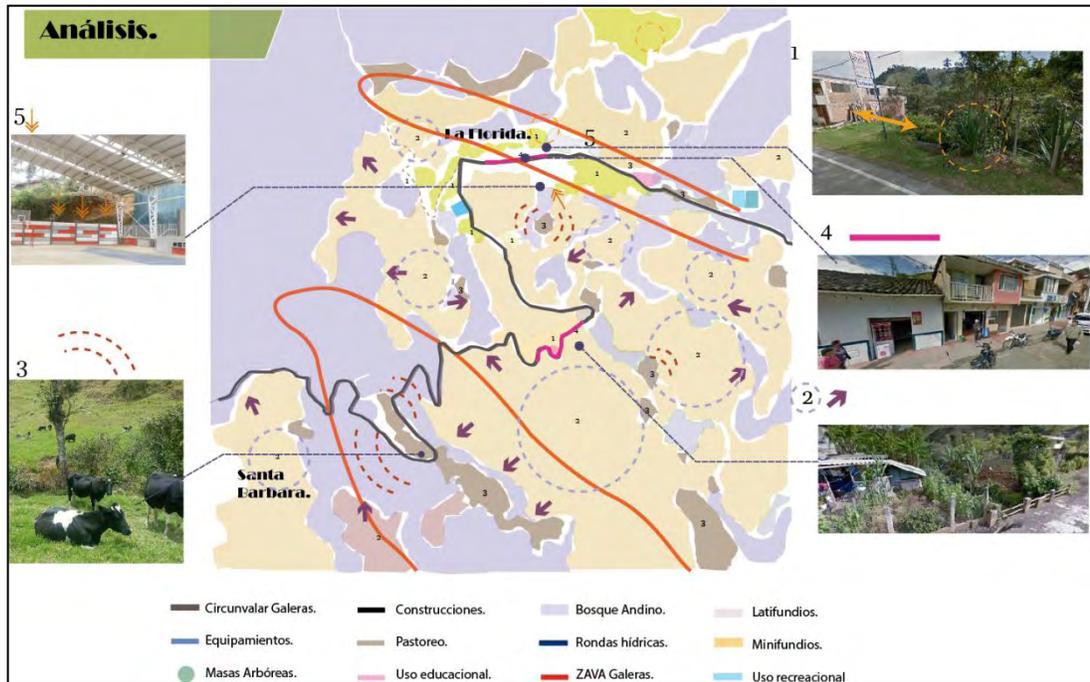
Figura 55.Plano meso-contexto descripción usos de suelo.



- 1- Existe zonas de minifundios principalmente el centro urbano de La Florida.
- 2- Las zonas de latifundios están en la zona rural de La Florida.
- 3- Usos de suelo para pastoreo.
- 4- Uso mixto en las principales plazas de la zona, y en menor grado en algunos tramos de la circunvalar.
- 5- Usos residencial, institucional, educativo, recreativo y deportivo en ZAVA Galeras.

### 10.2.4.2 Análisis usos de suelo.

Figura 56. Plano meso-contexto análisis usos de suelo.

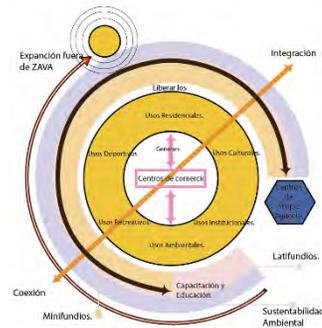


Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Existen minifundios en malas condiciones y con pésimo tratamiento de suelo, se evidencian en los tramos cercanos a la circunvalar Galeras.
- 2- No existen franjas que controlen la expansión de los latifundios lo cual destruye la flora y fauna de bosques, ríos y cascadas.
- 3- - Invasión de pastoreo en bosque andino que son zonas de protección ambiental.
- 4- 4.1 – Invasión de usos comerciales en zonas residenciales y públicas principalmente los fines de semana.  
4.2 - Expansión descontrolada del uso mixto en la plaza de La Florida y tramos de la circunvalar Galeras.
- 5- - Los diferentes usos residencial, institucional, educativo, recreativo y deportivo están en zona de deslizamientos y no tienen planes de contingencia frente a ZAVA Galeras.

### 10.2.4.3 Propuesta sistema usos de suelo.

Figura 57. Corema Meso-contexto sistema usos de suelo.



Fuente: recursos propios.

Figura 58. Plano meso-contexto propuesta usos de suelo.



Fuente: recursos propios.

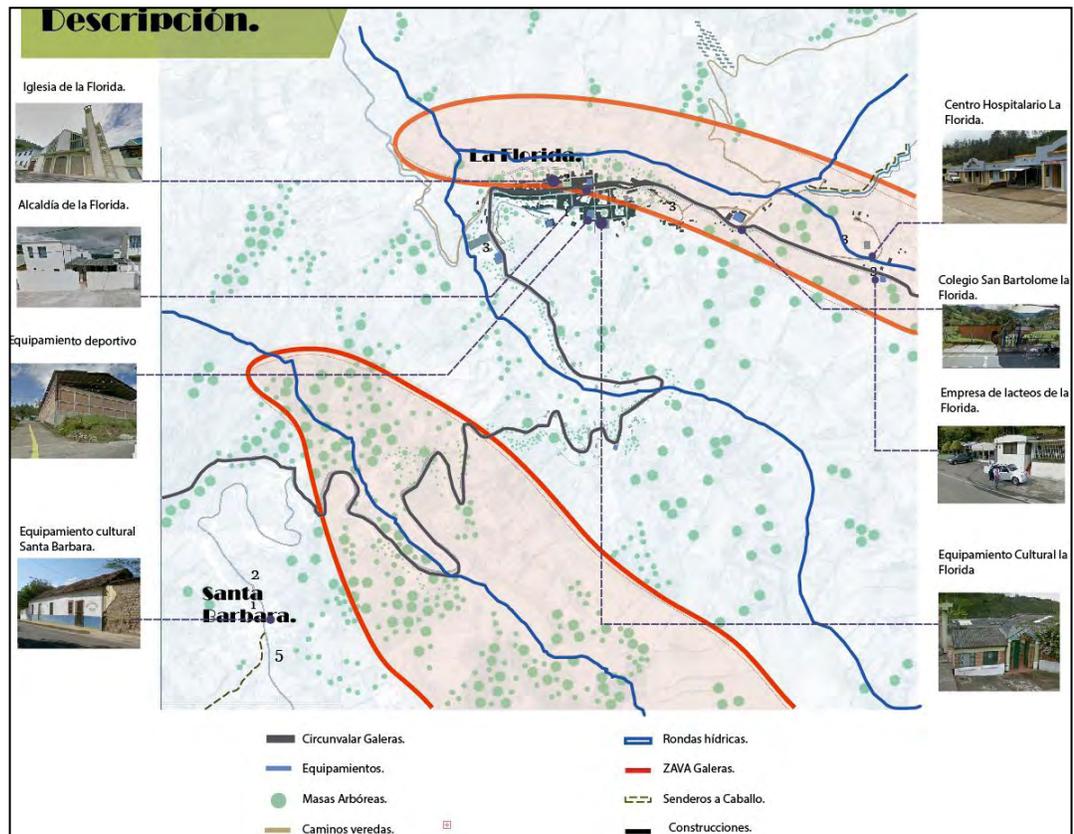
- 1- Minifundios cerca de lugares poblados para abastecer a los lugareños, a manera de auto sostenibilidad y trueque, que controlen el crecimiento indiscriminado de la producción agrícola.
- 2- Latifundios y minifundios sobre ejes estructurales (vías arterias mayores) para mayor cercanía para el productor  
Recuperación, y fortalecimiento de zona boscosa como primer anillo de uso.  
Crecimiento de minifundios controlados, que mejoren la productividad y auto sustentabilidad.
- 3- -Franjas de pastoreo entre minifundios y latifundios, generar biocombustible hacia centros poblados.  
-Barreras arbóreas que eviten la invasión hacia zona de protección y reforestación, por parte de pastoreo

- 4- Usos comerciales provisionales, en fines de semana y días de mercado, sobre hitos que se encuentran en ZAVA.
- 5- Usos institucionales, salud, educación, vivienda y gubernamentales, sobre zona de expansión.

## 10.2.5 SISTEMA EQUIPAMIENTOS.

### 10.2.5.1 Descripción sistema equipamientos.

Figura 59.Plano meso-contexto descripción equipamientos.

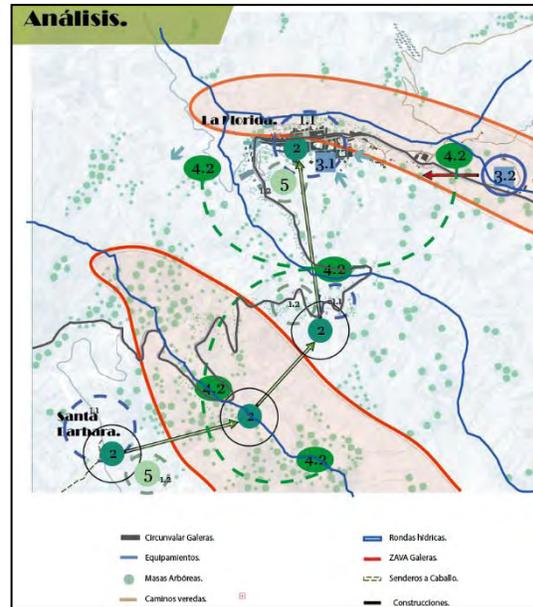


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Equipamientos Institucionales, educativos, de Salud y deportivos en los territorios de La florida y Santa Bárbara.
- 2- Presencia de centros de reunión en el centro urbano de La Florida.
- 3- Los principales equipamientos del centro urbano de la Florida están en ZAVA por su cercanía al río el Barranco.
- 4- 3 Equipamientos de ocio y 2 canchas deportivas.
- 5- Colegio Agropecuarios, en las zonas de Santa Bárbara.

### 10.2.5.2 Análisis sistema equipamientos.

Figura 60.Plano meso-contexto análisis equipamientos.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- 1.1 - Carencia de equipamientos culturales en la zona urbana de La Florida.
- 1.2 - No existen equipamientos agrícolas que fortalezcan al centro urbano.
- 2- Falta de equipamientos de reunión (centros comunales), en la zona residencial y comercial.
- 3- 3.1 - Solo algunos equipamientos deportivos no están en ZAVA Galeras, el resto de equipamientos están en zona de deslizamientos.
- 3.2 - El centro hospitalario de la Florida se encuentra al borde del río el barranco, y es el equipamiento con más peligro de inundaciones y deslizamientos.
- 4- 4.1 - Falta de equipamientos de ocio en la zona urbana de la Florida.
- 4.2 - No existen equipamientos que potencialicen el ecoturismo ambiental, pese a su cercanía con bosques andinos y la presencia de elementos ambientales.
- 5- No existen colegios agropecuarios ni técnicos industriales.

### 10.2.5.3 Propuesta sistema equipamientos.

Figura 61. Corema Meso-contexto sistema equipamientos.

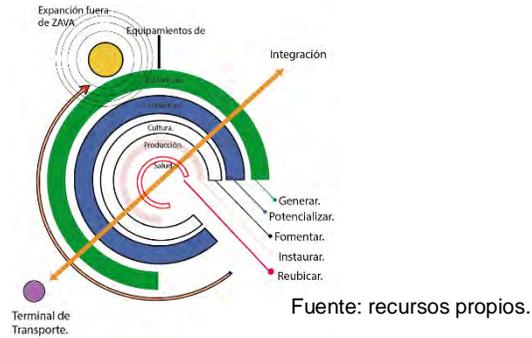
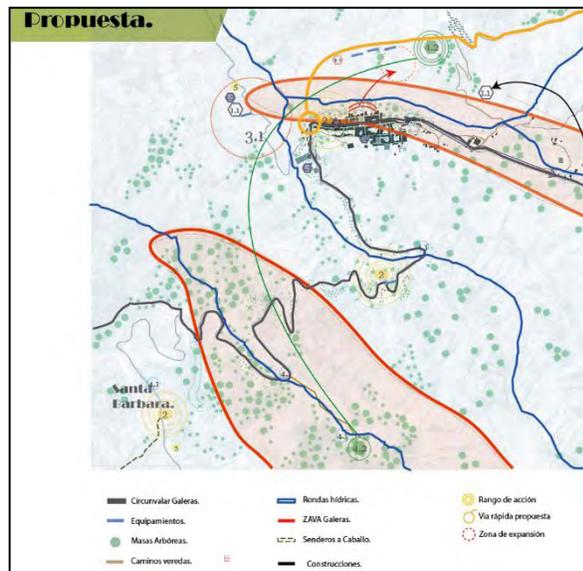


Figura 62. Plano meso-contexto propuesta equipamientos.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- 1.1 - Crear una red de museos en las zonas de petroglifos, una nueva sede de la casa de la cultura y una nueva biblioteca fuera de ZAVA Galeras.
- 1.2 - Crear un equipamiento agrícola (centro de acopio agrícola) que capacite y comercialice los productos del centro en el Barranquito.
- 2- - Crear centros comunales, para festividades comunales en las principales zonas de los habitantes.
- 3- 3.1 - Crear nuevas sedes fuera de ZAVA Galeras para los principales equipamientos institucionales, estas sedes son ubicadas en la zona del Rodeo y el Barranquito.
- 3.2 - Reubicar el centro hospitalario de la Florida y ubicarlo en el Barranquito.
- 4- 4.1 - Crear una red de equipamientos de ocio en la circunvalar y en las zonas de protección ambiental.

