

CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DE FLORA Y FAUNA QUAPERTE,
EN EL PARQUE NATURAL NACIONAL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA
JUANA CASCABEL, MUNICIPIO DEL TABLÓN DE GOMES, ORIENTADO
HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

HUGO ANDRES PORTILLA ORTIZ.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE ARTES.
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2011

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE FLORA Y FAUNA QUAPERTE EN EL
PARQUE NATURAL NACIONAL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
CASCABEL, EN EL MUNICIPIO DEL TABLÓN DE GOMES, ORIENTADO
HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

HUGO ANDRES PORTILLA ORTIZ.

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de
arquitecto.

Asesor interno
Arquitecto PABLO LONDOÑO

Asesor externo
Arquitecto OSVALDO MESIAS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE ARTES.
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2011

NOTA DE ACEPTACION

JUAN CARLOS FIGEROA

PRESIDENTE JURADO

DAVID RIVERA

JURADO

San Juan de Pasto, 2001

ACTA DE RESPONSABILIDAD

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

Artículo 1ro del acuerdo No. 324 de octubre de 11 de 1996 enmarcado del honorable consejo directivo de la universidad de Nariño

AGRADECIMIENTOS

A la universidad de Nariño, la cual me brindo la oportunidad de enriquecer y fortalecer los conocimientos, que a lo largo de la trayectoria de mi vida se me han presentado como pequeños tesoros de deseos ancestrales, que han culminado en la creación de un ser de conciencia y actuar más acorde a la realidad de un planeta agonizante y cautivo de un futuro incierto, que con un pequeño grano de conciencia podrá albergar la continuidad generacional de la humanidad y por ende de su entorno.

Al programa de arquitectura y sus docentes, los cuales albergaron en su vientre maternal a pequeños sueños apocalípticos de un mejor vivir.

A mis padres Luz Marina Ortiz Urbano y Hugo Hernando Portilla Cabrera, los cuales a pesar de los diferentes problemas económicos y emocionales, siempre estuvieron dispuestos a brindar su apoyo incondicional, para que lograra el sueño que un día emprendí y que tras millares de segundos se ve culminado, otorgando así la creencia de un ser de mejor vivir, proyectando la vaga ilusión de que todo lo que se comienza nunca tendrá su final, pero si un descanso curativo, otorgando nuevas esperanzas de un futuro mejor y a favor de la equidad social del ser humano y del medio ambiente, creando una atmosfera de destellos mágicos.

A esas personas y no menos importantes como mis hermanos y compañeros que estuvieron brindándome su apoyo en aquellos momentos, en que flaqueaba los deseos de culminar aquel viaje de nunca terminar.

Por último al arquitecto Pablo Lodoño, el cual a pesar de nuestras diferencias siempre creyó en lo imposible, otorgándome el conocimiento suficiente para desarrollar un sueño que ha dado su primer paso de libertad y espera continuar con su camino.

A los duendes, hadas y seres mitológico, que me cubrieron con su manto protector en aquellas noches de soledad fantasmal y de nunca terminar, brindándome el aliento suficiente para continuar con el camino que emprendí y tiene su primer peldaño de receso y regocijo, preparándome para el continuar asenso de los sueños sin noche.

CONTENIDO

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
1. TITULO DEL PROYECTO	16
2. EL PROBLEMA	17
2.1.DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
2.3.Área de investigación.	18
2.4.Línea de investigación.....	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. OBJETIVOS.....	21
4.1.OBJETIVO GENERAL	21
4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
5. MARCO REFERENCIAL.	22
5.1. Plan de ordenamiento territorial. Una nueva organización orgánica territorial propuesta por el ministerio.	22
5.2.Asociaciones de municipios provincia de Ovando-Asopatia.....	23
5.3.Esquema de ordenamiento territorial municipio Tablón de Gómez.....	24
5.4.Centro de recepción y rehabilitación de fauna silvestre de la SDA	24
6. MARCO CONTEXTUAL.....	26
6.1.Localización y ubicación.	26
6.2.Aspectos generales.	27
6.3.Subregiones geográficas:.....	27
6.3.1.Subregiones políticas:.....	28
6.3.1.1. División política.....	29
6.3.2.Economía departamental y de la región uso de suelo.....	30
6.3.2.1. Region pacifica.	31
6.3.2.2. region centro-occidental.....	32
6.3.2.3. Región norte.....	33
6.3.2.4. Region sur	34
6.3.2.5. Region centro.....	35
6.3.3.Generalidades de las regiones.....	36
6.3.4.Sistema de Movilidad	39
6.3.4.1. Oferta hídrica regional, bases para el transporte alternativo	40
6.3.5.Dimensión Social y Cultural	41
6.3.5.1. Demografía.....	41
6.3.6.Dimensión Ambiental	42
6.3.6.1. Región del Corredor Biológico Andino de la Vertiente Amazónica Colombo Ecuatoriana	42
6.4.Macro localización cañones del norte.....	44
6.4.1.Región norte de Nariño (municipios de san José de Alban, el tablón de Gomes, la unión, san pablo, arboleda, la cruz). Sur del cauca y Huila.	44
6.4.2.Aspectos económicos.	45
6.4.3.Infraestructura vial.	45
6.4.4.Cobertura medioambiental.....	46

6.4.5. Usos de suelo.....	46
6.5. Micro localización.....	47
6.5.1. Localización municipio de Tablón de Gomes y parque natural nacional Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel.....	47
6.5.2. Generalidades.....	48
6.5.3. Uso de suelo.....	48
6.5.4. Sistema medioambiental.....	49
6.5.5. Sistema de movilidad.....	50
6.6. Conclusión general del diagnóstico de la región estudiada.....	50
7. MARCO TEORICO.....	51
7.1. Desarrollo sustentable.....	51
7.2. Definición de desarrollo sustentable.....	52
7.3. Ecoturismo como alternativa de desarrollo sustentable.....	53
7.4. Áreas de acción.....	53
7.4.1. Áreas naturales protegidas.....	53
7.4.2. Áreas naturales:.....	54
7.4.3. Áreas rurales:.....	54
7.5. Clasificación del ecoturismo.....	54
7.5.1. Eco agroturismo:.....	54
7.5.2. Turismo cultural:.....	54
7.5.3. Turismo de salud:.....	55
7.5.4. Turismo de investigación:.....	55
7.5.5. Turismo de aventura:.....	55
7.6. Áreas de especial interés ambiental (P.E.O.T. municipio Tablón de Gomes).....	55
7.6.1. Los páramos y sub paramos:.....	55
7.6.2. Bosque primario:.....	56
7.6.3. Lagunas:.....	56
7.6.4. Criterios paisajísticos.....	57
7.6.5. Criterios recreativos o turísticos.....	57
8. ETAPA PROYECTUAL.....	58
8.1. Propuesta sistémica y caracterización del cinturón de fuego andino (departamentos de Nariño putumayo, cauca, Huila, nor oriente de la república del ecuador.....	58
8.1.1. Caracterización del cinturón de fuego andino.....	59
8.1.2. Sistema de movilidad.....	63
8.1.3. Sistema medioambiental.....	65
8.2. Propuesta sistémica de la región norte de Nariño.....	67
8.2.1. Sistema medioambiental.....	68
8.2.2. Sistema de uso de suelos.....	69
8.2.3. Sistema de movilidad.....	71
8.3. Propuesta sistémica cañones del norte.....	72
8.3.1. Sistema medioambiental.....	73
8.3.2. Sistema de movilidad.....	74
8.3.3. Propuesta uso de suelo.....	75
8.3.4. Propuesta caracterización e infraestructura en los Cañones del Norte.....	76
8.4. Propuesta sistémica complejo volcánico doña Juana cascabel.....	78
8.4.1. Propuesta caracterización por actividades del parque medio ambiental Quaperte.....	81

8.4.2.Propuesta urbana del parque medio ambiental Quaperte.	82
8.4.3.Propuesta análisis de usuario del centro medio ambiental Quaperte.	83
8.4.4.Propuesta vegetación del parque medio ambiental, como del centro de investigación de flora y fauna Quaperte.	84
9. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INVESTIGACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE FLORA Y FAUNA QUAPERTE.	86
9.1.Propuesta conceptual, estructural y uso de materiales.	87
9.2.Programa arquitectónico.	89
9.3.Planimetría (plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos).....	90
9.3.1.Planta de cubiertas.	90
9.3.2.Área administrativa.	91
9.3.3.Área de investigación-zona de exposiciones.	92
9.3.4.Cortes y fachadas.	93
9.3.5.Detalles constructivos.	94
9.3.6.Detalles constructivos.	95
10. CONCLUSIONES.	96
11. BIBLIOGRAFÍA.	98

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Colombia, Nariño.	26
Mapa 2. Regiones Naturales.	28
Mapa 3. Regiones Políticas.	28
Mapa 4. División Políticas.	29
Mapa 5. Región Pacífica.	31
Mapa 6. Región Centro Occidental.	32
Mapa 7. Región Norte.	33
Mapa 8. Región Sur.	34
Mapa 9. Región Centro.	35
Mapa 10. Regiones Usos.	37
Mapa 11. De Uso Ilícito.	37
Mapa 12. De Uso del Suelo.	38
Mapa 13. Sistema de Movilidad.	39
Mapa 14. Conectividad.	40
Mapa 15. Transporte Alternativo.	40
Mapa 3. Sistema de Movilidad Alternativo.	41
Mapa 17. Etnias.	41
Mapa 18. Oferta Ambiental.	42
Mapa 19. Macro localización.	44
Mapa 20. Usos del Suelo. Región Norte.	45
Mapa 21. Sistema Movilidad. Región Norte.	45
Mapa 22. Conflicto de Usos. Región Norte.	46
Mapa 23. Sistema Ambiental. Región Norte.	
Mapa 24. Macro localización. Región Norte.	

Mapa 25. Macro localización. Cañones del Norte	47
Mapa 26. Micro localización.....	47
Mapa 27. Micro localización. Usos de Suelo.....	49
Mapa 28. Micro localización. Ambiental.....	49
Mapa 29. Micro localización. Movilidad.....	50
Mapa 30. Propuesta. Caracterización Regional	60
Mapa 31. Propuesta. Movilidad Regional	64
Mapa 32. Propuesta. Sistema Ambiental Regional.....	65
Mapa 33. Propuesta Cinturón de Fuego Andino	67
Mapa 34. Propuesta Ambiental. Región Norte	69
Mapa 35. Propuesta Usos. Región Norte	70
Mapa 36. Propuesta Movilidad. Región Norte	71
Mapa 37. Propuesta Infraestructura. Región Norte	72
Mapa 38. Propuesta Ambiental. Cañones del Norte.....	73
Mapa 39. Propuesta Movilidad. Cañones del Norte.....	74
Mapa 40. Propuesta Usos. Cañones del Norte	75
Mapa 41. Propuesta Infraestructura Cañón Ambiental	77
Mapa 42. Propuesta Infraestructura. Cañones del Norte.....	77

LISTA DE PLANOS

Planos 1. Propuesta Sistémica Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel	80
Planos 2. Propuesta Urbana. Parque Quaperte	82
Planos 3. Planta de Cubiertas. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte	90
Planos 4. Área Administrativa. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte.....	91
Planos 5. Zona de Exposiciones. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte	92
Planos 6. Cortes y Fachadas. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte.....	94
Planos 7. Detalles Constructivos. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte.....	94
Planos 8. Detalles Constructivos. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte.....	95

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos Generales. Nariño.....	27
Tabla 2. Subregiones de Nariño.....	29
Tabla 3. Producción Agrícola de Nariño	30
Tabla 4. Región Pacífica Nariño.....	31
Tabla 5. Región Centro Occidente Nariño.....	32
Tabla 6. Región Norte. Nariño	33
Tabla 7. Región Sur. Nariño.....	35
Tabla 8. Actividad Económica. Nariño	36
Tabla 9. Demografía. Nariño.....	37
Tabla 10. Región Norte de Nariño	
Tabla 11. Generalidades Complejo Volcánico.....	

