

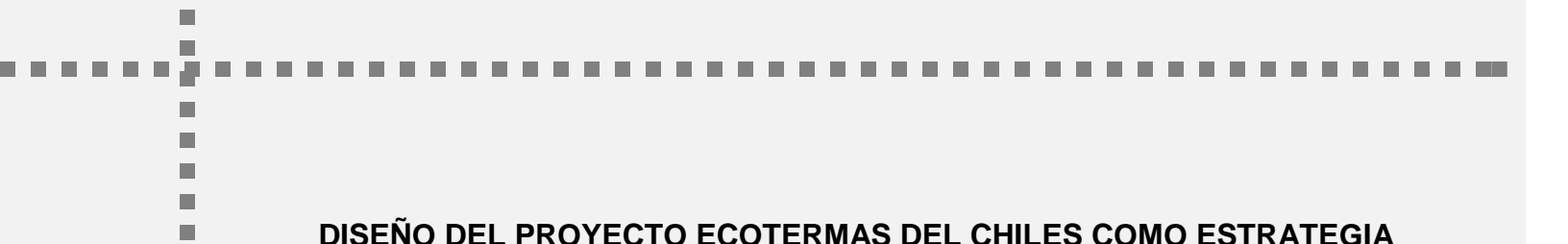


diseño urbano y arquitectónico

DEL PROYECTO ECOTERMAS DEL CHILES COMO ESTRATEGIA
ECOTURISTICA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL
MUNICIPIO DE CUMBAL

FRANCY ALEJANDRA INAMPUES PAZ



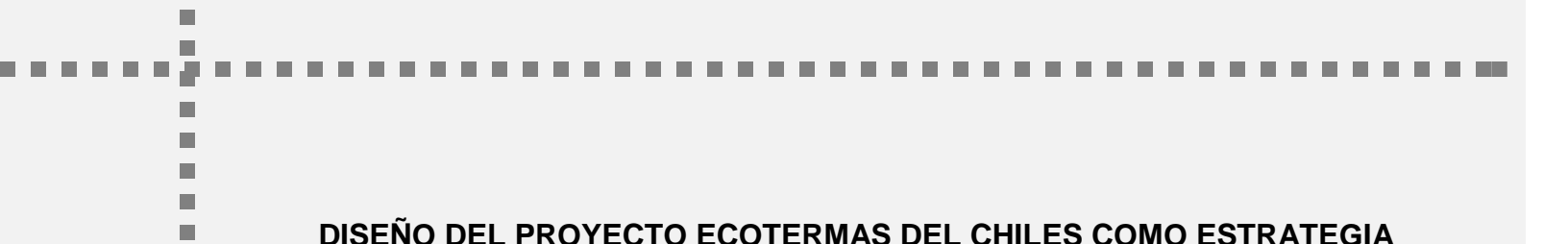


**DISEÑO DEL PROYECTO ECOTERMAS DEL CHILES COMO ESTRATEGIA
ECOTURISTICA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE
CUMBAL**

FRANCY ALEJANDRA INAMPUES PAZ

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO**

2017



**DISEÑO DEL PROYECTO ECOTERMAS DEL CHILES COMO ESTRATEGIA
ECOTURISTICA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE
CUMBAL**

FRANCY ALEJANDRA INAMPUES PAZ

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el Título de
Arquitecta**

**Asesor Interno
Arq. PABLO LONDOÑO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2017**

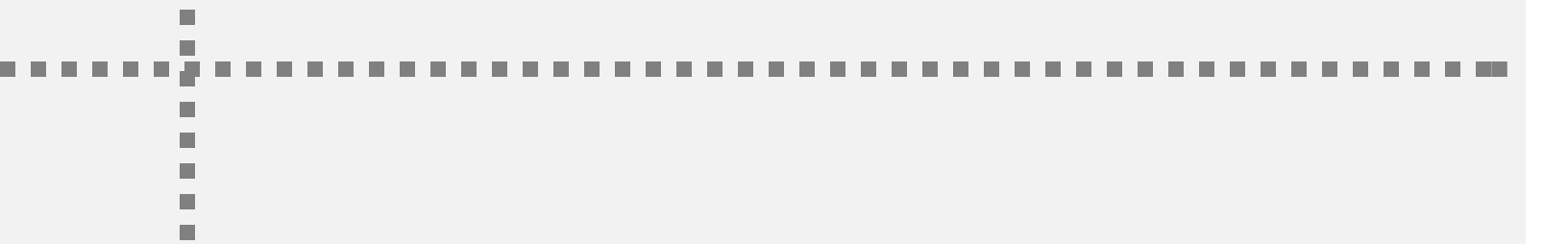


N

ota de responsabilidad

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de Octubre 11 1966 emanado por Honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño



Nota aceptación

Jurado I Arq.

Jurado II Arq.

Jurado III Arq.

SAN JUAN DE PASTO FEBRO DE 2017



R esumen

En Colombia los resguardos indígenas y sus saberes ancestrales se han aislado y desaprovechado, por otro lado son poblaciones vulnerables debido a las barreras que impiden su completa accesibilidad, barreras como económicas, geográficas, culturales y de organización. La cultural, tiene su base en la diferente cosmovisión del proceso salud-enfermedad entre los proveedores de la atención de la salud y la población indígena. La formación profesional de los prestadores de salud no toma en cuenta, en general, la cosmovisión, las prácticas, creencias y costumbres culturales de la población indígena. En algunos casos, se observa un rechazo a estas prácticas y creencias con la consecuente desconfianza hacia los servicios y prestadores de salud. El resultado es la persistente preferencia de las poblaciones indígenas hacia las prácticas de la medicina tradicional y la resistencia al uso y utilización de los recursos de la medicina occidental que se traduce finalmente en las grandes disparidades o inequidades de salud entre la población indígena y no indígena.

Es así como los SISPIIS van más allá de garantizar la cobertura en salud que se brinda a todos los colombianos, ya que es el sistema adecuado a las necesidades de cada grupo étnico, que contempla su cosmología y permite de una manera autónoma acceder a un servicio de salud hegemónico y/o tradicional según el caso.

Por lo cual se ha desarrollado la investigación de la cultura del Resguardo Indígena de Chiles, municipio de Cumbal, sus territorios, la infraestructura y accesibilidad para finalmente llevar a cabo el diseño del proyecto Ecotermas del Chiles como una estrategia que resalta las costumbres en cuanto a medicina ancestral y con el proyecto integral se desarrolla tanto el turismo como el desarrollo sustentable no solo de esta comunidad, sino de todo el municipio.



A bstract

In Colombia, indigenous shelters and their knowledge are isolated and wasted, on the other hand, vulnerable populations, due to the barriers that prevent their full accessibility, economic, geographical, cultural and organizational barriers. Culture is based on the different cosmovision of the health-disease process between health care providers and the indigenous population. The professional training of health providers does not take into account, in general, the cosmovision, practices, beliefs and cultural customs of the indigenous population. In some cases, there is a rejection of these practices and beliefs with the consequent mistrust of health services and providers. The result is the persistent preference of indigenous populations towards practices of traditional medicine and resistance to the use and utilization of the resources of Western medicine which ultimately translates into the great disparities or inequalities of health between the indigenous population and Not indigenous.

It is like the SISPIs of the guarantee of health coverage that is offered to all Colombians, since it is the system appropriate to the needs of each ethnic group, which contemplates its cosmology and allows autonomously access to a service Hegemonic and / or traditional health according to the case.

As a result, the research on the culture of the Chiles Indigenous Reserve, the municipality of Cumbal, its territories, the infrastructure and the accessibility of the Ecotermas del Chiles project has been developed as a strategy that highlights the customs as To ancestral Medicine and with the integral project is developed as much the tourism as the sustainable development not only of this community, but of the whole municipality.



T ABLA DE CONTENIDO

1. TITULO DEL PROYECTO.....	20
2. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	21
2.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	21
2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	23
3. OBJETIVOS.....	24
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	24
4. JUSTIFICACIÓN.....	25
5. MARCO TEORICO.....	26
5.1. Desarrollo sustentable.....	26
5.2. Ecoturismo como alternativa de desarrollo sustentable.....	27
5.2.1. Áreas de acción.....	28
5.2.2. Clasificación del ecoturismo.....	28
5.3. Manejo ambiental propuesto en los planes de ordenamiento territorial.....	30
5.4. Integración del ecoturismo con las actividades tradicionales.....	31
(Valores culturales).....	31
6. MARCO CONTEXTUAL.....	34
6.1. REGION SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.....	34
6.1.1. ACTIVIDAD ECONOMICA.....	35
6.1.2. INFRAESTRUCTURA.....	36
6.1.3. SISTEMA AMBIENTAL.....	37
6.1.4. PROPUESTA.....	39
6.2. MUNICIPIO DE CUMBAL.....	41
6.2.1. LOCALIZACION.....	41
6.2.2. DINAMICA POBLACIONAL.....	42
6.2.3. VIVIENDA.....	42
6.2.4. EDUCACIÓN.....	43

6.2.5.	SALUD	44
6.2.6.	INFRAESTRUCTURA VIAL	45
6.2.7.	SUBSISTEMA ECONOMICO	46
6.2.8.	SISTEMA AMBIENTAL.....	47
6.3.	SINTESIS DIAGNOSTICO.....	49
6.3.1.	EVALUCION / PROBLEMA	49
6.4.	PROPUESTA	50
6.4.1.	SISTEMA DE MOVILIDAD	50
6.4.2.	SISTEMA MEDIO AMBIENTAL	53
6.4.3.	SISTEMAS DE ESPACIOS PUBLICOS.....	55
6.5.	POSIBLES LOCALIZACIONES ESPECÍFICAS	57
6.5.1.	AREA DE INFLUENCIA VOLCAN CUMBAL.....	58
6.5.2.	PIEDRA DE LOS MACHINES	59
6.5.3.	RESGUARDO DE CHILES.....	60
7.	DESARROLLO DEL PROYECTO ECOTERMAS DEL CHILES.....	61
7.1.	DIAGNOSTICO.....	61
7.1.1.	LOCALIZACION: RESGUARDO DE CHILES	61
7.1.2.	EQUIPAMIENTOS.....	62
7.1.3.	SISTEMA DE MOVILIDAD	64
7.1.4.	USOS DE SUELO	66
7.1.5.	SISTEMA AMBIENTAL.....	69
7.2.	PROPUESTA	70
7.2.1.	EQUIPAMIENTOS.....	70
7.2.2.	SISTEMA DE MOVILIDAD	71
7.2.3.	USOS DE SUELO	73
7.2.4.	SISTEMA AMBIENTAL.....	75
7.3.	CONCEPTUALIZACIÓN.....	76
7.3.1.	ECOTURISMO MEDI-CULTURAL.....	77
7.3.2.	ECOTERMAS DEL CHILES	78
7.4.	REFERENTE.....	84
7.5.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	89
	CONCLUSIONES	91
	BIBLIOGRAFIA.....	92



LISTA DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1 <i>Dinámica Poblacional</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	42
Cuadro 2 <i>Dinámica de movilidad</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	73
Cuadro 3 <i>Proyección de Vivienda a 30 años</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	74
Cuadro 4 <i>Mapa Conceptual de Conceptualización</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	76
Cuadro 5 <i>Mapa mental Agente biológicos</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	77



L ISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1 <i>Caracterizacion de los equipamientos Fuente: Esta Investigación</i>	63
Tabla 2 <i>Caracterización de Vías Existentes Fuente: Esta Investigación</i>	64
Tabla 3 <i>Caraacterizacion Vias desde Chiles Fuente: Esta Investigación</i>	64
Tabla 4 <i>Diagnostico de Movilidad Fuente: Esta Investigación</i>	66
Tabla 5 <i>Diagnostico de Usos del Suelo Fuente: Esta Investigación</i>	68
Tabla 6 <i>Medio Ambiente Fuente: Esta Investigación</i>	69
Tabla 7 <i>Espacio Publico Fuente: Esta Investigación</i>	70
Tabla 8 <i>Diagnostico de Equipamientos Fuente: Esta Investigación</i>	71
Tabla 9 <i>Sistema de Movilidad Fuente: Esta Investigación</i>	72
Tabla 10 <i>Usos del suelo Fuente: Esta Investigación</i>	74
Tabla 11 <i>Sistema Ambiental Fuente: Esta Investigación</i>	75
Tabla 12 <i>Programa Arquitectónico Fuente: Esta Investigación</i>	90

LISTA DE FIGURAS

	Fig.
Ilustración 1 <i>Localización Geográfica</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	34
Ilustración 2 <i>Actividad Económica</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	35
Ilustración 3 <i>Infraestructura Vial</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	36
Ilustración 4 <i>Complejo Volcánico Suroccidental</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	37
Ilustración 5 <i>Propuesta vial</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	39
Ilustración 6 <i>Propuesta Holística</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	40
Ilustración 7 <i>Localización de Resguardos</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	41
Ilustración 8 <i>Vivienda Rural</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	43
Ilustración 9 <i>Comunicación Vial Exogena</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	45
Ilustración 10 <i>Comunicación Vial Endogena</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	46
Ilustración 11 <i>Subsistema Económico</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	47
Ilustración 12 <i>Sistema Ambiental</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	48
Ilustración 13 <i>Propuesta Ambiental</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	49
Ilustración 14 <i>Propuesta de movilidad</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	52
Ilustración 15 <i>Propuesta Holística</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	56
Ilustración 16 <i>Pocibles Localizaciones</i> Fuente: <i>Esta investigación</i>	57
Ilustración 17 <i>Área de influencia Volcán Cumbal</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	58
Ilustración 18 <i>Piedra los Machines</i> Fuente: <i>Piedra los machines</i>	59
Ilustración 19 <i>Localización Resguardo de Chiles</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	61
Ilustración 20 <i>Ubicación de Equipamientos</i> Fuente: <i>Esta investigación</i>	62
Ilustración 21 <i>Infraestructura Vial Chiles</i> Fuente <i>Esta Investigación</i>	65
Ilustración 22 <i>Usos del Suelo</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	66
Ilustración 23 <i>Medio Ambiente</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	69
Ilustración 24 <i>Propuesta de Equipamiento</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	70
Ilustración 25 <i>Propuesta de movilidad</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	72
Ilustración 26 <i>Propuesta Usos del Suelo</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	73
Ilustración 27 <i>Propuesta Ambiental</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	75

Ilustración 29. Conceptualización Proyecto.....	77
Ilustración 29. Conceptualización Centro de Medicina Alternativa.....	77
Ilustración 30 <i>Fotografías de fuentes hidricas</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	78
Ilustración 31 <i>Fotografía Paisaje Rural</i> Fuente <i>Esta Investigación</i>	78
Ilustración 32 <i>Fotografías Paisajes Naturales</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	79
Ilustración 33 <i>Conceptualización y Geometria</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	80
Ilustración 34 <i>Geometria de la Propuesta</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	80
Ilustración 35 <i>Vistas Interiores</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	81
Ilustración 36 <i>Colocacion del proyecto sobre el terreno</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	82
Ilustración 37 <i>Corte transversal</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	82
Ilustración 38 <i>Contextualización del objeto arquitectónico</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	83
Ilustración 39 <i>Piscinas escalonadas</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	83
Ilustración 40 <i>Termas Geométricas</i> Fuente: http://www.archdaily.co	84
Ilustración 41 <i>Termas Geométricas</i> Fuente: http://www.archdaily.co	85
Ilustración 43 <i>Zonificacion Interna</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	86
Ilustración 42 <i>Cortes del proyecto</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	86
Ilustración 44 <i>Plano General</i> Fuente: http://www.archdaily.co	87
Ilustración 45 <i>Mapa mental de referente</i> Fuente: <i>esta Investigación</i>	87
Ilustración 46 <i>Análisis de Referente</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	88
Ilustración 47 <i>Relación con el exterior</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	88
Ilustración 48 <i>Relacion con la naturaleza</i> Fuente: http://www.archdaily.co	89
Ilustración 49 <i>Programa Arquitectonico</i> Fuente: <i>Esta Investigación</i>	89



A NEXOS

Anexo 1: Planta Arquitectónica Primer Piso

Anexo 2: Planta Arquitectónica Segundo Piso

Anexo 3: Planta Arquitectónica Tercer Piso

Anexo 4: Planta Arquitectónica de Cubiertas

Anexo 5: Corte Arquitectónico A-A

Anexo 6: Corte Arquitectónico B-B y C-C

Anexo 7: Corte Arquitectónico D-D y E-E

Anexo 8: Corte Arquitectónico F-F

Anexo 9: Corte Arquitectónico G-G y H-H

Anexo 10: Fachada

Anexo 11: Renders

GLOSARIO

Área Urbana: Se caracteriza por estar conformada por conjuntos de edificaciones y estructuras contiguas agrupadas en manzana, las cuales están delimitadas por calle, carreras o avenidas, principalmente. Cuenta por lo general, con una dotación de servicios esenciales tales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, hospitales y colegio, entre otros. En esta categoría están incluidas las ciudades capitales y las cabeceras municipales restantes.

Área Rural: Se caracteriza por estar conformada por conjuntos de edificaciones y estructuras contiguas agrupadas en manzanas, las cuales están delimitadas por calles, carreras o avenidas, principalmente. Cuenta por lo general, con una dotación de servicios esenciales tales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, hospitales y colegios, entre otros. En esta categoría están incluidas las ciudades capitales y las cabeceras municipales restantes.

Anillo vial: Es una medida especial de manejo del tránsito vehicular que considera habilitar dos trayectos viales diferentes para transitar cada uno de los sentidos contrarios, en los cuales el origen de uno es el destino de otro.

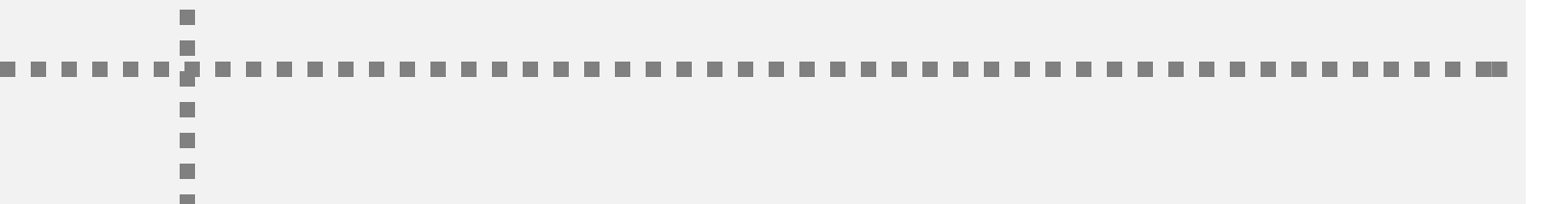
Centro poblado: es un concepto creado por el DANE para fines estadísticos, útil para la identificación de núcleos de población. Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un corregimiento Departamental. Dicha concentración presenta características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales.

Ciudad Region : el enfoque de ciudad region gloal,, responde a un nuevo contexto mundial en el qe las regiones emergen como actores economicos y politicos my activos en la era de la globalizacion; es el conjuntos de ciudades de características similares ya sea por ubicación o afinidad que funcionan como un organismo en cual cuenta con el nucleo que por lo general es la ciudad mas grande o de mayor importancia, varias ciudades mas pequeñas que cumplen cada una con una funcion dentro del conjunto y una delimitacion geografica.

Diseño ambiental: Diseño y distribución del medio físico del hombre mediante la arquitectura, la ingeniería, la arquitectura del paisaje y el planeamiento urbano

Diseño Arquitectónico: Proceso de análisis de un programa que resulta en la creación o modificación de un edificio o estructura similar, generalmente se refiere a una construcción nueva, a veces en el interior de otra ya existente.

La medicina complementaria: se utiliza conjuntamente con la medicina convencional. Un ejemplo de terapia complementaria es el uso de aromaterapia para ayudar a mitigar la falta de comodidad del paciente después de la cirugía.



La medicina alternativa: se utiliza en lugar de la medicina convencional. Un ejemplo de una terapia alternativa es el empleo de una dieta especial para el tratamiento del cáncer en lugar de la cirugía, la radiación o la quimioterapia recomendados por un médico convencional.

Diseño Urbano: El diseño urbano esta orientado a interpretar la forma y el espacio publico con criterios fisico-estetico-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideracion del beneficio colectivo en un area urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusion de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeacion fisica en niveles de analisis como son la region, el centro urbano, el area urbana y hasta el mismo mobiliario urbano.

Desarrollo Sostenible: Es aquel que pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

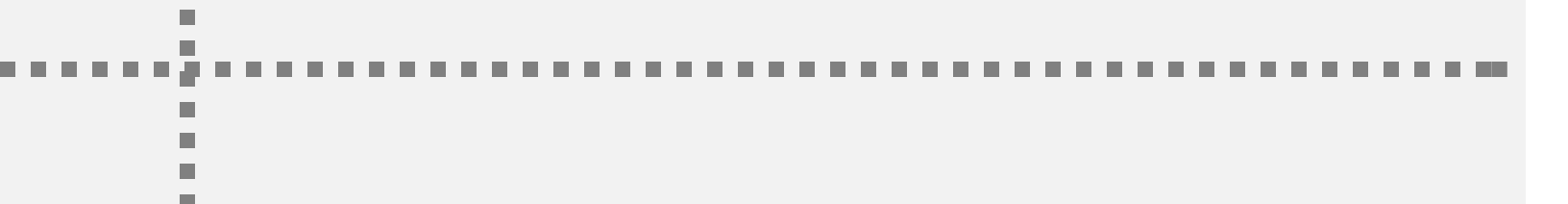


INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental que en la actualidad se refleja en todos los territorios debido a las actividades económicas, ha desatendido la riqueza de recursos naturales, de tal manera que se han generado procesos que van en contravía del sostenimiento de estas áreas, esto debido en gran parte por la falta de conocimiento y de apropiación de la gente respecto a su territorio y de una visión tan sesgada a generar desarrollo económico a través de la sobre explotación del suelo, sin tener en cuenta que estos recursos naturales son una oportunidad de desarrollo sustentable para la región, aprovechando la vocación paisajística y cultural del lugar.

El Resguardo de Chiles se encuentra ubicado en el Municipio de Cumbal, es una zona de producción agrícola y ganadera, atendiendo esta dinámica a variables de ubicación y adaptación a los modelos económicos. Esta condición ha determinado relaciones y movimientos económicos de la región hacia el resto del país, como hacia el exterior (Ecuador), generando una dinámica de explotación intensiva del suelo. En este contexto paisajístico producto de los procesos sociales y económicos en el territorio, han dado como resultado una particular forma y tamaño de tenencia de la tierra: el minifundio, generando una economía con una baja calidad en la producción y bajos rendimientos en la unidad agrícola familiar que no permite absorber la totalidad de la mano de obra disponible, razón por la cual la población se dedica a otras actividades extractivas del recurso forestal, generando procesos de degradación del suelo y del paisaje natural, impidiendo de esta manera un aprovechamiento efectivo de áreas y reservas naturales de las cuales es rica la región.

El presente trabajo se encamina en generar un aporte que permita minimizar el impacto ambiental sobre ecosistemas estratégicos del Resguardo de Chiles, a través de la implementación de actividades alternativas que contribuyan a la economía local y que generen la sustentabilidad de los recursos ambientales, el



Ecoturismo. Para este propósito se realizó un estudio a nivel regional apostándole a una visión de región ambiental, con el fin de conformar un sistema estructurante natural.

Bajo estos parámetros el Ecoturismo se establece como fórmula que fomenta el desarrollo sustentable de las comunidades nativas, que además de contribuir al desarrollo económico genera procesos de identificación, valoración y recuperación de los recursos naturales ya que puede ser utilizado como medio para sensibilizar y educar ambiental y culturalmente a las personas tanto anfitrionas como visitantes.

En este contexto los objetivos de este trabajo se encaminan a pautar unos lineamientos de diseño del centro de medicina alternativa, Ecotermas del Chiles, como un equipamiento ecoturístico, enmarcado en un sistema estructurante ambiental para la región, no como un elemento aislado, sino entendido y proyectado desde los lineamientos regionales que se estudiaron. Para este propósito se realizó un análisis de región, de municipio y sector, de esta misma manera se plantearon proyectos y propuestas estructurantes dentro de las cuales se enfatiza en el diseño del equipamiento.