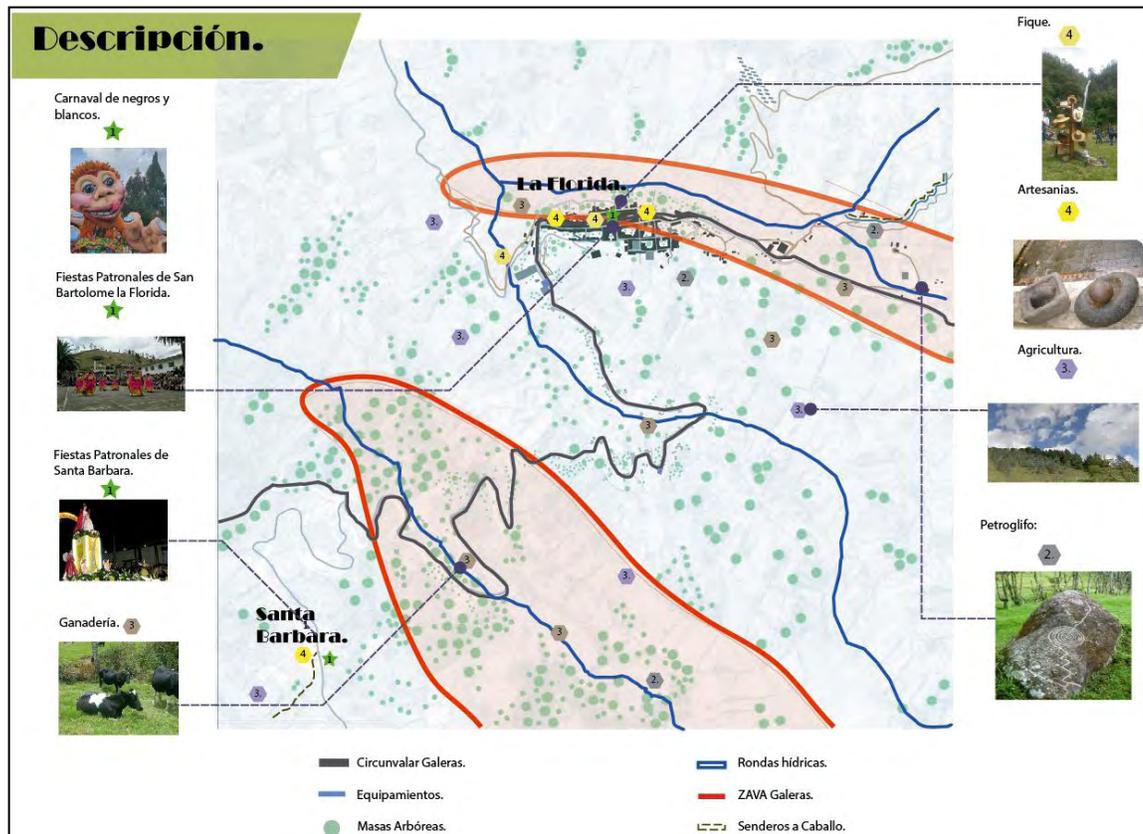
4.2 - Crear dos centros de interpretación ambiental que se conecten con la red eco turística de centros de interpretación del PNN Galeras.

5- - Crear un colegio agropecuario con espacios complementarios para una educación técnico industrial.

## 10.2.6 ECONOMÍA Y CULTURA.

### 10.2.6.1 Descripción economía y cultura.

Figura 63.Plano meso-contexto descripción economía y cultura.



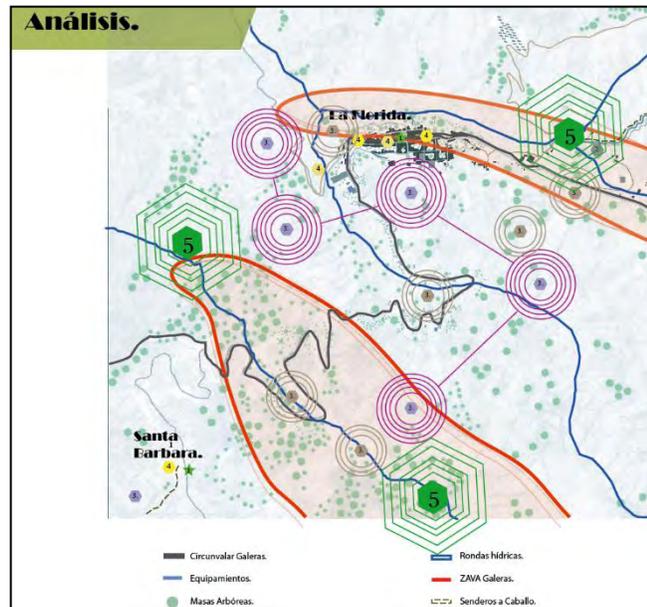
Fuente: google maps, edición propia.

- 1- Presencia patrimonio inmaterial de la humanidad (carnaval de negros y blancos) celebrado en Enero y fiestas patronales de San Bartolomé celebradas en agosto.
- 2- Presencia de varios hallazgos rupestres y petroglifos en las zonas del Barranco.
- 3- Actividades económicas como Ganadería, Agricultura, fIQUE, industria de lácteos, usos comerciales mixtos.
- 4- Las Artesanías de la Florida son hechas en FIQUE, cabuya, y en barro.

## 5- Actividades económicas, ambientales y dinámicas poblacionales en ZAVA.

### 10.2.6.2 Análisis economía y cultura.

Figura 64. Plano meso-contexto análisis economía y cultura.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- La senda del Carnaval se hace en la circunvalar Galeras lo que origina tráfico en estas fechas del año.
- 2- Los petroglifos no cuentan con las instalaciones adecuadas para su protección de las condiciones climatológicas.
- 3- No existe un crecimiento ni desarrollo de las principales actividades económicas del centro urbano.
- 4- Se ha perdido el trabajo de las artesanías ancestrales del fique, la cabulla y el barro por pasar a otras actividades económicas más lucrativas.
- 5- El 60% de las zonas de producción económica al igual que las dinámicas sociales están en zonas de deslizamientos del ZAVA Galeras, no conciben la incorporación de ecoturismo como una nueva actividad económica.

### 10.2.6.3 Propuesta economía y cultura.

Figura 65. Corema Meso-contexto economía y cultura.

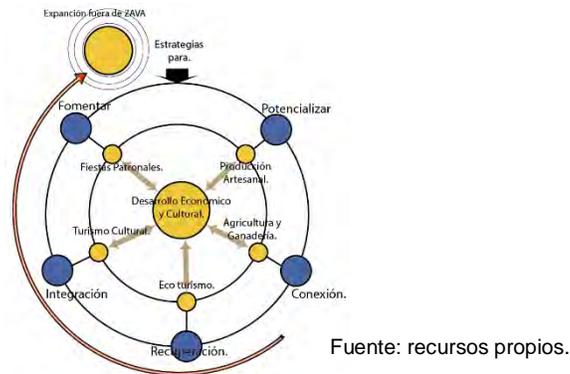
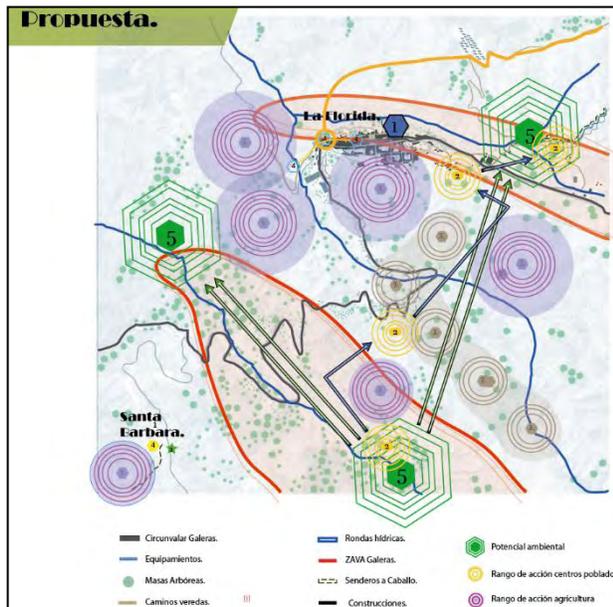


Figura 66. Plano meso-contexto propuesta economía y cultura.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- Crear una nueva senda de carnaval en los ejes transversales de la circunvalar Galeras para prevenir los diferentes tráficos vehiculares.
- 2- Crear un recorrido arqueológico que una los petroglifos de la Florida por medio de las sendas peatonales de la región.
- 3- Creación de centralidades agrícolas que potencialicen la economía agrícola tan presente en los territorios ZAVA Galeras.
- 4- Crear una centralidad artesanal que potencialicen la cultura tradicional por medio de producción y comercialización de productos en los puntos dispuestos de venta y producción.

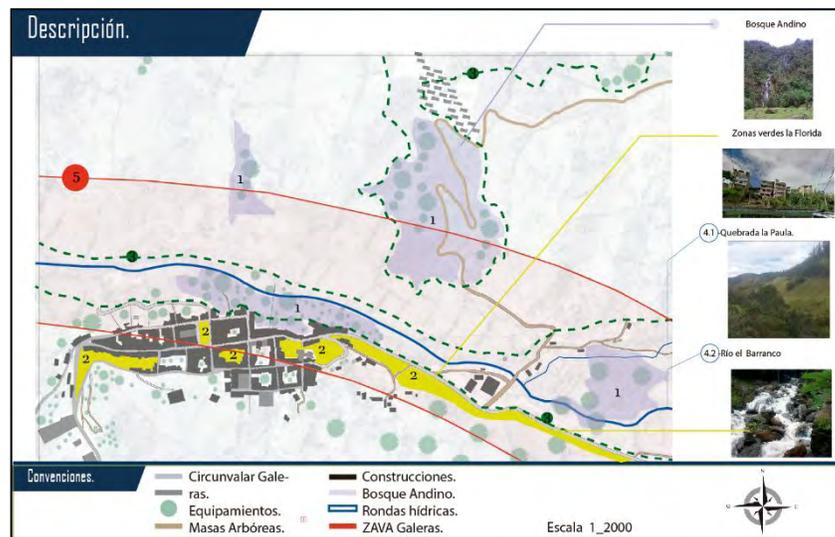
- 5- Crear unas centralidades eco turísticas que potencialicen los hitos ambientales y generen ingresos con sustentabilidad ambiental.

### 10.3 ESCALA MICRO: MUNICIPIO LA FLORIDA, VEREDA LA PALMA.

#### 10.3.1 SISTEMA AMBIENTAL.

##### 10.3.1.1 Descripción sistema Ambiental.

Figura 67.Plano micro-contexto descripción ambiental.

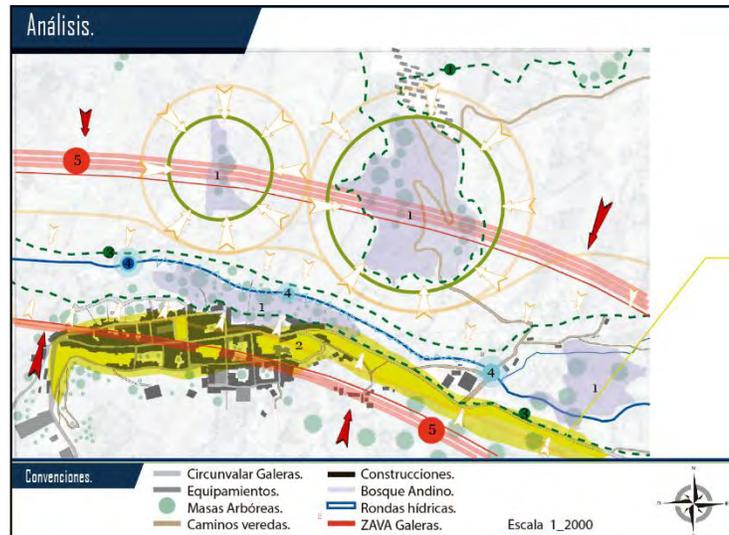


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Zonas verdes internas en manzanas del centro urbano, principalmente en la zona de la plaza central, arborización arbustiva.
- 2- Existencia del río el Barranco y Quebrada la Paula.
- 3- Bosques andinos en la zona del río Barranco y en el sector de La Palma, que se comunican con senderos al PNN Galeras.
- 4- Variedad de flora en los límites del centro urbano de La Florida, se evidencia en el río Barranco.
- 5- El 50% del centro urbano de La Florida está en ZAVA, donde está el sector Oriental y el Barranquito Y Cacique bajo.

### 10.3.1.2 Análisis sistema Ambiental.

Figura 68. Plano micro-contexto análisis ambiental.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Las zonas de bosques andino son invadidas por uso agrícola y pastoreo, que generan tala, erosión y sobre explotación del suelo.
  - No existen puntos protección e información ambiental que controlen la explotación de recursos ambientales por la expansión de las zonas agrícolas y productivas.
  - Reforestación con especies arbóreas no nativas de la zona, que desgastan el suelo.
- 2- Falta de zonas verdes y mal tratamiento en las zonas verdes internas en el centro urbano.
- 3- - No existen zonas de protección ambientales que conserve las características ambientales del territorio, desaprovechando el potencial ambiental.
  - La circunvalar Galeras y las vías internas no tiene dinámicas ambientales, poca arborización y deficiente tratamiento de ella en cada tramo.
- 4- - Contaminación hídrica, por actividades productivas como lácteos fincas de café, además de la contaminación por visitantes en el río Barranco.
  - Invasión del río Barranco por animales en la zona de Barranco, esto contamina las aguas por las bacterias que traen estos animales.
- 5- - El río Barranco es el principal elemento natural que sufriría deslizamientos en una posible erupción, por lo tanto su población cercana al igual que flora y fauna están en un latente peligro.