Tabla 12. Grafico. Desarrollo Sustentable.....	52
Tabla 13. Etapa Proyectual.....	58
Tabla 14. Etapa Proyectual. Caracterización Cinturón de Fuego Andino	59
Tabla 15. Etapa Proyectual. Corema Caracterización Nariño.....	60
Tabla 16. Etapa Proyectual. Movilidad de Nariño	63
Tabla 17. Etapa Proyectual. Sistema Ambiental de Nariño.....	66
Tabla 18. Etapa Proyectual. Cinturón de Fuego Andino	66
Tabla 19. Etapa Proyectual. Sistema Ambiental. Norte de Nariño.....	68
Tabla 20. Etapa Proyectual. Sistema de Usos de Suelo. Norte de Nariño.	70
Tabla 21. Etapa Proyectual. Sistema de Movilidad. Norte de Nariño.	71
Tabla 22. Etapa Proyectual. Sistema de Ambiental. Cañones del Norte.	73
Tabla 23. Etapa Proyectual. Sistema de Movilidad. Cañones del Norte.	74
Tabla 24. Etapa Proyectual. Sistema Usos de Suelo. Cañones del Norte.....	75
Tabla 25. Etapa Proyectual. Generalidades Complejo Volcánico Doña Juana.....	78
Tabla 26. Etapa Proyectual. Generalidades Caracterización por actividades. Complejo Volcánico Doña Juana.	81
Tabla 27. Etapa Proyectual. Usuarios.....	83
Tabla 28. Etapa Proyectual. Propuesta Arquitectónica.	86
Tabla 29. Etapa Proyectual. Programa Arquitectónica.....	89

RESUMEN

El presente proyecto se plantea desde la óptica académica, con el fin de entender e interpretar la dinámica socio económica y cultural de la región norte de Nariño (municipio de Buesaco, Tablón de Gomes, San José de Alban, Arboleda, la Cruz, la Unión, San Bernardo, San Pedro de Cartago y San pablo), inmersa en el cinturón de fuego (departamento de Nariño, Putumayo, Huila, Cauca, sur occidente de Caquetá y nororiente de la república de Ecuador), propuesto de manera sistémica a lo largo del proceso de investigación, el cual lanzo como resultado la problemática medioambiental a la que se halla sometida la región en mención, es de esta manera como se plantea la generación de diferentes polos de desarrollo fortalecidos por equipamientos acordes a las dinámicas social, económica, cultural y medio ambiental, lo cual permita minimizar la explotación desmedida de los recursos naturales, sobre zonas de protección y de interés ambiental.

En este orden de ideas se justifica la generación del centro de investigación de flora y fauna Quaperte el cual se halla en el parque nacional natural complejo volcánico Doña Juana Cascabel, haciendo parte del plan estratégico de la generación de una economía alternativa para la comunidad local, sustentado en la apropiación, reconocimiento y protección de los recursos naturales de dicha zona, mitigando y en lo posible erradicando la utilización de los cultivo de uso ilícito como medio económico, generando alternativas productivas acordes a las dinámicas propias del área de estudio, fortaleciendo la vocación medio ambiental.

ABSTRACT

This project set from the academic perspective, to understand and interpret the socio-economic and cultural dynamics of the northern region of Nariño (Buesaco municipality, Tablón de Gómez, San José de Alban, Arboleda, la Cruz, la Unión, San Bernardo, San Pedro de Cartago y San Pablo), immersed in the belt of Fire (Nariño, Putumayo, Huila, Cauca, sur occidente de Caquetá department and northeast of the Ecuador Republic), proposed a systemic way throughout the research process, to which launched as a result the environmental problems to which the region is subject in question, is in this way arises as the generation of different poles of development strengthened by equipment appropriate to the dynamic social, economic, cultural and environmental, which minimizes the over-exploitation of natural resources, protected areas and environmental interest.

In this order of ideas is justified the generation of the research center of flora and fauna Quaperte to which is found natural in the national park Cascabel Volcanic Complex Doña Juana, making the strategic plan of the generation of an alternative economy for local community, supported by ownership, recognition and protection of natural resources in this area, mitigating and possibly eradicating the use of illicit crops as a economic sustent, generating alternative products according to the dynamics of the study area, strengthening environmental vocation.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende abordar diferente teoría sobre el desarrollo alternativo sustentable a aplicarse en la región norte de Nariño y puntualmente en el área de influencia del complejo volcánico Doña Juana cascabel.

Por consiguiente se profundiza en temas particular como lo son: desarrollo sustentable, eco turismo, agroturismo, turismo hebdomadario entre otros, los cuales evoquen y sustenten las potenciales medio ambientales de la región, favoreciendo la permanencia generacional, apropiación, reconocimiento y conservación de los recursos naturales.

Complementando la propuesta regional de carácter y conservación medioambiental, se plantea la generación de un centro de investigación de la biodiversidad presente en el parque natural complejo volcánico Doña Juana Cascabel, el cual refuerce las potenciales del área de estudio y vincule de forma directa a la comunidad.

Enmarcando la ciencia y el reconocimiento de la riqueza natural a favor de su conservación, dando cabida a la generación de un centro de investigación de flora y fauna del parque natural complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, sin que este llegue alterar el ecosistema, por lo contrario se convierta en un polo de desarrollo alternativo para la región en mención, evocando a la vocación medioambiental, la cual juegue un papel trascendental en la integración de los usos tradicionales de suelo con la implementación de un nuevo sistema de producción o mejor dicho la generación de una economía alternativa, la cual mitigue la explotación desmedida de los recursos naturales y se erradique lo cultivos de uso ilícito.

Con esta lluvias de ideas se llega a los usuarios, los cuales además de generar un nuevo renglón económico para la región y población local, cuentan con la caracterización de ser personas entregadas al estudio, conservación y apropiación de la biodiversidad ambiental, sin que estos desplacen a la comunidad local sino por lo contrario se integren directamente con ellos, formándose así un equipo complementario a favor de la conservación medioambiental y a la generación de una economía alternativa.

Otro aspecto que se tiene en cuenta es la planificación físico-espacial siendo esta una herramienta de vital importancia para el ordenamiento territorial, generando condiciones acordes y equitativas en cuanto a la organización del uso de suelo, procurando dar pautas viables para la ocupación del territorio, sin que se afecte la convivencia del ser humano con su entorno natural, por lo contrario se genere una convivencia armónica de continua retroalimentación.

Es de esta manera como se hace necesario trazar objetivos direccionados a solucionar las problemáticas medio ambientales que se hallan afectando la

permanencia generacional de los recursos naturales y por ende la permanencia de la humanidad, es así como desde una óptica académica se plantean soluciones sistémicas encaminadas a la apropiación, reconocimiento, y utilización coherente de los diferentes recursos naturales, que garanticen el convivir armónico del ser humano con su entorno adyacente y lejano.

Este proyecto se presenta como requisito para la obtención del título de arquitecto, encaminado a decantar las diferentes teorías aprendidas en el transcurso de la carrera, además sustentado la parte proyectual arquitectónica, producto de la investigación metodológica que se llevo a cabo.

Donde los balbuceos fantasmales de la madre tierra, desentrañan deseos viscerales de una estrella fugaz que cayó en el manto nebuloso de un ser mitológico, que flórese a pasos agigantados, desbordando efímeramente sus tentáculos curativos, de sangre verde que late en un planeta agonizante, él cual con el ultimo destello de vida, procura recuperar la convivencia armónica de sus inquilinos, que día tras día se sumergen en el mar turbulento del concreto, esperando la sogá que por fin les abra los ojos segados por la ambición y el individualismo.

1. TITULO DEL PROYECTO

DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DE FLORA Y FAUNA
QUAPERTE EN EL PARQUE NATURAL NACIONAL COMPLEJO
VOLCÁNICO DOÑA JUANA CASCABEL, EN EL MUNICIPIO DEL TABLÓN
DE GOMES, ORIENTADO HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

2. EL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El avance progresista de los diferentes medios de producción primaria (explotación agropecuaria y generación de cultivos de uso lícito como ilícito monocultivos), ha desencadenado una excesiva explotación de los recursos naturales llevándolos hasta su límite, poniendo en peligro su permanencia generacional y provocando que cada vez la frontera agropecuaria se desborde, invadiendo zonas de vital interés medioambiental, conllevando a la proliferación de problemas como la escasez de agua potable, zonas aptas y fértiles para la producción agraria, contaminación de fuentes hídricas, deslizamiento y erosión de áreas de alta pendiente, invasión de laderas de montañas para asentamientos humanos entre muchos más, además de la problemática de seguridad social que se visualiza en la actualidad, gracias a la avanzada de los grupos al margen de la ley, que se ha aprovechado de la poca ayuda por parte del estado a las zonas rurales de la nación, implementando el nuevo uso ilícito y lícito de los predios, conllevando a las comunidades a apegarse a sus reglas o por lo contrario abandonar sus tierras y migrar hacia las grandes ciudades. Es por lo anterior que en la actualidad se observa un fenómeno de desplazamiento fuertemente posicionado y un abandono del campo, sin olvidar la invasión desmedida de la producción agropecuaria sobre las zonas de vital importancia medioambiental.

Aunque por parte del gobierno estatal, departamental y municipal se ha tomado medidas frente a la problemática medio ambiental y de seguridad social, sean que dado cortas y muchas veces han empeorado las dinámicas propias de la región, creando un conflicto entre los bando “legal e ilegal” conllevando a que las comunidades locales queden en medio del conflicto y no tengan más opción, de apostar al mejor, el cual les brinde garantías acorde a sus necesidades, cayendo nuevamente en el individualismo y explotación desmedida de los recursos naturales; es de esta manera como se han creado los grandes carteles de explotación de recursos naturales y generación de los monocultivos, que han provocado la decadencia de las regiones rurales, conllevando a sus pobladores a sumirse a esa economía monótona y transitoria.

Cabe destacar que el progreso de las regiones rurales tanto de los departamentos que conforman el cinturón de fuego Andino (Departamento de Nariño, Putumayo, Huila, Cauca, Caquetá y el nororiente de la República del Ecuador), como de la región norte de Nariño (municipio de Buesaco, Tablón de Gomes, San José de Alban, Arboleda, la Cruz, la Unión, San Bernardo, San Pedro de Cartago y San pablo), se han visto salpicadas por una economía de dudosa reputación, la cual se ha justificado en la explotación desmedida de los recursos naturales y en la inmersión de los monocultivos tanto de uso lícito como ilícito, conllevando a que

la planificación realizada desde una óptica holística (E.O.T y P.B.O.T), no tengan en cuenta la participación directa de las comunidades a las que se dirigen y por ende su organización territorial cuenta con conflictos de uso de suelo no siendo muy clara en las normas que rigen el ordenamiento territorial.