1. TITULO DEL PROYECTO

**CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO ECOTERMAS
DEL CHILES COMO ESTRATEGIA ECOTURISTICA PARA EL
DESARROLLO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE CUMBAL**

2. PROBLEMA DE INVESTIGACION

2.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El Municipio de Cumbal tiene grandes potencialidades ambientales (riqueza en biodiversidad de flora, fauna, riqueza hídrica y paisajística), siendo esta su vocación, que actualmente se encuentra amenazada por el estilo de vida y las actividades económicas. La sobreexplotación, el mal manejo de los recursos ambientales, las actividades incompatibles, la falta de planificación de los centros urbanos y de los usos del suelo rural y la escasa oferta de empleo ha llevado a las poblaciones a hacer mal uso de sus recursos, degradándolos y amenazando con desaparecerlos.

La falta de alternativas económicas ha conllevado a la transformación de los escenarios naturales estratégicos como en el caso del Resguardo de Chiles, el área de paramos está actualmente siendo amenazada ya que, aunque el Esquema de Ordenamiento Territorial plantea lineamientos en busca de alternativas que aproveche de manera sustentable los recursos, estos son muy generales y no plantea estrategias concretas para llevarlo a cabo. La cobertura del páramo del Volcán Chiles está catalogada como área de protección pero en la práctica esta área está siendo invadida por el uso agrícola y ganadero principalmente.

Frente a esto se hace necesaria la implementación de estrategias que generen un desarrollo sustentable de las comunidades nativas, aprovechando la diversidad de recursos y la belleza paisajística, ya que en la actualidad se ha pensado en el turismo, incluso el EOT lo menciona como estrategia pero está mal encaminado ya que se realiza como turismo de masas, implantando equipamientos sin ninguna reglamentación normativa ambiental, generando a su vez un impacto negativo.

RECURSOS NATURALES

Causas	Efectos	Potencialidades
<ul style="list-style-type: none"> • Drenajes que destruyen hábitats húmedos y rebajan caudales de rondas hídricas. (área de Paramos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del caudal y calidad del recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe reglamentación sobre las áreas protegidas de bosques y paramos.
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de cultivos no planificados en sistemas estratégicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida del patrimonio natural, de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes áreas con uso potencial forestal.
<ul style="list-style-type: none"> • Uso irracional de agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de productividad del recurso suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades urbana, campesina y etnias, previa sensibilización y educación ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> • Pastoreo excesivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Extinción de especies de flora y fauna. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Explotaciones forestales 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro progresivo de los ecosistemas forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencias aún de bosques naturales no intervenidos hacia el oriente del municipio.
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro del paisaje. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización no planificada 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de uso del suelo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Turismo no ecológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de ecosistemas estratégicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de ecoturismo como alternativa económica
<ul style="list-style-type: none"> • Explotaciones mineras, sobre todo las realizadas a cielo abierto. 		

Tabla1 Recursos Naturales Fuente: Esta Investigación

MATRIZ DEL ARBOL DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS

<p>CONSECUENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daño ambiental sobre potencialidades ecoturísticas. • Pérdida de ecosistemas estratégicos importantes para la región y el mundo 	<p>FINES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimizar el daño ambiental. • Recuperar áreas de ecosistemas estratégicos, rehabilitándolos para el ecoturismo.
<p>PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FALTA DE ADECUADA INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL APROVECHAMIENTO DE LAS POTENCIALIDADES ECOTURISTICAS DE LA REGION DE MANERA SUSTENTABLE. 	<p>OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROYECTAR EQUIPAMIENTOS ECOTURISTICOS QUE APROVECHE DE MANERA SUSTENTABLE LAS BONDADDES DE LA REGION.
<p>ANTECEDENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantación de construcciones turísticas sin ninguna reglamentación. • Desbordamiento de la franja agrícola sobre ecosistemas estratégicos (paramos). 	<p>MEDIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamentar ubicación de construcciones para que cumplan normas de saneamiento. • Reglamentación de usos de suelo.

Tabla 2 Matriz del árbol del problema **Fuente:** Esta Investigación

2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo desde la visión de desarrollo sustentable se aportan las bases para el diseño del proyecto Ecotermas del Chiles como estrategia ecoturística para el Municipio de Cumbal?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar el equipamiento Ecotermas del Chiles como estrategia ecoturística para el desarrollo sustentable del Municipio de Cumbal.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar una intervención urbana a través de la generación de nuevos equipamientos de tipo turístico y ambiental, en el corregimiento de Chiles
- Aportar al mejoramiento de las condiciones medio ambientales generadas por la indiscriminada explotación del suelo.
- Proyectar nuevos espacios públicos de esparcimiento y recreación que conforme un sistema de espacios artificiales y naturales que contribuyan a la creación de una región sustentable.
- Proyectar el parque ecoturístico de las termales del Chiles.
Integrar al centro poblado con el desarrollo eco turístico y generar a través de este que la población mejore sus condiciones de habitabilidad con la proyección de equipamientos y servicios en turismo, recreación, deporte, cultura y vivienda

4. JUSTIFICACIÓN

“El Departamento de Nariño se caracteriza por la variedad de pisos térmicos que enriquecen el entorno ambiental, conformado de minifundios en los cuales se encuentran asentadas las pequeñas viviendas rurales que enriquecen ese paisaje natural y cultural, y que en conjunto forman parte de la economía de la región”¹.

El Municipio de Cumbal se caracteriza por su paisaje imponente y riqueza natural, conformándose como pieza clave en la configuración y articulación del paisaje. Actualmente la destrucción y transformación de los escenarios físicos y los entornos ambientales se ha generado gracias a una dinámica económica propia de la región, a la producción minifundista que no contribuye a la economía regional y que simplemente ha generado el desgaste del suelo, una utilización indiscriminada de los recursos naturales que han generado su deterioro y destrucción.

Bajo estos parámetros la problemática es compleja y ha ocasionado un desgaste de los recursos naturales y culturales debido al crecimiento económico sin ningún tipo de planificación y tecnificación que garantice la sustentabilidad de los paisajes naturales, generando diversas implicaciones para el mantenimiento y la conservación de los mismos.

En esta medida se hace necesario generar procesos de identificación conservación y valoración del entorno natural como un eje estructurante que además de contribuir a la conservación del medio natural nos genere un desarrollo económico sustentable que aproveche las potencialidades de la región.

¹ POT Pasto

5. MARCO TEORICO

5.1. Desarrollo sustentable

El desarrollo dentro de nuestro territorio y la situación medio ambiental que atraviesa una gran crisis fruto del consumismo, demanda desde ya actuaciones específicas que vayan en aras de solucionar la situación actual (deterioro de ecosistemas, falta de concientización ambiental), se pretende poner mayor atención a los diferentes factores que influyen dentro del desarrollo territorial (aspecto económico, social, cultural, ambiental).

Actualmente la inmersión de las localidades dentro del mercado global han llevado a los pueblos a integrarse dentro de este modelo económico, poniendo en riesgo no solo valores naturales sino culturales y sociales, un proceso que lleva intrínseco el cambio de patrón social de las comunidades, un proceso de homogenización y consumismo que si bien “permite ser competitivos e integrarse al nuevo modelo” ha generado pérdida de identidad de los pueblos nativos.

Frente a esta situación ahora se piensan en medidas que minimicen el impacto negativo sobre los ambientes naturales y bienes culturales, impactos generados por el fenómeno de consumo y lucro personal en donde lo económico ha regido el desarrollo de los pueblos, pensando en este desde la dimensión económica, Según Di Pace, “se entiende por estilo de desarrollo a los aspectos más permanentes y estructurales de la política económica del país en el mediano y largo plazo. Es la manera en que una sociedad utiliza los recursos, se interrelaciona con otras sociedades, responde a los cambios y proceso de creación propios y exógenos, estructura los arreglos institucionales separa lograr sus objetivos y distribuir los resultados de las actividades productivas en su propio seno”.

Es entonces cuando se plantean alternativas que generen desarrollo en el territorio, estas medidas encaminadas a valorar los recursos ambientales y culturales. Así pues se habla de desarrollo sustentable como alternativa que genere bienes económicos garantizando la protección y recuperación de los

recursos ambientales. “El objetivo del Desarrollo Sustentable es el mejoramiento de la calidad de vida humana, lo que implica el manejo e incluso la transformación de la estructura y función de los ecosistemas, a fin de aprovechar los bienes y servicios previstos por ellos, minimizando los conflictos inherentes a su explotación, maximizando el apoyo mutuo entre acciones y actividades necesarias a realizar, y distribuyendo los costos y beneficios ecológicos entre las poblaciones involucradas”, (Di Pace). Es así como el desarrollo sustentable es aquel que genera recursos económicos, bienestar y mejor calidad de vida a través de la apropiación y aprovechamiento de los bienes naturales y culturales que la región nos brinda, sin poner en riesgo su existencia y conservación.

5.2. **Ecoturismo como alternativa de desarrollo sustentable**

Aprovechando las potencialidades de muchas regiones en cuanto a sus condiciones ambientales y culturales, se piensan en alternativas que aprovechen estos recursos sin generar sobre estos impactos negativos que signifiquen su deterioro, de esta manera se plantea el Ecoturismo como esa actividad que además de generar ingresos alternativos a una comunidad, a través de estas prácticas se proteja y conserve los espacios naturales. El “ECOTURISMO: es viajar a áreas naturales con el objetivo de apreciar los recursos, en un proceso controlado que garantice el mínimo impacto ambiental negativo, asegurando la participación de las poblaciones locales, para que se convierta en un instrumento de conservación y en una herramienta de desarrollo sostenible” CEBALLOS LASCURAIN (1996), no el turismo de masas tradicional que más allá de un objetivo ambiental su principal fuente es la consecución de recursos económicos.

Dentro de este contexto se pretende:

ECOTURISMO-----genere----- MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL
MAXIMO BENEFICIO ECONOMICO LOCAL
MAXIMO RESPETO POR CULTURA LOCAL
INTEGRACION DE LA POBLACION LOCAL
INTEGRACION CON OTRAS ACTIVIDADES
MAXIMA SATISFACCION AL TURISTA.

5.2.1. **Áreas de acción**

El Ecoturismo pretende poner en valor todos los recursos y bienes naturales a través de actividades que resalten estas cualidades. De esta manera se plantean áreas de acuerdo a la perspectiva ecoturística que se quiera implementar.

Además se hace necesario clasificar el tipo de recurso ambiental sobre el cual se va a realizar la intervención para determinar la carga ecológica sobre este y la escala de proyecto que se vaya a llevar a cabo.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: estos espacios son preferidos para las prácticas ecoturísticas debido a los méritos y atractivos ambientales. Este concepto hace referencia a la existencia de un estatuto legal de protección debido a su riqueza ecológica, ambiental, paisajística y cultural. Estos espacios cumplen un papel destacado como dinamizadores de la economía local.

ÁREAS NATURALES: aquellas áreas no intervenidas por acción humana en donde el estado de virginidad del territorio es importante, mantienen un nivel de conservación.

ÁREAS RURALES: son escenarios de actividad turística que se ligan principalmente a la actividad de recreo pasivo, esto se debe a la existencia de espacios rurales de alta calidad en donde se albergan valores etnológicos (constituyen patrimonio cultural) y valores agrícolas.²

5.2.2. **Clasificación del ecoturismo**

El ecoturismo como alternativa del desarrollo no es una fórmula que pretende desechar las otras actividades y remplazarlas, el propósito es regular y planificar todos los usos y actividades en aras de la conservación y aprovechamiento de los recursos y bienes ambientales y culturales. Se trata de integrar esta actividad a la tradición y cultura de cada región.

Bajo estos parámetros se pretende la integración del ecoturismo a actividades tradicionales, culturales y económicas, todas estas reglamentadas al desarrollo del territorio. Con las anteriores determinaciones se propone el ecoturismo en 5 ramas: eco agroturismo, turismo cultural, turismo de investigación, turismo de

² Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. Colección Educar para el ambiente. Manual para el docente.

sanación, turismo de aventura, dentro de las nuevas alternativas, a pesar de que algunos actores separan todos estos conceptos y los manejan de manera individual, lo que se propone es que todas estas actividades turísticas que se proyectan dentro de áreas naturales y rurales estén encaminadas a la conservación, protección y mitigación sobre los recursos medio ambientales.

ECOAGROTURISMO: “se clasifican como agro turísticas o agro ecosistemas, son espacios que se dedican a usos productivos de la tierra, estas actividades siempre ligadas a la conservación; se trata de cultivos limpios que se encuentran en equilibrio con los elementos bióticos, abióticos y antrópicos de los ecosistemas con el fin de generar estabilidad en el paisaje y calidad en los productos”. En este tipo de actividad el turista participa de las actividades agropecuarias, bien sea en la actividad productiva como tal o disfrutando de la gastronomía local.

TURISMO CULTURAL: este turismo pretende el recate de los valores tradicionales y culturales de la región, en donde la cultura local es lo más importante. Para este tipo de actividad se hace necesaria la participación de la comunidad para que sean estos los encargados de mostrar su identidad. Este turismo no tomado como museos o lugares en los que simplemente se pueda mirar, la idea es que en estos escenarios puedan interactuar el turista con el local.

TURISMO DE SANACION: se deriva del turismo cultural, ya que hace referencia a la visión y tradición del pueblo en la realización de algunas actividades como es la medicina ancestral, en donde lo alternativo (curaciones, yerbas, tomas) es la solución a muchas enfermedades, adicional a esto, la práctica de este tipo de medicina no es solo física, sino espiritual.

TURISMO DE INVESTIGACION: Se realiza en áreas protegidas en las que la acción antrópica es mínima y el nivel de fragilidad del ecosistema es alto, por lo cual es un turismo especializado y dirigido a grupos de personas que posean algún tipo de conocimiento o tengan especial interés científico e/o investigativo sobre el lugar. Son áreas generalmente utilizadas para la observación.

TURISMO DE AVENTURA: se enfoca a la realización de actividades deportivo recreativas, de tipo aventurero, para este tipo de actividad se necesitan escenarios con características específicas sobre el cual se pueda llevar a cabo.³

5.3. Manejo ambiental propuesto en los planes de ordenamiento territorial.

El EOT del municipio de Cumbal clasifica el componente paisajístico como un elemento estructurante dentro de los recursos ambientales no solo para el municipio sino para la región, el país y el planeta, la gran diversidad de flora y fauna, los paisajes circundantes, la diversidad climática privilegian la región.

Dentro de las estrategias planteadas para el manejo y conservación medioambiental se declara en el EOT una zona de protección que es la equivalente al área de paramos, franja sobre la que se ubica la mayor riqueza hídrica y ambiental, para la cual se restringen usos de alto impacto y sobreexplotación de los recursos que pongan en riesgo su existencia. También se reconoce una zona de bosques secundarios de un área generosa, sobre la que se plantea: recuperación y conservación, y se expone además la necesidad de proteger zonas con riqueza hídrica, rondas, ríos y quebradas.

Este panorama contrasta con las actividades económicas de las que se sustenta el municipio, ya que estas, reflejan la falta de organización administrativa y financiera y la escasa capacidad de comercialización al registrar un mínimo de excedentes y utilidades; lo que conllevan a una economía de subsistencia no sustentable, generando amenazas antrópicas sobre los recursos naturales. Actualmente la zona sobre la que se plantea el uso de protección ha sido desbordada por la franja agrícola, atentando sobre los páramos a tal punto de que se presenta un cambio de ecosistemas primarios (zona de vida de paramos), por cultivos y áreas de pastoreo, degradando y desapareciendo los ecosistemas estratégicos.

Los recursos y biodiversidad se explotan de manera indiscriminada, no solo por la extracción de estos, sino que se realiza un mal manejo de las estrategias como lo es el turismo, ya que se presenta un turismo de masas no sustentable, lo que sucede en las aguas termales del Volcán Chiles, en las que sin ninguna planificación se han ubicado piscinas y ventas de comida que no han tenido problema en ubicarse sobre la quebrada, canalizarla y hacer uso indiscriminado de este recurso.

³ Espacios naturales y rurales. Los nuevos escenarios del turismo sostenible.

Se plantea tanto en el EOT como en el plan de inversiones del municipio la generación de una alternativa económica: Ecoturismo, pero es ambiguo ya que no plantea las estrategias para que esto se pueda llevar a cabo, no se plantean lineamientos ni se especifican acciones frente a la situación actual del municipio. Frente a esto, desde el proyecto de grado se retoma el planteamiento ecoturístico del ordenamiento territorial, regulando los usos y fortaleciendo la dimensión medioambiental aprovechándola de manera sustentable, de tal manera que sea una alternativa económica para la comunidad y sea incentivo para que de esta manera se proteja el ambiente natural y no se destruya en pro de actividades económicas no compatibles.

Desde el proyecto se busca la mitigación del impacto antrópico sobre estos ecosistemas frágiles, poniendo en valor tanto los recursos naturales como culturales, no se trata de remplazar las tradiciones, sino de integrar los saberes tradicionales con el ecoturismo.

El proyecto busca la recuperación de la ronda hídrica “aguas termales” generando una franja de protección a lo largo de esta e implementando espacio público para la comunidad, se complementara con equipamientos de tipo ecoturístico para el aprovechamiento de su potencialidad, como se expresa en el libro, Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, los espacios protegidos son compatibles con el ecoturismo al tener una gran demanda por tener méritos ambientales reconocidos y al integrarlo con riqueza etnológica y cultural de la región, por lo cual el equipamiento propuesto es un centro de medicina alternativa que además de aprovechar la potencialidad de las aguas termales, resalte y vincule los valores culturales de las comunidades indígenas, sus saberes ancestrales en cuanto a medicina.

5.4. Integración del ecoturismo con las actividades tradicionales

(Valores culturales).

El ecoturismo se considera como una alternativa económica para las comunidades nativas, ya que esta actividad al contemplar el máximo respeto por las culturas locales permite también integrar los valores y patrimonio cultural a esta actividad, rescatando los saberes tradicionales y contribuyendo a la conservación de la cultura ancestral.

El Plan de Manejo con fines de Ecoturismo de la Comunidad Nativa Timpía (Cuenca Bajo Urubamba), tiene como objetivo impulsar el desarrollo económico de la comunidad.

Para el manejo de este plan se contó con la participación de la comunidad nativa que colaboro en la formulación del proyecto, además que se capacitaron personas de la comunidad para que sean ellos los responsables del funcionamiento, incluyendo de esta manera a las comunidades nativas directamente sobre este, rescatando de esta manera los valores naturales y culturales, y generando un desarrollo sostenible de la región.

La integración de las actividades tradicionales, de los saberes y valores culturales al ecoturismo tienen como objetivo principal rescatar, conservar y promover las culturas ancestrales generando un ingreso económico alternativo para el desarrollo sustentable de estas comunidades, el centro de medicina alternativa Ecotermas del Chiles pretende el desarrollo de las comunidades indígenas del municipio de Cumbal (cultural de los pastos). El proyecto busca generar una fuente de ingresos alternativos a la agricultura y la ganadería, haciendo uso sustentable tanto de sus recursos como sus valores culturales y naturales, ya que se cuenta además con fuentes de aguas termales consideradas medicinales. Como en el plan ecoturístico para la comunidad nativa Timpía que contempla como el atractivo ecoturístico más importante a la misma comunidad; de la cual es posible conocer sus vivencias, su forma de vida, sus saberes tradicionales y sus actividades económicas (Chacras), lo que resulta atractivo para los turistas. En la comunidad se destina turismo vivencial que el plan lo define como aquel en el que el turista puede interactuar directamente con la comunidad nativa, ya que se les permite un alojamiento esporádico en el centro poblado de la comunidad, en el proyecto Ecotermas del chiles se pretende el mínimo impacto sobre los espacios naturales, por lo que se proponen alojamientos en el casco urbano de chiles, en las casa de los indígenas, de tal manera que se ofrezca al turista una vivencia diferente al tener contacto directo con las tradiciones y saberes culturales.

El plan ecoturístico para la comunidad nativa Timpía define como atractivo ecoturístico complementario a escenarios naturales de gran belleza paisajística, que ofrezca al turista diversidad de actividades, y por último se habla de atractivos ecoturísticos de apoyo, que los constituyen los elementos artificiales (instalaciones y servicios), entre los cuales están miradores, alojamientos, sendas, restaurantes. Para el proyecto Ecotermas del chiles un atractivo natural (aguas termales), se convierte en el pretexto para atraer a los turistas y de esta manera inducirlo a conocer sobre la cultura de la región, permitir al turista interactuar con culturas ancestrales y de esta manera contribuir a la conservación de las mismas, además se cuenta con grandes atractivos naturales como lo son los volcanes, la laguna de la Bolsa, laguna Marpi, gran biodiversidad de flora y fauna que hacen a la región atractiva para el ecoturismo.

A través del proyecto se busca rescatar los saberes tradicionales en base a la medicina tradicional de la comunidad, pero a la vez integrarla a la medicina convencional, por lo cual el centro de medicina alternativa pretende albergar estas dos fuentes, que se complementen como lo expresa Abraham Valencia Espinoza (antropología andina supervivencia de la medicina tradicional), en el Cusco hay varios curanderos tradicionales que tienen consultorios particulares que en sus recetas utilizan plantas medicinales, complementando su atención con instrumentos de la medicina convencional como: rayos X, rayos ultravioleta, infrarrojos, etc.

De igual manera los médicos científicos están reutilizando algunas técnicas y pericias de la medicina andina, como la gama de las plantas medicinales, caso de la famosa «Uña de gato» utilizada en el tratamiento de muchas enfermedades incluida el cáncer.

El municipio de Cumbal cuenta además con valores culturales tangibles, como lo es la piedra de los Machines declarado como bien de interés cultural, también se celebra el Inti Raymi que cuenta con la participación de indígenas de los Pastos provenientes principalmente de Cumbal, Chiles, Panán y Mayasquer y de otros grupos étnicos de Nariño y de los vecinos departamentos del Cauca y del Putumayo, así como del norte de la República del Ecuador, importante para el turismo cultural y para resaltar los valores culturales de la región, así como el parque arqueológico de San Agustín en Colombia, uno de los lugares declarados por la UNESCO como patrimonio de la humanidad, al considerar este sitio como testimonio único excepcional de una civilización ya desaparecida y por cumplir la prueba de autenticidad en el diseño, en el material de manufactura, medio ambiente y por mostrar una adecuada protección legal y los mecanismos de conservación de sus propiedades culturales por parte del instituto de Antropología. El Parque Arqueológico como Patrimonio Cultural de la Humanidad, tiene como fin promover la imagen de la cultura Agustiniense ante el mundo y crear sentido de identidad y pertenencia en los habitantes de la región sur del departamento del Huila. El proyecto Ecotermas del Chiles busca el reconocimiento de la cultura de los pastos aun prevaleciente en el municipio de Cumbal, crear el sentido de pertenencia de los habitantes y aprovecharla junto con los valores naturales de manera sustentable en pro del beneficio y desarrollo de la comunidad.

6. MARCO CONTEXTUAL

6.1. REGION SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

LOCALIZACION GEOGRAFICA

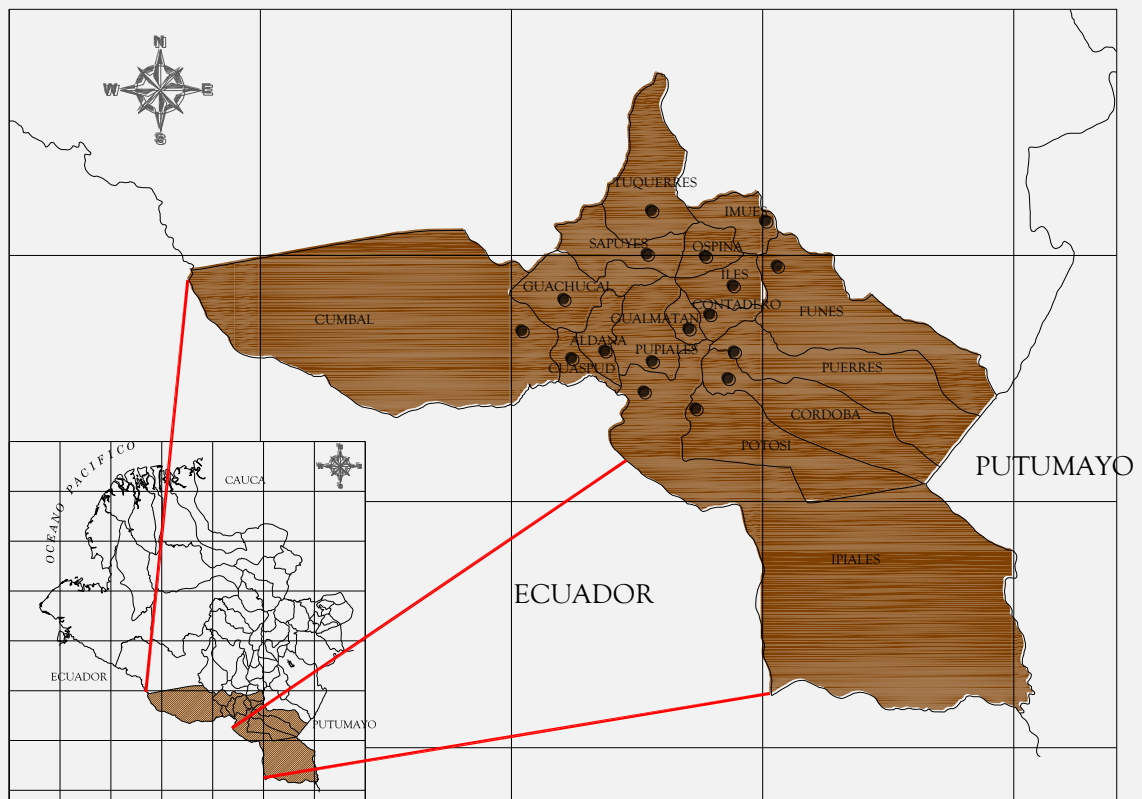


Ilustración 1 Localización Geográfica Fuente: Esta Investigación

Compuesta por 17 Municipios, abarca el 16% del territorio el departamento con una superficie de 5376 kilómetros cuadrados, de los cuales el 48% se ubica en el piso térmico frío, el 31% en el piso térmico de páramo y el 12% en el templado. Su temperatura media es de 12 grados centígrados.