- Los habitantes que viven en la zona ZAVA estan en un latente peligro, la zona norte del centro urbano de la florida es la mas perjudicada, gran parte de ella esta en zona de deslizamientos.

### 10.3.1.3 Propuesta sistema ambiental.

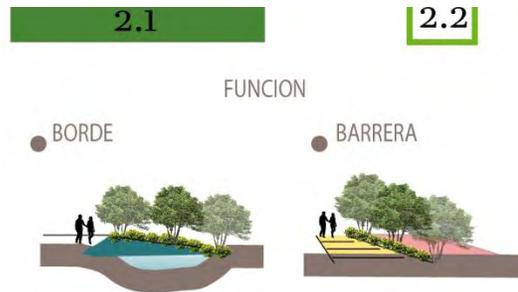
Figura 69.Plano micro-contexto propuesta ambiental.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Reforestar los bosques andinos con especies autoctonas de la region.
  - Establecer zonas de proteccion contra la tala de bosques andinos.
  
- 2- - Crear franjas de control ambiental que cubran en su totalidad los elementos ambientales,
  - Crear puntos de proteccion ambiental que tengan un rango de proteccion de 8km a la redonda en cada punto, lo cual grantiza la proteccion de flora y fauna.

Figura 70. Micro-contexto sistema ambiental.



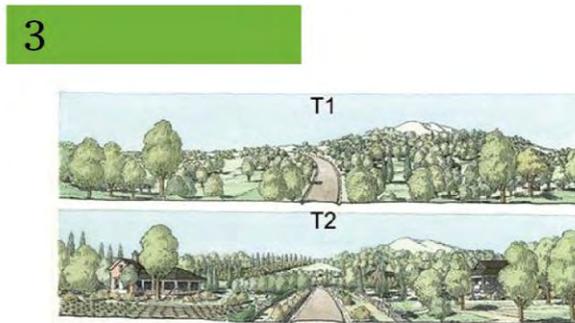
Fuente: recursos propios.

- Crear nuevas zonas verdes y potencializar los centro verdes de las manzanas en la zona urbana.

3- - Crear ejes verdes en los cuales tenga arborizacion arbustiba de altura 1 metro, y en tramos mayores alturas superiores a 2metros.

- Crear franjas y espacios de ecoturismo con aspectos de contemplacion ambiental.

Figura 71. Micro-contexto sistema ambiental.

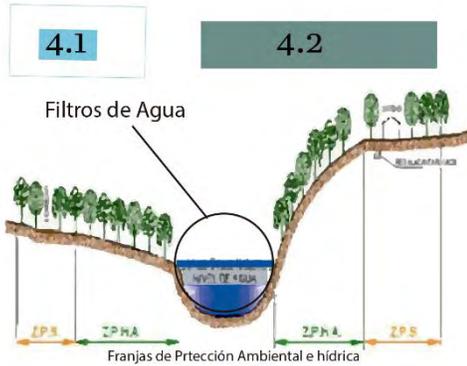


Fuente: Plataforma de arquitectura.

4- - Descontaminar los rios por medio de filtros naturales ubicados en los puntos de contaminacion mas critica, crear programas de capacitacion para que las personas sepan como manejar los residuos y prevenir contaminacion en los rios y bosques.

- Establecer franjas de reforestación y de proteccion en las rondas hidricas, las construcciones en estas franjas son reubicadas en zonas seguras fuera de las rondas hidricas .

Figura 72. Micro-contexto sistema ambiental.



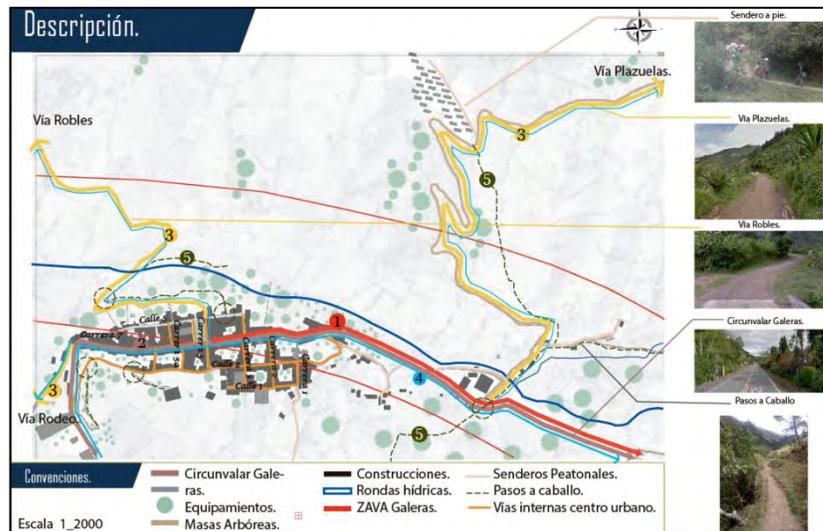
Fuente: Plataforma de arquitectura.

- 5- - El desarrollo urbano de la Florida debe realizarse fuera de ZAVA Galeras por esto se indica La Palma como zona segura para su expansión.

### 10.3.2 SISTEMA MOVILIDAD.

#### 10.3.2.1 Descripción sistema movilidad.

Figura 73. Plano micro-contexto descripción movilidad.

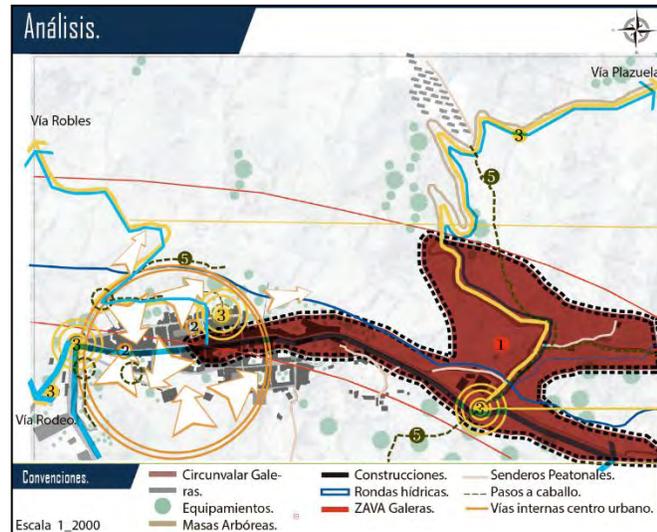


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Presencia de ZAVA Galeras en 6,1 kilómetros de la circunvalar Galeras, y en las vías veredales.
  
- 2- El eje vial principal es la Circunvalar Galeras de él se originan calles, carreras y vías alternas que comunican al centro urbano con sus veredas y municipios vecinos.
  
- 3- El transporte Público del centro urbano es de Chivas, Taxis, Motocarros, Mototaxi, Buses, y Camionetas.
  
- 4- Los fines de semana hay gran flujo de ciclistas en la circunvalar Galeras y en las vías a las veredas de la Florida, y en semana el flujo disminuye, sin embargo los estudiantes y las personas usan están vías para movilizarse de la zona urbana a las veredas ya sea peatonalmente o en bicicleta.
  
- 5- Presencia de movilidad por caballos y el desplazamiento del ganado por las vías que comunican la Florida.

### 10.3.2.2 Análisis sistema movilidad.

Figura 74. Plano micro-contexto análisis movilidad.



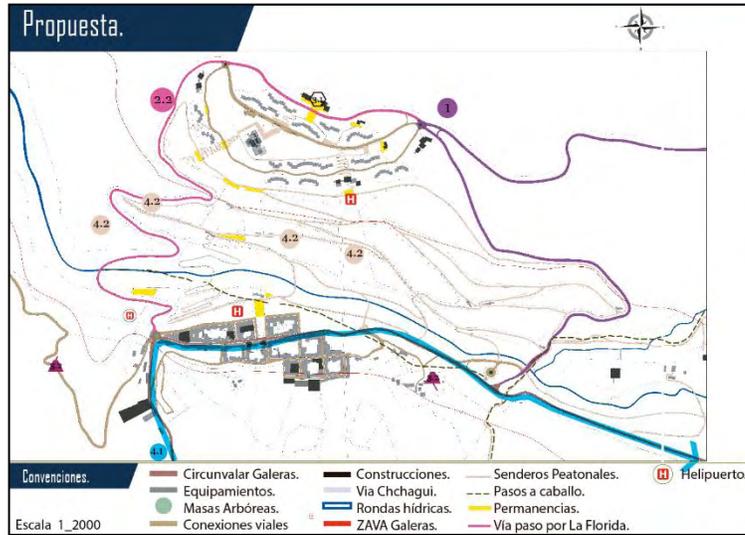
Fuente google maps, edición propia.

- 1- Existen tramos de ruptura en la circunvalar por presencia del ZAVA, que son puntos de un latente peligro de deslizamientos que en caso de emergencia no existe rutas alternativas de evacuación.
- 2- - Existen vías en mal estado sin pavimentar y con mala señalización, como lo es la calle 2 y las vías que comunican al pueblo con las veredas de los Robles y El Rodeo.
  - El transporte para las veredas se hace por medio de camionetas y motos en vías muy angostas, que dificultan la movilidad a dichos lugares.
  - El tramo de circunvalar en el centro urbano es muy congestionado, debido a parqueadero de vehículos y venta de productos.
- 3- - El transporte público no tiene una estructura definida, carece de un terminal de transporte por lo cual los carros se estacionan en vías y dificultan el flujo vehicular.
  - No hay estaciones que reciban los flujos vehiculares de las principales veredas y saturan la plaza central con cargue y descargue de pasajeros.
- 4- - No existe un infraestructura de movilidad alternativa en la circunvalar Galerías ni en las rutas de La Florida.
  - No existe senderos de movilidad alternativa a lo largo de las rondas hídricas e hitos naturales.
- 5- - No hay senderos para las movilidades como la de caballo, o los pasos de ganado, generando pasos peligrosos tanto para el vehículo como para los transeúntes.



### 10.3.2.3 Propuesta sistema movilidad.

Figura 75. Plano micro-contexto propuesta movilidad.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- Crear la vía Chachagui - La Florida como vía segura y fuera de ZAVA, esta une los dos municipios por medio de la vereda Plazuelas, contempla el transporte público y la movilidad vehicular .
- 2- 2.1 - Ampliar el perfil vial de las vías veredales, promedio de 6 metros de ancho en cada tramo vial.  
2.2 - Crear una vía alterna fuera del centro urbano para flujo vehicular rapido y evitar que entre en el centro urbano de la Florida.  
2.3 - Crear un helipuerto para la pronta evacuación en caso de emergencia ZAVA Galeras, que se comunice con el comando central de helipuertos.

Figura 76. Micro-contexto sistema movilidad.



Fuente: recursos propios.

- 3- 3.1 - Crear un terminal de transporte público en la zona destinada para la expansión de la Florida.

3.2 - Crear estaciones en las intersecciones del centro urbano y las vías de las veredas para garantizar una movilidad continua que no sature la plaza central.

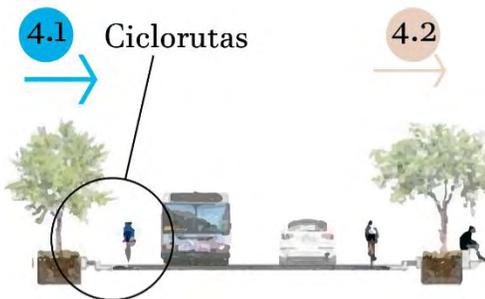
Figura 77. Micro-contexto sistema movilidad.



Fuente: Plataforma de arquitectura.

- 4- 4.1 - Disponer carriles provisionales para los ciclorutas en los fines de semana, garantizando su seguridad vial.
- 4.2 - Crear ciclorutas y senderos peatonales en las zonas de protección ambiental.

Figura 78. Micro-contexto sistema movilidad.



Fuente: recursos propios.

- 5- Crear senderos para las movilidades como la de caballo, o los pasos de ganado, generando pasos seguros en las veredas y vías de fincas.

Figura 79. Micro-contexto sistema movilidad.

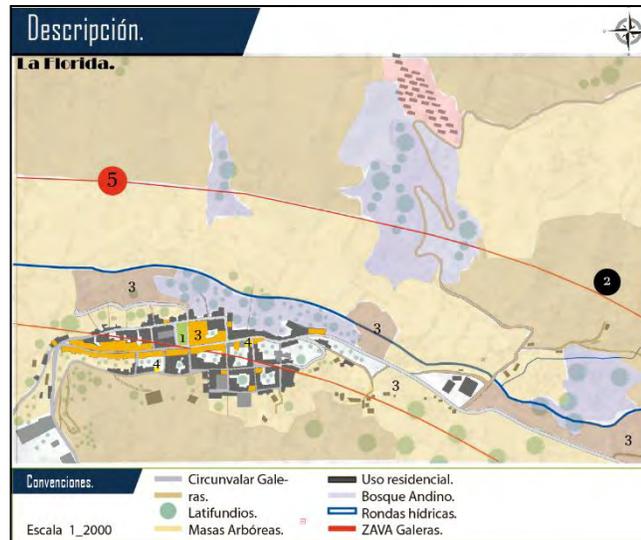


Fuente: recursos propios.