En cuanto a las zonas de interés medio ambiental y en el caso en particular reservas y parque naturales, no existe una clara reglamentación de su uso y como las poblaciones aledañas se integran y hacen parte vital de su funcionamiento; se han generado usos incompatibles los cuales afectan directamente a la permanencia de dichas áreas naturales. Una posible variable que ha dado cabida a que el problema se agudice es la falta de infraestructura acorde a una vocación medioambiental, la que permita crear nuevas alternativas económicas que fortalezcan las ya tradicionales y de cabida a nuevas actividades, mitigando así la explotación de los recursos naturales, garantizando su permanencia generacional.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Por medio del diseño arquitectónico del centro de investigación ambiental de flora y fauna Quaperte en el parque natural nacional Complejo Volcánico doña Juana Cascabel, en el municipio del Tablón de Gomes, se orientara a la generación del desarrollo sustentable que minimicé la explotación del medio ambiente y vincule directamente a la comunidad local.

2.3. Área de investigación.

El proyecto se enmarca dentro del área de diseño arquitectónico, partiendo de un proceso de investigación, diagnostico y conceptualización de una propuesta arquitectónica.

2.4. Línea de investigación.

La línea de investigación se enfocara en el desarrollo de proyectos arquitectónicos detallados de un equipamiento de carácter regional con el fin de profundizar en los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y reforzar diferentes aspectos del proceso y desarrollo arquitectónico.

3. JUSTIFICACIÓN

Con el presente trabajo se pretende abordar desde la óptica académica las diferentes problemáticas actuales y futuras que se presentan en las zonas de interés y protección medioambiental y reservas naturales, es así como se realizó una investigación cuantitativa y cualitativa denotando las principales problemáticas y potencialidades del área de estudio, en este caso en particular comprendida como el cinturón de fuego andino (Departamento de Nariño, Putumayo, Huila, Cauca, Caquetá y el nororiente de la República del Ecuador), decantando las diferentes dinámicas económicas, sociales, culturales y medio ambientales de dicha región en mención.

En razón con lo anteriormente descrito y sujeto a una propuesta netamente académica se desborda una serie de propuestas pertinentes a potencializar la vocación medio ambiental de la región mencionada, sujeta a la implementación de alternativas sistémicas, las cuales potencialicen la región y a la vez se convierta en un polo de desarrollo que jalone dinámicas coherentes para los habitantes locales, convirtiéndose así en un instrumento que dirija la planificación estratégica minimizando las problemáticas de la región.

Otro aspecto a tener en cuenta al abordar la problemática medio ambiental de la región, es el nuevo planteamiento de reorganización propuesto por el estado el cual se ha encaminado a la explotación y extracción de los recursos naturales y mineros, beneficiando tan solo a un pequeño grupo, olvidando a la comunidad realmente afectada. Es por lo anterior que se plantea la generación de diferentes polos de desarrollo y la integración de los mismos, con el fin de minimizar el impacto ambiental y sacar el mayor provecho de las dinámicas económicas, sociales, culturales y medio ambientales de las comunidades locales, generando de esta manera la apropiación, reconocimiento y aprovechamiento del medio ambiente, conviviendo en armonía y en un continuo retroalimentación.

Continuando con esta lluvia de ideas se concibe la fragmentación de la región o cinturón de fuego Andino en subregiones, sin que esto sea el pretexto para la división del progreso si no por lo contrario sirva como una dilatación la cual juegue el papel de mediadora y a la vez de integradora de las diferentes dinámicas sociales, económicas, culturales y medio ambientales de las subregiones, proclamándose así como una región diversa, dinámica, multiétnica y sobre todo competitiva en un ámbito de conservación medio ambiental. Por lo anteriormente mencionado se desglosan tres grandes subregiones atadas entre sí por las grandes elevaciones o volcanes; es así como encontramos la región sur conformada por los departamentos de Nariño, Putumayo y la República del Ecuador, la cual se convertirá en el punto de articulación entre las dos naciones además de contar con polos de

desarrollo que jalonan la actividad medio ambiental, aledaña a esta se halla la región centro conformada por los departamentos de Nariño y Putumayo, siendo esta la región administrativa y el gran polo de encuentro, por lo que amarra y articula las dos regiones, sin olvidar la vocación medioambiental, y por ultimo encontramos la región Norte conformada por los departamentos de Nariño, Cauca, Huila y Caquetá la cual es el área de estudio para este caso en particular, convirtiéndose en un polo de remate de la articulación medio ambiental del cinturón de fuego Andino.

Es de esta manera como la región Norte se evoca a dos grandes paradigmas productivos, donde encontramos la dinámica económica fundamentada en producción cafetera, frutal y de pastoreo, enfrentada a la vocación propia de la región siendo esta de interés medioambiental, donde se llegara a la mediación de dichas actividades para que no compitan entre sí, sino por lo contrario se complementen creando un híbrido que responde a la conservación medio ambiental y no se niega a la dinámica productiva de la región; lográndose esto con la implementación de infraestructura que fortalezca dicha actividad, evocando la participación directa de la población local.

Por lo anteriormente mencionado se hace necesaria la propuesta de infraestructura acorde a la vocación del área de estudio, donde se propone el centro de investigación de flora y fauna Quaperte, como un polo de desarrollo alternativo el que se sustenta en la conservación, aprendizaje, reconocimiento y aprovechamiento de la gran biodiversidad existente en el parque natural nacional Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, ya que se encuentra inmerso en dicha área, sin olvidar la influencia directa de la comunidad local, la que se beneficiara gracias a la implementación de una economía alternativa sujeta a la conservación de la riqueza medio ambiental, y a la vez el fortalecimiento de las dinámicas propias de la región, concibiéndose centros de mejoramiento industrial agropecuarios, en los cuales se tome a la comunidad local y se eduque para el mayor aprovechamiento de las áreas aptas para la explotación agropecuaria, y la importancia de las zonas de protección medio ambiental, esto con el fin de delimitar la frontera agrícola y no se siga expandiendo a las zonas de conservación.

4. OBJETIVOS.

4.1. OBJETIVO GENERAL

Aportar criterios del diseño arquitectónico del centro de investigación ambiental de flora y fauna Quaperte en el parque natural nacional complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, en el municipio del tablón de Gomes, orientado hacia el desarrollo sustentable.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar información primaria y secundaria que permitan realizar un diagnóstico coherente de la región delimitadas por los departamentos de Nariño, Putumayo, Cauca, Huila, Caquetá y el nororiente de la República del Ecuador (cinturón de fuego Andino).
- Proponer diferentes alternativas económicas y fortalecer las actuales dirigidas hacia un desarrollo endógeno que se repliegue en un contexto regional, aportando a la conservación, apropiación y reconocimiento del medio ambiente.
- Presentar de manera sistémica las propuestas de los diferentes corredores ambientales y eco turísticos para la región Norte de Nariño.
- Abordar diferentes teorías sobre desarrollo sustentable.
- Aportar criterios acordes para el diseño de un centro de investigación medio ambiental, sustentado como una alternativa económica para la región local.

5. MARCO REFERENCIAL.

5.1. Plan de ordenamiento territorial. Una nueva organización orgánica territorial propuesta por el ministerio.

Dentro de la tónica de la reorganización que se encuentra el país de Colombia, ha surgido la propuesta por parte del estado, de conformar las nuevas regiones las cuales tomen un papel de impulsadoras productivas, a favor de la explotación minera y de recursos naturales, favoreciendo a los grandes terratenientes y monopolios del país, sin tener en cuenta a las comunidades adyacentes y a su modo de vida; es así como se ha creado la región pacífica la cual tiende a dividir los departamentos de Nariño, Cauca y Chocó, los cuales perderían la única salida marítima y por ende los ingresos que provienen de dichas áreas, además de propiciar la explotación desmedida de los recursos naturales a favor de la llamada avanzada progresiva, la cual tiende a convertir la nueva región en una zona de extracción de materia prima. Continuando con las contradicciones que se desovan en el nuevo ordenamiento orgánico territorial se halla la zona andina la cual se conforma por áreas ricas en recursos mineros encontrándose aquí los departamentos de Nariño, Cauca, Putumayo, Huila y Caquetá, los cuales se han fragmentado para tal fin, olvidando la riqueza medio ambiental que se halla en la zona en mención, por último se halla la región Amazónica, la cual se fundamenta en la explotación turística, minera y de venta de bonos ambientales arrebatándoles a los departamentos cercanos (Putumayo, Caquetá) las zonas de selva tropical, limitándolos a una economía basada en la explotación minera.

Luego de haber dado una breve reseña de las alternativas propuestas por el ministerio, surge la inquietud, ¿dichas alternativas son las más adecuadas para un progreso endógeno de las regiones y departamentos en mención, sin olvidar el interés ambiental y cultural de la humanidad?, la respuesta rotunda es no, ya que dichas alternativas favorecen a un pequeño grupo de burócratas e inversionistas extranjeros, olvidando por completo a la comunidad local y su entorno inmediato; por consiguiente y dentro de un desarrollo académico y de concientización surge una propuesta más acorde con un entorno medio ambiental y socio-cultural que se hallan en vía de extinción, el cual responde a las necesidades propias de una nueva región, comprendida por los departamentos de Nariño, Cauca, Huila, Putumayo y Caquetá, sin romperlos o fragmentarlos, para que así se conserve y fortalezca el imaginario colectivo del caucano como caucano, el nariñense como nariñense, etc., logrando fortalecer la cultura propia de cada departamento y proyectando la hibridación de sus diferentes culturas, compartiendo un bien en común el cual se deriva de la conservación medio ambiental a favor de un desarrollo sustentable.

Es de esta manera como surge la región sur o cinturón de fuego andino (Sur de la república del Ecuador, departamento de Nariño, Putumayo, Cauca, Huila y Caquetá), conformada como una área de desarrollo sustentable y integradora de

las diferentes reservas naturales, propiciando ante todo un progreso endógeno que se vea reflejado en un desarrollo nacional y por ende la conservación, reconocimiento y apropiación de la riqueza natural existente. Valiéndose de alternativas acordes a la dinámica económica de las diferentes zonas que conforman dicha región; un ejemplo claro es la restructuración del turismo de masas a un ecoturismo de contemplación, recreación y estudio de la biodiversidad en flora y fauna de reservas y parques naturales nacionales, sin dejar de lado la integración directa con las comunidades y su costumbres ancestrales reflejadas en muestras culturales.

5.2. Asociaciones de municipios provincia de Ovando-Asopatia.

Otro punto que se puede rescatar en la propuesta de región es la asociación de municipios, que tuvo gran valides en el periodo de 1992—1997, con la implementación de un ordenamiento a favor de la generación de proyectos, que buscaban la competitividad en el mercado local como nacional, mejorando la calidad de vida de sus habitantes, el cual decayó gracias a que su funcionamiento se limitaba a la inyección de capital extranjero mas no a la planificación de generar nuevas alternativas económicas que permitieran su funcionamiento sin la intervención de agentes externos, por ende los municipios y ciudades que se encontraban en dichas asociaciones vieron frustrados sus ansias de generar nuevos proyectos debido a cortar los vínculos económicos con las grandes potencias; claros ejemplos de dichos procesos es la provincia de ovando la cual genero diferentes cooperativas que tras algunos años pasaron a ser propiedad privada.