Su población comprende el 20.5% del total del departamento, con 308.609 mil habitantes según el censo DANE 2005, de los cuales el 35 % es indígena y el 61% viven en el sector rural.

El índice de NBI es del 40%. Esta región se caracteriza por tener una alta densidad poblacional. Es además quien posee el mayor índice de recepción de desplazados con aproximadamente el 40%.

6.1.1. ACTIVIDAD ECONOMICA

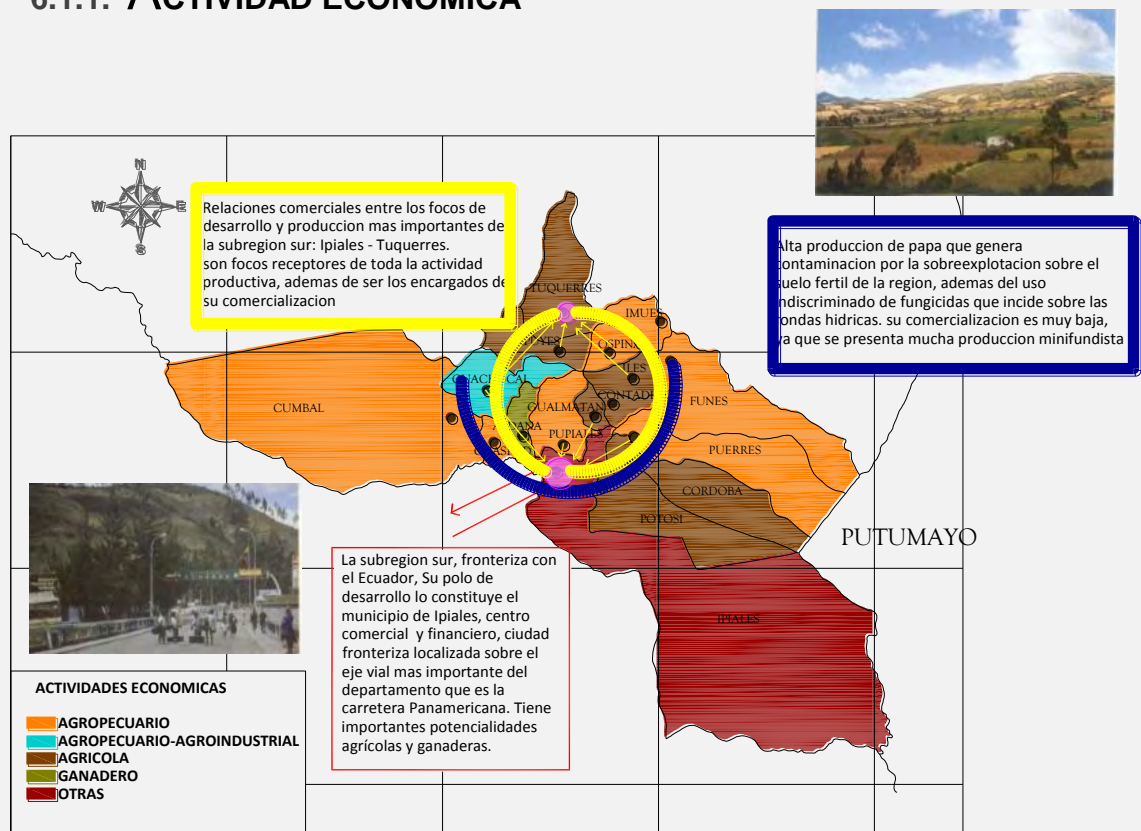


Ilustración 2 Actividad Económica Fuente Esta Investigación

Su principal actividad económica es la agropecuaria, esencialmente con cultivos de papa en más de 12000 hectáreas sembradas y la producción de leche, que

actualmente se estima en 241000 litros por día, en esta región se concentra el 47% del ganado bovino del Departamento.

Predomina el minifundio, generando una economía con una baja calidad en la producción y bajos rendimientos en la unidad agrícola familiar que no permite absorber la totalidad de la mano de obra disponible, razón por la cual la población se dedica a otras actividades extractivas del recurso forestal.

6.1.2. INFRAESTRUCTURA.

La movilidad en la región sur del Departamento de Nariño se caracteriza por estar ligada a la Vía Panamericana, que es la encargada de generar toda la dinámica social y económica, de intercambio entre los municipios, una vía principal que comunica a la República del Ecuador con el resto del país; la carretera del mar, une a Tumaco con la cabecera del municipio de Túquerres y con la capital del departamento; la región Sur cuenta con el aeropuerto San Luis, en el municipio de Ipiales.

La red de vías secundarias conecta las principales cabeceras municipales con los focos de desarrollo (Ipiales, Tuquerres), estas vías se encuentran en mal estado, no cuenta con las especificaciones técnicas requeridas.

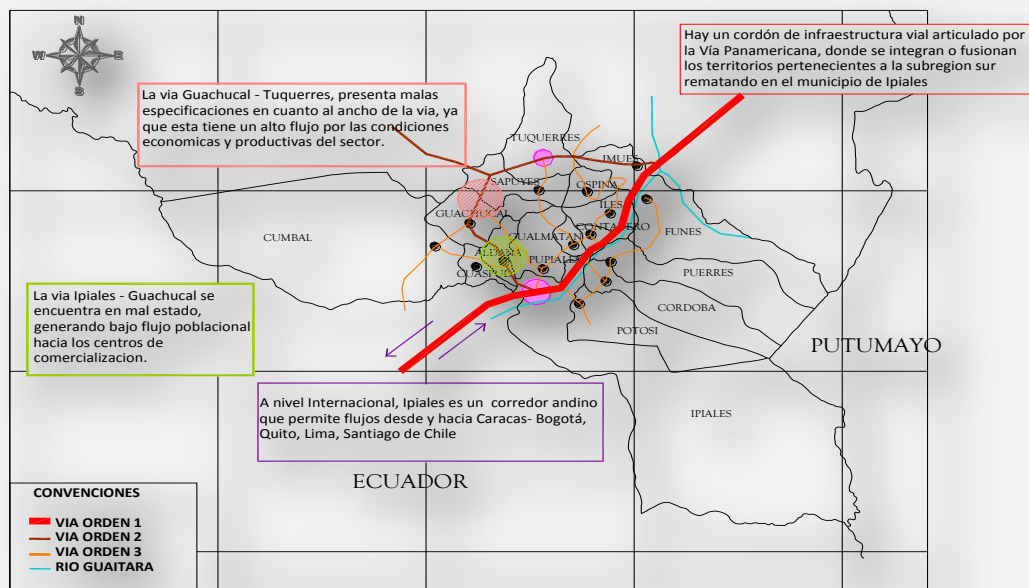


Ilustración 3 Infraestructura Vial Fuente: Esta Investigación

6.1.3. SISTEMA AMBIENTAL

□ COMPLEJO VOLCÁNICO SUROCCIDENTAL

Ubicado en la jurisdicción de los Municipios de Cumbal, Guachucal, Mallama, Sapuyes, Túquerres y Santacruz. Se constituye en un ecosistema estratégico por su importancia biótica y ecológica; da origen a los ríos Guisa, Sapuyes, Pacual entre otros, los cuales abastecen los acueductos de siete municipios que hacen parte de su área de influencia⁴.

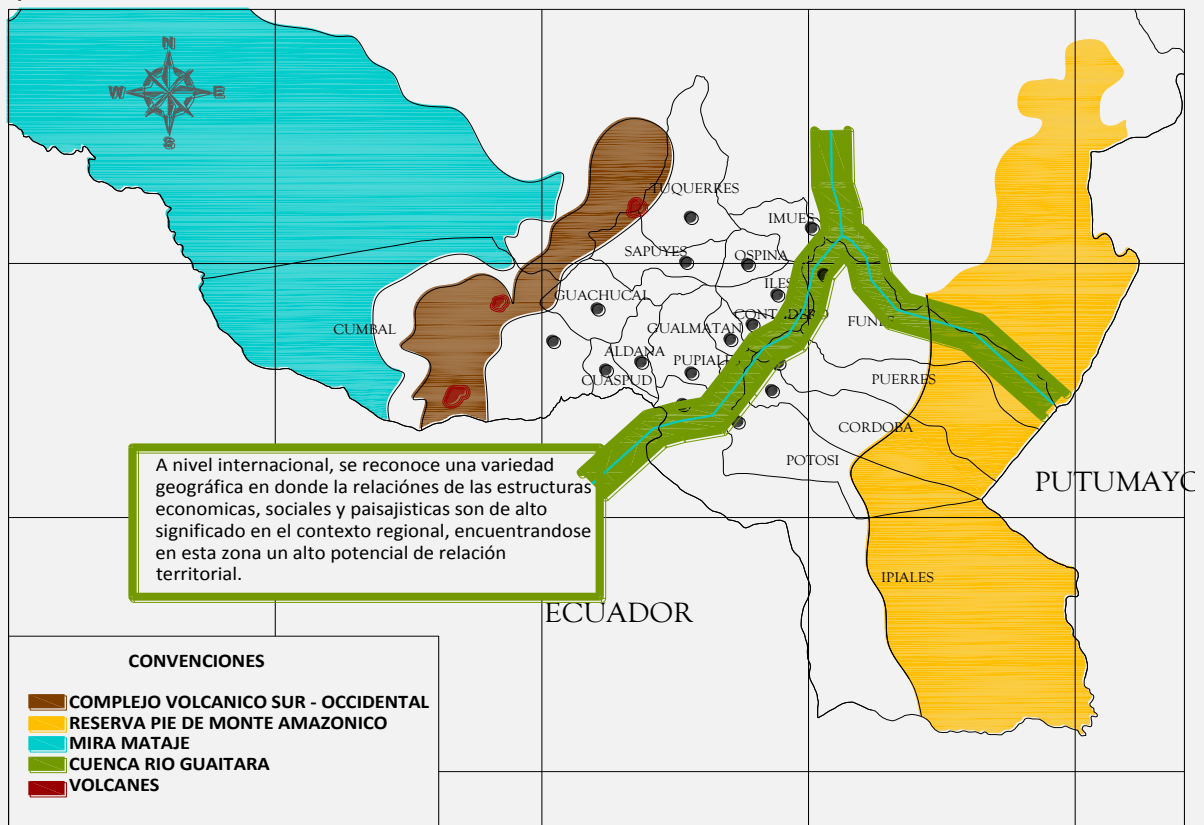


Ilustración 4 Complejo Volcánico Suroccidental Fuente: Esta Investigación



El departamento de Nariño, presenta una afortunada condición ambiental con grandes oportunidades para mejorar su potencial turístico y ambiental lo cual conlleva a su vez un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes optimizando la condición social, económica cultural y política.

⁴ Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012


ECOTURISMO		ETNOTURISMO	
Deportivo		Cultural	
De salud		Artesanal	
MUNICIPIO	CATEGORÍA	ATRACTIVO	CLASIFICACIÓN
PASTO	Sitios naturales	Santuario de Flora Isla de La Corota	
		La Laguna de La Cocha	
		Volcán galeras	
IPIALES	Bienes culturales	Santuario de las Lajas	
TUMACO	Sitios naturales	Isla de San Andrés	
TUQUERRES	Sitios naturales	Volcán Azufral	
CUMBAL	Sitios naturales	Cerro de San Francisco	
		Volcán Nevado de Cumbal	
		Laguna de Cumbal	
		Aguas termales de Chiles	
		Nudo de los pastos	
	Volcán Nevado de Chiles		
	Bienes culturales	Piedra de Machines	

Tabla 3 clasificación de tipos de Turismo Fuente: Esta Investigación

❑ RESERVA NATURAL EL AZUFRAL

El Páramo del Azufral se constituye en un ecosistema estratégico por su importancia biótica y ecológica. Presenta características funcionales que lo hacen

indispensable para la regulación climática e hídrica, la conservación de suelos, depuración de la atmósfera y para la conservación de la biodiversidad.

Desde el punto de vista del desarrollo económico y social, el ecosistema El Azufral es estratégico, en la medida que aporta bienes y servicios ambientales básicos para el bienestar y las actividades productivas de la región (aporta agua para acueductos municipales y veredales, etc.), los cuales son indispensables para la supervivencia de las comunidades, los procesos productivos y alimentarios de la región.⁵

6.1.4. PROPUESTA

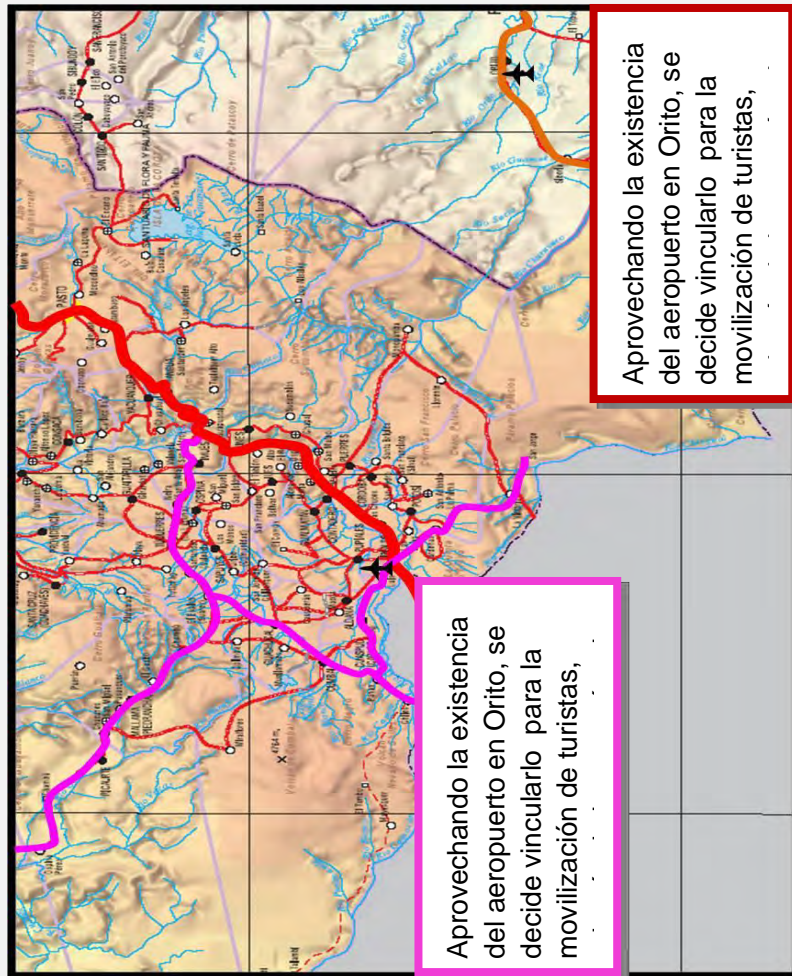


Ilustración 5 Propuesta vial Fuente: Esta Investigación

⁵ Plan de Gestión Ambiental regional 2002-2012

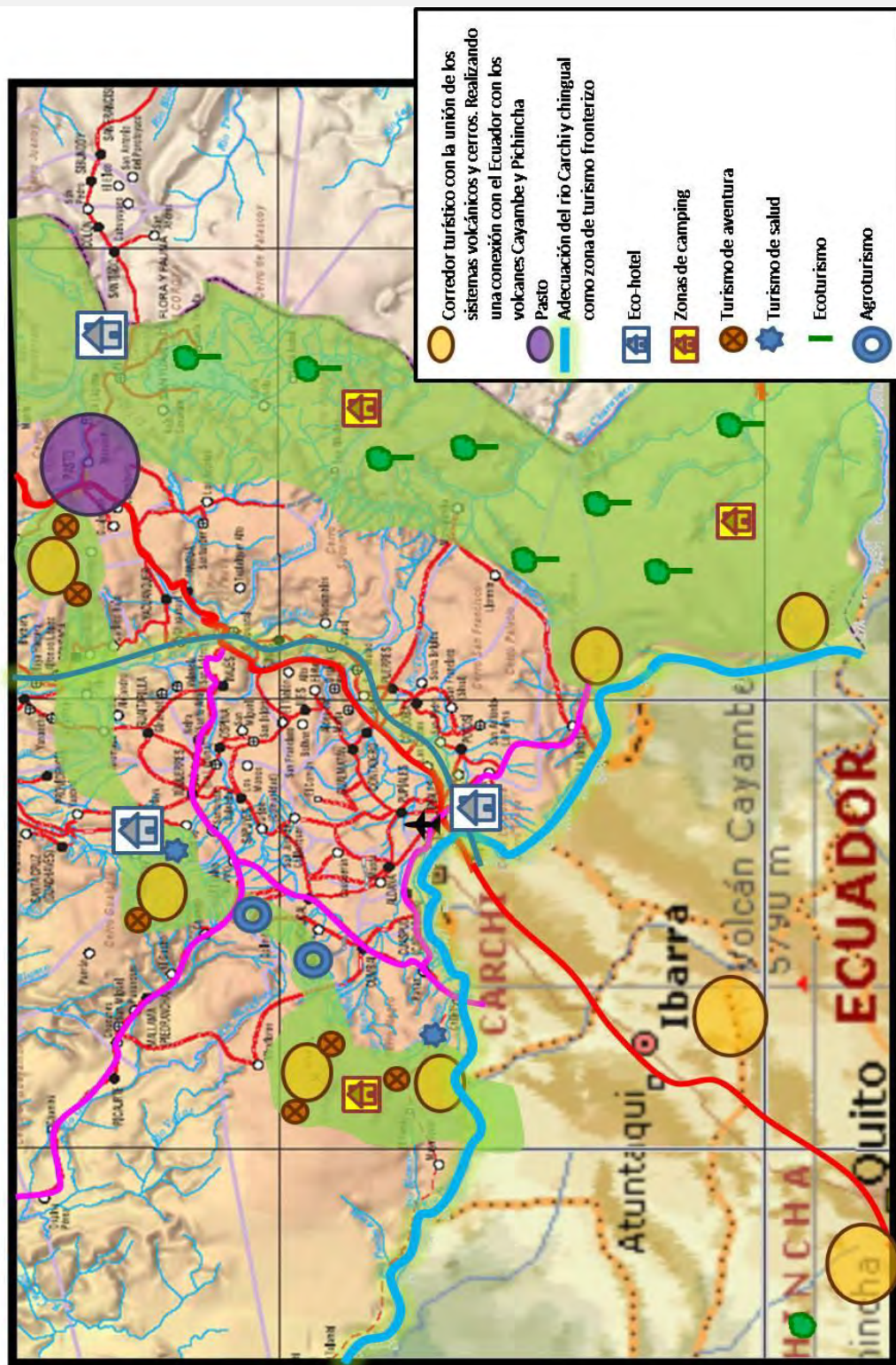


Ilustración 6 Propuesta Holística Fuente: Esta Investigación

6.2. MUNICIPIO DE CUMBAL

6.2.1. LOCALIZACION

El municipio de Cumbal se localiza en la frontera entre Colombia y Ecuador definido con los siguientes límites: Norte con los municipios de Guachucal, Mallama y Ricaurte; Sur con la República del Ecuador; Oriente con los municipios de Carlosama y Guachucal; Occidente con el municipio de Ricaurte y provincia del Carchi en el vecino país del Ecuador.

El municipio está ocupado en la mayor parte de su territorio por los cuatro resguardos indígenas: el de Cumbal; el de Panán; el de Chiles; el de Mayasquer, siendo esta una de las determinantes de mayor importancia que caracteriza su estructura y contenido urbano⁶.

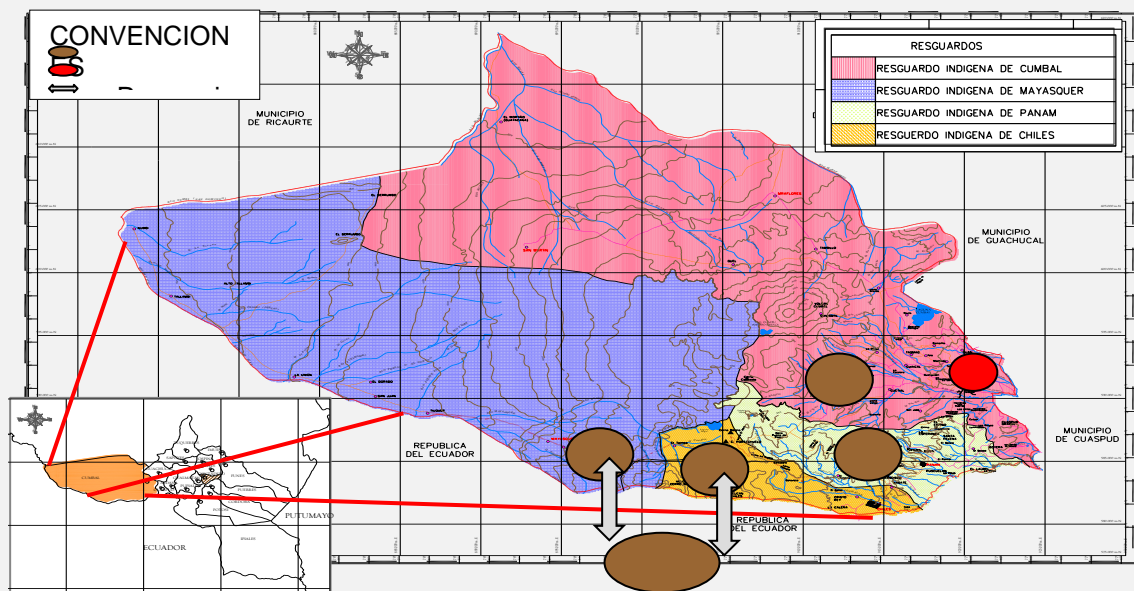


Ilustración 7 Localización de Resguardos Fuente: Esta Investigación

⁶ EOT Cumbal

6.2.2. DINAMICA POBLACIONAL

La poblacional del territorio de Cumbal se destaca por la presencia mayoritaria de la etnia Pasto, que ocupa la totalidad del territorio y representa el 81.11% del total de habitantes del Municipio. Entre tanto, la población no indígena asciende a unos 6.343 habitantes que representan un 18.89% del total del Municipio, los cuales se concentran en su mayoría en la cabecera municipal; otros se diseminan en menor cantidad en los distintos centro poblados y una mínima proporción se localiza en las áreas de reserva o producción agropecuaria.

Los 22.669 habitantes indígenas pastos, tienen su asentamiento principal en cuatro parcialidades, que comprenden los Resguardo de: Cumbal, Panán, Chiles y Mayasquer. Los asentamientos poblacionales indígenas y no indígenas conforman diversos núcleos, centros urbanos y poblados desde los cuales se genera la interrelación funcional entre las distintas áreas económicas, sociales y geográficas internas y de contexto⁷.

6.2.3. VIVIENDA

Básicamente la vivienda en el municipio de Cumbal se caracteriza porque ha surgido de acciones espontáneas, no planificadas ni con la infraestructura necesaria, en la mayoría de los casos la calidad no es la mejor. La vivienda en el casco urbano es un elemento importante de la manzana.