### 10.3.3 ECONOMÍA Y CULTURA.

#### 10.3.3.1 Descripción economía y cultura.

Figura 80.Plano micro-contexto descripción economía y cultura.

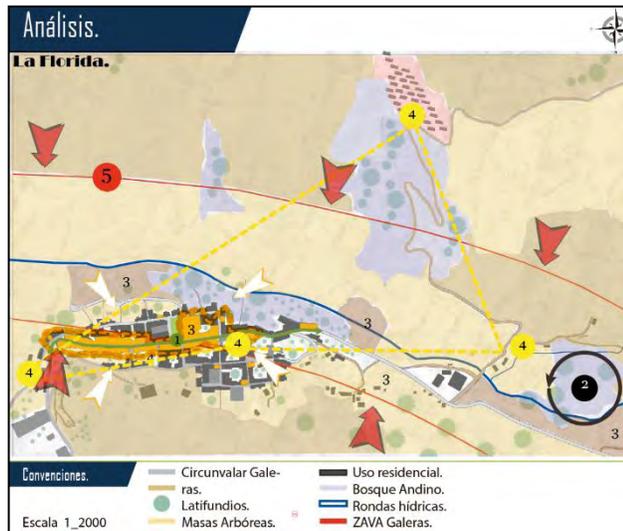


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Presencia del patrimonio inmaterial de la humanidad (carnaval de negros y blancos ) celebradas en Enero y fiestas patronales de San Bartolomé celebradas en agosto.
- 2- Presencia de varios hallazgos rupestres y petroglifos en las zonas del Barranco.
- 3- Actividades económicas como Ganadería, Agricultura, fique, industria de lácteos, usos comerciales mixtos
- 4- Las Artesanías de la Florida son hechas en Fique, cabulla, y en barro.
- 5- Actividades económicas, ambientales y dinámicas poblacionales en ZAVA.

### 10.3.3.2 Análisis economía y cultura.

Figura 81.Plano micro-contexto análisis economía y cultura.

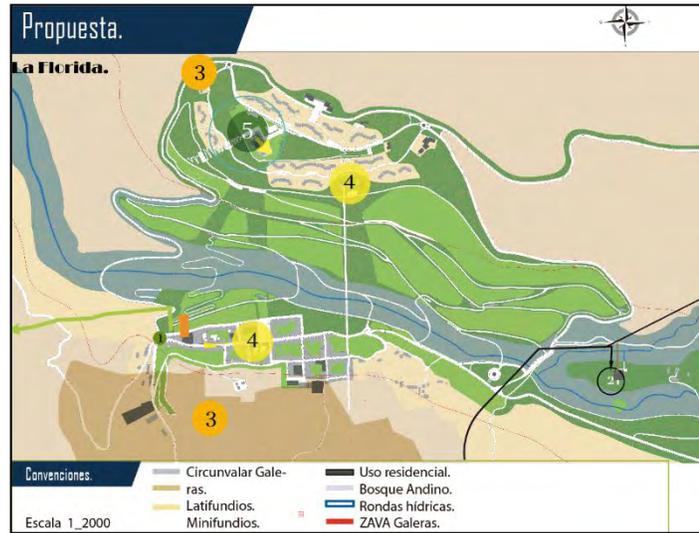


Fuente google maps, edición propia.

- 1- La senda del Carnaval se hace en la circunvalar Galeras lo que origina tráfico en estas fechas del año.
- 2- Los petroglifos no cuentan con las instalaciones adecuadas para su protección de las condiciones climatológicas.
- 3- No existe un crecimiento ni desarrollo de las principales actividades económicas del centro urbano.
- 4- - Se ha perdido el trabajo de las artesanías ancestrales del fique, la cabulla y el barro por pasar a otras actividades económicas más lucrativas.
- 5- - El 60% de las zonas de producción económica al igual que las dinámicas sociales están en zonas de deslizamientos del ZAVA Galeras, no conciben la incorporación de ecoturismo como una nueva actividad económica.

### 10.3.3.3 Propuesta economía y cultura.

Figura 82. Plano micro-contexto propuesta economía y cultura.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- Crear una nueva senda de carnaval en los ejes transversales de la circunvalar Galerías para prevenir los diferentes traficos vehiculares.

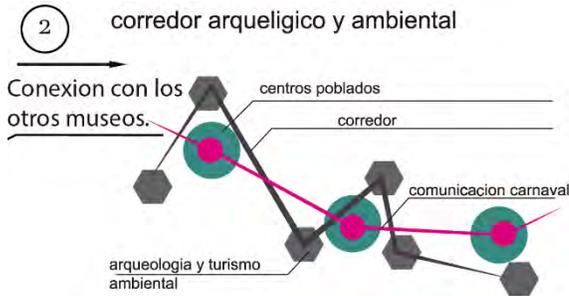
Figura 83. Corema Micro-contexto economía y cultura.



Fuente: recursos propios.

- 2- Crear un recorrido arqueológico que una los petroglifos de la Florida por medio de las sendas peatonales de la región.

Figura 84. Corema Micro-contexto economía y cultura.



Fuente: recursos propios.

- 3- Creación de centralidades agrícolas que potencien la economía agrícola tan presente en los territorios ZAVA Galeras.

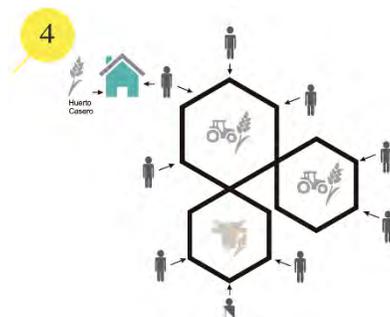
Figura 85. Corema Micro-contexto economía y cultura.



Fuente: recursos propios.

- 4- Crear una centralidad artesanal que potencien la cultura tradicional por medio de producción y comercialización de productos en los puntos dispuestos de venta y producción.

Figura 86. Corema Micro-contexto economía y cultura.



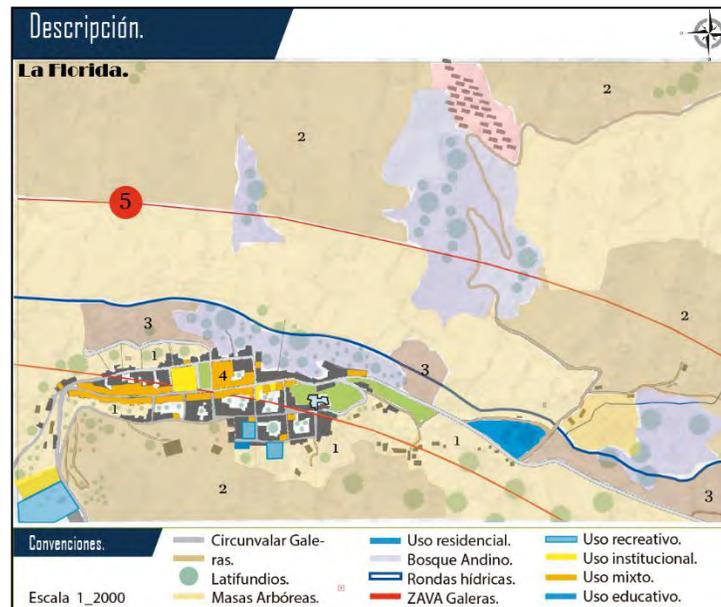
Fuente: recursos propios.

- 5- - Crear unas centralidades ecoturísticas que potencien los hitos ambientales y generen ingresos con sustentabilidad ambiental.

### 10.3.4 SISTEMA USOS DE SUELO.

#### 10.3.4.1 Descripción sistema usos de suelo.

Figura 87. Plano micro-contexto descripción usos de suelo.

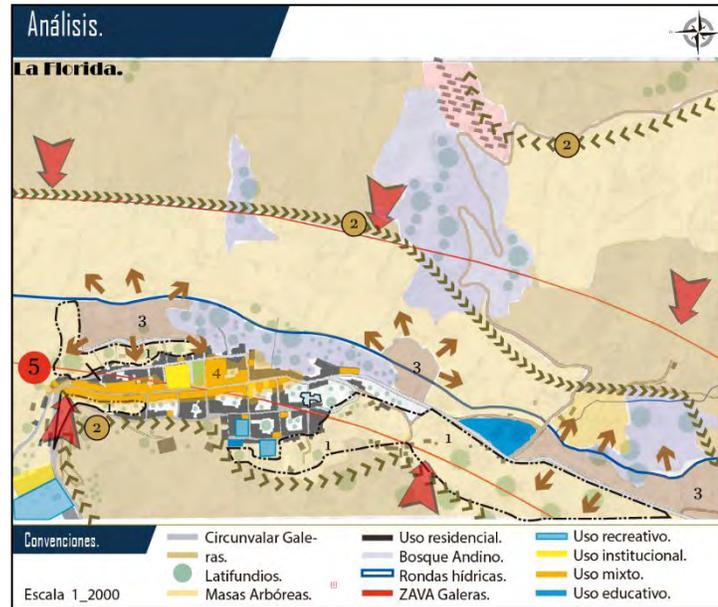


Fuente google maps, edición propia.

- 1- Existe zonas de minifundios en las viviendas, estas parcelas son para el aprovechamiento diario.
- 2- Las zonas de latifundios están en la zona rural de la florida, la que limita con el centro urbano.
- 3- Usos de suelo para pastoreo.
- 4- Uso mixto en la zona de la plaza de Bolívar.
- 5- Usos residencial, institucional, educativo, recreativo y deportivo en ZAVA Galeras.

### 10.3.4.2 Análisis sistema usos de suelo.

Figura 88. Plano micro-contexto análisis usos de suelo.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- 1.1 - Existen minifundios en malas condiciones y con pésimo tratamiento de suelo, se evidencian en los tramos cercanos a la circunvalar Galeras.
- 1.2 - En algunos casos no existen límites para las parcelas e invaden los andenes y vías del centro urbano.
- 2- No existen franjas que controlen la expansión de los latifundios lo cual destruye la flora y fauna del bosques, ríos y cascadas.
- 3- Invasión de pastoreo en bosque andinos orientales y en el río Barranco que son zonas de protección ambiental.
- 4- 4.1 - Invasión de usos comerciales en zonas residenciales y publicas principalmente los fines de semana.
- 4.2 - Expansión descontrolada del uso mixto en la plaza de la Florida y tramos de la circunvalar Galeras.
- 5- Los diferentes, usos residencial, institucional, educativo, recreativo y deportivo están en zona de deslizamientos y no tienen planes de contingencia frente a ZAVA Galeras.

### 10.3.4.3 Propuesta usos de suelo.

Figura 89. Plano micro-contexto propuesta usos de suelo.



Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Crear franjas de minifundios y de latifundios alrededor de las nuevas zonas de protección ambiental.

Figura 90. Micro-contexto sistema usos de suelo.



Fuente: recursos propios.

- 2- 2.1 - Recuperar zonas que fueron invadidas por los latifundios y crear franjas que limiten las zonas de protección ambiental con las zonas agrícolas.
- 2.2 - Crear zonas de usos recreacionales en las zonas de protección ambiental.

Figura 91. Micro-contexto sistema usos de suelo.



Fuente: Plataforma de arquitectura

- 3- Liberar las zonas de protección ambiental de los usos de pastoreo, en las zonas del Barranquito y en las rondas hidricas.
- 4- 4.1 - Localizar los usos mixtos en ejes transversales a la circunvalar Galeras como la carrera 5, 4 y 3.  
4.2 - Crear zonas de usos comerciales que sean provisionales para los fines de semana y días de mercado.
- 5- Establecer La Palma como zona segura de expansión para los diferentes usos de suelo de la región.

Figura 92. Micro-contexto sistema usos de suelo.

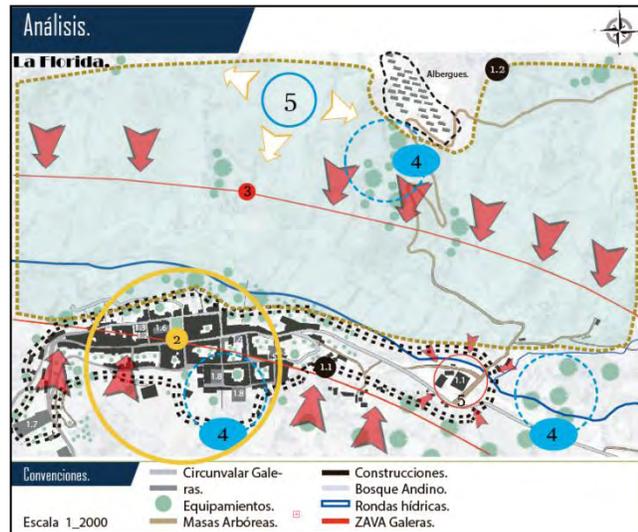


Fuente: recursos propios.



### 10.3.5.2 Análisis sistema equipamientos.

Figura 94. Plano micro-contexto análisis equipamientos.