Conociendo estos antecedentes y planificando un desarrollo sustentable, se proyecta la creación de subregiones que aglutinen municipios y cabeceras municipales que compartan actividades comerciales, sociales, culturales y económicas, para así generar nuevos polos de desarrollo sustentable y que con el tiempo sean sostenible sin la actuación directa de agentes extranjeros, un ejemplo de dicha planificación es la proyección de los cañones del norte, donde se hallan insertos los municipios de Buesaco, San José de Alban, Arboleda, Tablón de Gómez, San Pedro de Cartago, San Bernardo, La Unión, La Cruz, Belén y San Pablo, los cuales generen polos de desarrollo acordes a la producción agraria(café, cítricos, fique, entre otros), pecuaria (pastoreo, producción de carne roja y blanca, lácteos, etc.), medio ambiental (ecoturismo, ecoturismo de aventura, estudios de la biodiversidad, etc.), socio cultural (muestras culturales) y de esta manera generar una economía alternativa que se retroalimente y este en un continuo proceso de actualización para ser competitivo en un mercado nacional y global.

5.3. Esquema de ordenamiento territorial municipio Tablón de Gómez.

Dentro de los diferentes planteamientos que hacen parte del ordenamiento territorial del municipio de Tablón de Gómez, surge la gran inquietud respecto al uso de suelos, en el cual no se hace claridad respecto al tratamiento que se les debe dar a las zonas de protección medio ambiental, dejándolas a la deriva de una explotación de uso ilícito, la cual además de provocar un problemática medio ambiental, esta conllevando a la creación de grupos narcoterroristas, los cuales han ido absorbiendo la producción agraria, generado una economía volátil y espontanea, además de incrementar y expandir la frontera agropecuaria. Continuando con lo planteado en el EOT del municipio, se deslumbra las contradicciones e inadecuadas combinaciones de uso de suelo, encontrando áreas para la producción agropecuaria inmersas en las zonas de amenaza por remoción de masa y a la vez zonas de protección de fuentes hídricas. En fin y para resumir las refutaciones que se hallan en el EOT, es preocupante la no planificación de equipamientos que norma ticen y gestionen el desarrollo del municipio, dejando a la deriva y espontaneidad la infraestructura adecuada para un progreso planificado.

Frente a esta situación se propone la generación de un ordenamiento claro, el cual mitigue la explotación de las áreas de interés ambiental, y se generen cordones biológicos los cuales separen claramente los diferentes usos y a la vez se generen sistemas productivos los cuales ayuden a incrementar y fortalecer una economía lisa que beneficie tanto a la comunidad como a su entorno y a la vez se generen alternativas económicas no tradicionales (ecoturismo y eco investigación.) para el municipio. Prosiguiendo con el desglose de las alternativas se llega a la implementación de la infraestructura o equipamientos (centro de investigación y producción agropecuaria, hostales o eco viviendas, centros de investigación ambiental, entre otros) acordes con la nueva tónica de la región.

5.4. Centro de recepción y rehabilitación de fauna silvestre de la SDA

En el CRRFS (Centro de Recepción y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la SDA) se desarrollan investigaciones científicas y programas de educación ambiental con fines de prevención al tráfico ilegal de fauna silvestre. En el primer campo, se han adelantado 30 investigaciones en las áreas de Biología, Etología, Veterinaria, Zootecnia y Genética, además, se han generado más de 165 estudios de caso veterinarios, biológicos y zootécnicos.

En el campo de la educación ambiental, se reciben visitas de colegios y universidades, durante las cuales se da información relacionada con la problemática de la tenencia y comercio ilegal de la fauna silvestre y se ingresa a

algunas de las zonas del Centro, procurando sensibilizar a los asistentes con ejemplos vivos de los daños que causa el hombre.

Siendo este un centro de enseñanza donde además se prestan diferentes servicios se toma como referentes para la implementación de equipamientos que respondan a las necesidades de un nuevo desarrollo sustentable el cual vincule directamente a la comunidad local se decide diseñar el centro de investigación de flora y fauna Quaperte el cual se ubica en el parque natural nacional complejo volcánico Doña Juana Cascabel, como el vigía de plan de desarrollo territorial que se planifica para la región, además de generar una economía alternativa sustentable.

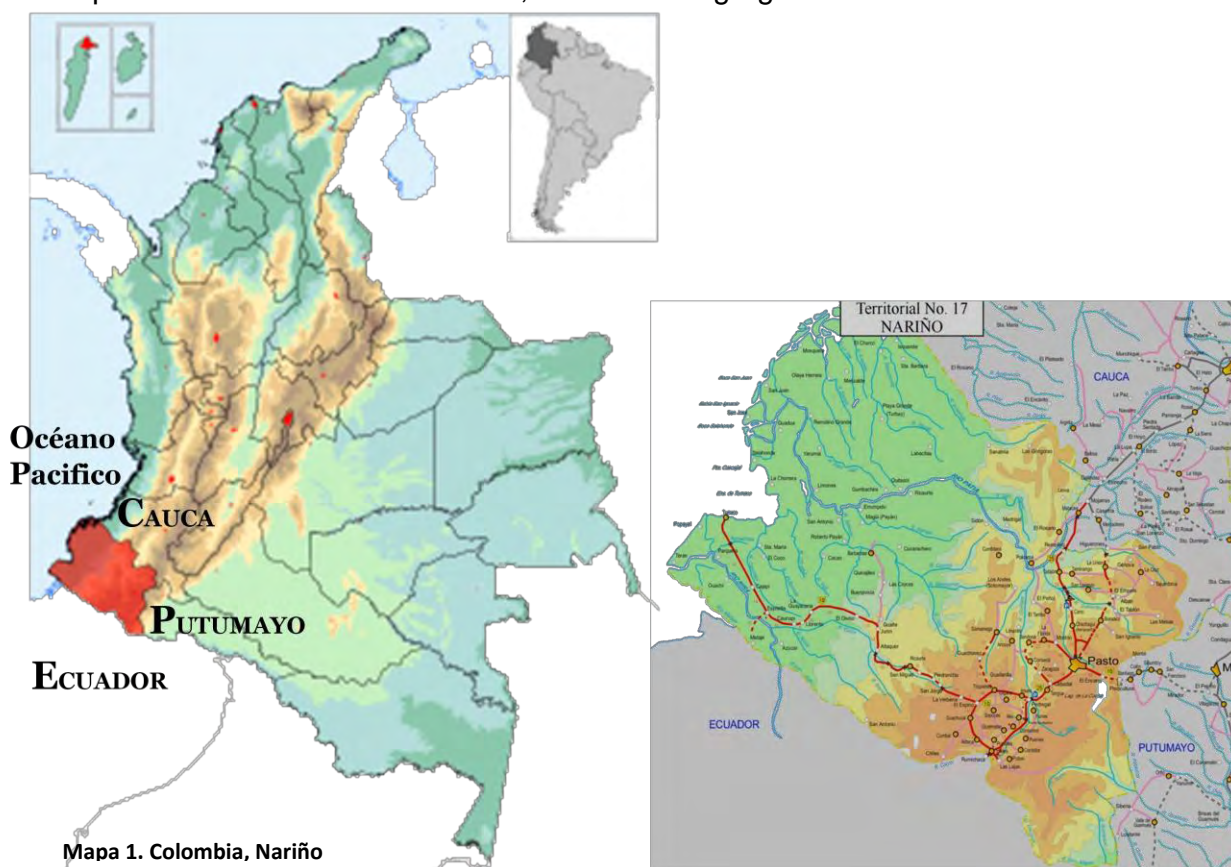
Dicho centro además de prestar funciones de enseñanza concientizara sobre la importancia de conservar los recursos naturales, para poder garantizarla para generaciones futuras.

6. MARCO CONTEXTUAL

6.1. Localización y ubicación.

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL:

El departamento de Nariño está ubicado en la esquina suroccidental de Colombia, localizado estratégicamente sobre el eje andino, el eje amazónico (Belém do Pará – Tumaco) y la Troncal de Occidente, constituyendo el principal nodo de articulación con el Ecuador. Limita por el norte con Cauca, por el este con Putumayo, por el sur con Ecuador y por el oeste con el océano Pacífico. Este Departamento fue creado en 1904, como una segregación del



Mapa 1. Colombia, Nariño

Departamento del Cauca, con una extensión original de 136.000 kilómetros cuadrados.

El Departamento de Nariño tiene en la actualidad una extensión de 33.268 kilómetros cuadrados, correspondiente al 2.9% del territorio nacional, y lo conforman 64 municipios. Nariño limita al norte con el Departamento del Cauca, al sur con la República del Ecuador, al oriente con el Departamento de Putumayo y al occidente con el océano Pacífico. Al ser un departamento limítrofe con Ecuador

(comparten una frontera cercana a los 250 kilómetros), en varios aspectos la economía y la cultura de Nariño se relacionan fuertemente con la del vecino país.

6.2. Aspectos generales.

VARIABLES E INDICADORES	NARIÑO	NACIÓN
Extensión territorial (km ²)	33.268	1.141.748
Participación territorial en el total nacional	2.91%	100.00%
Numero de municipios, 2005	64	1.100
Población (censo 2005)	1.541.956	42.888.592
Tasa de crecimiento población (estimada 1999-2015)	1.59%	1.79%
Participación población en total nacional, 2005	3.60%	100.00%
Porcentaje población urbana (censo 2005)	45.63%	74.35%
Porcentaje población rural (censo 2005)	54.37%	25.65%
Participación del PIB departamental en el total nacional, 2005	1.83%	100.00%
Crecimiento promedio PIB (1990-2005)	3.84%	2.93%
PIB per cápita (\$ corrientes), 2005	2.882.761	5.395.714
Población bajo la línea de pobreza (proyección), 2005	64.04%	49.74%
Población bajo la línea de indigencia (proyección), 2005	23.74%	15.65%
Distribución de ingreso	0.53	0.55
Población con necesidades básicas insatisfechas, 2005	43.75%	27.63%
Tasa de desempleo, 2004	9.90%	12.60%
Tasa de analfabetismo, 2001	10.03%	7.52%
Déficit porcentual de cobertura en salud (régimen contributivo y sisben), 2005	28.81%	29.24%

Fuentes: DANE, instituto geográfico Agustín Codazzi, DNP, dirección de desarrollo social