Cuadro 1 Dinamica Poblacional Fuente: Esta Investigación

⁷ Eot Cumbal|

6.2.3.1. VIVIENDA EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMBAL

Aún se conservan trazos específicos del tipo de vivienda propio de los indígenas de Cumbal: Dispuestas en ordenamientos lineales independientes unas de otras, dimensión adaptada a la importancia del morador y a la ejecución de los trabajos artesanales de tejido, carpintería, y domésticos. Los materiales utilizados fueron los propios de la región: madera, junco, paja; no utilizaban la piedra, de ahí la



Ilustración 8 *Vivienda Rural* Fuente: *Esta Investigación*

fragilidad para sobrevivir.

La propiedad privada no existió y el usufructo de la tierra fue comunal, es común encontrar en estas regiones la vivienda tradicional del indígena, con paredes de barro y bahareque con techos de paja.

El tipo de vivienda del indígena hoy en día, difiere poco del estilo utilizado en los centros urbanos, los materiales de construcción más comunes son el ladrillo y el cemento, pero en el sector rural, el predominante es el adobe y la tapia pisada en la constitución de sus muros o paredes, el piso es de cemento pero en la mayoría es de tierra pisada, y en algunos sitios es de tabla; los techos son de teja y algunas viviendas empiezan a usar el eternit⁸.

6.2.4. EDUCACIÓN

El grado de educación representado en el índice de alfabetismo y en el analfabetismo, es otro factor importante como indicador del grado de desarrollo de las sociedades.

En la cabecera municipal podemos mirar que un 47.7% de los hombres y un 52.2% de las mujeres saben leer y escribir y presentan cierto grado de escolaridad. También podemos ver que del 100% de analfabetas que existen, el 42.3% corresponde a los hombres y el 57.6% a las mujeres.

Del total de la población censada el 88.6% corresponde a la población alfabeta, y el 11.3% a la población analfabeta. Actualmente de la población que se encuentra estudiando, el 70.2% corresponde al nivel preescolar y primaria, y el 29.7% al

⁸ EOT Cumbal

nivel secundario.

El índice de analfabetismo del sector indígena está en el 18.5% y el de alfabetas en el 81.4%.

El nivel preescolar y escolar, cuenta con el 74.6% de la población que se encuentra estudiando, y el 25.3% de la población estudiantil en secundaria.

Existen convenios que facilitan el acceso del indígena a la universidad, sin embargo, sólo en el sentido de otorgar cupos especiales, no obstante, lo precario de sus condiciones económicas es causa de que se les dificulte incluso el acceso a la educación básica.

6.2.5. SALUD

La infraestructura en salud y la atención que esta presta a la comunidad, es uno de los factores primordiales en el desarrollo del municipio. El servicio de salud en el municipio de Cumbal no alcanza a satisfacer las necesidades de la población urbana en su totalidad, a pesar de que existen algunas empresas prestadoras de salud.

El municipio cuenta con el **Hospital Cumbal**, su localización no es la más adecuada, por cuanto su entorno es de corte netamente residencial; sin embargo, las vías de acceso son amplias aunque inadecuadas; cuenta con todos los servicios públicos y su relación funcional es aceptable.

En el sector rural del municipio existen distintos puestos de salud, localizados en los diferentes resguardos y centros poblados, los cuales presentan una aceptable infraestructura y un buen nivel de dotación; sin embargo la totalidad carece de equipo médico odontológico y de enfermería permanente. Los puestos de salud en el municipio son: Puesto de salud de Panan, Puesto de salud de Chiles, Puesto de salud de San Juan de Mayasquer, Puesto de salud de Mayasquer, Puesto de salud de Miraflores, Puesto de salud de Tallambí, Puesto de salud de Cuetial, Dispensario de salud de San Martín, Puesto de salud sector Chita – Llano largo⁹.

⁹ EOT Cumbal

6.2.6. INFRAESTRUCTURA VIAL

6.2.6.1. COMUNICACIÓN VIAL EXOGENA

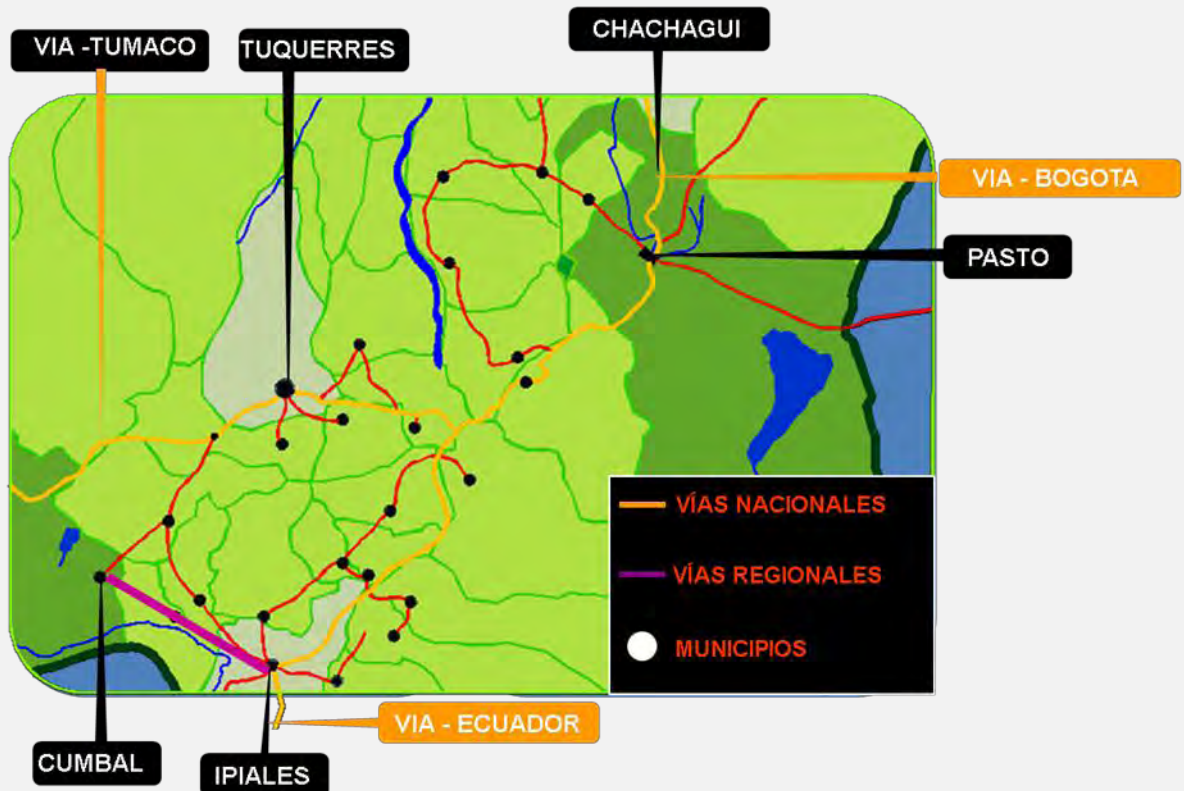


Ilustración 9 Comunicación Vial Exógena Fuente: Esta Investigación

El sistema de movilidad de acceso a Cumbal, empieza en Chachagui, a donde el turista llega al aeropuerto (Antonio Nariño), de este punto toman la vía panamericana, hasta IpiALES, y de donde se llega a Cumbal por una vía regional. Importante es destacar el anillo vial que une a los municipios del sur del departamento, para un potencial desarrollo regional y por otra parte la fácil accesibilidad al vecino país del Ecuador y al océano Pacífico.

6.2.6.2. COMUNICACIÓN VIAL ENDOGENA

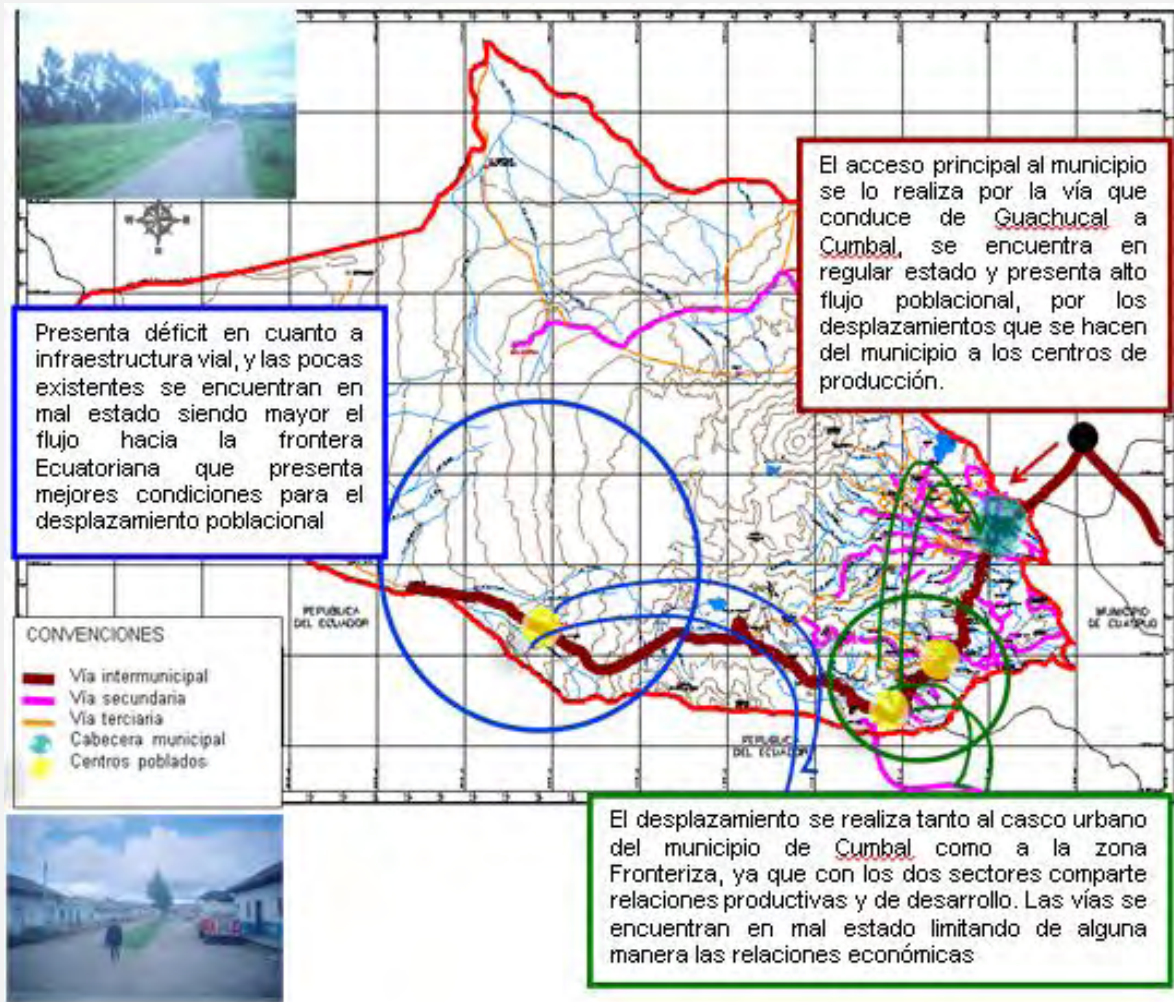


Ilustración 10 Comunicación Vial Endogena Fuente: Esta Investigación

6.2.7. SUBSISTEMA ECONOMICO

La Economía en el Municipio de Cumbal es de naturaleza Agrícola y pecuaria; el renglón de mayor dinámica lo ocupa la producción ganadera, seguida de la Agricultura, la micro y mediana Empresa, el comercio, el transporte, los servicios y el Turismo. Se presenta en mayor proporción la agricultura minifundista, que degrada los ecosistemas y que no producen ganancias, ni mayor aporte en la economía regional.

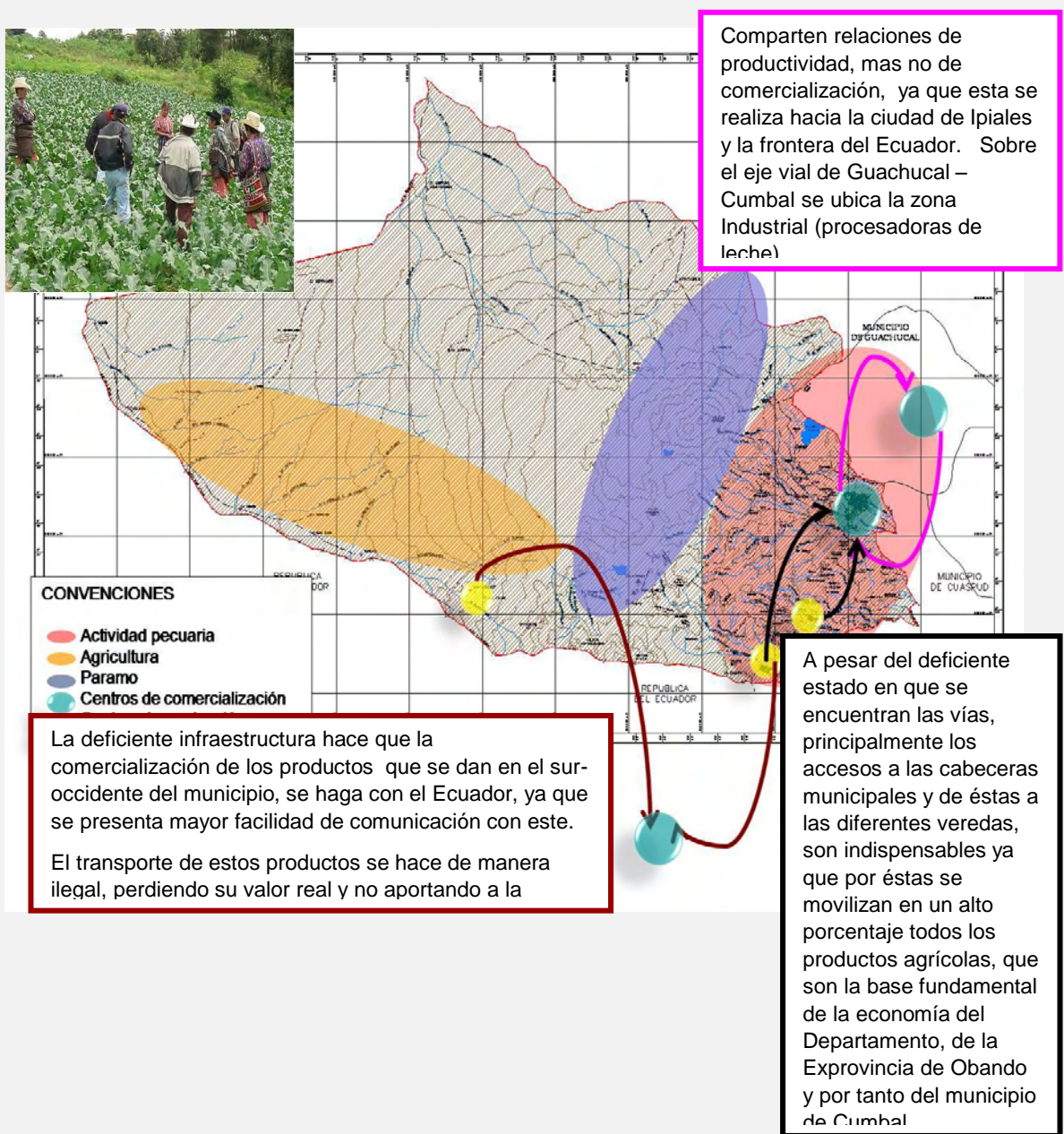


Ilustración 11 Subsistema Económico Fuente: Esta Investigación

6.2.8. SISTEMA AMBIENTAL

En el Municipio de Cumbal se localizan por lo menos tres (3) focos volcánicos activos que ponen de manifiesto el riesgo asociado a la presencia de los mismos. Los geólogos califican la región no sólo como de alto riesgo volcánico, sino además, identifica en el área la presencia de la falla geológica más prominente

del planeta, denominada cinturón de fuego del Pacífico; con propiedad se ha denominado a la zona como la **“Caldera del Gran Cumbal”** no sólo por la presencia inmediata de los Volcanes Cumbal y Chiles sino por la cadena volcánica estrechamente conexas con los volcanes Azufra y Galeras.

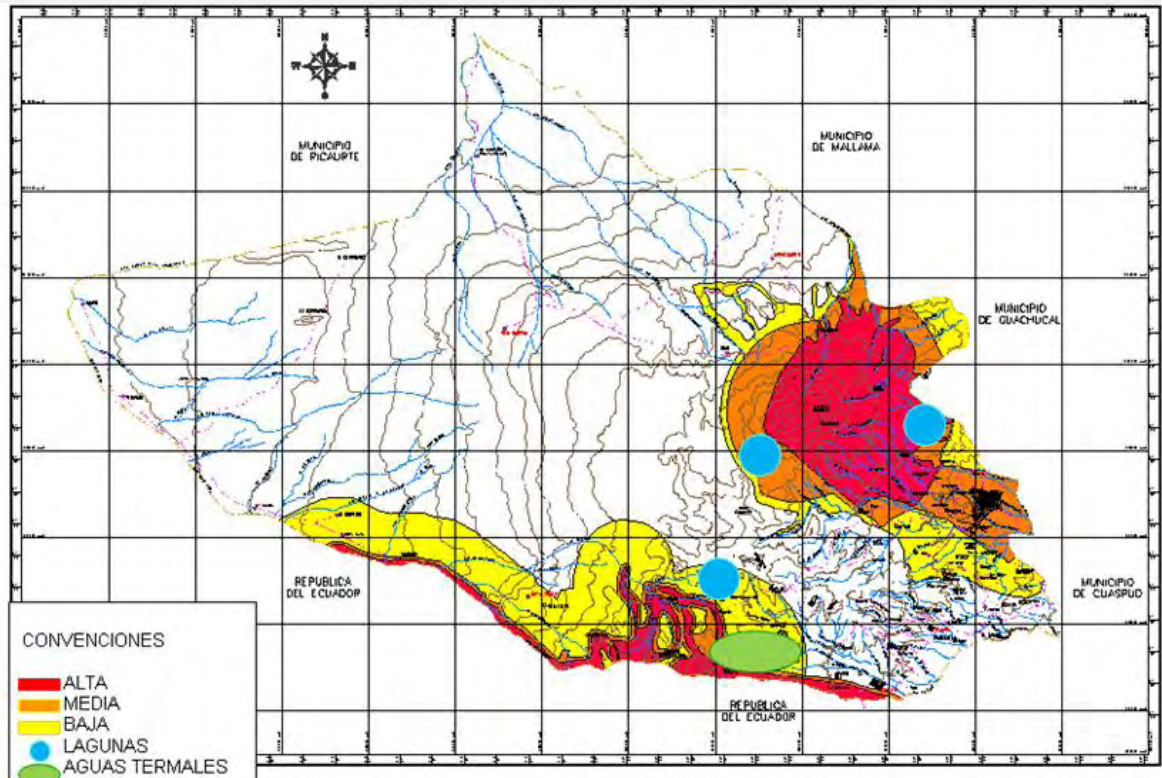


Ilustración 12 Sistema Ambiental Fuente: Esta Investigación

En contraste con la nieve del Cumbal, se encuentra en el Municipio fuentes de agua termal, en las faldas del volcán Chiles, sobre la línea limítrofe con Ecuador y la parroquia Ecuatoriana de Tufiño en la Provincia del Carchi.

En esta zona se han adaptado diversos sistemas de baños termales que van desde corrientes y caídas de agua en distintas temperaturas (25° a 37°C) hasta piscinas deportivas; las principales fuentes de agua termal son las de Chiles y el Salado; existe doble vía de acceso; por Cumbal a 37 km. de la cabecera Municipal o por la vía Tulcán Tufiño de mejor especificación y mantenimiento que la vía colombiana.

A las aguas termales de Chiles y Tufiño se atribuyen especiales poderes medicinales y curativos, razón por la cual centenares de personas de los dos países visitan la zona.¹⁰

¹⁰ EOT Cumbal

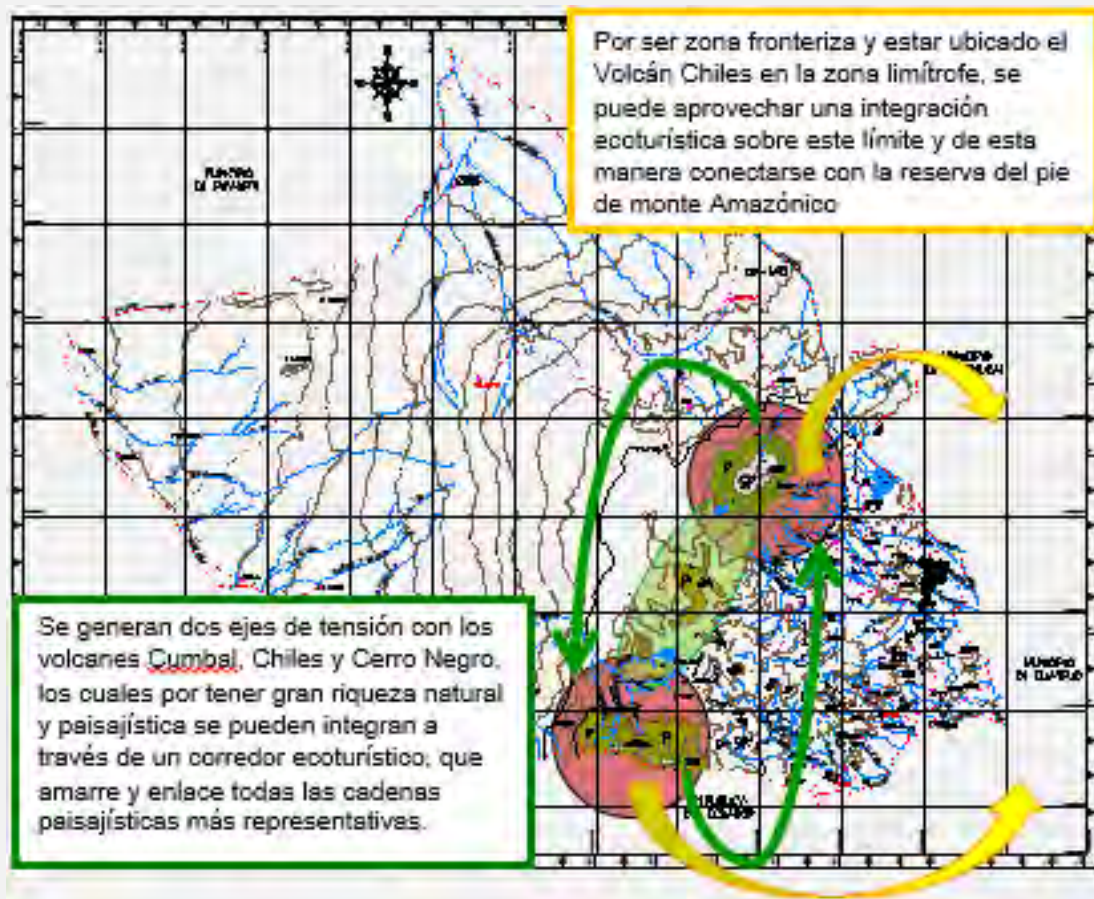


Ilustración 13 Propuesta Ambiental Fuente: Esta Investigación

6.3. **S**INTESIS DIAGNOSTICO

6.3.1. EVALUCION / PROBLEMA

6.3.1.1. ECONOMICO

- La economía de la Región está basada en la producción minifundista que no aporta a la economía local y genera un desgaste sobre el suelo.
- No se aprovecha los recursos naturales y paisajísticos existentes que pueden generar un desarrollo económico sustentable para la Región.
- No existe tecnificación en la producción, bajando la calidad e ingresos de la comunidad.

- Falta de equipamientos que aprovechen las potencialidades turísticas de la región.

6.3.1.2. MEDIO AMBIENTAL

- No existen normas que regulen las zonas de manejo ambiental, que actualmente están siendo absorbidas por el uso agrícola y ganadero.
- Contaminación de cuerpos de agua por uso indiscriminado de químicos.
- No existe aprovechamiento de las potencialidades ecoturísticas que brinda la región.
- Contaminación de fuentes hídricas por vertimiento de aguas negras sobre estos. (rio Blanco).
- Falta de normativa que regule la sobreexplotación del suelo.