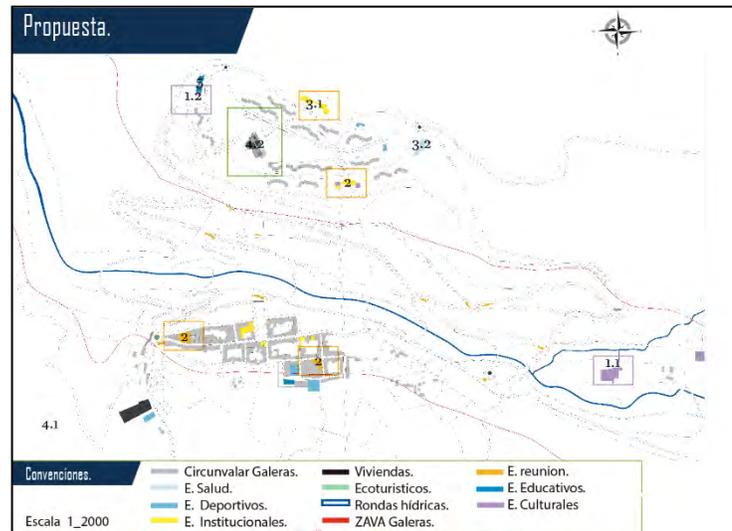


Fuente google maps, edición propia.

- 1- 1.1 - Carencia de equipamientos culturales en la zona urbana de la Florida.
- 1.2 - No existen equipamientos agrícolas que fortalezcan al centro urbano.
- 2- Falta de equipamientos de reunión de personas (centros comunales), en la zona residencial y comercial.
- 3- - Solo los equipamientos deportivos no están en ZAVA Galeras, el resto de equipamientos están en zona de deslizamientos.
  - El centro hospitalario de la Florida se encuentra en peligro de inundaciones y deslizamientos.
- 4- - Falta de equipamientos de ocio en la zona urbana de la Florida.
  - No existen equipamientos que potencialicen el ecoturismo ambiental, pese a su cercanía con bosques andinos y la presencia de elementos ambientales.
- 5- - No existen colegios agropecuarios ni técnico industriales que capaciten a las personas desde su niñez.

### 10.3.5.3 Propuesta sistema equipamientos.

Figura 95.Plano micro-contexto propuesta equipamientos.



Fuente google maps, edición propia.

1- 1.1 - Crear un museo en la zona de petroglifos.

1.2 - Crear una nueva sede de la casa de la cultura y una nueva biblioteca fuera de ZAVA Galeras, en las zonas de La Palma, estos centros culturales que alberguen tanto la comunidad urbana como la rural.

1.2 - Crear un equipamiento agrícola (centro de acopio agrícola) en el eje del Barranquito que capacite y comercialice los productos del centro urbano.

Figura 96.Micro-contexto sistema equipamientos.



Fuente: Plataforma de arquitectura

2- Crear centros comunales, para festividades comunales en las principales zonas que cubra las necesidades de los habitantes.

Figura 97. Micro-contexto sistema equipamientos.



Fuente: Plataforma de arquitectura

3- 3.1 - Crear nuevas sedes fuera de ZAVA Galeras para los principales equipamientos, estas sedes son ubicadas en la zona de La Palma.

3.2 - Reubicar el centro hospitalario de la Florida y ubicarlo en el eje de La Palma.

Figura 98. Micro-contexto sistema equipamientos.

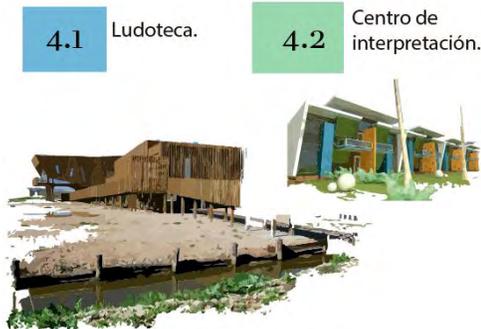


Fuente: Plataforma de arquitectura

4- 4.1 - Crear equipamientos de ocio (ludoteca, cinemateca, teatrines) en la zona urbana de La Palma, ubicados en las zonas norte aledañas a las zonas de protección.

4.2 - Crear el centro de interpretación ambiental que sea el punto de conexión entre el centro urbano y la red eco turística de centros de interpretación del PNN Galeras.

Figura 99. Micro-contexto sistema equipamientos.



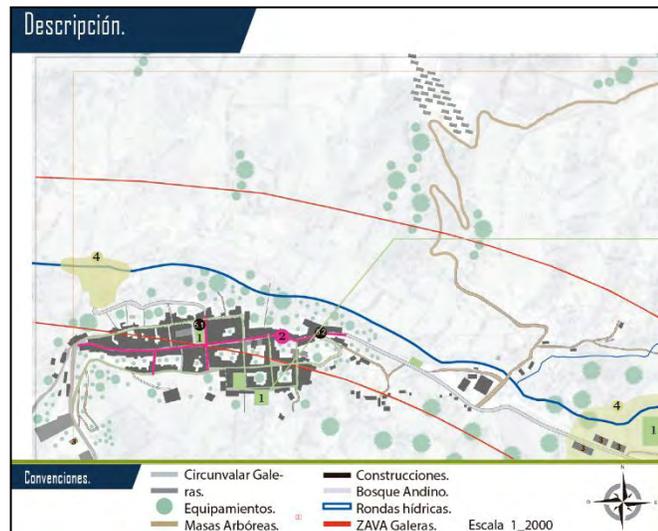
Fuente: Plataforma de arquitectura

- 5- Crear un colegio agropecuario en la zona de La Palma y crear espacios complementarios para una educación técnico industrial.

### 10.3.6 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.

#### 10.3.6.1 Descripción sistema espacio público.

Figura 100. Plano micro-contexto descripción espacio público.



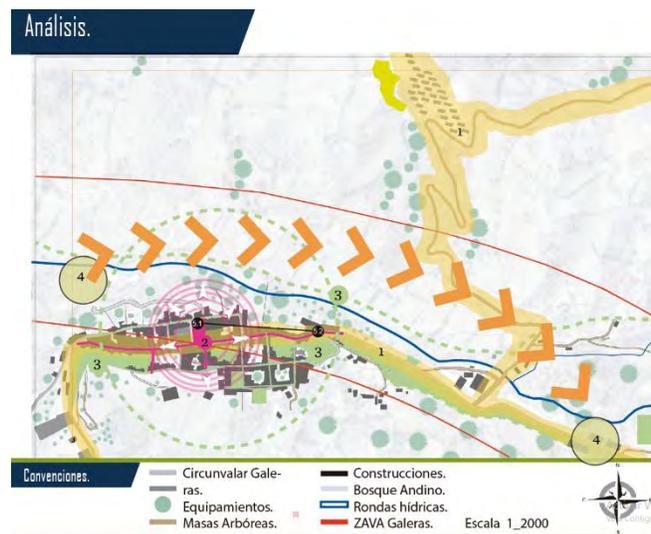
Fuente google maps, edición propia.

- 1- La zona urbana de la florida cuenta con una plaza principal, andenes de 0,8 m a 2 m, 3 canchas deportivas que son publicas y zonas verdes que son utilizadas de esparcimiento.
- 2- Exite un comercio informal como forma de trabajo para gran numero de personas que los fines de semana venden sus productos, en semana disminuye en un 80% el comercio en las zonas publicas.

- 3- Se establecen permanencias públicas en las zonas cercanas al río Barranco, estas son principalmente los fines de semana.
- 4- Actividades de recreación y deporte en las rondas hídricas y en zonas rurales.
- 5- La plaza de Bolivar y la piedra de Bolivar lugares publicos, que son relevantes para la configuracion publica de la zona urbana .

### 10.3.6.2 Análisis espacio público.

Figura 101.Plano micro-contexto análisis espacio público.



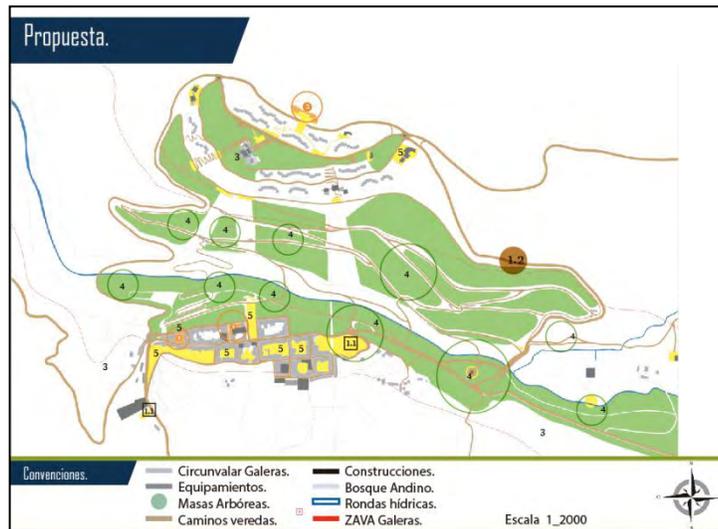
Fuente google maps, edición propia.

- 1- - Falta de espacios para los ciclistas y peatones, pese a la gran demanda de la zona los fines de semana, en donde la Florida es un punto de referencia.
  - Andenes estrechos que son ocupados como estacionamiento de carros o de comercio informal.
- 2- - El comercio informal invade la plaza Bolívar, deteriorando sus instalaciones.
  - Invasión de calles principales como la circunvalar Galerías en la zona urbana de la Florida.
- 3- No existen parques ni pequeñas plazoletas en las zonas ambientales potencialmente eco turístico, como la zona Norte de La Florida.
- 4- Hay pocas zonas públicas en las rondas hídricas y zonas rurales, que se conectan con la circunvalar, ejemplo es la zona de estaderos, zona sin ningún espacio público.

5- Déficit en las instalaciones de los principales lugares públicos de La Florida.

### 10.3.6.3 Propuesta espacio público.

Figura 102.Plano micro-contexto propuesta espacio público.



Fuente google maps, edición propia.

1- 1.1 - Crear puntos de descanso e hidratación para los ciclistas y peatones de la circunvalar Galeras.

1.2 - Ampliar los andenes para que tengan un ancho en promedio de espacio publico.

Figura 103.Micro-contexto sistema espacio público.



Fuente: Plataforma de arquitectura

2- Crear lugares en los cuales el comercio informal tenga donde pueda realizar sus actividades los fines de semana, y en semana.

Figura 104. Micro-contexto sistema espacio público.



Fuente: Plataforma de arquitectura

- 3- Crear parques lineales con fin de potencializar el ecoturismo en zonas ambientales y en zonas urbanas.

Figura 105. Micro-contexto sistema espacio público.



Fuente: Plataforma de arquitectura

- 4- Generar una conexión entre la zona urbana y la zona de protección ambiental con actividades deportivas, de ocio dichas actividades desarrolladas en plazoletas y senderos verdes.

Figura 106. Micro-contexto sistema espacio público.



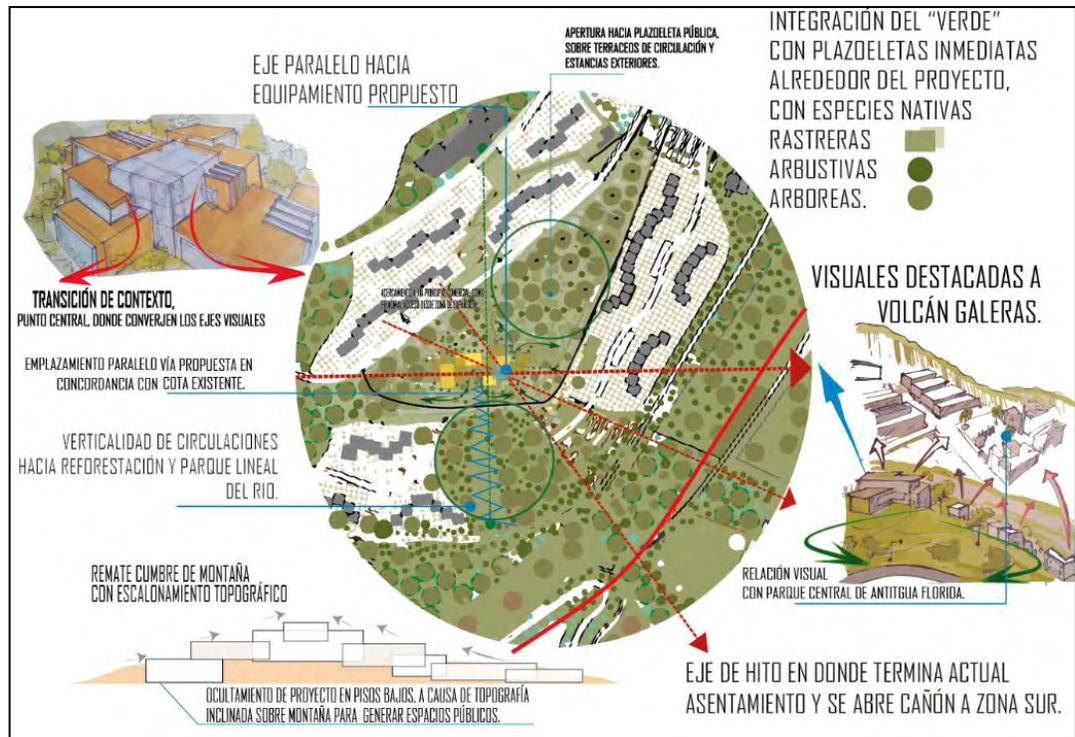
Fuente: Plataforma de arquitectura

- 5- Crear nuevas plazas que fortalezcan el desarrollo de la Florida, y fortaleciendo las viejas plazas dándoles un verdadero carácter histórico.