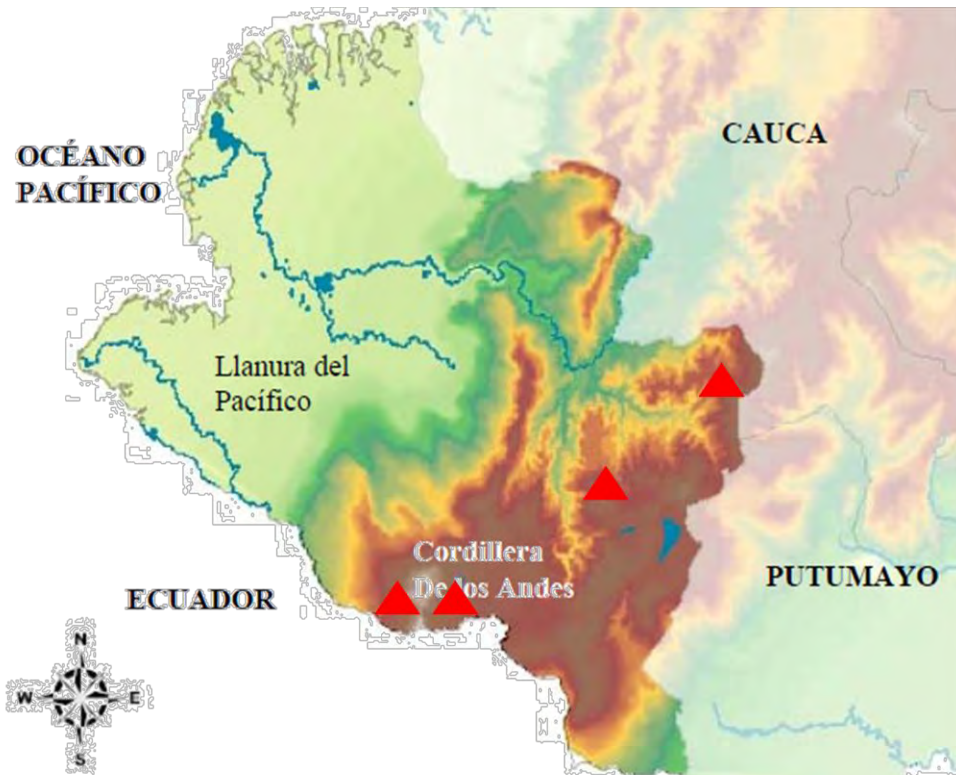
Tabla 1. Aspectos Generales. Nariño

6.3. Subregiones geográficas:

El Departamento de Nariño lo componen tres grandes subregiones geográficas. La Llanura Pacífica representa el 52% del territorio departamental. Esta región se caracteriza por una alta pluviosidad (3.000 mm), fuertes temperaturas y una vegetación selvática. La región de la cordillera de los Andes ocupa el 46% del territorio departamental y su pluviosidad es inferior a 1.000 mm. Su relieve montañoso alcanza alturas cercanas a los 5.000 m.s.n.m. La vertiente amazónica, que representa el 2% restante, se caracteriza por una vegetación selvática y de altas precipitaciones (superior a los 4.000 mm), vinculada económicamente al departamento del Putumayo.

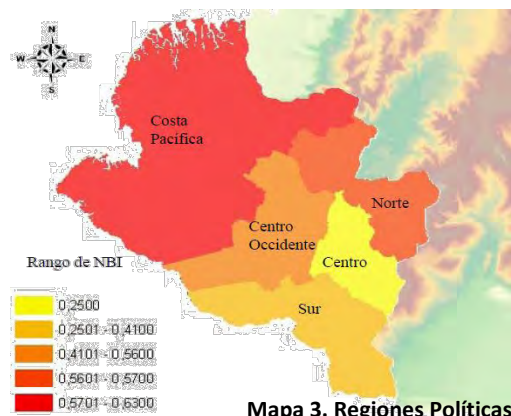
Esta configuración geográfica y topográfica hace que en el departamento se conjugue las altas montañas con las cálidas costas, así como los valles con las cordilleras. La cordillera de los Andes al penetrar a Colombia por el Departamento

de Nariño forma el nudo de los Pastos, el cual se bifurca en dos ramales: la cordillera Occidental, en la que se encuentran los volcanes Chiles (4.718 m), Cumbal (4.764 m) y Azúfral (4.070 m), así como la depresión Hoz de Minamá; y la cordillera Centro-Oriental, en la que están ubicados el altiplano de Túquerrespiales, el valle de Atriz y los volcanes Galeras (4.276 m) y Doña Juana (4.250 m) hacia el norte del departamento.



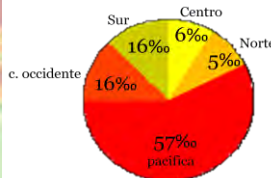
Mapa 2. Regiones Naturales

6.3.1. Subregiones políticas:



Mapa 3. Regiones Políticas

El Departamento de Nariño a la vez es dividido en 5 subregiones políticas, las cuales surgen en el momento de agrupar municipios con similitudes en cuanto a su productividad económica,



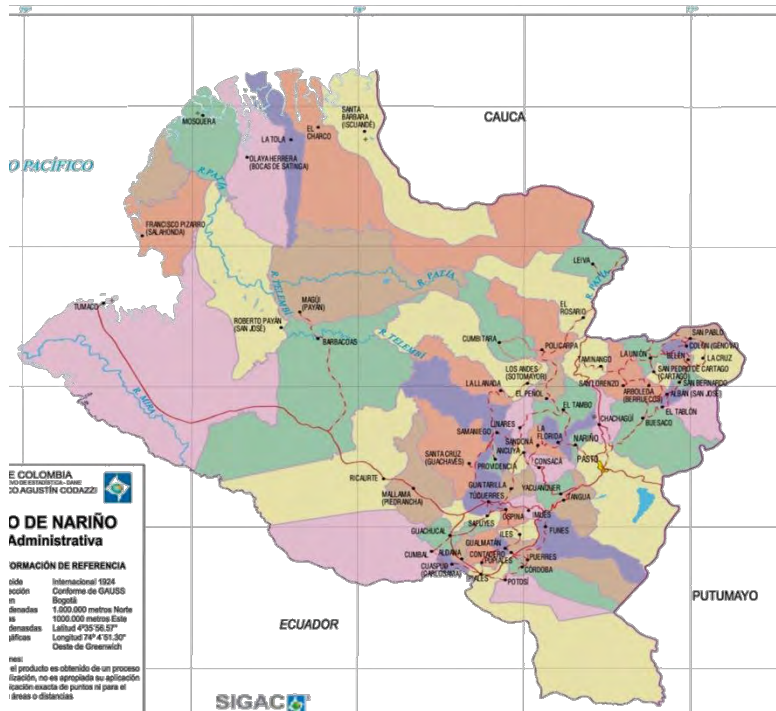
economía, cultura, tradiciones orales (fiestas patronales, celebraciones religiosas, etc.),

grupos etnia les, topografía, competitividad,

accesibilidad entre otro aspectos.

6.3.1.1. División política.

El Departamento de Nariño tiene una extensión de 33268 Km² divididos en 64 municipios, 178 corregimientos, con una población de 1605956 habitantes, basando su economía en la producción agrícola, su comercialización y en casos excepcionales su procesamientos industriales, en la producción pecuaria, y en el sector de la construcción.



Subregión	Municipios	Características
Centro	Pasto, Nariño, Chachagüí, Consacá, Ancuyá, Yacuanquer, Sandoná, La Florida, Tangua, El Tambo, Guaitarilla, El Peñol.	Area montañosa y volcánica. Producción de artesanías. Ganadería lechera.
Sur	Ipiales, Aidana, Contadero, Cuaspud, Cumbal, Gualmatán, Iles, Ospina, Pupiales, Potosí, Córdoba, Puerres, Funes, Sapuyes, Guachuchal, Imués.	Municipios fronterizos con Ecuador. Se concentra el mayor número de resguardos de Nariño. Ganadería lechera y comercio fronterizo.
Norte	Albán, La Cruz, San Pablo, San Bernardo, Buesaco, Belén, Colón, El Tablón, La Unión, San Lorenzo, Taminango, Arboleda, San Pedro de Cartago, Leiva, El Rosario, Policarpa, Cumbitara.	Zona cafetera, ganadera y panelera.
Costa Pacífica	Tumaco, Barbacoas, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüí, Santa Bárbara, Iscuandé, Olaya Herrera, Roberto Payán, Mosquera.	Pesca y cultivo de palma africana; turismo incipiente. Zona de difícil acceso y graves problemas de orden social y público.
Centro Occidental	Túquerres, Samaniego, Ricaurte, La Llanada, Linares, Santacruz, Los Andes, Providencia, Mallama.	Agricultura, ganadería y minería. Presencia de población indígena. Problemas de orden público.

FUENTE: Gobernación de Nariño, *Informe Departamental de evaluación del desempeño de la gestión municipal periodo 2005, San Juan de Pasto, 2006, pp. 9-10.*

Tabla 2. Subregiones de Nariño

En el departamento hay dos regiones hidrográficas claramente definidas, la oriental o amazónica y la occidental o pacífica, en las cuales nacen más de cien ríos y riachuelos. La vertiente oriental cuenta con los ríos Nambú, Ranchería; San Miguel, afluente del río Putumayo; el Guamués, el cual nace en la laguna de La Cocha; Estero y Patascoy. La vertiente del Pacífico la componen los ríos Patía,

Guátara, Mayo, Juanambu, Pasto, Iscuandé, Mira y Mataje. Las cuatro hoyas hidrográficas de mayor extensión son las del Patía, Mira, Telembí y Juanambu.

6.3.2. Economía departamental y de la región uso de suelo.

El principal y más fuerte sector económico de la región es el agropecuario, limitándose este a una explotación netamente primaria sin una prospectiva de industrialización, saliendo los productos de la región sin valor agregado.

Los cultivos de mayor importancia son la papa, maíz, trigo, cebada (uno de los pocos lugares de Colombia donde todavía subsisten estos cultivos), café, frijol, cacao, plátano, caña panelera, palma aceitera, zanahoria, ulluco, arveja, haba y quinua. Las agroindustrias más importantes son la harinera y la aceitera, esta última siendo implementada en la zona pacífica del municipio.

En cuanto a la producción pecuaria, la población ganadera se estima en 350 mil cabezas de ganado vacuno, 120 mil porcinos, 65 mil equinos y 30 mil ovejas y 6 mil cabras, la explotación fluvial y marítima se caracteriza en la zona pacífica siendo esta de carácter artesanal por la carencia de una infraestructura acorde para la explotación industrial y de mayor ganancia para la población.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Tabla 3
Nariño. Producción de los principales cultivos, 2005 (Sin contar café)

Cultivo	Producción (Ton.)	%
Papa	403.632	84,4%
Maíz Tradicional	37.710	7,9%
Trigo	27.753	5,8%
Frijol	7.778	1,6%
Mani	787	0,2%
Cebada	355	0,1%
Arroz Sec. Manual	335	0,1%
Tabaco Rubio	18	0,0%
Total transitorios	478.336	100,0%
Plátano	284.984	46,3%
Caña Panela	149.209	24,2%
Palma Africana	121.943	19,8%
Cocotero	49.578	8,0%
Fique	6.242	1,0%
Cacao	2.158	0,4%
Yuca	1.616	0,3%
Arracacha	261	0,0%
Total permanentes	615.990	100,0%
TOTAL CULTIVOS	1.094.326	100,0%

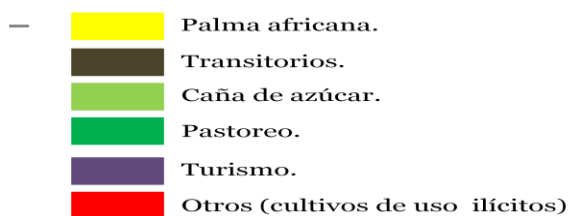
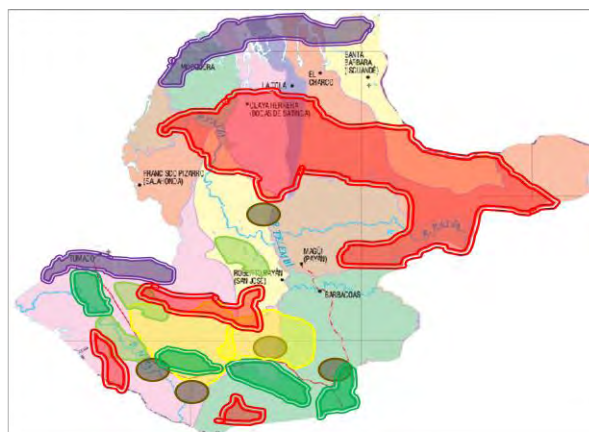
Fuente: DNP-DDRS con base en evaluaciones Agropecuarias UROPA s. UMATA s. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Política Sectorial - Grupo Sistemas de Información

Tabla 3. Producción Agrícola de Nariño

6.3.2.1. Región pacífica.

La subregión De la **COSTA PACÍFICA** forman parte 11 municipios, siendo Tumaco y Barbacoas los más importantes. Sus principales actividades económicas son el cultivo de palma africana, la pesca, los productos transitorios (frijol, maíz, plátano, etc.), la producción pecuaria destacándose el pastoreo y un incipiente turismo.