6.3.1.3. FISICO- ESPACIAL

- No existe buena accesibilidad, impidiendo el desarrollo de la región.
- La comunicación vial no presenta las características técnicas necesarias, se encuentran en mal estado.
- No existe normativa que regule el uso del suelo.
- Falta de equipamientos que complementen el uso residencial y que brinden posibilidades de esparcimiento y recreación para la comunidad.
- Carencia de espacio publico

6.3.1.4. SOCIAL Y CULTURAL

- Inseguridad por presencia de grupos armados.
- Pérdida y desconocimiento de valores culturales que hacen parte de la identidad de la comunidad.

6.4. PROPUESTA

6.4.1. SISTEMA DE MOVILIDAD

6.4.1.1. Movilidad Vehicular:

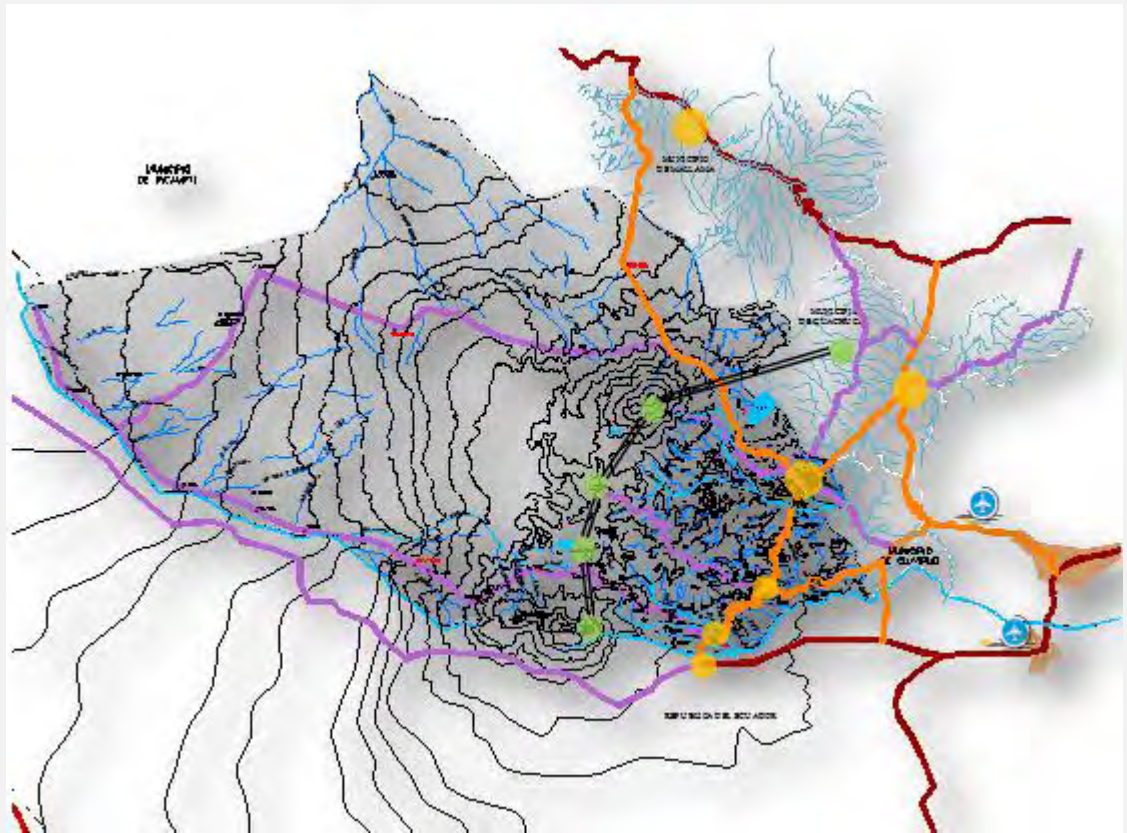
- En cuanto la comunicación, se pretende una conexión más rápida con la adecuación de la vía Cuaspud, Panam (resguardo de Cumbal), aprovechando el aeropuerto de San Luis de Ipiales, además de la conexión del municipio con la vía que nos conduce a Tuquerres.
- Internamente jerarquizar la vía hacia la Laguna de la bolsa.
- Adecuar la Vía que comunica el casco urbano de Cumbal con el Resguardo de Chiles y este con la localidad de Tufiño (Ecuador).

6.4.1.2. Movilidad Alternativa:

- Se propone la implementación de una red de senderos sobre los cuales la movilización se realizara en bicicleta, a caballo o caminando para minimizar el impacto sobre las zonas naturales. Estos senderos comunicaran todas las aéreas de interés turístico y recreativo, no solo para turistas sino también para la comunidad.
 - Primer sendero: comunica el casco urbano del municipio de Cumbal con el área de interés cultural Piedra de los Machines (vereda Tasmag)
 - Segundo sendero: comunica la Piedra de los Machines con la Laguna de la Bolsa.
 - Tercer sendero: laguna de la Bolsa Volcán Cumbal.
 - Cuarto sendero: Volcán Cumbal- Volcán Chiles.

6.4.1.3. Movilidad Peatonal:

- Se propone para conectar el casco urbano del Municipio de Cumbal (plaza principal) con la zona del pueblito viejo.

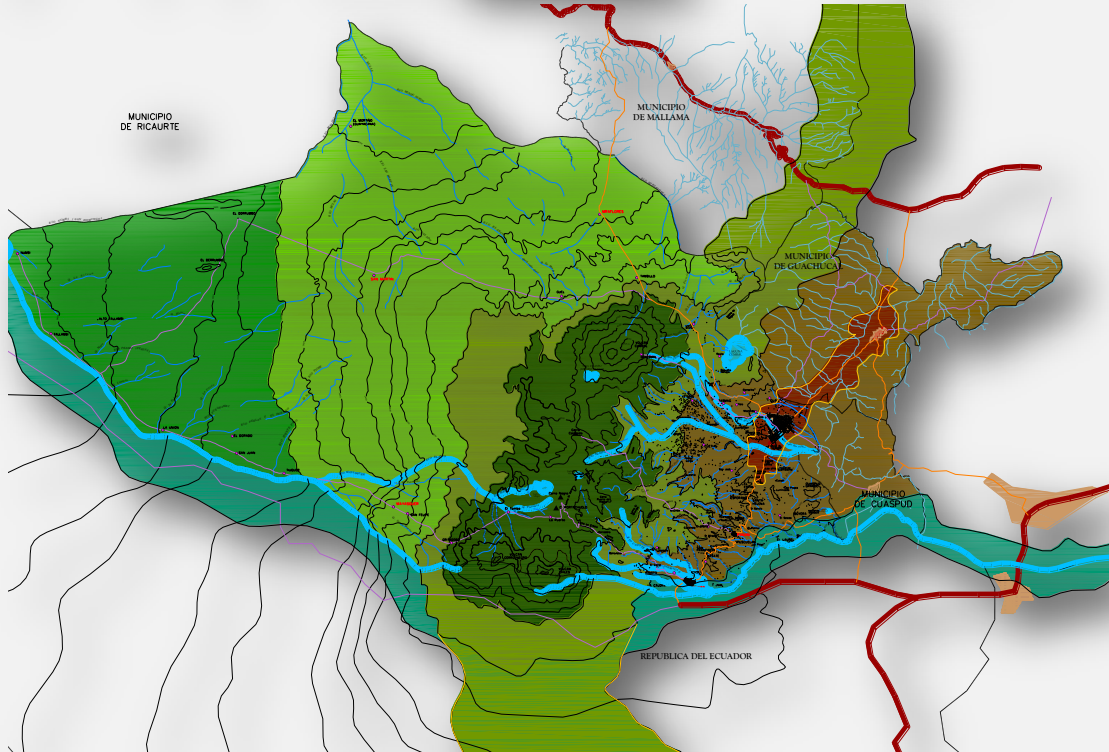
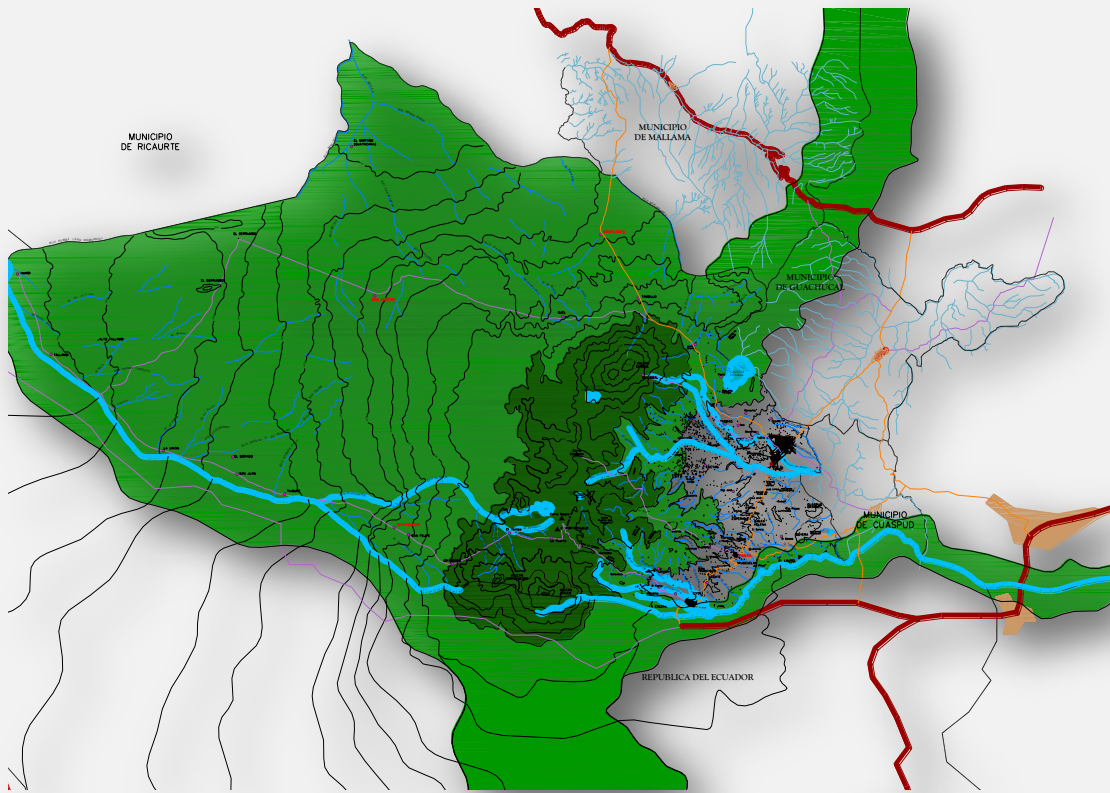










- **MOVILIDAD VEHICULAR:** representada por las dos vías más importantes que bordean el sector, la primera la que nos conduce al Ecuador, y la segunda la que nos conduce al mar Tumaco,
- **TRANSPORTE PUBLICO:** se proponen anillos de transporte público (eco buses), que integren toda la región.
Primer anillo: Tulcán, Tufiño, Chiles, Cumbal, Guachucal, Ipiales, Tulcán.
Segundo anillo: Cumbal, Guachucal, Espino, Ricaurte, Cumbal.
- **MOVILIDAD ALTERNATIVA:** se generan vías peatonales, recorribles en bicicleta, semovientes y caminatas. Estas conectarán todos diferentes atractivos turísticos.
- = **TELESILLAS, TELEFERICOS:** se propone como movilidad sobre los volcanes y cerros más importantes, uniendo el morro de Colimba, Volcán Cumbal, Cerro Colorado, Volcán chiles, Volcán Cerro Negro.
- Estación de intercambio de movilidad, se plantea sobre puntos estratégicos.

Ilustración 14 Propuesta de movilidad Fuente: Esta Investigación

6.4.2. SISTEMA MEDIO AMBIENTAL

- Se propone generar un eje de tensión entre los volcanes Chiles y Cumbal, a través de estos se generara un eje ambiental que reunirá todos los atractivos y elementos paisajísticos más representativos entre los que están la laguna de la Bolsa, la laguna de Cuastu (mundo nuevo), la laguna Verde y la laguna Mapri. Todos estos elementos se unifican con la recuperación del Rio Blanco que en la actualidad está siendo contaminado por el uso indiscriminado de agroquímicos y además el vertimiento de aguas residuales.
- En la propuesta se pretende recuperar la tradición del Rio en el cual antes se podía realizar pesca artesanal de trucha arcoíris, además de que a través de la ronda se proponen actividades de camping, caminatas gracias a la gran biodiversidad que nos ofrece el sector.
- Se tiene dos elevaciones importantes, para lo cual se propone un turismo de aventura en el cual se practicarían actividades de escalada, rapel, etc., además aprovechando la belleza paisajística se proponen unos balcones y miradores en las partes más altas, de manera que se permita tener una apreciación de todo el lugar.
- Aprovechando la condición que presenta el Volcán Chiles de aguas termales, se propone la generación de un turismo de salud, en donde existan equipamientos (spa), que sirvan de atractivo nos solo para la región, sino como actualmente funciona, preste servicio y atraiga población de la zona fronteriza.
- La laguna de la Bolsa se encuentra en los límites de los municipios Cumbal y Guachucal, por lo cual se propone la reactivación turística que beneficie las dos localidades, al ser el único atractivo de Guachucal se propone además el agroturismo, ya que este municipio se caracteriza por ser altamente productor de papa y localizarse en este un alto número de industrias procesadoras de leche.
- Se pretende la recuperación del Rio Carchi, como un eje ambiental y eco turístico entre las frontera Colombiana y Ecuatoriana, que sirva como conector con la zona ambiental del pie de Monte Amazónico.



-  **ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:** Se propone en el área de paramos, ecosistemas frágiles que actualmente se ven intervenidos por acción antrópica, esta zona se caracteriza por su riqueza hídrica al generarse de este los más importantes afluentes de la región
-  **ZONA DE AMORTIGUAMIENTO Y DE CONSERVACION:** se propone en el área inmediata a los páramos, para frenar su deterioro, se propone como un área de colchón entre las actividades económicas agropecuarias y la zona de protección
-  **ZONAS DE RECUPERACION AMBIENTAL:** actualmente intervenidas por talas y bosques. Es un área muy importante por sus dimensiones y sus características paisajística.
-  **ZONAS DE RESERVA BOSCOSAS**
-  **ZONA DE TRATAMIENTO AMBIENTAL ESPECIAL:** por ubicarse sobre esta franja amenaza volcánica alta y media
-  **USO AGRICOLA:** sin desaparecer la actividad económica principal de la región se pretende la integración de esta a la conservación y preservación ambiental, a través de la regulación de estos usos.
-  **USO SILVOPASTORIL**
-  **CENTROS URBANOS**

6.4.3. SISTEMAS DE ESPACIOS PUBLICOS.

Parque “piedra de los machines”:

La Piedra de los Machines es un bien de interés cultural del departamento de Nariño, es importante resaltar los rituales que se realizan el 21 de junio y el 21 de diciembre en torno a este arte rupestre para conmemorar la llegada del solsticio de verano y el de invierno, respectivamente, en estas fechas, los cabildos indígenas de los Pastos, asentados en la zona andina del sur de Colombia, se reúnen con el propósito de agradecerle al Sol por todos los favores recibidos, especialmente por los productos agrícolas que comienzan a cosecharse con la llegada del verano. Se pretende la generación de un parque cultural que resalte las costumbres ancestrales de la región, además que presente una alternativa diferente para los turistas.

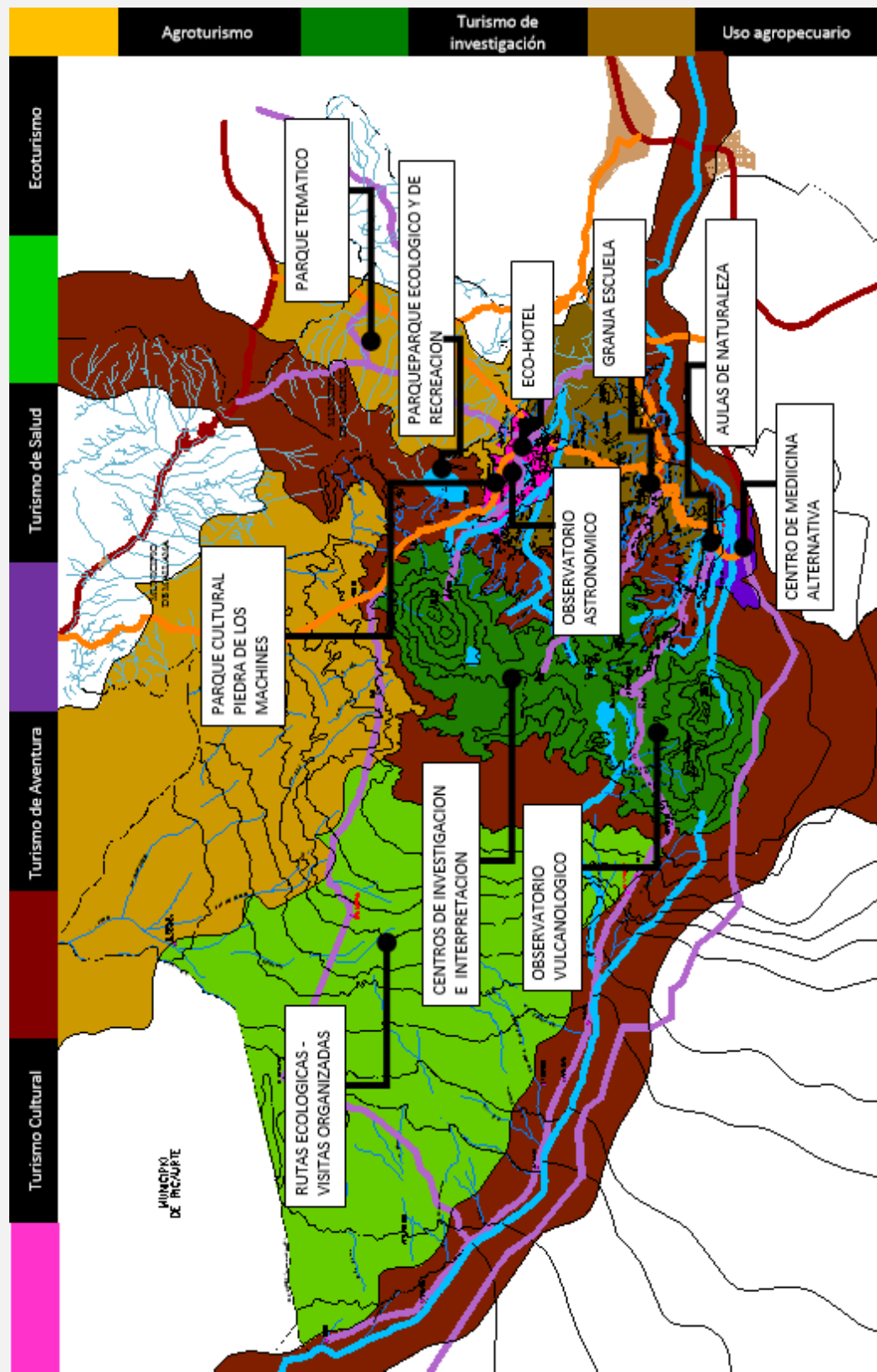


Ilustración 15 Propuesta Holística Fuente: Esta Investigación

6.5. POSIBLES LOCALIZACIONES ESPECÍFICAS

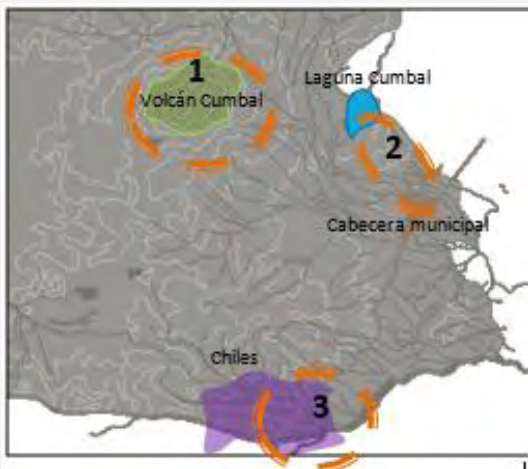


Ilustración 16 Posibles Localizaciones
Fuente: Esta investigación

De acuerdo a los resultados del diagnóstico el tema a trabajar es el Turismo, con el cual se pretende integrar actividades culturales, ambientales y económicas a este, utilizando la vocación ambiental del lugar como el eje de desarrollo.

Planteo tres lugares estratégicos en los cuales se pueden desarrollar 3 tipos de turismo diferente (turismo de aventura, turismo cultural, turismo de salud), aprovechando los recursos que nos brinda cada lugar.

La primera es el área de influencia del volcán Cumbal, en donde se plantea turismo de aventura con actividades como: Ascenso al Volcán por senderos ecológicos, escalada, descenso por cuerda interactuando así directamente con el volcán, Áreas de senderos ecológicos: se plantean caminatas y cabalgatas por el sector, Zonas de hospedaje con características paisajísticas. De bajo impacto.

La segunda área comprende el recorrido entre la Laguna y la cabecera Municipal de Cumbal, Se desarrolla turismo alternativo en torno a las expresiones culturales del municipio y ecoturismo, bajo actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de las riquezas culturales que lo envuelven. Sobre este se encuentra la piedra de los Machines, bien de interés cultural. Este lote se encuentra sobre el acceso principal al municipio, y genera un eje de tensión entre la laguna y la cabecera municipal.

La tercera área se localiza en el Resguardo de Chiles, en las faldas del volcán Chiles; en este se propone turismo de salud, aprovechando la existencia de aguas termales. Su desarrollo de vital importancia para la economía local, ya que atrae a turistas del Ecuador al estar ubicado en la frontera con este y tener fácil accesibilidad.