## 11. COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS.

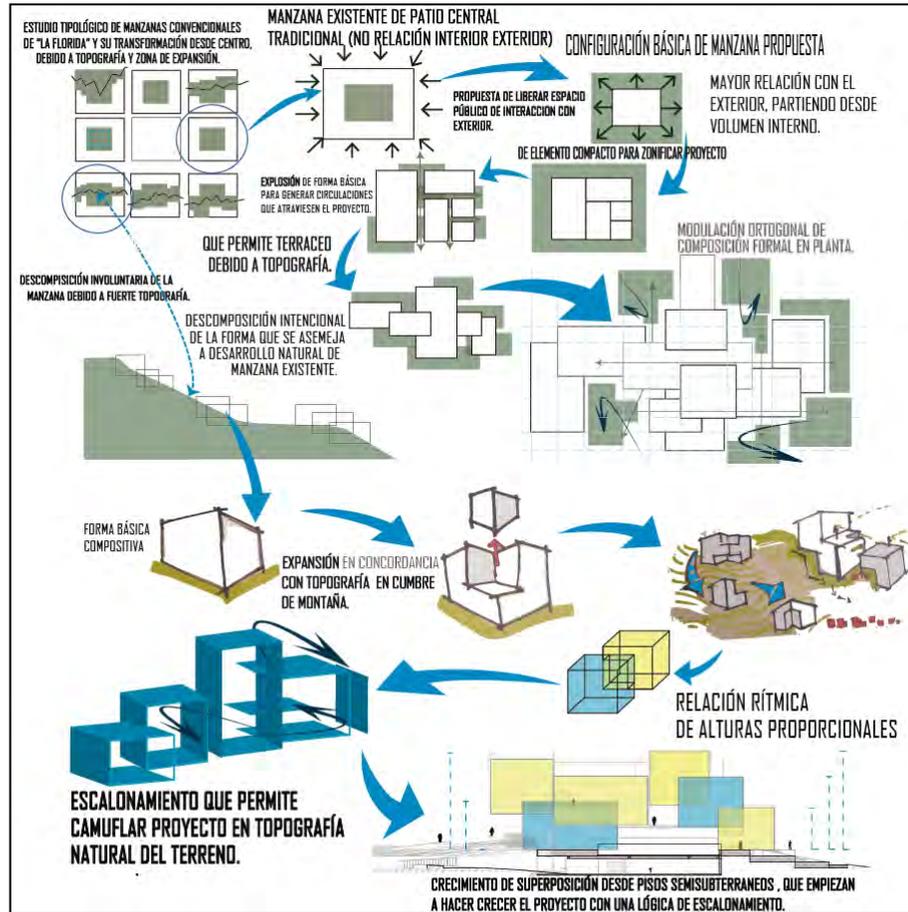
### 11.1 URBANOS CONTEXTUALES INMEDIATOS.

Figura 107. Componentes urbanos contextuales. Fuente: Propia



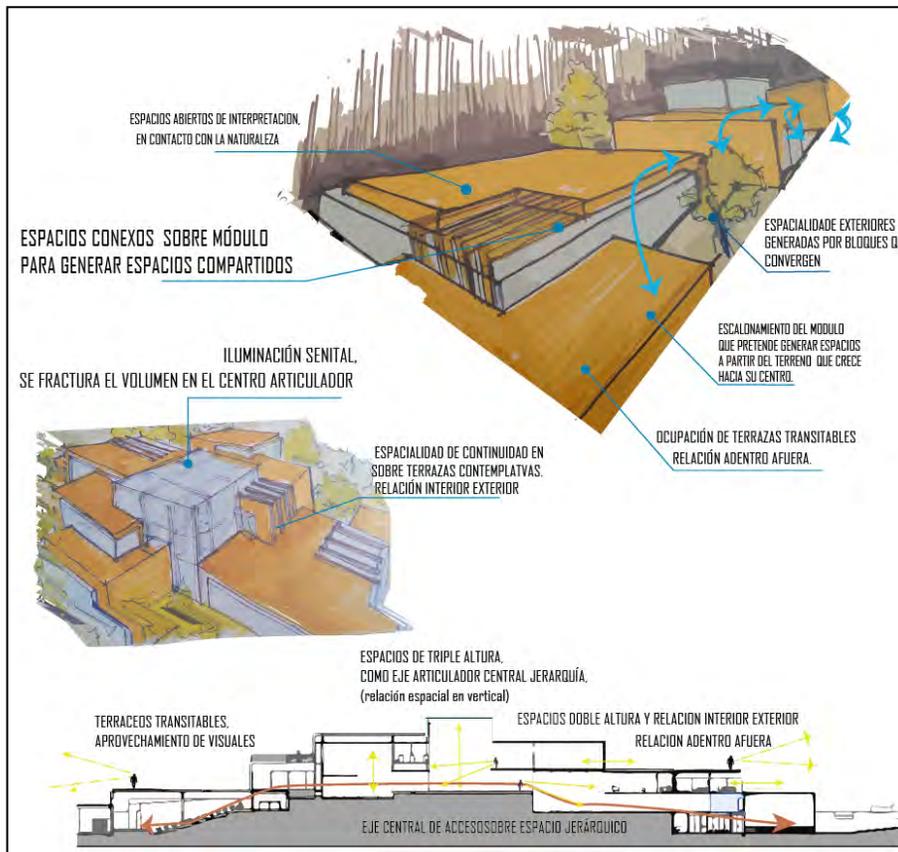
## 11.2 COMPOSICIÓN FORMAL.

Figura 108. Composición formal.



### 11.3 ESPACIALIDADES PROPUESTAS.

Figura 109. Composición formal. Fuente: propia



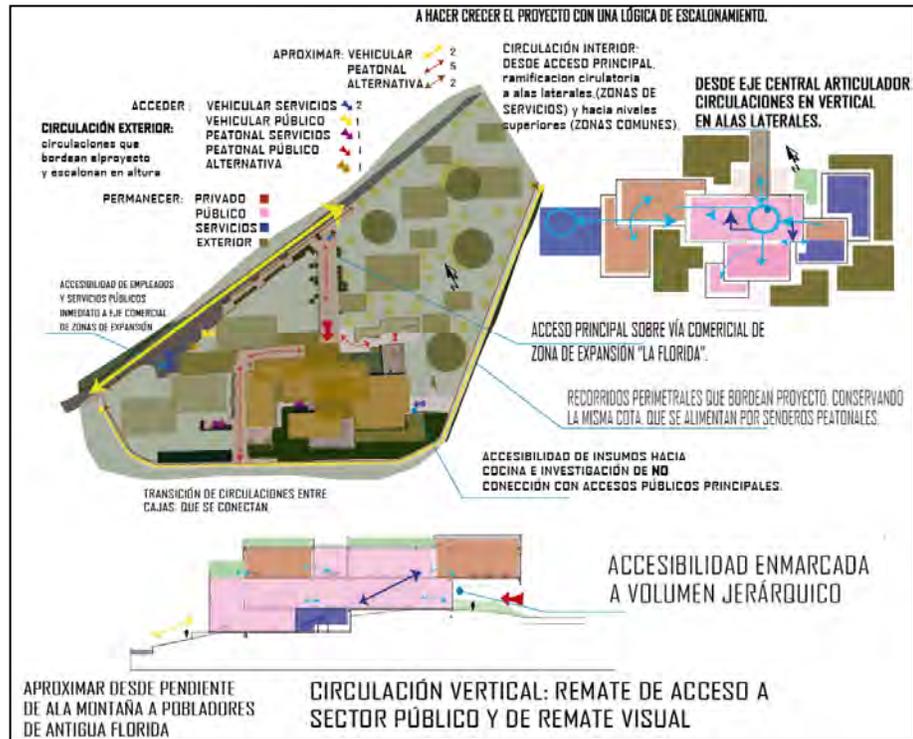
## 11.4 TECNOLOGÍA PROPUESTA.

Figura 110. Tecnología propuesta. Fuente: Propia



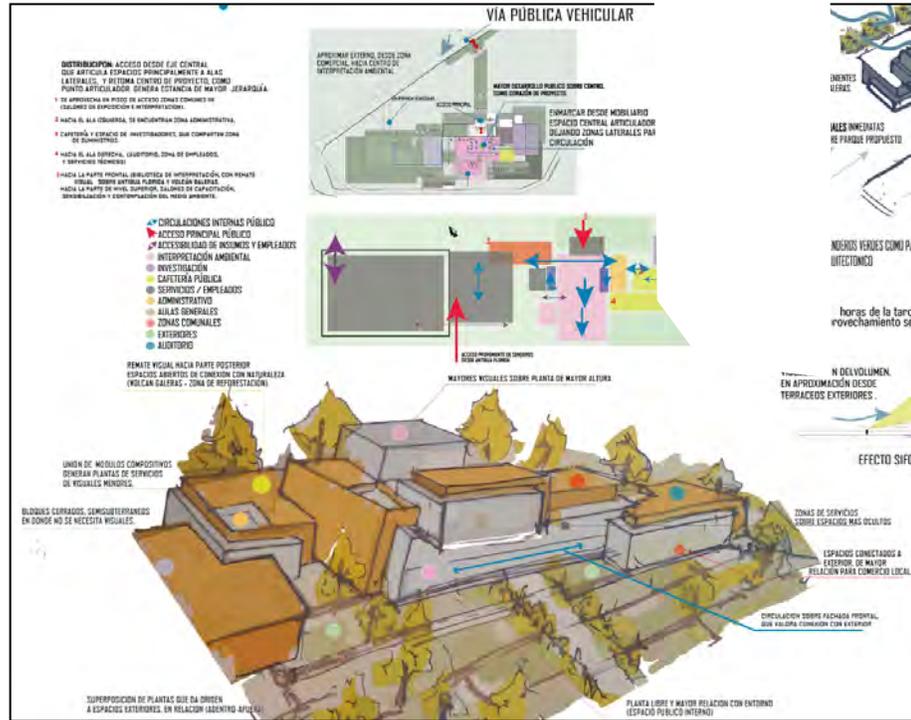
## 11.5 FUNCIONALIDAD.

Figura 111. Funcionalidad. Fuente: propia



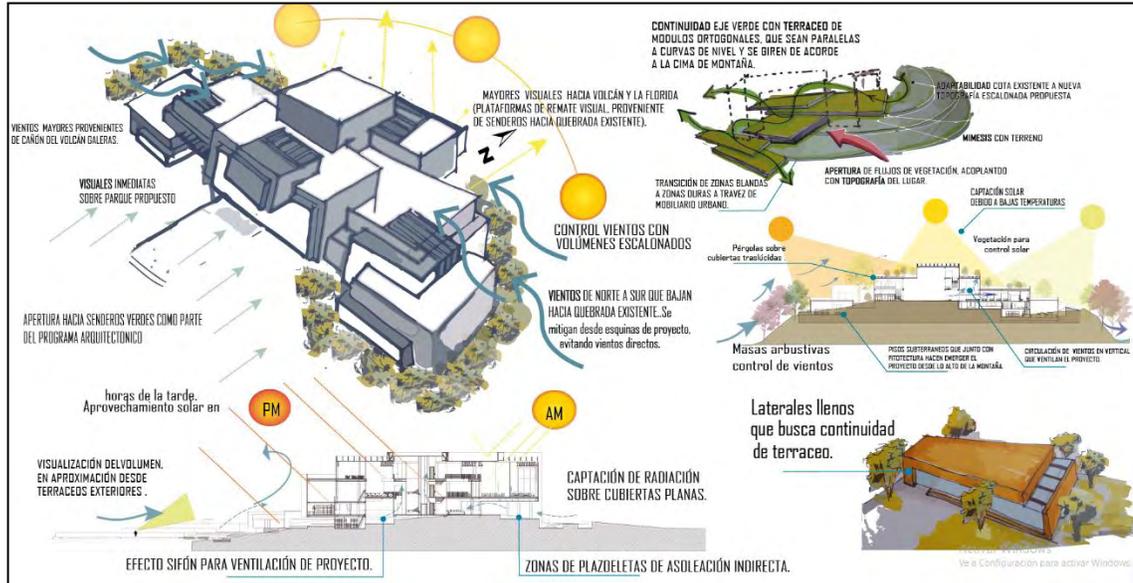
## 11.6 DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS EN PLANTA.

Figura 112. Distribución en planta. Fuente propia



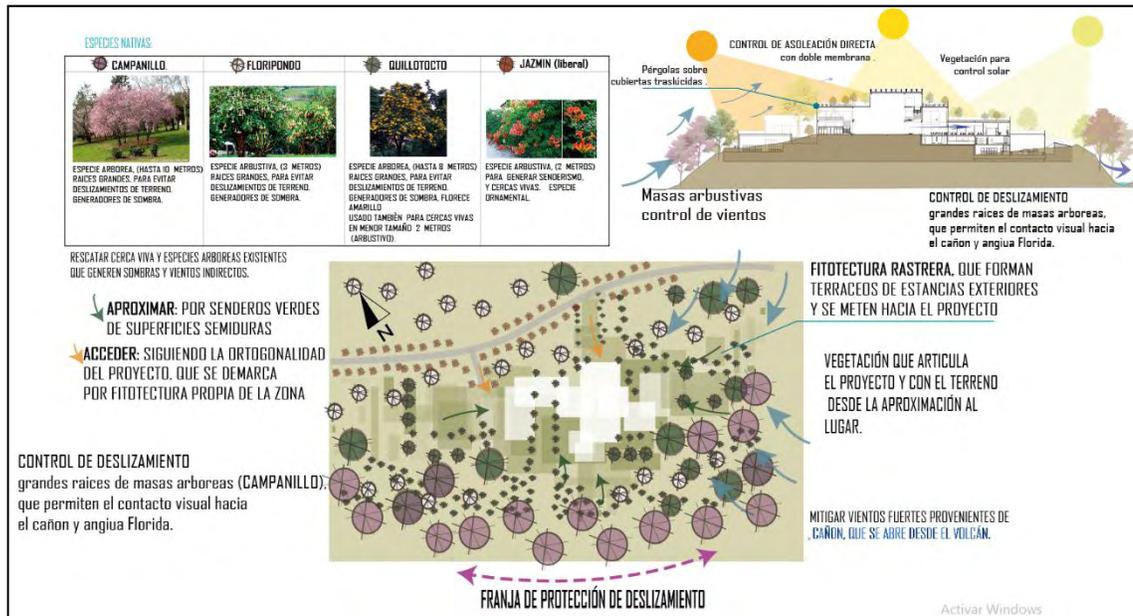
## 11.7 MEDIO AMBIENTE Y ASPECTOS FÍSICOS.