Cabe destacar la incursión de los cultivos ilícitos (coca y marihuana), lo cual a conllevado a la llegad de los grupos ilegales al servicio de los narcotraficantes



Mapa 5. Región Pacífica

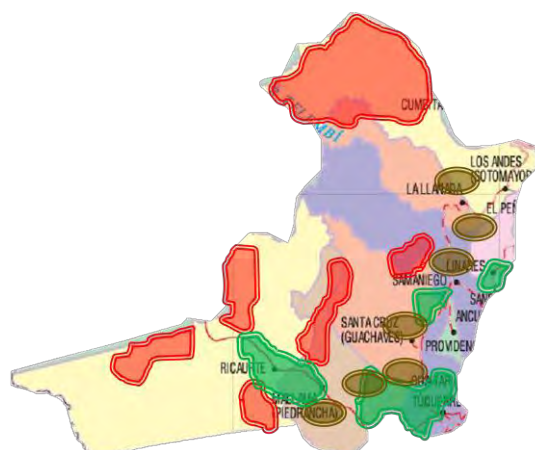
Municipio	Piso térmico	Producción	Población
Barbacoas	T. 25.8 ° C 160 m.s.n.m	agrícola, pastoreo minería y comercio	22.070 habitantes
El charco	T. 26 ° C 145 m.s.n.m	Piscícola, agricultura y comercial	26.163 habitantes
La tola	T. 26 ° C 20 m.s.n.m	Forestal, agrícola y comercial	5.100 habitantes
Mosquera	T. 28 ° C 0 m.s.n.m	Piscícola, agrícola y ganadera	8.040 habitantes
Magüí	T. 18 ° C 1500 m.s.n.m	Agrícola, ganadera	8.800 habitantes
Olaya Herrera	T. 28 ° C 20 m.s.n.m	Piscícola, forestal, ganadera	21.400 habitantes
Roberto Payan	T. 27 ° C 24 m.s.n.m	Agricultura, ganadera y minera	8.900 habitantes
Santa Bárbara	T. 27 ° C 27 m.s.n.m	Minera, agrícola y pesquera	15.476 habitantes
Tumaco	T. 27 ° C 3 m.s.n.m	Palma africana, cacao, plátano, turismo	115.600 habitantes
San Francisco Pizarro			5.070 habitantes

Tabla 4. Región Pacífica Nariño

6.3.2.2. region centro-occidental.

La subregión CENTRO-OCIDENTAL está conformada por 9 municipios en el que Túquerres es el epicentro. Sus actividades económicas más dinámicas son la agricultura, la ganadería en al cual se destaca la producción industrial que se esta realizando con los productos lácteos y una escasa minería.

Sin olvidar los cultivos ilícitos, los cuales además de estar generando una problemática social, de ha permitido el desarrollo económico de la región, aunque sometiéndola al designio de los narcotraficantes.



Convenciones

- Zonas de pastoreo.
- Transitorios.
- Minería.
- Otros (cultivos de uso ilícitos)

Mapa 6. Región Centro Occidental

Municipio	Piso térmico	Producción	Población
Ancuya	T 21 ° C 1352 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, tomate, panela	14.470 habitantes
Cumbitara	T 21 ° C 1600 m.s.n.m	Caña, maíz, arroz, frijol	5.800 habitantes
El Rosario	T 19 ° C 1600 m.s.n.m	Frijol, plátano y ganadería	15.200 habitantes
El Tambo	T 16 ° C 5.250 m.s.n.m	Minera, agrícola y comercio	13.799 habitantes
Leiva	T 25 ° C 2000 m.s.n.m	Café, plátano, maíz, frijol	9.100 habitantes
Linares	T 22 ° C	Ganadería, agrícola, comercio	11.546 habitantes
Los Andes	T 20 ° C 1588 m.s.n.m	Café, plátano, maíz, frijol, caña	12.900 habitantes
Policarpa	T 26 ° C 1000 m.s.n.m	Maíz, frijol, café	10.200 habitantes
Sandoná	T 19 ° C 1850 m.s.n.m	Artesanías, ganadería, panelera	22.600 habitantes


Tabla 5. Región Centro Occidente Nariño

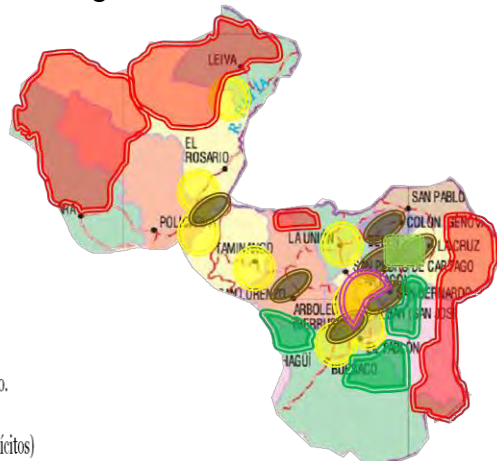
6.3.2.3. Región norte.

La subregión NORTE tiene 17 municipios, varios de ellos limítrofes con el Departamento del Cauca. Su economía gira en torno a los cultivos de café, y la ganadería, destacándose en los últimos años la generación de la factura del cuero y el procesamiento de los frutales (cítricos) y de las grandes extensiones de pastoreo.

Siendo una de las regiones con un gran potencial de producción agropecuaria, no asido ajena a la instalación de los cultivos ilícitos, los cuales han acarreado problemas sociales.

Convenciones

	Café.		Frutales.
	Transitorios.		Zona de pastoreo.
	Manufactura en cuero.		Otros (cultivos ilícitos)



Mapa 7. Región Norte

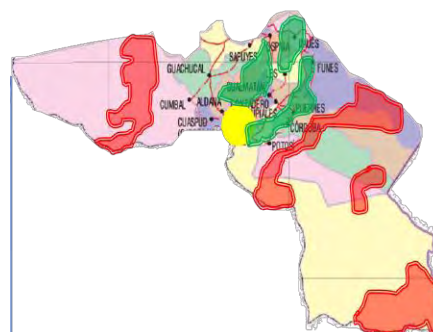
Municipio	Piso térmico	Producción	población
Alban	T 18° C 1935 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, plátano	14.900 habitantes
Arboleda	T 17° C 2200 m.s.n.m	Café, lulo, arveja	6.550 habitantes
Belén	T 16° C 2200 m.s.n.m	Maíz Trigo, arveja, tomate de árbol, manufactura en cuero	5.058 habitantes
El Tablón de Gómez	T 20° C 1650 m.s.n.m	Café, frijol, maíz,	15.800 habitantes
Colon	T 18° C 1750 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, tomate	8.150 habitantes
La Cruz	T 17° C 2100 m.s.n.m	Minería, agrícola y comercio	18.548 habitantes
La Unión	T 19° C 1700 m.s.n.m	Artesanías, café, frijol, maíz y comercio	27.035 habitantes
San Bernardo	T 18° C 2100 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, fique, arveja	8.900 habitantes
San Lorenzo	T 17° C 2.150 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, fique, lulo, panela	15.300 habitantes
San Pablo	T 19° C 1935 m.s.n.m	Café, frijol, ganadería, comercio	17.164 habitantes
San Pedro de Cartago	T 17° C 1750 m.s.n.m	Maíz, arveja, panela, tomate de árbol, café	6.031 habitantes
Taminango	T 17° C 1500 m.s.n.m	Maíz, tomate de mesa, frijol, cebolla cabezona, café, lulo	12.800 habitantes

Tabla 6. Región Norte. Nariño

6.3.2.4. Region sur

La subregión SUR está conformada por 16 municipios, entre ellos Ipiales, algunos de los cuales limitan con la República del Ecuador. Sus principales actividades económicas son el comercio fronterizo y la ganadería lechera, la cual se ha caracterizado por la industrialización de los productos lácteos, compartiendo esta actividad con la región centro occidental. En esta zona se concentra el mayor número de resguardos indígenas del Departamento.

La región se habido afectada por la incursión de grupos armados los cuales se amparan en la región gracias a que esta se encuentra limitando con el ecuador, además de cuidar los cultivos ilícitos, que en las últimas décadas se ha incrementado.



Mapa 8. Región Sur

Municipio	Piso térmico	Producción	población
Aldana	T 11° C 3050 m.s.n.m	Papa, maíz, trigo	7212 habitantes
Contadero	T 12° C 2475 m.s.n.m	Agricultura, ganadería	6300 habitantes
Córdoba	T 12° C 2867 m.s.n.m	Agricultura, ganadería, comercio	12080 habitantes
Cuaspud	T 8° C 3050 m.s.n.m	Agricultura, silvicultura y minería	6800 habitantes
Cumbal	T 10° C 3050 m.s.n.m	Agricultura, ganadería y turismo	22500 habitantes
Guachucal	T 10° C 3180 m.s.n.m	Agrícola, ganado, turismo	16.627 habitantes
Gualmatán	T 13° C 2830 m.s.n.m	Comercio, agrícola, ganadería	5.100 habitantes
Ipiales	T 12° C 2904 m.s.n.m	agricultura, ganado, comercio	109.865 habitantes
Potosí	T 12° C 2750 m.s.n.m	Agricultura, ganadería	13.200 habitantes
Puerres	T 13° C 2817 m.s.n.m	Agricultura, ganadería	10.100 habitantes
Pupiales	T 12° C 3014 m.s.n.m	Agricultura, ganadería	15.700 habitantes

Municipio	Piso térmico	Producción	población
Guaitarilla	T 17° C 2635 m.s.n.m	agropecuaria	30.000 habitantes
La llanada	T 15° C 1809 m.s.n.m	Agricultura, minería, comercio	7.100 habitantes
Mallama	T 18° C 1809 m.s.n.m	Panela, maíz, café, plátano	10.600 habitantes
Ospina	T 12° C 2850 m.s.n.m	papa, maíz, trigo, arveja	6900 habitantes
Providencia	T 15° C 2300 m.s.n.m	Café, trigo, maíz, fique	9400 habitantes
Ricaurte	T 22° C 1181 m.s.n.m	Frijol, panela, plátano, café, artesanías	10.400 habitantes
Samaniego	T 20° C 1700 m.s.n.m	Minería, agricultura,	49.992 habitantes
Tuquerres	T 11° C 2100 m.s.n.m	Turismo, agraria, ganadería, productos lácteos	41.205 habitantes
Santa Cruz	T 13° C 2400 m.s.n.m	Café, maíz, frijol	15.300 habitantes
Sapuyes	T 10° C 2700 m.s.n.m	agricultura	8.400 habitantes

Tabla 7. Región Sur. Nariño

6.3.2.5. Region centro

La subregión CENTRO la componen 12 municipios, siendo Pasto el más importante.