6.5.1. ÁREA DE INFLUENCIA VOLCAN CUMBAL

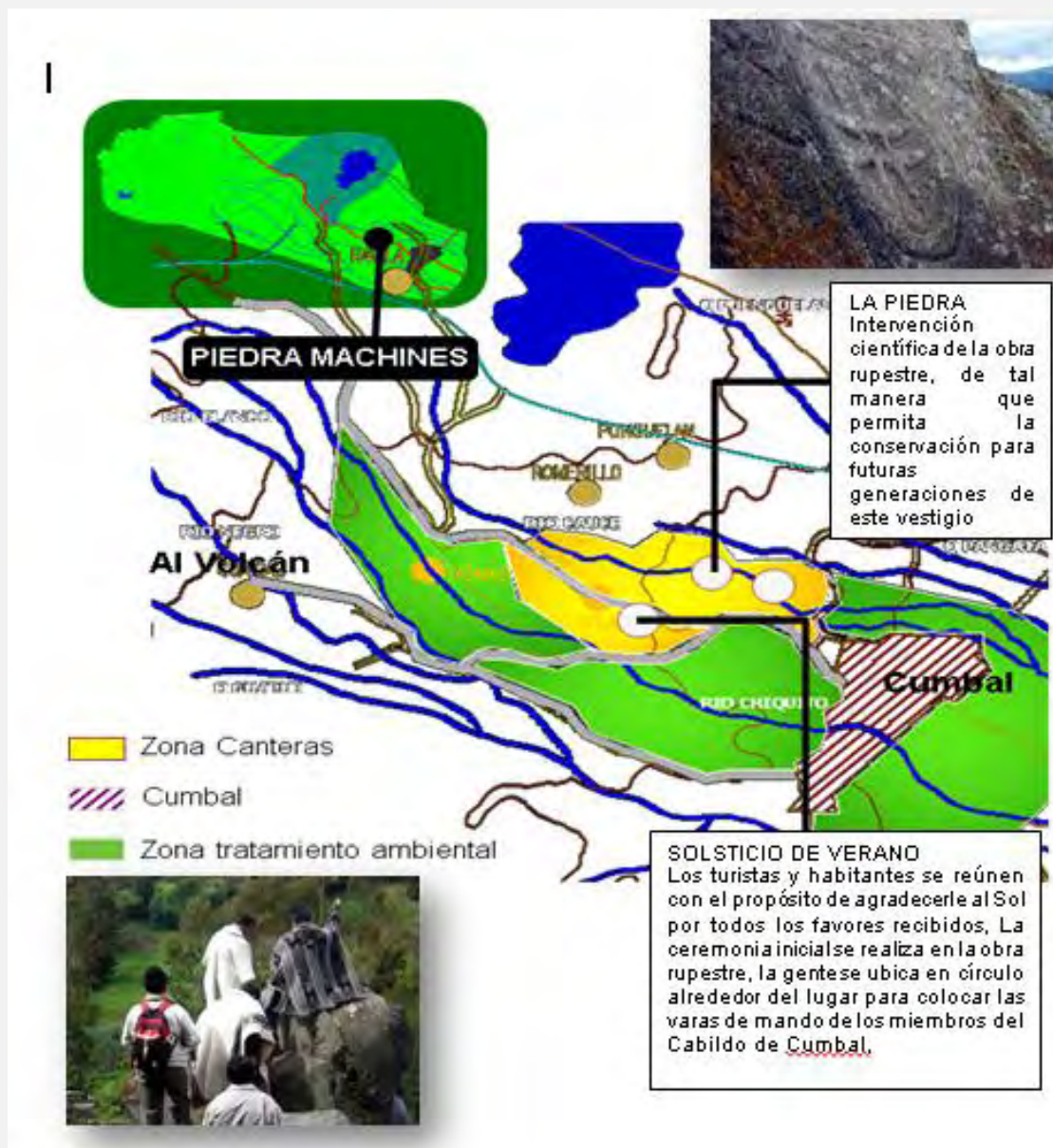


Ilustración 17 Área de influencia Volcán Cumbal Fuente: Esta Investigación

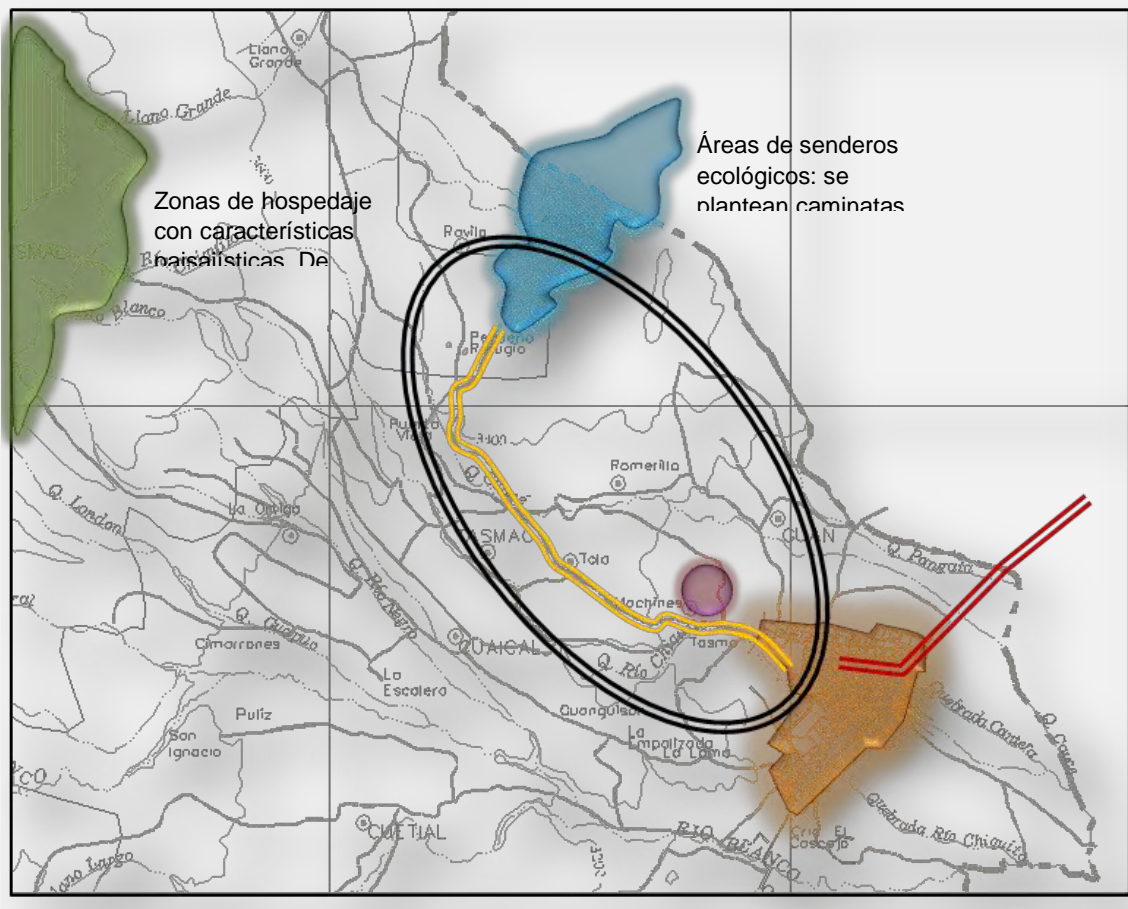


Ilustración 18 Piedra los Machines Fuente: Piedra los machines

6.5.2. PIEDRA DE LOS MACHINES

Para el municipio de Cumbal es importante generar turismo sostenible basado en el aprovechamiento de sus recursos naturales, paisajísticos y culturales, como estrategia fundamental para el desarrollo competitivo de la región a nivel local, regional y global.

Se pretende una integración entre el etno y eco-turismo, grandes fortalezas de la región.

Se ubica cerca al casco urbano, lo cual le proporciona buena accesibilidad (piedra de los Machines a 15 min. Laguna de Cumbal 40 min del Casco urbano)

Por sus características culturales y naturales se cuenta con la participación de indígenas de los Pastos provenientes principalmente de Cumbal, Chiles, Panán y

Mayasquer y de otros grupos étnicos de Nariño y de los vecinos departamentos del Cauca y del Putumayo, así como del norte de la República del Ecuador.

6.5.3. RESGUARDO DE CHILES



El municipio de Cumbal tiene un gran potencial ambiental. El volcán Chiles presenta riqueza ambiental y paisajística, además de que por este se presentan afluentes de aguas termales, que bañan el resguardo de Chiles y en el Ecuador la localidad de Tufiño. Es un gran atractivo turístico ya que al estar ubicado cerca de la frontera, atrae población flotante tanto del territorio Colombiano como del Ecuador.

Se comparte también en este lugar un legado ancestral, reflejado aun en la presencia de curanderos, sobanderos, hierbateros y chamanes, con rituales curativos propios de su cultura, estos rituales se complementan con los baños de aguas termales, consideradas medicinales (medicina alternativa).

De acuerdo a lo anterior se propone conformar un turismo de salud, como atractivo que jalona el desarrollo y como fuente de reconocimiento de culturas ancestrales, recuperando tradiciones importantes para la región, lo anterior, acompañado de eco turismo gracias a las potencialidades del lugar.

Cuenta con buena accesibilidad desde la cabecera municipal de Cumbal y desde la Localidad de Tufiño (Ecuador).

7. DESARROLLO DEL PROYECTO ECOTERMAS DEL CHILES (Centro de Medicina Alternativa)

7.1. DIAGNOSTICO

7.1.1. LOCALIZACION: RESGUARDO DE CHILES

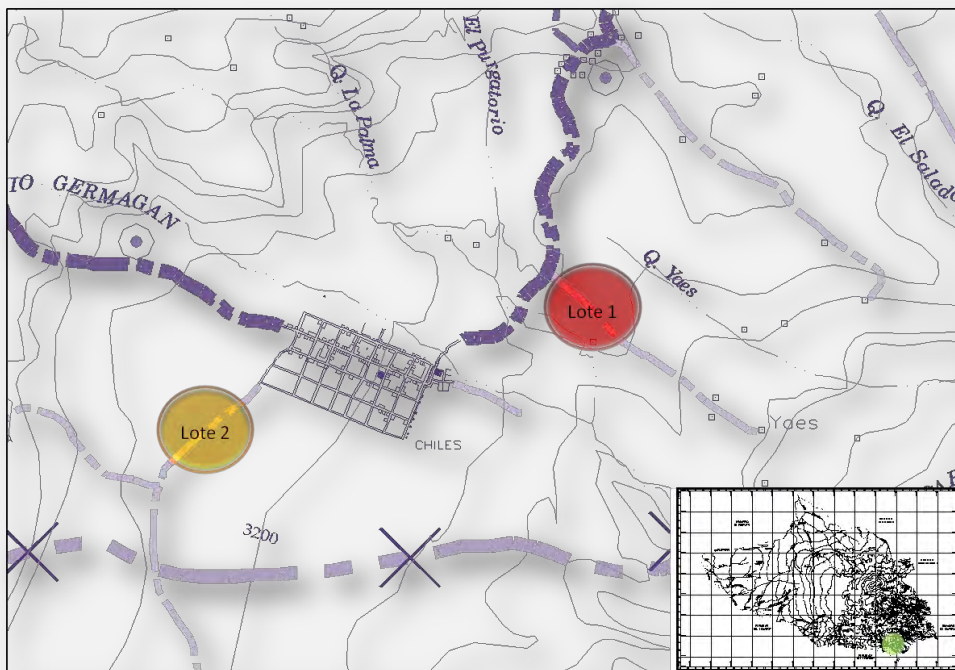


Ilustración 19 Localización Resguardo de Chiles Fuente: Esta Investigación

7.1.2. EQUIPAMIENTOS



Ilustración 20 *Ubicacion de Equipañientos Fuente: Esta investigación*

SISTEMA	VARIABLE	NUMERO	DIAGNOSTICO	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
EQUIPAMIENTOS	CENTRO CULTURAL	0	NO EXISTE	M2	0,00
	CASA DE CABILDO	0	NO EXISTE	M2	0,00
	BIBLIOTECA	0	NO EXISTE	M2	0,00
	ESTACION TERRESTRE	0	NO EXISTE	M2	0,00
	CENTRO DE ACOPIO	0	NO EXISTE	M2	0,00
	CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA	1	En esta zona se han adaptado diversos sistemas de baños termales sin ninguna planificación, invadiendo y atentando contra el recurso ambiental existente	M2	0,00
	HOSTALES	0	NO EXISTE	M2	0,00
	IGLESIA	1	SE PLANTE UN PLAN DE	M2	1347,00
	COLEGIO	1	RENOVACION Y	M2	3426,00
	ESCUELA	1	ADDECLACION DE	M2	3635,00
	POLIDEPORTIVO	1	INFRAESTRUCTURA	M2	6180,00
	CENTRO DE SALUD	1	EXISTENTE SOBRE	M2	908,00

Tabla 1 Caracterización de los equipamientos Fuente: Esta Investigación

7.1.3. SISTEMA DE MOVILIDAD

Municipio	Destino	Long.	estado vial	
			pavimento	destapado
Cumbal	Rumichaca – Tulcán	17 kms	47 km	31 km
Cumbal	Rumichaca – Ibarra	242 kms	242 km	31 Km
Cumbal	quito	445 kms	445 km	
Cumbal	chiles – Tufiño (e)	31 kms		

Tabla 2 Caracterización de Vías Existentes **Fuente:** Esta Investigación

Cumbal tiene distintos pasos viales limítrofes con la provincia del Carchi en la república del Ecuador, de las cuales el de mayor flujo es el que comunica a Cumbal con el resguardo y centros de acopio principal de chiles y la parroquia ecuatoriana de Tufiño.

Centro local principal	Destino	Long.	estado	
			km pavimento	km destapado
Chiles	Panan – Cumbal	21 km		x
Chiles	la calera- Tufiño	7 km		x
Chiles	el tambo - san Felipe – Mayasquer	52 km		x

Tabla 3 Caracterización Vías desde Chiles **Fuente:** Esta Investigación

Los lotes de estudio cuenta con buena accesibilidad, pero la totalidad de vías internas y externas del resguardo de chiles se encuentran destapadas y en pésimo estado de conservación; la característica principal del resguardo radica en su

naturaleza de área limítrofe con la república del ecuador, país que muestra notables ventajas comparativas en materia de infraestructura vial y de comunicaciones respecto a la frontera colombiana.



Ilustración 21 *Infraestructura Vial Chiles Fuente Esta Investigación*

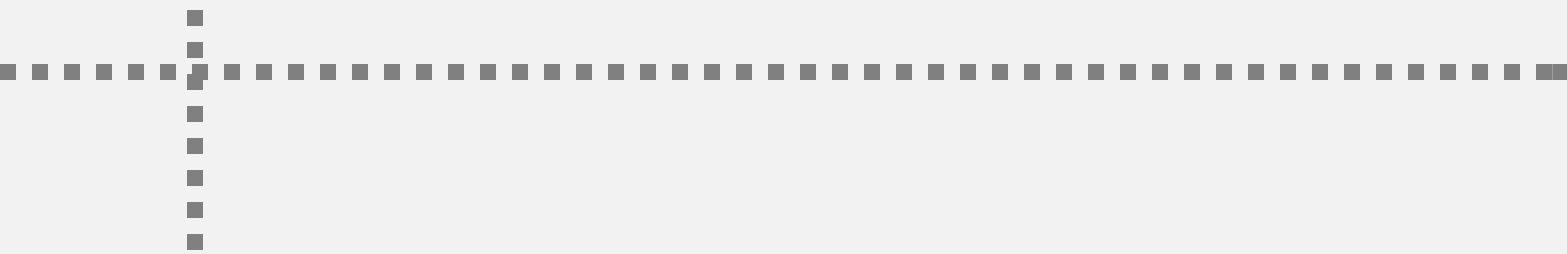
SISTEMA	VARIABLE	NUMERO	DIAGNOSTICO	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
MOVIUDAD	VIAS VEHICULARES	1		ML	2868,00
	VIAS MIXTAS CON RESTRICION VEHICULAR	0	NO EXISTEN	ML	0,00
	VIAS PEATONALES	0	a pesar del alto flujo peatonal que se genera en el interior del casco urbano, la movilidad peatonal no se contempla en la planificacion del lugar, existiendo vias que no tienen anden	ML	0,00
	TELESILLAS	0	NO EXISTEN	ML	0,00
	ESTACION TERRESTRE	0	Chiles carece de áreas adecuadas para terminal terrestre de pasajeros y el estacionamiento se realiza de manera improvisada sobre las vias y espacios públicos,	M2	0,00

Tabla 4 Diagnostico de Movilidad Fuente: Esta Investigación

7.1.4. USOS DE SUELO



Ilustración 22 Usos del Suelo Fuente: Esta Investigación



SISTEMA	VARIABLE	NUMERO	DIAGNOSTICO	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
USOS	RESIDENCIAL (VIVIENDA EXISTENTE)	290		M2	26670,00
	RESIDENCIAL (VIVIENDA PROPUESTA ZONAS DE EXPANSION)	847	ELEOT PLANTEA EL CRECIMIENTO DEL CENTRO POBLADO HACIA LA FRONTERA CON EL ECUADOR.	M2	84680,00
	MIXTO	23	LO CONSTITUYEN LAS TIENDAS, Y LOCALES COMERCIALES DE BAJO IMPACTO UBICADOS SOBRE LA VIA PRINCIPAL DEL CENTRO POBLADO	M2	2208,00
	COMERCIAL DE BAJO IMPACTO	0		M2	0,00
	INSTITUCIONAL	4	ESTA CONSTITUIDO POR COLEGIOS, LA IGLESIA, CENTRO DE SALUD, EQUIPAMIENTOS A LOS QUE SE LES PLANTEA UN PLAN DE MEJORAMIENTO Y REHABILITACION	M2	9311,00
	CULTIVOS		El mayor renglón lo ocupa el uso agrícola en el sector. Esta actividad económica genera desgaste en el suelo y contaminación ambiental al ser una labor poco tecnificada y controlada, además de que se trata de producciones minifundistas, prima la parcelación del suelo.	M2	39170,00

Tabla 5 Diagnostico de Usos del Suelo Fuente: Esta Investigación

7.1.5. SISTEMA AMBIENTAL

- Piso Térmico Muy Frío:** Ocupa la mayor parte de la extensión del Municipio 37.361,88 ha. albergando vastas zonas de vida, representada por Bosque Muy Húmedo Montano y Páramo Sub – Andino. Sobre esta zona se localiza la mayor parte de la población de Cumbal, registrando una fuerte intervención antrópica, dado que ésta región se concentra la mayor parte de las actividades productivas en las que se sustenta la economía del municipio. El uso actual de la tierra está representada por páramo, tierras de labor, pastos mejorados / tierras de labor y pastos naturales.

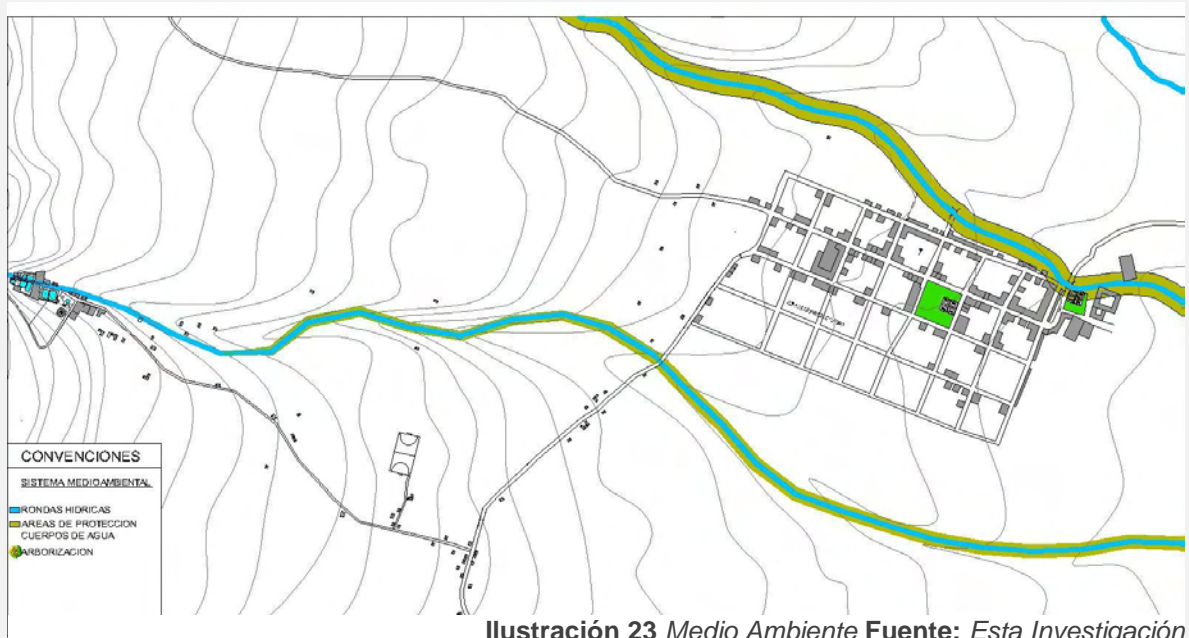


Ilustración 23 Medio Ambiente Fuente: Esta Investigación

SISTEMA	VARIABLE	NUMERO	DIAGNOSTICO	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
MEDIO AMBIENTE	RONDAS HIDRICAS	2	NO EXISTE UNA POLITICA CLARA FRENTE A LA POSTURA DE PRESERVACION DE LAS RIQUEZAS MEDIO AMBIENTALES	ML	2828,00
	AREAS DE BOSQUES	0	NO EXISTEN	M2	0,00
	AREAS DE PROTECCION VIAS	0	NO EXISTEN	M2	0,00
	AREAS DE PROTECCION RONDAS HIDRICAS	2	SOBRE EL RIO CHILES EXISTE UN AREA DE PROTECCION DE 20 MTRS DE LADO Y LADO . NO EXISTE REGLAMENTACION CLARA DEBIDO QUE EL CENTRO POBLADO ACTUALMENTE ESTA INVADIENDO ESTA AREA	M2	11 2304,00

Tabla 6 Medio Ambiente Fuente: Esta Investigación

SISTEMA	VARIABLE	NUMERO	DIAGNOSTICO	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
ESPACIO PUBLICO	PLAZAS	0	NO SE ENCUENTRA ESTABLECIDA, YA QUE EN FRENTE DE LA IGLESIA EXISTEN CANCHAS	M2	0,00
	PARQUES	0	NO EXISTEN	M2	0,00
	SENDAS PEATONALES	0	a pesar del alto flujo peatonal que se genera en el interior del casco urbano, la movilidad peatonal no se contempla en la planificación del lugar, existiendo vías que no tienen andén	ML	0,00
	CENTROS DEPORTIVOS	1		M2	8190,00

Tabla 7 Espacio Publico Fuente: Esta Investigación

7.2. PROPUESTA

7.2.1. EQUIPAMIENTOS



Ilustración 24 Propuesta de Equipamiento Fuente: Esta Investigación

SISTEMA	VARIABLE	PROPUESTA	NÚMERO	UNIDAD	CANTIDAD PROPUESTA
EQUIPAMIENTOS	CENTRO CULTURAL	Una riqueza cultural invaluable es la existencia de las Comunidades y Cabildos Indígenas, como reservas étnicas y antropológicas de gran importancia para la cultura nacional, POR LO CUAL SE	1	M2	2.169,00
	CASA DE CABILDO	PLANTEA EL CENTRO CULTURAL PARA Promocionar los usos y costumbres nativas en las diversas campos del desarrollo indígena, Y SU destreza y habilidad	1	M2	1.645,00
	BIBLIOTECA	demostrada EN actividades como tejidos autóctonos en telar.	1	M2	4.307,00
	ESTACION TERRESTRE	SE PLANTEA COMO TERMINAL QUE PERMITE INTERCAMBIAR ENTRE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE MOVILIDAD PLANTEADOS, SE UBICA EN EL LUGAR DE CONFLUENCIA DE ESTOS.	1	M2	1.076,00
	CENTRO DE ACOPIO	SE PLANTEA CON EL FIN DE RESOLVER LA MOVILIDAD INTERNA DEL CENTRO POBLADO, CON EL FIN DE EVITAR EL INGRESO DE VEHICULOS DE CARGA PESADA AL INTERIOR DE ESTE Y GENERA EL CENTRO DE ACOPIO COMO UNA CENTRAL DE LA QUE SE DISTRIBUYEN PRODUCTOS AL PUEBLO.	1	M2	812,00
	CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA	Las regiones de Chile registran un alto potencial para la venta de servicios turísticos con énfasis ecológico las cuales se explotan con criterio puramente artesanal: las baños termales de la calera QUE representan un importante flujo interno y externo de turistas que dinamizan el mercado de servicios.	1	M2	792,00
	HOSTALES	EN LAS AREAS RURALES SE PLANTEA MANEJAR HOSPEDAJE DIRIGIDO A TURISTAS COMBINADO CON LA VIVIENDA RURAL UN HOSPEDAJE DE TIPO CAMPESINO.	5	M2	250,00
	IGLESIA		0	M2	0,00
	COLEGIO		0	M2	0,00
	ESCUELA		0	M2	0,00
POLIDEPORTIVO		0	M2	0,00	
CENTRO DE SALUD		0	M2	0,00	