Figura 113. Medio ambiente y aspectos físicos. Fuente: propia



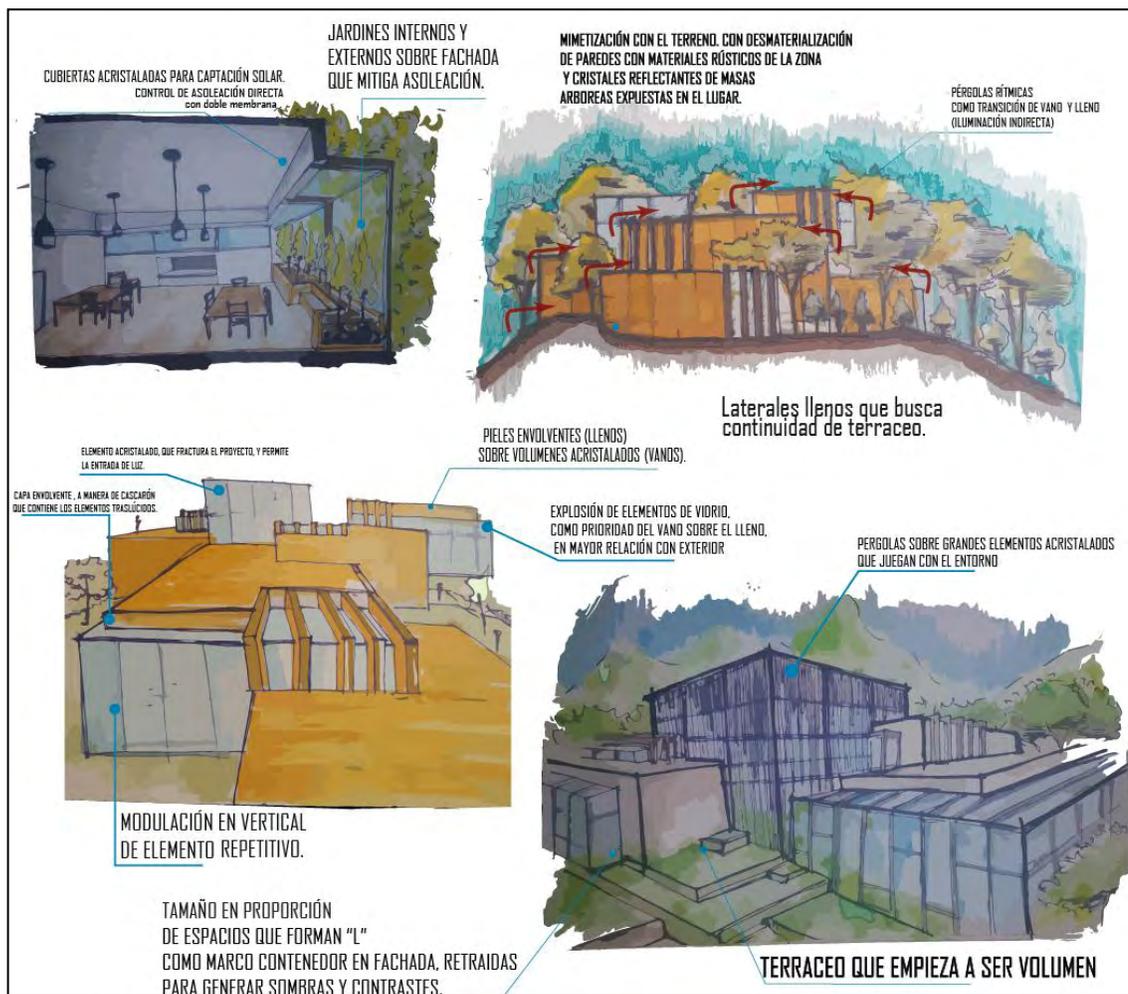
## 11.8 EXTERIORIDAD Y FITOTECTURA.

Figura 114. Exterioridad y fitotectura. Fuente: Propia



## 11.9 PIELES Y FACHADAS.

Figura 115. Piel y fachadas. Fuente: propia



## 12. PLANIMETRÍA.

### 12.1 PLANTA SÓTANO.

Figura 116.Planta Sótano. Fuente: propia





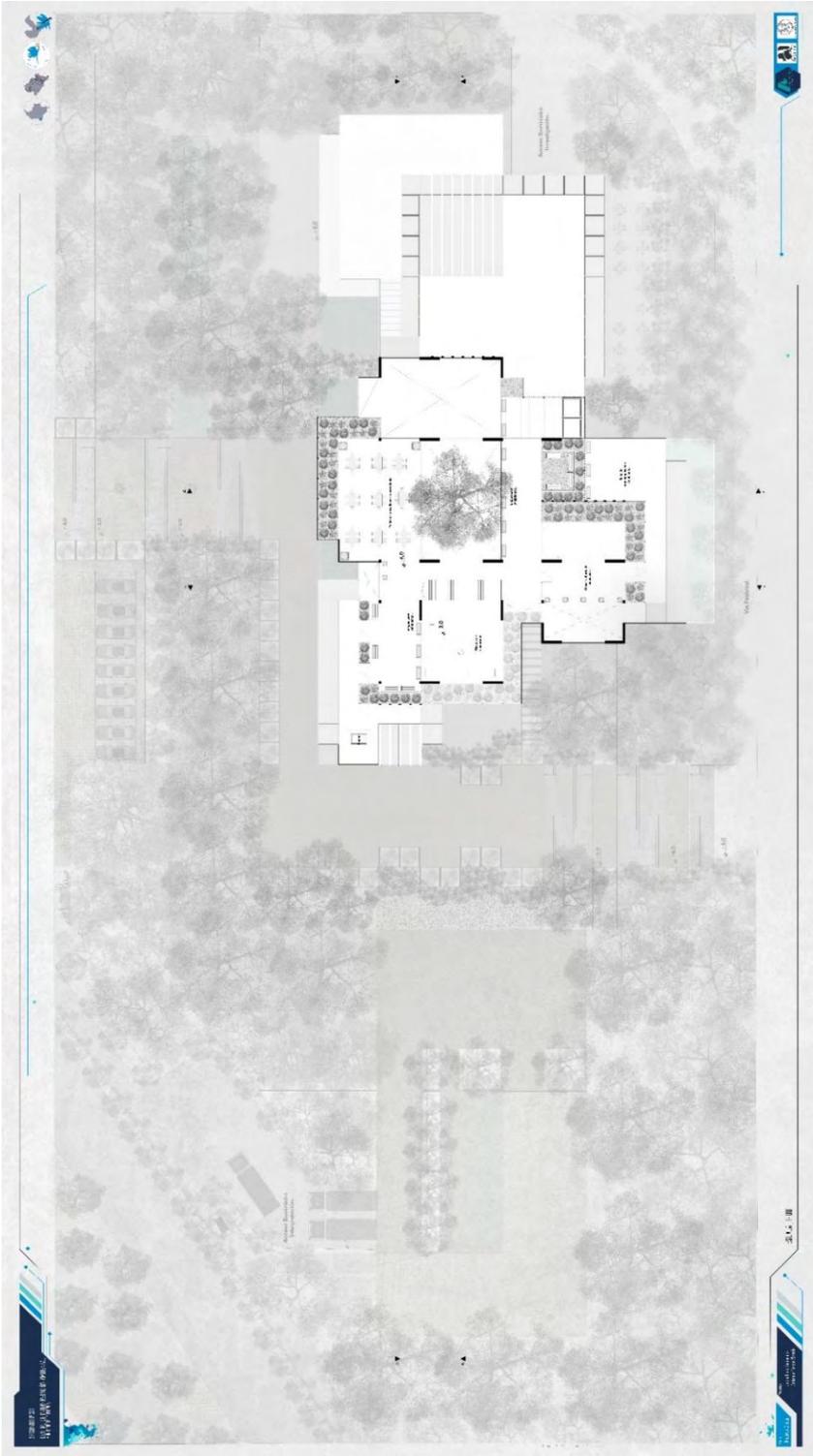
### 12.3 PLANTA PRIMER PISO.

Figura 118.Planta primer piso. Fuente: propia



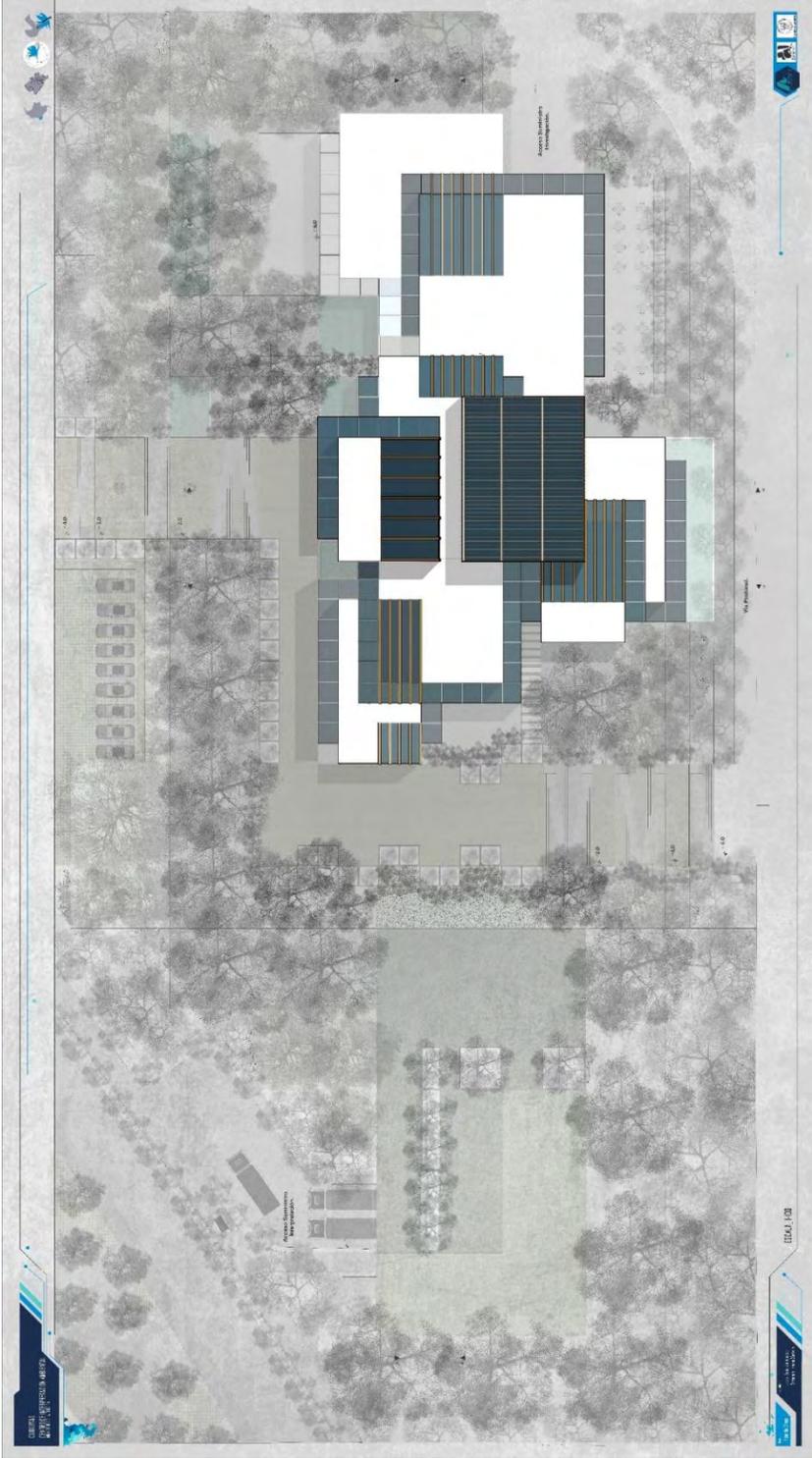
### 12.4 PLANTA SEGUNDO PISO.