En términos económicos se destaca la producción de artesanías y la lechería especializada, sin olvidar la importancia que tiene el comercio de materias primas que se esta dando en esta región, por lo que la ciudad de pasto se convirtió en un lugar de intercambio de productos agrícolas y a la vez en una ciudad de acopio de los mismos, sin olvidar el turismo deficiente e incipiente el cual podemos destacar sitios como la cocha, el volcán galeras entre otros sectores .



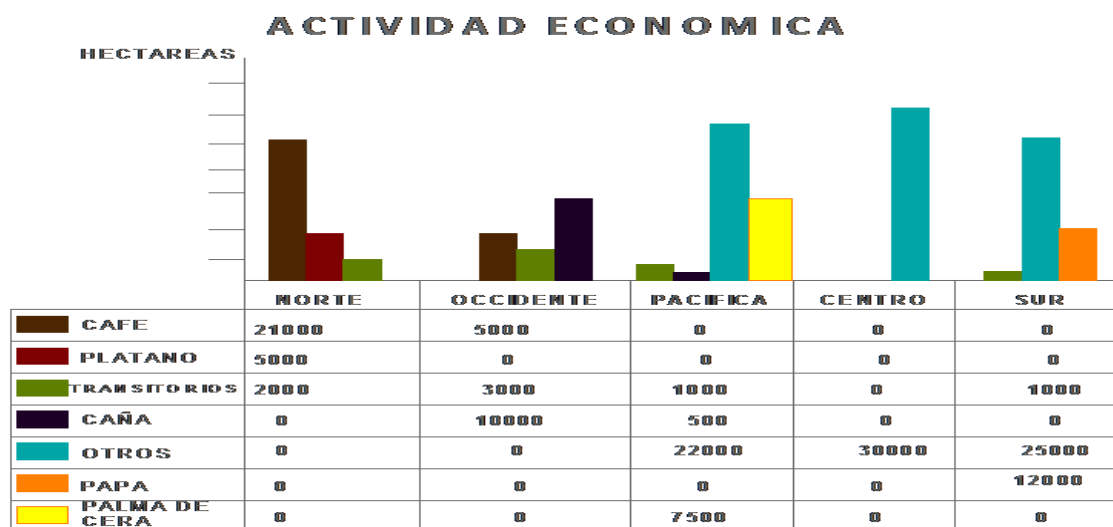
Convenciones

- Artesanías.
- Pastoreo.
- Turismo.
- Cultivos de uso ilícitos.

Mapa 9. Región Centro

6.3.3. Generalidades de las regiones

Respecto a la actividad económica y de producción del departamento podemos concluir que la actividad agrícola es de importancia, puesto que representa el mayor índice de ingresos perca pita de Nariño, aunque todas las regiones producen no tiene mayor significancia ya que los cultivos se exportan sin ningún procesamiento industrial.



Fuente: DANE - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Oferta Agropecuaria - Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), Bogotá 2008.

Ramas de Actividad	1998	1999	2000
1. Agropecuario, Silvicultura y Pesca	33,85	33,67	33,60
Agrícola	19,74	19,04	18,71
Pecuario	9,68	9,49	10,11
Silvicultura	2,83	3,47	3,23
Pesca	1,60	1,68	1,56

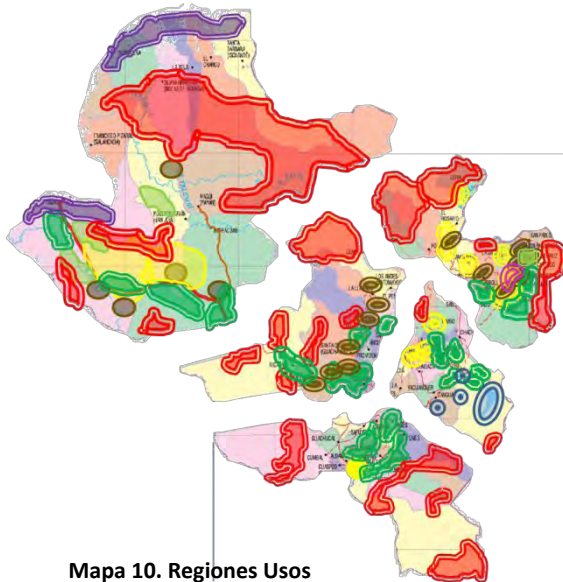
Tipo de ganado	No. Cabezas	Producción nacional	% total departamento	% total nacional
Inventario	3.387.738	66.137.378	100	5,12
Pollos y gallinas	1.712.529	30.187.523	50,55	5,67
Cuyes	1.102.545	1.292.642	32,55	85,29
Bovino	358.632	26.703.160	10,59	1,34
Conejos	85.935	244.176	2,54	35,19
Porcícola	74.036	1.914.451	2,19	3,87
Equinos	26.538	2.393.885	0,78	1,11
Patos	13.902	1.234.823	0,41	1,13
Pavos	8.417	698.390	0,25	1,21
Codornices	4.708	720.282	0,14	0,65
Mulas	496	471.370	0,01	0,11
Asnos	175	276.676	0,01	0,06
Otras especies *	470	110.123	100	0,43
Camarón	226	20.301	48,09	1,11
Piscícola	244	89.822	51,91	0,27

* Toneladas

Tabla 8. Actividad Económica. Nariño

Continuando con esta lluvia de ideas se evidenciar que la producción de las diferentes regiones se enmarca a una producción local debido a la falta de infraestructura la cual permita realizar procesos de industrialización que conlleven a dar un precio agregado a los diferentes productos.

Por otra parte se observa una clara tendencia al incremento de los cultivos ilícitos los cuales se despliegan en las subregiones, provocando problemas sociales y por ende la creación de grupos narcotraficantes y a la vez la incursión de grupos armados.



Mapa 10. Regiones Usos

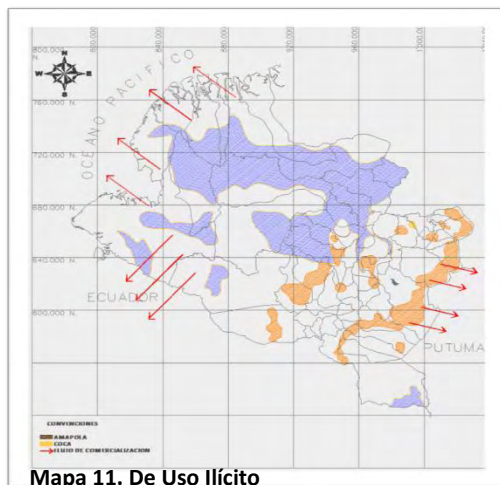
Los cultivos de uso ilícitos se evidencian mas en la región pacifica, debido al olvido por parte de los entes gubernamentales y a la vez una nula o escasa participación, que permita el desarrollo regional y departamental.

Las relaciones de poder, el enriquecimiento fácil, han generado el establecimiento de grandes áreas de cultivos de coca y amapola, obedeciendo a la demanda internacional, de esta manera un problema del orden mundial repercute en lo regional; en especial en la violencia territorial, generada por las

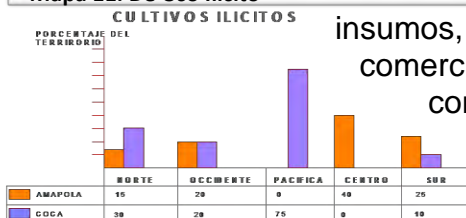
acciones del narcotráfico. La demanda requerida por una población, cada día busca satisfacer sus necesidades sin importarles los costos económicos, sociales ni ambientales que la producción de estos genera en nuestro planeta.

Algunas de las causas que llevaron a los campesinos a incursionar en la actividades de uso ilícito, son la baja competitividad de la actividad agropecuaria, altos costos de insumos, escasa tecnología, escasas oportunidades de comercialización, nula transformación, pésimas vías de comunicación y ausencia de infraestructura de soporte a la producción, además de los altos riesgos por condiciones climáticas.

Las causas que llevaron a los campesinos a incursionar en la actividades de uso ilícito, son la baja competitividad de la actividad agropecuaria, altos costos de



Mapa 11. De Uso Ilícito

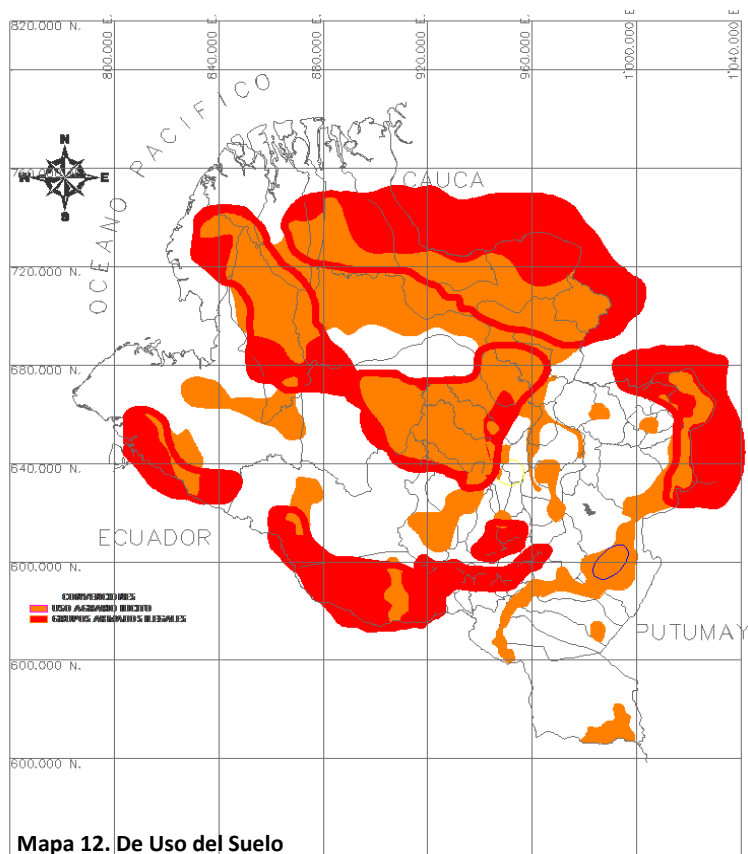


insumos, escasa tecnología, pocas oportunidades de comercialización, nula transformación, pésimas vías de comunicación y ausencia de infraestructura de soporte a la producción, además de los altos riesgos por condiciones climáticas.

Debido a la facilidad de acceso y comunicación que determinan las vías del departamento se puede apreciar que el desarrollo agropecuario se presenta de manera considerable en la región andina y de menor preponderancia en la región pacífica donde las condiciones del territorio han proporcionado el uso de cultivos ilícitos, denotándose que en el departamento del 100 % de las tierras propicias para uso agrario aproximadamente el 30 % es utilizado para los cultivos lícitos, dejando el restante 70 % a merced de los grupos narcotraficantes.