Tabla 8 Diagnóstico de Equipamientos Fuente: Esta Investigación

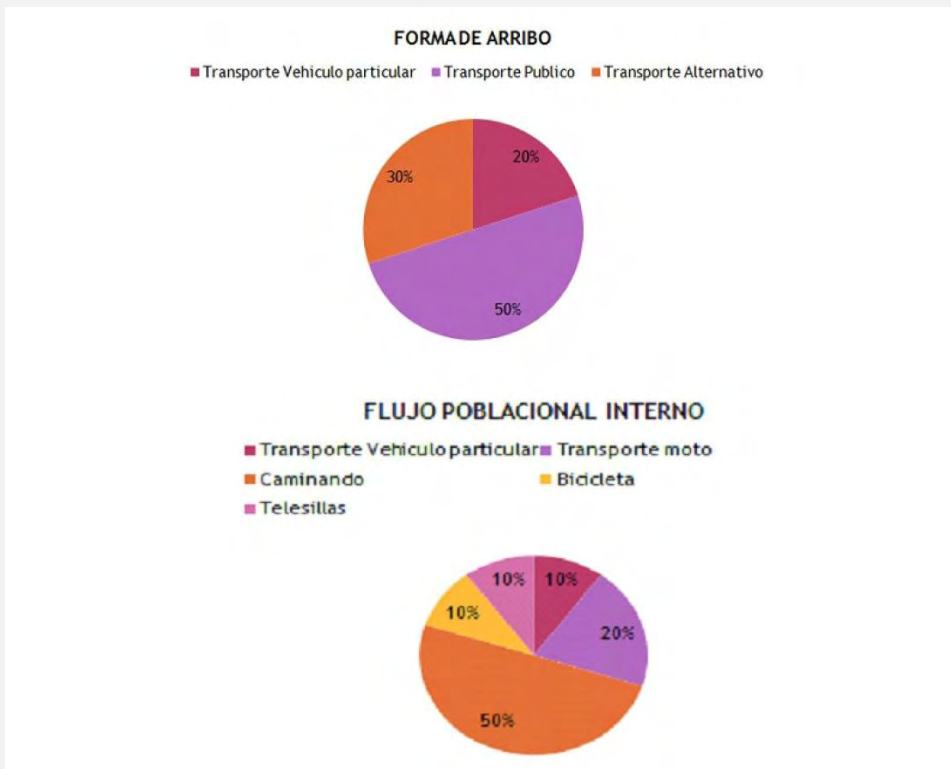
7.2.2. SISTEMA DE MOVILIDAD



Ilustración 25 Propuesta de movilidad Fuente: Esta Investigación

SISTEMA	VARIABLE	PROPUESTA	NUMERO	UNIDAD	CANTIDAD PROPUESTA
MOVILIDAD	VIAS VEHICULARES	SE PROPONE SACAR LA VIA VEHICULAR DE ALTO IMPACTO DE TAL MANERA QUE BORDEE EL CENTRO POBLADO Y LIMITE SU CRECIMIENTO.	1	ML	1024,00
	VIAS MIXTAS CON RESTRICCION VEHICULAR	SE PROPONE LA GENERACION DE VIAS PENSADAS EN EL PEATON CON RESTRICCION VEHICULAR DE TAL MANERA DE MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL EN EL CENTRO POBLADO Y DARLE PRIORIDAD AL PEATON.	1	ML	1844,00
	VIAS PEATONALES	VIAS PENSADAS EN LA MOVILIDAD DE LOS PEATONES LOCALES Y TURISTAS, ESTAS VIAS SE PLANTEAN DE TAL FORMA QUE CONECTAN EL CENTRO POBLADO CON EL EJE AMBIENTAL DEL PARQUE. PERFIL DE VIA DE 2MTRS.	1	ML	184860,00
	TELESILLAS	SE PLANTEA COMO COMPLEMENTO AL SISTEMA DE MOVILIDAD ALTERNATIVA QUE COMUNIQUE EL CENTRO POBLADO CON EL PROYECTO,	1	ML	1577,00
	ESTACION TERRESTRE	SE PLANTEA COMO TERMINAL QUE PERMITE INTERCAMBIAR ENTRE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE MOVILIDAD PLANTEADOS, SE UBICA EN EL LUGAR DE CONFLUENCIA DE ESTOS.	1	M2	4065,00

Tabla 9 Sistema de Movilidad Fuente: Esta Investigación



Cuadro 2 Dinámica de movilidad Fuente: Esta Investigación

7.2.3. USOS DE SUELO



Ilustración 26 Propuesta Usos del Suelo Fuente: Esta Investigación

SISTEMA	VARIABLE	PROPUESTA	NUMERO	UNIDAD	CANTIDAD PROPUESTA
USOS	RESIDENCIAL (VIVIENDA EXISTENTE)			M2	0,00
	RESIDENCIAL (VIVIENDA PROPUESTA ZONAS DE EXPANSION)	SE PLANTAEEN CONSOLIDAR LAS MANZANAS EXISTENTES CON VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE 3 PISOS CON AREAS ENTRE LOS 80 A 100M2 PARA UN TOTAL DE 932 VIVIENDAS	932	M2	93264,00
	MIXTO	EN EL CENTRO POBLADO ALBERGAR EN PRIMEROS PISOS LOCALES COMERCIALES Y EN 2 Y TERCERO VIVIENDA	100	M2	12363,00
	COMERCIAL DE BAJO IMPACTO		3	M2	1200,00
	INSTITUCIONAL	SE GENERA A TRAVES DEL PARQUE CULTURAL CHILES UN EJE INTITUCIONAL QUE AMARRE LA IGLESIA Y COLEGIO EXISTENTE CON LOS NUEVOS EQUIPAMIENTOS PLANTEADOS COMO SON CENTRO CULTURAL , BIBLIOTECA , CASA DE CABILDO	3	M2	6568,00
	CULTIVOS	SE PLANTEAN CULTIVOS LIMPIOS QUE VAYAN DE LA MNO CON EL MEDIO AMBIENTE, EVITANDO LA CONTAMINACION SOBRE RONDAS HIDRICAS Y SOBREEXPLITACION DE LOS RECURSOS NATURALES		M2	3884,00

Tabla 10 Usos del suelo Fuente: Esta Investigación

TABLA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL					
Años					
2046					
2036					
2026					
2016					
	4500	5062,5	5695,3125	6407,226563	N. DE PERSONAS
ANALISIS PROYECCION DE VIVIENDA / POBLACION PROYECTADA A 30 AÑOS					
SEGÚN TABLA ANTERIOR A 30 AÑOS SE DEBERA SUPLIR NECESIDAD DE VIVIENDA PARA 1908 PERSONAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD			
N° DE VIVIENDA	UND	932			
N. DE PERSONAS X	PERS.	4			
TOTAL POBLACION	PERS.	3728			

Cuadro 3 Proyección de Vivienda a 30 años Fuente: Esta Investigación

7.2.4. SISTEMA AMBIENTAL

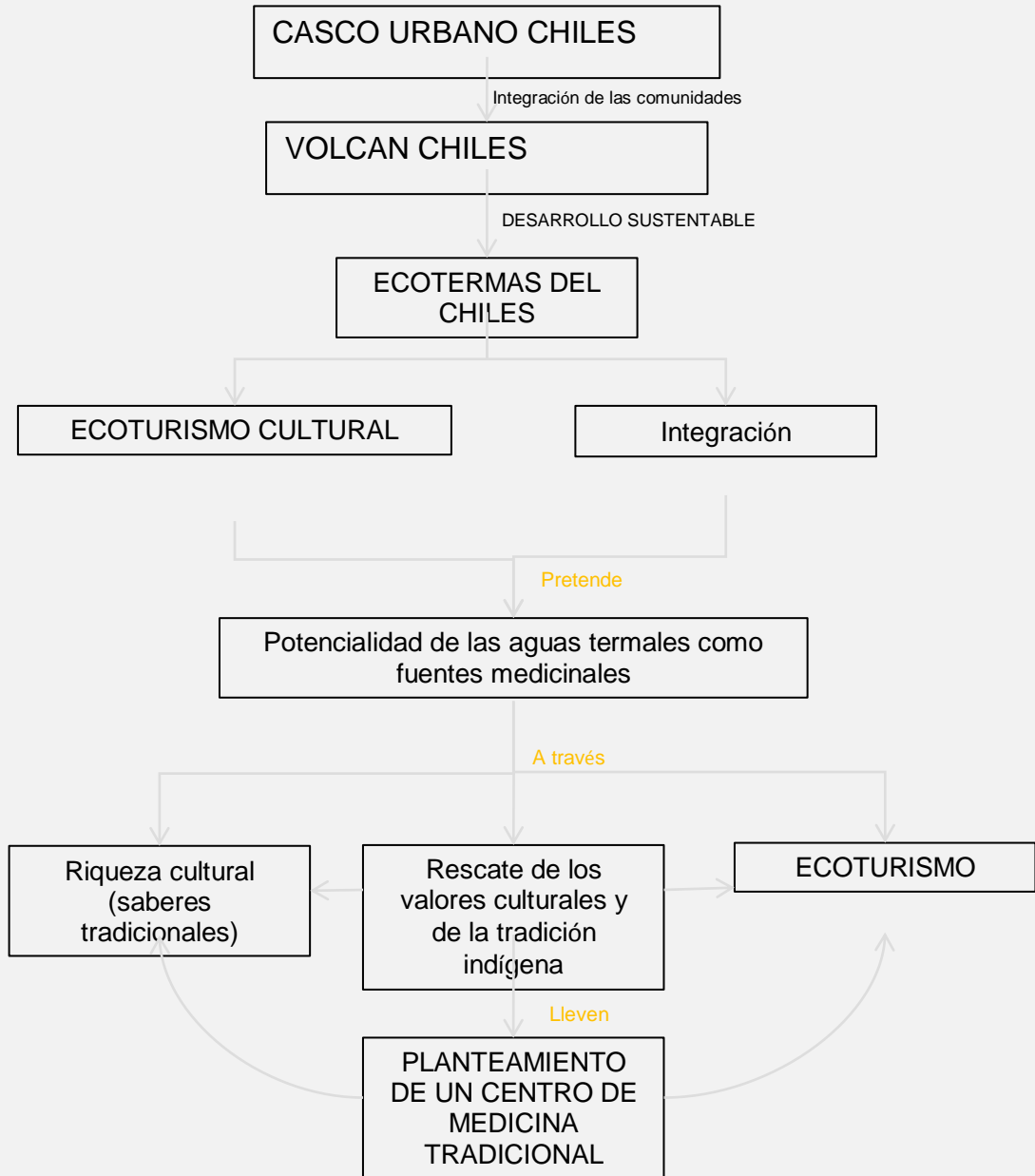


Ilustración 27 *Propuesta Ambiental* Fuente: *Esta Investigación*

SISTEMA	VARIABLE	PROPUESTA	NUMERO	UNIDAD	CANTIDAD PROPUESTA
MEDIO AMBIENTE	RONDAS HIDRICAS	RECUPERAR RONDAS HIDRICAS QUE SE VEN INVADIDAS POR ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	2	ML	2991,00
	AREAS DE BOSQUES	REFORESTACION DE AREAS QUE SIRVEN DE LIMITE	1	M2	112229,00
	AREAS DE PROTECCION VIAS	SE PROPONE GENERAR UNA FRANJA DE PROTECCION A LADO Y LADO DE LAS VIAS VEHICULARES CON EL FIN DE EVITAR EL CRECIMIENTO URBANO HACIA ESTAS ZONAS	1	M2	132356,00
	AREAS DE PROTECCION RONDAS	SE PROPONE GENERAR AREAS DE PROTECCION DE LAS RONDAS HIDRICAS DE 50 MTRS A CADA LADO, CON EL FIN DE PRESERVAR LA BIODIVERSIDAD Y PAISAJE NATURAL EXISTENTE, PROPENDIENDO POR LA CONSERVACION AMBIENTAL	2	M2	252973,00
ESPACIO PUBLICO	PLAZAS	SE PLATEA LA CON FORMACION DE LA PLAZA COMO HITO CULTURAL QUE UNE LOS EQUIPAMIENTOS DE TIPO INSTITUCIONAL	3	M2	17342,00
	PARQUES	SE PROPONE LA GENERACION DE PARQUES QUE INTEGREN EL HITO CULTURAL CON EL CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA, SE CONFORMA COMO EJE AMBIENTAL QUE LIMITA EL CRECIMIENTO URBANO	1	M2	184860,00
	SENDAS PEATONALES	VIAS PENSADAS EN LA MOVILIDAD DE LOS PEATONES LOCALES Y TURISTAS, ESTAS VIAS SE PLANTEAN DE TAL FORMA QUE CONECTAN EL CENTRO POBLADO CON EL EJE AMBIENTAL DEL PARQUE. PERFIL DE VIA DE 2MTRS.	1	ML	5684,00
	CENTROS DEPORTIVOS		0	M2	0,00

Tabla 11 *Sistema Ambiental* Fuente: *Esta Investigación*

7.3. CONCEPTUALIZACIÓN



Cuadro 4 Mapa Conceptual de Conceptualización Fuente: Esta Investigación

La medicina tradicional andina, sustenta la salud en el equilibrio cálido/frío y el pensamiento animista del mundo, los agentes tradicionales de salud asumen su rol como un don divino y basan su intervención en la restitución del equilibrio con

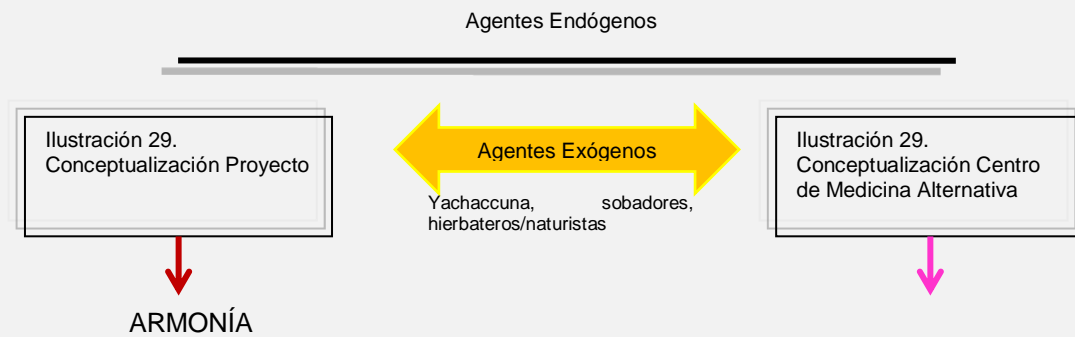
rituales y plantas medicinales. Así como los pueblos tradicionales de los Andes desde Colombia hasta el Chile son extremadamente variados, su cosmovisión y su sistema de salud presentan múltiples matices.

7.3.1. ECOTURISMO MEDI-CULTURAL

El Municipio de Cumbal cuenta con atractivos y características tanto naturales como paisajísticas que lo posibilitan para el desarrollo eco turístico aprovechando los recursos de la región. Esta práctica como alternativa del desarrollo que permita que el territorio conserve y proteja sus recursos ambientales y que a la vez genere ingresos económicos y refuerce valores culturales.

El proyecto pretende fortalecer las potencialidades del resguardo de Chiles : la cercanía del Volcán Chiles, Las actividades Culturales que se comparten con la Frontera Ecuatoriana y con la región y la existencia de Aguas termales que generan un flujo importante de turistas que visitan el territorio.

Es entonces como se propone el concepto de ecoturismo medi-cultural como estrategia que enlaza la medicina con los saberes tradicionales de la región. Lo que se pretende es resaltar los valores culturales a través de la medicina



Cuadro 5 Mapa mental Agente biológicos Fuente: Esta Investigación

alternativa y de las características ambientales y paisajísticas.

7.3.2. ECOTERMAS DEL CHILES

□ EL AGUA

Como elemento fundamental del programa, de las termas, y de la arquitectura. Se camina por el agua, se juega con el agua, se mira el agua, se siente el agua, y lo mejor nos complementamos con el agua para formar con ella una unidad, y nos convertimos en usuarios llenos de agua...” Y el agua, es el símbolo de fertilidad, que vuelve, a dar vida a los espacios integrándolos con la naturaleza



Ilustración 30 Fotografías de fuentes hidricas Fuente: Esta Investigación

□ EL AIRE/LUZ

La luz es la energía que nos permite ver. Es el medio a través del cual la arquitectura se nos evidencia. Además de iluminar un vano nos provee de ventilación natural (aire). Los espacios se iluminan desde lo alto, convirtiendo al exterior en una realidad ajena, nos proponen una relación abstracta con el exterior, casi irreal. Su autonomía va acompañada de una luz íntima, enigmática, secreta, protegida, ajena a la realidad circundante y a veces algo clandestina.



Ilustración 31 Fotografía Paisaje Rural Fuente Esta Investigación

□ LA TIERRA / LA NATURALEZA

Principal elemento la naturaleza, la pacha mama, el respeto a la madre tierra, como elemento integrador el paisaje. El verde es el centro conceptual, hilo conductor del espíritu de la propuesta, no como generador de las formas sino como transformador de los espacios.

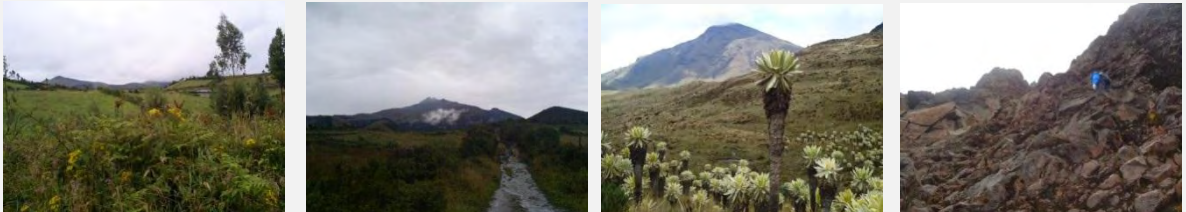
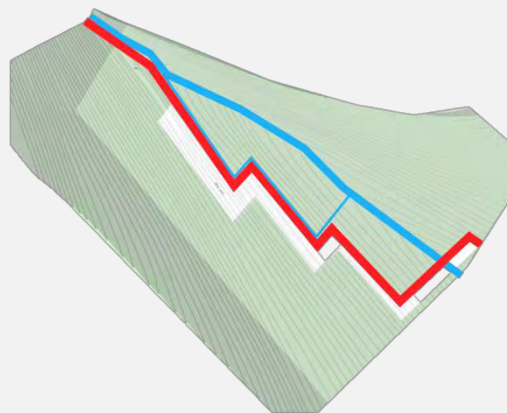


Ilustración 32 Fotografías Paisajes Naturales Fuente: Esta Investigación

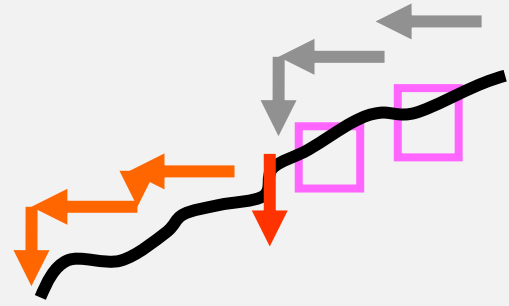
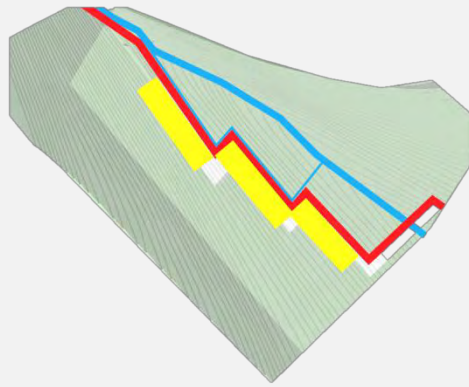
7.3.3. GEOMETRIA

El recorrido en forma de zig-zag que se proyecta desde la propuesta urbana como enlace de lo construido con el paisaje, inicia en la plaza central del casco urbano y remata en un mirador del paisaje.



Un hilo de agua que bordea el edificio y configura los espacios, se propone para evitar la ocupación y uso directo sobre la quebrada.

A través del recorrido y paso de agua se configuran 3 volúmenes haciendo al edificio parte del sendero, respondiendo su geometría lineal a la linealidad que genera el agua, y se terracea respondiendo a la topografía del lugar



Se genera unos puntos de intersección entre la geometría propuesta que se configuran como los puntos de enlace de las estructuras propuestas.

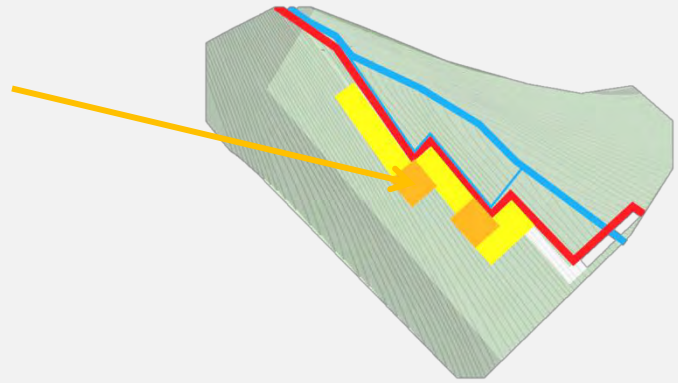


Ilustración 33 *Conceptualización y Geometría Fuente: Esta Investigación*



Ilustración 34 *Geometría de la Propuesta Fuente: Esta Investigación*

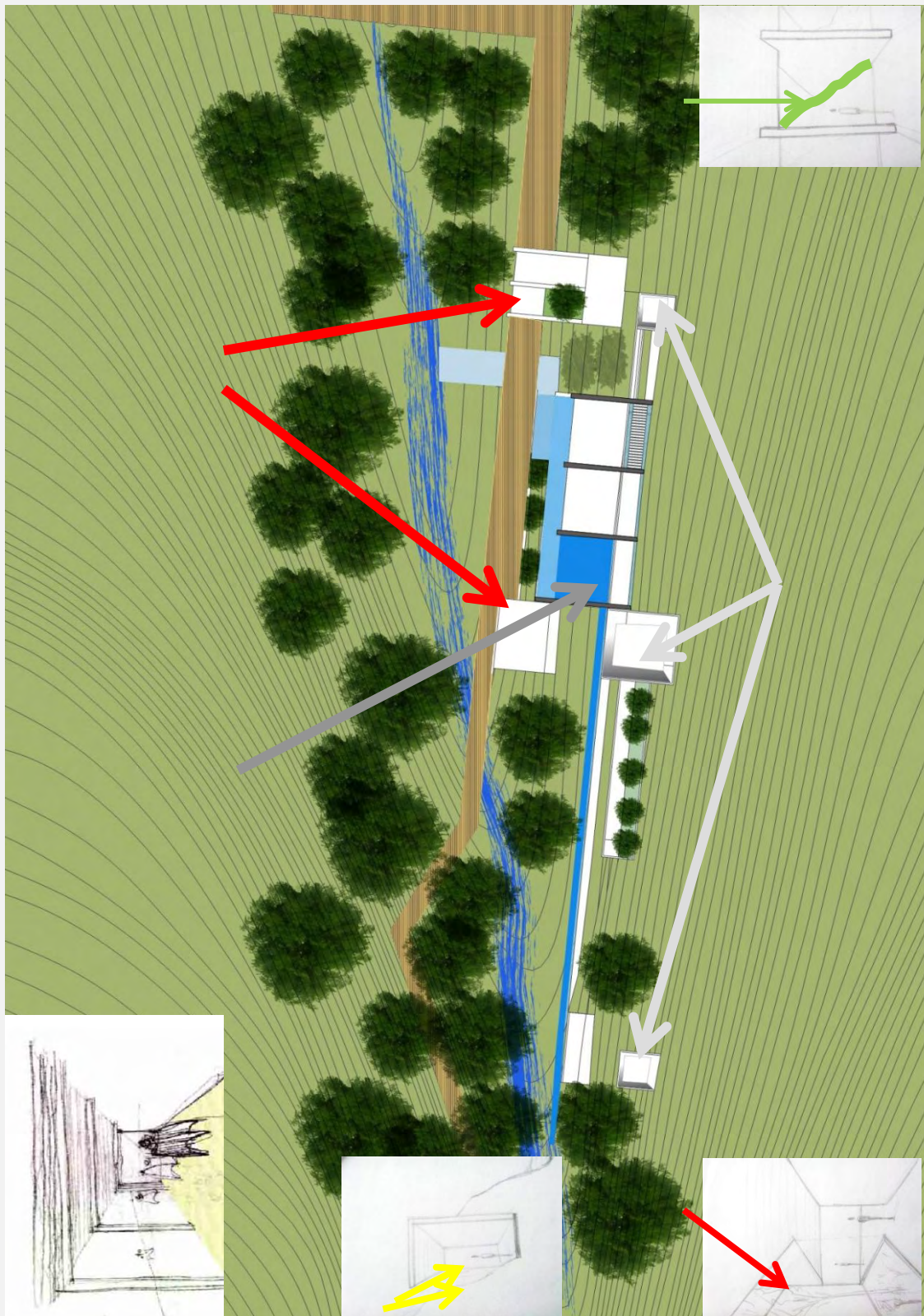


Ilustración 35 Vistas Interiores Fuente: Esta Investigación

Colocación del proyecto sobre el terreno no modifique el paisaje del lugar, se ubica de esta forma de manera lineal conforme van las curvas de nivel, y se escalona de acuerdo a la pendiente del terreno. La chimenea de mayor jerarquía simboliza el aire y enmarca con su apertura el cielo, es el punto enlace de los demás elementos



Ilustración 36 Colocación del proyecto sobre el terreno Fuente: Esta Investigación

La parte que se entierra en su totalidad, alberga actividades más espirituales-alma-en donde el único contacto que se busca es el de la persona con la inmensidad, se proponen ventanas al cielo que evocan la arquitectura tradicional de cavernas y que enmarcan la grandeza del universo.



Ilustración 37 Corte transversal Fuente: Esta Investigación

Las chimeneas conforman un paisaje que no descontextualiza en ningún momento el concepto, sino que se potencian las vistas y sensaciones propias de in paisaje volcánico.