Figura 119.Planta segundo piso. Fuente: propia



### 12.5 PLANTA CUBIERTAS.

Figura 120.Planta Cubiertas. Fuente: propia



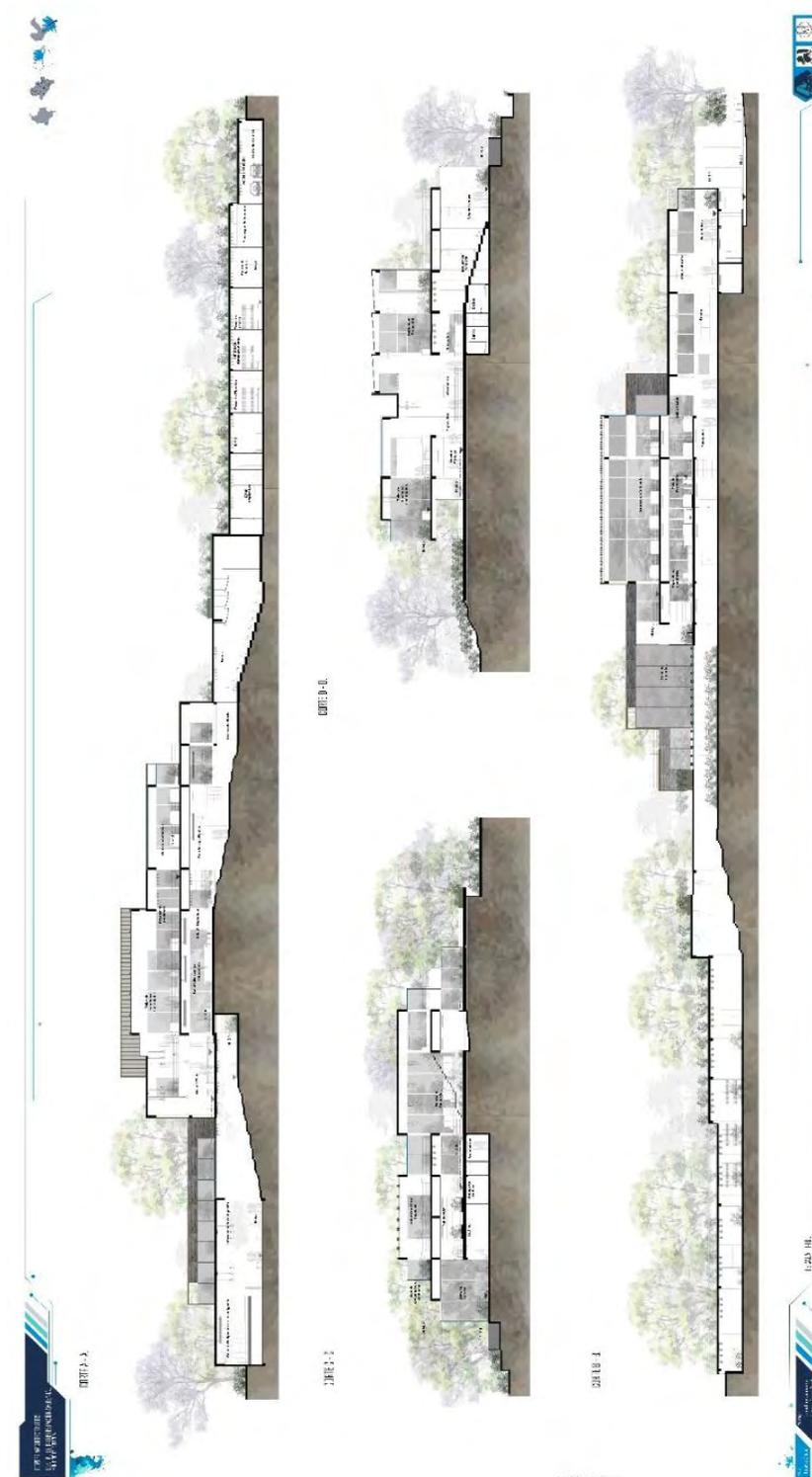
## 12.6 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Tabla 11 Programa arquitectónico. Fuente: propia

Espacio primario	Área m2	Espacio secundario	Área m2	Usuarios	Espacio terciario	Área m2	Usuarios
Servicios	1237	Punto de Control.	12	1			
		Motos	52	8			
		Parqueadero bicicletas	45	16			
		Cuarto basuras	30	2			
		Descargue insumos	28	3			
		Cuarto gas	28	1			
		Hidrofló y tanque de almacenmaiento.	28	1			
		Sub estación eléctrica.	28	1			
		U.P.S	28	2			
		Zona empleados	50	20			
		Equipo tecnológico	32	2			
		Archivo general	33	1			
		Bodega General	33	2			
		Carpintería metálica y soldadura	38	2			
		Taller de mantenimiento	38	2			
		Parqueadero vehículos.	235	18			
		circulación vehículos	218	18			
		Circulación	210	20			
Zonas verdes	71						
Interpretación	4415	Investigación	613	130	Información de investigación	117	60
					Sala de divulgación	83	60
					Modulos de investigadores	67	6
					Preparación	10	2
					Muestras	12	1
					Baños investigación	55	120
					Zona empleados	23	10
					Descargue insumos cafetería	27	2
					Descargue insumos investigación	44	2
					Almacen de suministros	18	1
					Basuras	4	1
					Circulación	43	10
					Zonas verdes	45	
					Parqueadero bicicletas	15	10
					Cargue y descargue	50	2
		Auditorio	413	200	Tarima	87	
					silletería	220	
					Hall de acceso	52	
					Baños	30	
					Sala de preparación	24	
		Cocina	414	120	Basuras	17	0
					Limpieza de contenedores	14	2
					Almacenamiento	9	1
					Lavado	10	2
					Zona empleados	25	12
					Climatización	26	1
					Zona de cocción	30	5
					Descongelación	20	1
					Congelación	14	1
					Almacenamiento temporal	19	1
					Recepción de alimentos	30	2
					Zona de mesas	140	108
					Baños	60	120
		Biblioteca	414	60	Insumos	30	1
					Bodega	30	1
					Archivo	36	1
					Sala de lectura	90	15
					Lectura	125	35
		Acceso principal	753	200	Sala de publicación	103	20
					Baños	80	200
					Recepción	100	20
					Exposición escultórica	130	50
					Hall de acceso	75	100
Sala de estar	100				100		
Exposición	50				25		
Zonas verdes	218				0		
Locales comerciales	80	10					
Taller de enseñanza ambiental	157	30					
Observatorio de vegetación autoctona	100	10					
Tienda de recuerdos	100	10					
Exposición ambiental	130	30					
Exposición abierta	80	10					
circulación	369						
Zonas verdes	792						
Exteriores	9401	Parqueaderos	500				
		Circulación y permanencias	1951				
		Zonas verdes	6950				
Total	15053						

## 12.7 CORTES ARQUITECTONICOS.

Figura 121. Cortes Arquitectónicos. Fuente: propia



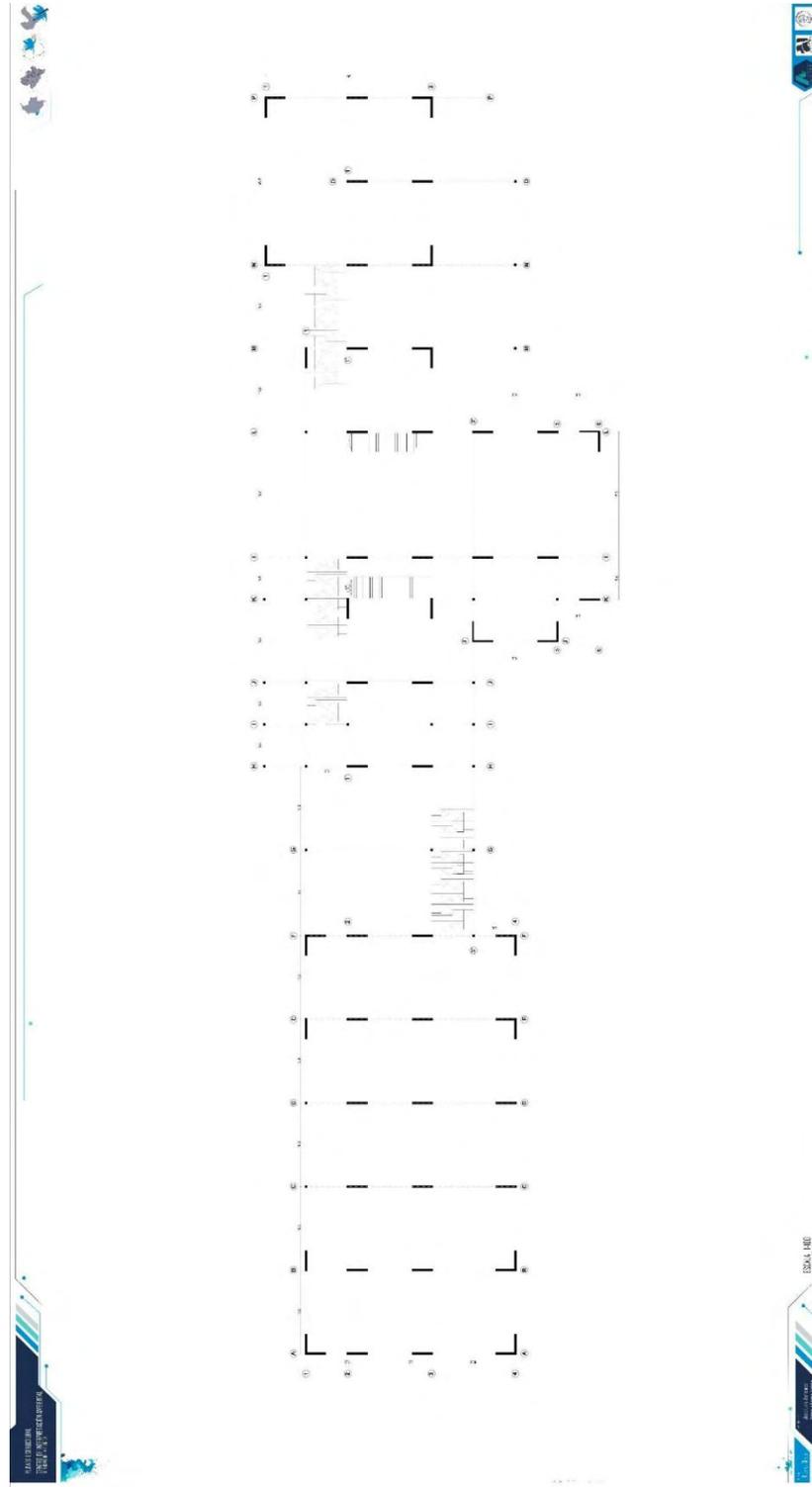
## 12.8 FACHADAS ARQUITECTONICAS.

Figura 122. Fachadas Arquitectónicas. Fuente: propia.



## 12.9 PLANTA ESTRUCTURAL.

Figura 123.Planta Estructural. Fuente: propia





## 12.11 IMAGEN DEL PROYECTO.

Figura 125. Imagen exterior. Fuente: propia.



Figura 126. Imagen interior hall de acceso. Fuente: propia.



Figura 127. Imagen externa. Fuente: propia.



Figura 128. Imagen interior segundo piso. Fuente: propia



### 13. CONCLUSIONES.

- El eco-turismo de la región potencializará las visitas, creando una sensibilización ambiental sobre los recursos naturales y culturales.
- Los beneficios locales y regionales, son la inclusión del habitante local, y turista en las actividades del centro de interpretación para el manejo y operación del mismo.
- La transmisión e interpretación de los principales recursos naturales y patrimoniales de la región, dan a conocer la singularidad e identidad cultural.
- El centro de interpretación es de recepción y bienvenida para el visitante que llega a la región, dando información sobre rutas, monumentos, alojamiento, y lugares de interés ambiental.
- Las características de ZAVA brindan parámetros en la construcción del proyecto.
- La diversidad cultural – ambiental, logran interactuar y converger para beneficios globales.
- Se generan nuevos beneficios hacia la región de ingresos económicos y oportunidades laborales.

## 14. BIBLIOGRAFIA.

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL A FENÓMENOS VOLCÁNICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL VOLCÁN GALERAS. Convenio de cooperación No 1005-80-12-07 ente el fondo nacional de calamidades y la corporación OSSO, San Juan de Pasto, 2009.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LA FLORIDAD 2012- 2015. Alcaldía municipal de la Florida

REVISIÓN Y AJUSTE EXCEPCIONAL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EOT. Alcaldía municipal de la Florida

REASENTAMIENTO DEL CASCO URBANO DE GRAMALOTE, NORTE DE SANTANDER. Resultados de la fase de diagnóstico convenio no. 1005-09-64-2011 fondo nacional de calamidades-subcuenta Colombia humanitaria-fiduprevisora s.a – mavdt -servivienda

DECRETO 3600 DE 2007 (septiembre 20) .Diario Oficial No. 46.757 de 20 de septiembre de 2007 .Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

COLOMBIA 100 AÑOS DE POLÍTICAS HABITACIONALES. Ministerio de vivienda, ciudad y territorio para el séptimo foro mundial

REASENTAMIENTO PREVENTIVO DE POBLACIONES EN RIESGO DE DESASTRE .**Experiencias de América Latina** .Elena Correa (Comp) 2011

GUÍA HABITAD RURAL Y VIVIENDA CAMPESINA EN COLOMBIA. Arq. Alberto Saldarriaga Roa. Organización Corona S.A

LA CIUDAD CONSTRUIDA POR LA IMAGEN URBANA, Luciano Torres, Priscilla Gastaldí. Universidad del valle de Itajaí

LA IMAGEN DE LA CIUDAD. Lynch, k. (2011) Ediciones 70, Lisboa

A HOSPITALIDADE, A CIDADE E O TURISMO. Grinover, L. (2007). Aleph, Sao Paulo.

<http://www.dostorres.es/contenido/centro-de-interpretacion-de-la-arquitectura-popular>

<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/11/Programa-Centros-de-Interpretacion.pdf>

<https://javicreu.wordpress.com/2014/08/13/parque-natural-da-ilha-do-fogo/>

<http://www.archdaily.co/co>