Ilustración 38 Contextualización del objeto arquitectónico Fuente: Esta Investigación

Las piscinas aparezcan de forma escalonada aparentemente naturales. El agua es la protagonista, es la forma, es la imagen.

El agua reguardo frente al exterior y al mismo tiempo el mejor mirador desde donde observar el paisaje.

El agua es salud y bienestar.



Ilustración 39 Piscinas escalonadas Fuente: Esta Investigación

7.4. REFERENTE

TERMAS GEOMETRIAS

Arquitecto: Germán Del Sol

Ubicación: Camino de Coñaripe a Pucón km. 16, fundo Cajón Negro, Parque Nacional Villarrica, Panguipulli, Chile

Materialidad: pozones de hormigón armado empotrados en roca y revestidos con piedra laja de la zona; pasarelas y terrazas de coihue con pilares de 6" x 10" y tablas de 2" x 8" en barandas y piso, impregnados con cabot satín rojo de Chilcorrofin; quincho de estructura de madera de coihue entarugada y ensamblada con pilares de 6" x 10" por 6 m, tijerales de 3" x 10" por 5 m y cubierta de pasto sobre tablonos con membrana asfáltica impermeabilizante; baños y camarines con estructura, revestimiento y lockers de madera de coihue; distribución de agua termal por tubería de polipropileno y canoas de tablonos de coihue, traslapados y sellados con pavilo; sillas y bancas de troncos tallados con motosierra y fogón de tablas de 1" x 3" amarradas con cadenas de madera entarugada

Superficie terreno: 500 ha

Superficie construida: 830 m² (pozones), 382 m² (pasarelas)

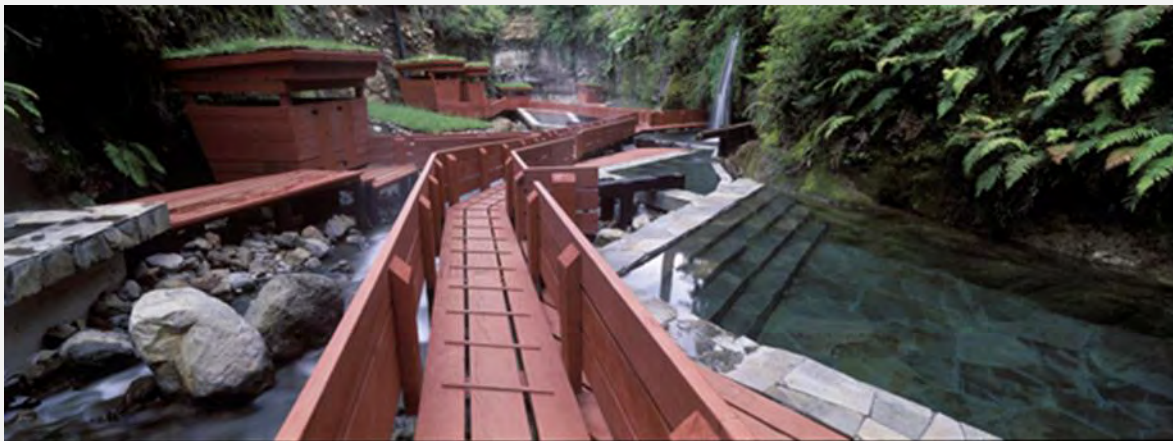


Ilustración 40 *Termas Geométricas* Fuente: <http://www.archdaily.co>

El proyecto consiste en habilitar unas fuentes de agua caliente termal que brotan naturalmente en una quebrada casi inaccesible, en medio de los bosques nativos del Parque Nacional Volcán Villarrica, en el camino de Coñaripe a Pucón.

Son sesenta y tantas fuentes termales que suman más de 20 litros por segundo a unos 80 ° C de temperatura. Esta zona es muy visitada, y tiene entre otras cosas, muchos hoteles, cabañas y casas donde alojar.

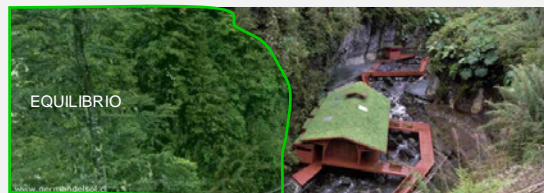
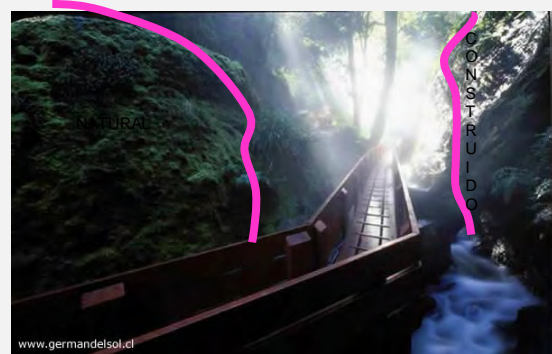


Ilustración 41 *Termas Geométricas* Fuente: <http://www.archdaily.co>

La Terma Geométrica permite experimentar la seducción primitiva de purificarse con agua o encendiendo fuego, y dejarse llevar por su constante movimiento que retiene y calma.

Esta experiencia quizá llega a su esplendor, porque la arquitectura de lo construido tosca y precisa, permite despreocuparse y gozar el placer de bañarse o mirar, por no dejar no más.

La geometría destaca lo que es natural, y lo separa de lo construido.

Hay un quincho construido con pura madera de coigüe ensamblada, sin clavos, invita a sentarse a conversar después de bañarse, en un espacio cubierto y tibio, alrededor de un gran fuego abierto.

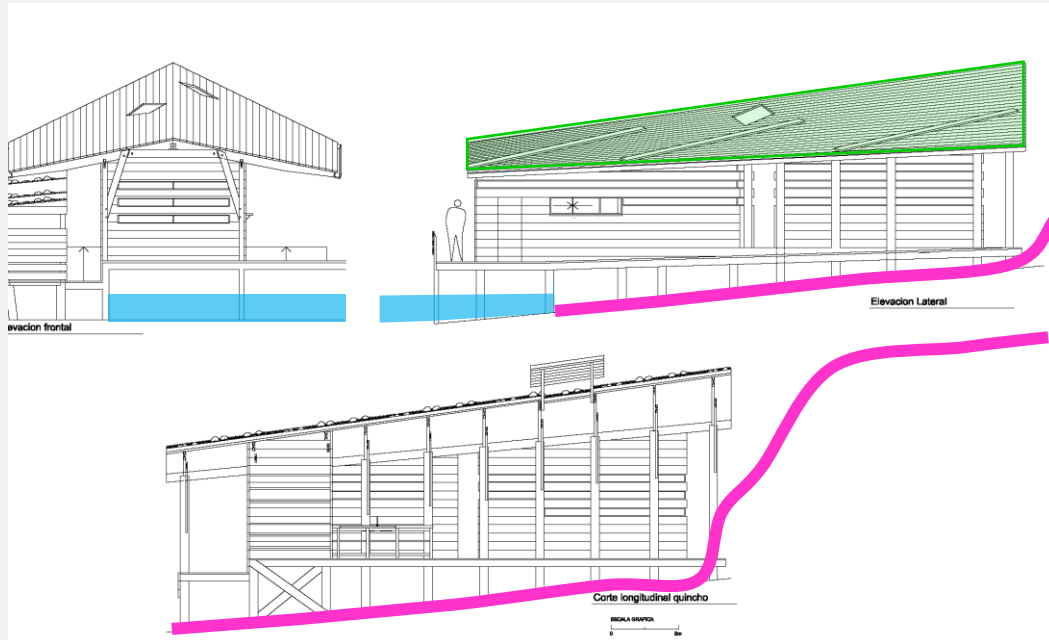


Ilustración 42 Cortes del proyecto Fuente: *Esta Investigación*

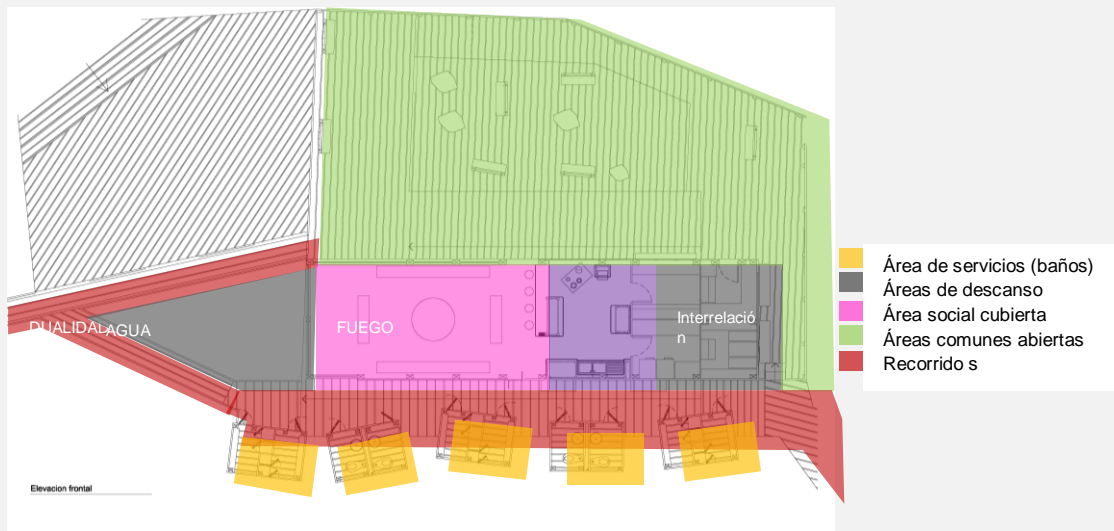


Ilustración 43 **Zonificación Interna** Fuente: *Esta Investigación*

Para bañarse a gusto, se tallaron 20 pozones a lo largo de 450 metros de quebrada, en medio de la naturaleza brutal, a los que se llega por una pasarela de madera, una rampa continua sin peldaños, que permite recorrer la quebrada con confianza, y dispersarse entre los pozones, para elegir un rincón más o menos privado para bañarse, sin tropezar de noche, o resbalar con el hielo del invierno, porque la pasarela está templada con el agua termal que corre por debajo en una canoa de madera que la distribuye a los pozones.

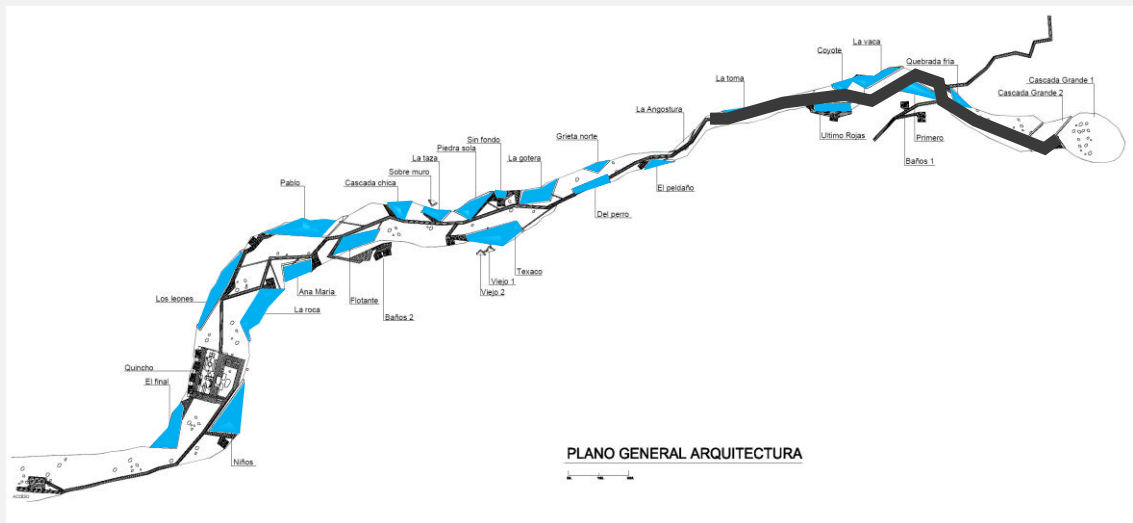


Ilustración 44 Plano General Fuente: <http://www.archdaily.co>



Ilustración 45 Mapa mental de referente Fuente: esta Investigación



Ilustración 46 *Análisis de Referente Fuente: Esta Investigación*



Ilustración 47 *Relación con el exterior Fuente: Esta Investigación*

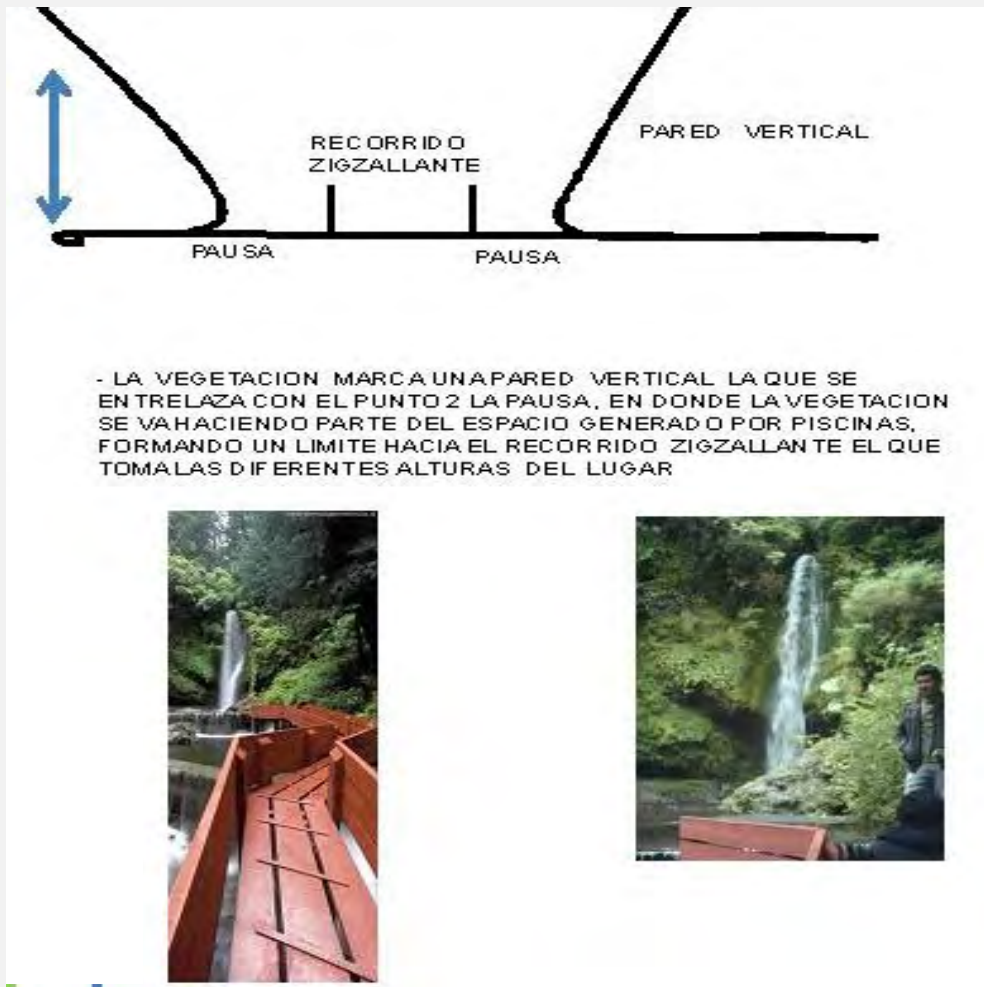


Ilustración 48 *Relacion con la naturaleza* Fuente: <http://www.archdaily.co>

7.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO

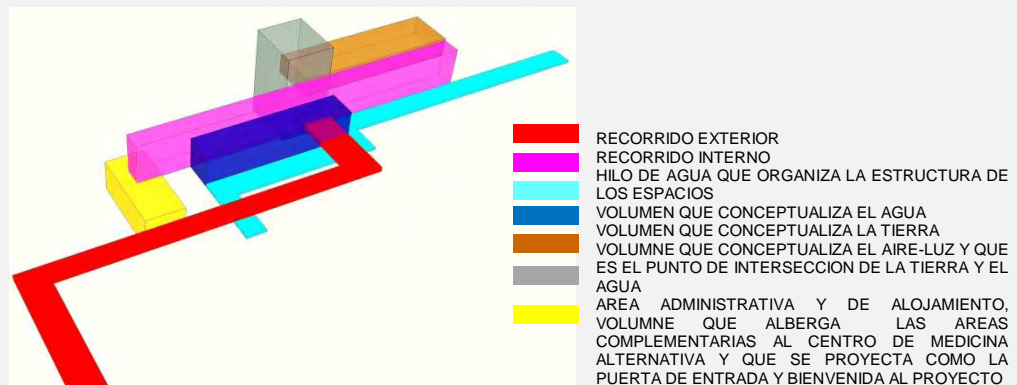
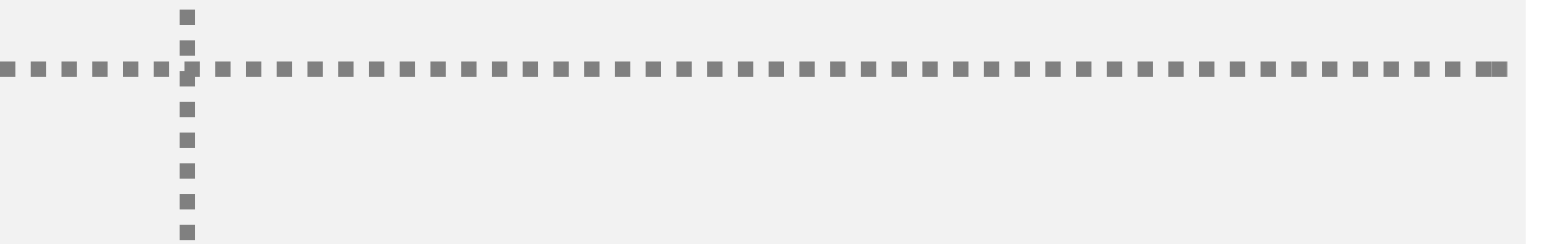


Ilustración 49 *Programa Arquitectonico* Fuente: *Esta Investigación*

USUARIOS	ZONIFICACION	ESPACIOS	CANTIDAD DE ESPACIOS	NUMERO DE USUARIOS	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	REQUERIMIENTOS	CONECTIVIDAD DE ESPACIOS	AREA M2	AREA TOTAL M2	
D I R E C T O S	ZONA DE ACCESO E INFORMACION	Hall	1	20	Recibir	Localización estratégica cerca a una vía de acceso	Conectividad directa entre todas las áreas administrativas.	40	40	
		Recepción e información	1		Informar	Ubicación estratégica, nodo de todos los servicios.	Conectividad con sendas ecológicas y vía principal de acceso	9	9	
O C A S I O N A L E S	ZONA DE ALOJAMIENTO	Habitación Individual	5	15	Descansar	Manejo de iluminación directa y calefacción	Relación directa entre habitación baños.	9	45	
		Habitación Doble	5		Descansar		Indirecta con el área de piscinas.	15	75	
		Baño-ducha	10		Asearse	Intimidad y ventilación		3	30	
		Habitación VIP	3	6	Descansar	Manejo de iluminación directa y calefacción	Relación directa entre habitación baños.	15	45	
		Baño-ducha	3		Asearse	Intimidad y ventilación	Indirecta con el área de piscinas y alojamiento VIP	3	9	
		Sala VIP	1		Descansar	Manejo de iluminación directa y visuales.	Relación directa con habitaciones indirecta con el área administrativa	10	10	
D I R E C T O S	ZONA DE TRATAMIENTO	Sala para técnicas de meditación	1	15	Relajarse	Espacios cerrados, con iluminación indirecta, espacios muy íntimos.	Relación entre los diferentes espacios. Conectividad directa con los baños y vestier.	20	20	
		Área para toma de yagé	1		Relajarse	Enterrados		20	20	
		Salas para terapia	1	10	Relajarse	Espacios íntimos, iluminación indirecta		10	10	
		Turco	1		Relajarse	Intimidad, manejo de iluminación indirecta		10	10	
		Sauna	1	20	Relajarse			10	10	
		Fruto terapia	1		Relajarse	Espacios, iluminados y abiertos, manejo de visuales y de barreras naturales	Conectividad con el área de descanso. Relación indirecta con todos las salas de tratamiento.	10	10	
		Aroma terapia	1		Relajarse		Relación directa con los vestier y baños	10	10	
		Fitoterapia	1		Relajarse		Nodo de conectividad con todas las salas de tratamiento.	10	10	
		Área de descanso	1		Descansar			10	10	
		Lodo terapia	1		Relajarse	Espacios abiertos muy relacionados con el paisaje; control de temperatura a través de barreras naturales, visuales. Cerca a las fuentes de agua termal.	Relación entre todos los espacios. Conexión indirecta con área de diagnóstico y directa con área de vestier y baños	10	10	
		Terapia geotermal	1		Relajarse			10	10	
Baños termales (piscinas)	3		Relajarse			20	60			
I N D I R E C T O S	AREA ADMINISTRACION	Gerencia	1		1Administrar			9	9	
		Contabilidad	1		1Contabilizar	Iluminación directa		9	9	
		Secretaria	1		Asistir			5	5	
			Área de vigilancia	1		3Vigilar			3	3
	ZONA DE SERVICIOS	Cocina	1			Cocinar	Ventilación adecuada		15	15
		Deposito	1			Almacenar			10	10
		Área de empleados	1			5Descansar	Ventilación.		5	5
		Cuarto frio	1			Almacenar	Cerramiento especial ventilación.	Relación directa con deposito	10	10
		Recepción ropa sucia	1			Recibir	Manejo de ventilación e iluminación.	Relación directa entre los diferentes espacios.	3	3
		Centrifugado y secado	1			Lavar y secar			15	15
	ZONA DE MANTENIMIENTO	Planchado	1			2Planchar			10	10
		Deposito y entrega	1			Almacenar			9	9
		Sub estación eléctrica	1			Mantenimiento y reparación	Cercano a vía principal, manejo de aislamiento acústico por le producción de ruidos, área de acceso restringido a personal.		3	3
Sala de maquinas		1						3	3	
		Oficina de mantenimiento	1		2			5	5	
ZONAS COMUNES		Comedor	1		30Comer	Buena iluminación y ventilación. Manejo de visuales.		70	70	
		Baños		30				1,5	45	
		Vestier		30				1,5	45	
		Circulaciones		1				65	65	
				181				792		

Tabla 12 Programa Arquitectónico Fuente: Esta Investigación



C ONCLUSIONES

- El desarrollo sustentable pretende a través de la utilización de recursos y potencialidades ambientales y culturales generar una alternativa económica que minimice el impacto ambiental negativo, de tal manera que se conserve y proteja los recursos naturales
- El desarrollo sustentable pretende regular los usos y actividades del suelo de tal manera que se generen usos menos degradantes que la producción tradicional.
- El ecoturismo se genera como alternativa de desarrollo sustentable, no pretende remplazar todas las actividades económicas y usos del suelo, lo que busca es la integración con las prácticas tradicionales.
- Las actividades ecoturísticas se contemplan como herramientas eficaces para la conservación de los espacios naturales que cumplen un papel destacado como dinamizadores de la economía local.
- El ecoturismo incluye nuevas modalidades y actividades que se practican en áreas naturales y rurales de manera más respetuosa con la naturaleza integrando modos y costumbres tradicionales promoviendo la ética ambiental positiva.
- El ecoturismo cultural se plantea como medida de fomento de tradiciones y costumbres de tal manera que se evite la pérdida de valores y riquezas culturales.



BIBLIOGRAFIA

- Ciudad, Consumo y Globalización. Características de las grandes metrópolis en el comienzo de siglo; una mirada desde la relación entre consumo y sociedad. Carlos Mario Yory
- Estrategias de conservación de la biodiversidad. EO. Wilson Universidad de Harvard
- Seminario Desarrollo y Medio Ambiente Universidad Nacional
- Cumbre de la tierra. Rio de Janeiro
- Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. Colección Educar para el ambiente. Manual para el docente.
- Banco Mundial. Desarrollo sustentable en el siglo XXI.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe
- Ecoturismo y desarrollo sistémico regional. Luis Hernando Jiménez bulla
- Turismo en espacios naturales y rurales. María José Viñals Blasco – Antonio Bernabé García. Universidad Politécnica de Valencia
- Desarrollo sostenible Micro regional. Métodos para la planificación local. Sergio Sepúlveda.
- <http://www.sustentable.cl/portada/Andres/358.asp>