La presencia de grupos armados ilegales en el departamento, se sustenta en la aparición de cultivos ilícitos, como en la defensa de los territorios donde estos se encuentran, así como también en los beneficios que la ubicación geoestratégica del departamento ofrece.

Por otra parte y apoyándose en la política de seguridad democrática el gobierno acude a crear zonas de incursión militar y supuestamente de seguridad, fomentando la creación de nuevas bases militares, brigadas de alta montaña, red de cooperantes, etc.



Convenciones

- Uso agrario de uso ilícito
- Grupos ilegales

6.3.4. Sistema de Movilidad

La red vial de carreteras de Nariño es de 6.500 kilómetros, concentrándose en gran medida en la zona andina del departamento. Por el contrario, en la subregión del Pacífico existen pocas vías, siendo la excepción la transversal Pasto-Túmaco y los ramales Junín-Barbacoas y Barbacoas-Magüí Payán. El departamento de Nariño, debido a su ubicación cuenta con una infraestructura vial de paso, la cual pese a su gran utilización se encuentran en mal estado, planeándose nuevas conexiones viales como: Vía intermodal pacífico- atlántico, aunque no compete en términos de territorio podemos decir que en influencia es de gran importancia la vía trasamazónica planteada por IIRSA.



Mapa 13. Sistema de Movilidad

La región Pacífica no tiene infraestructura vial necesaria, cuenta con una sola vía principal que la conecta con la zona céntrica del departamento. Presenta un atraso social, económico y político, a pesar de poseer grandes potencialidades económicas, turísticas y paisajísticas. La comunicación es fluvial.

La región andina cuenta con mayor infraestructura, aunque se encuentra en regular y mal estado. Presenta mayor competencia económica por facilidades de movilidad hacia los focos de crecimiento y desarrollo como son Ipiales, Túquerres y Pasto.

↔ Presenta facilidad de

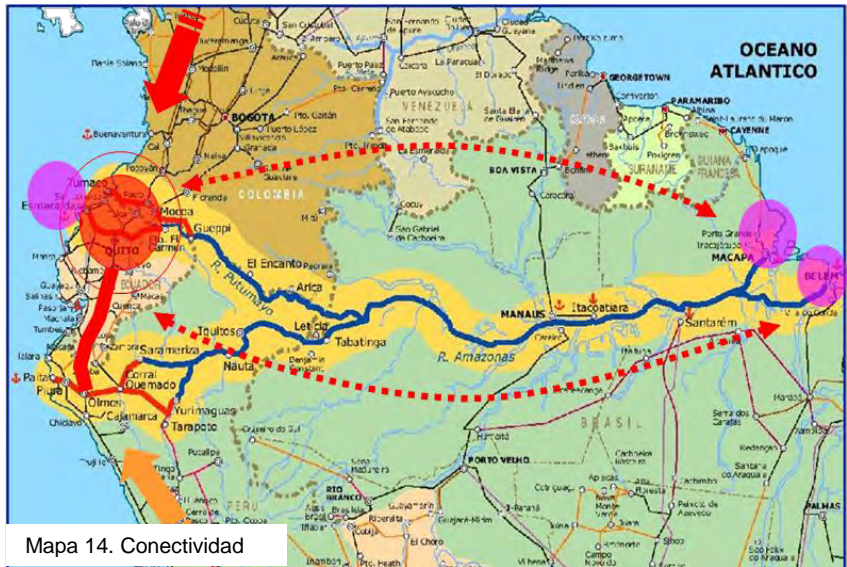
movilidad con el Ecuador, lo que potencializa la región económicamente.

○ Centros urbanos principales

Para romper ese aislamiento, el gobierno departamental propone adecuar los aeropuertos, ampliar el puerto de Túmaco y mejorar el sistema de carreteras. De trascendental importancia se ha convertido la construcción de la carretera Pasto-Mocoa, como parte del “Proyecto Supervía para Tres Países”, que comunicará por vía terrestre Quito-Bogotá-Caracas. Con esta carretera se disminuiría la distancia entre Pasto y Bogotá en 200 kilómetros, permitiría una mayor integración de los departamentos de Nariño, Putumayo, Huila y Caquetá, y

vincularía la economía de Brasil al océano Pacífico, a través de la vía Belém do Pará-Túmaco.

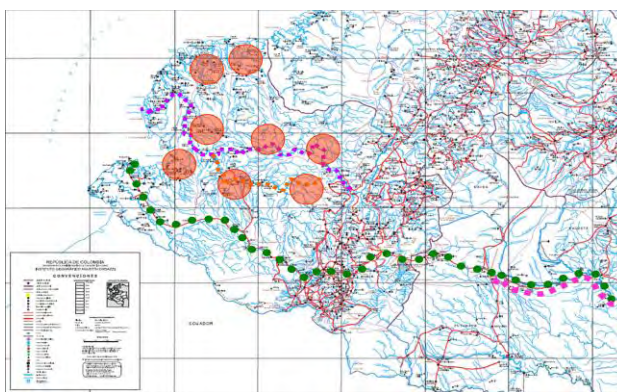
Los mercados extranjeros necesitan constantemente aliarse y generar convenios que garanticen la estabilidad de sus sistemas productivos y mejoren su rendimiento, esta es una oportunidad para Nariño, por que garantiza alternativas de intercambio comercial, producción, tecnificación, etc. a través de las cuales, esta región puede potenciarse, y comenzar un verdadero desarrollo, ya que es un punto de comunicación estratégico de diferentes sistemas, que interactúan y se complementan, y aunque de momento no se están aprovechando, se pueden enfocar de tal forma, que generen para el globo, un punto clave para el intercambio agrícola y productivo, ligado a la comunicación y el turismo.



se complementan, y aunque de momento no se están aprovechando, se pueden enfocar de tal forma, que generen para el globo, un punto clave para el intercambio agrícola y productivo, ligado a la comunicación y el turismo.

6.3.4.1. Oferta hídrica regional, bases para el transporte alternativo

Debido a la presencia de los andes en el departamento (macizo Colombiano), es posible el nacimiento de numerosos ríos que se dirigen al occidente como oferta hídrica importante y de transporte alternativo para todos los puntos cardinales y afluentes para el mar, así como también al oriente constituyendo la cuenca del río Putumayo la cual se convierte en el punto de acopio del transporte terrestre y fluvial (vía intermodal),



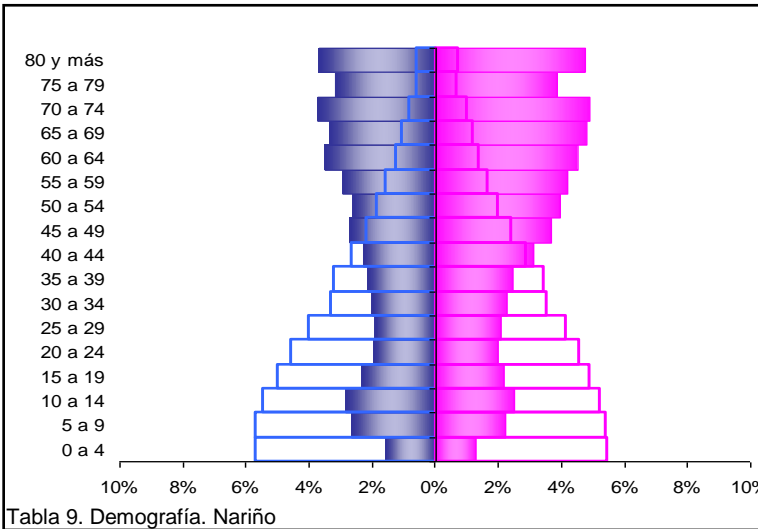
- CONVENCIONES:
- CONEXIÓN INTERMODAL (PACIFICO - ATLÁNTICO)
 - RIO MIRA (TRANSPORTE FLUVIAL)
 - ZONAS DE INUNDACIONES
 - RIO TE, EMBI (TRANSPORTE FLUVIAL)

Mapa 15. Transporte Alternativo

6.3.5. Dimensión Social y Cultural

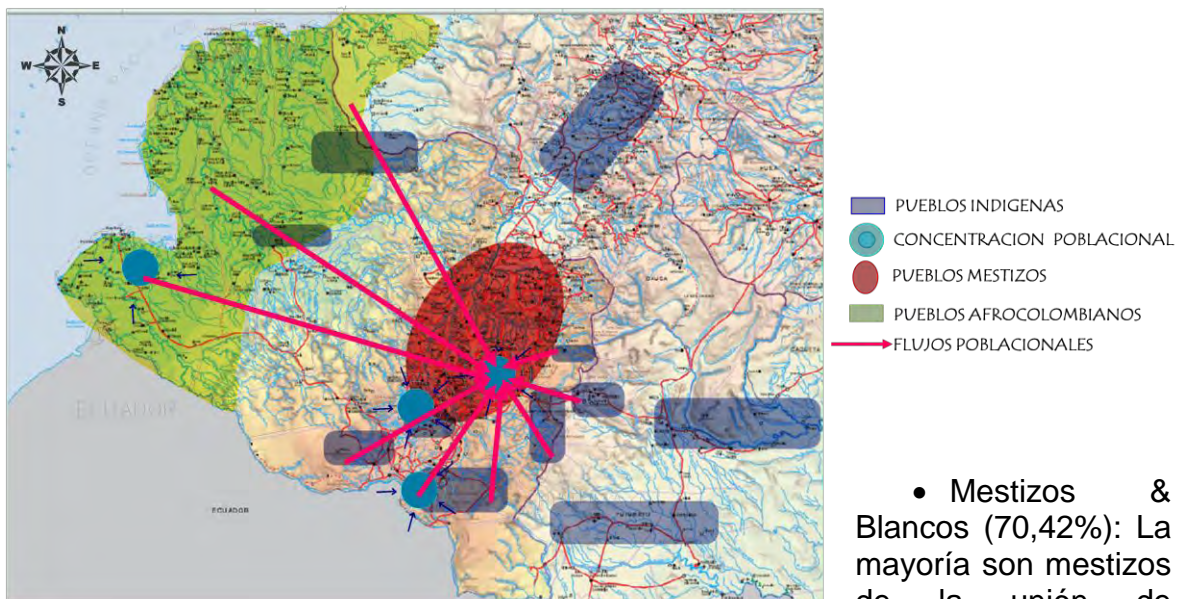
6.3.5.1. Demografía

Para el año 2002 Nariño presenta una población de 1'690.354 habitantes, de los cuales 814.772 corresponden a las cabeceras municipales y 875.582 al sector rural, agrupados en 238.735 hogares y 224.450 viviendas. La población de 10 años y más, según condición de actividad, está distribuida en 51 % económicamente activa, 20% estudiantes, 24% oficios del hogar, 1% jubilados y pensionados y e14% en otra situación.



La población en el municipio de Nariño representa el 3.85% de la población total del país, concentradas principalmente en las cabeceras municipales de Pasto, Ipiales, Túquerres, Samaniego y Túmaco. Para el año 2012 la proyección es de 2'306.940 habitantes.

Los patrones demográficos determinan que el Departamento de Nariño aún permanece dentro del fenómeno conocido como "transición demográfica".



Mapa 17. Etnias

• Mestizos & Blancos (70,42%): La mayoría son mestizos de la unión de

indígenas pastos, Quillacinga, ingas y otros, con elementos españoles vascos y castellanos de la colonia.

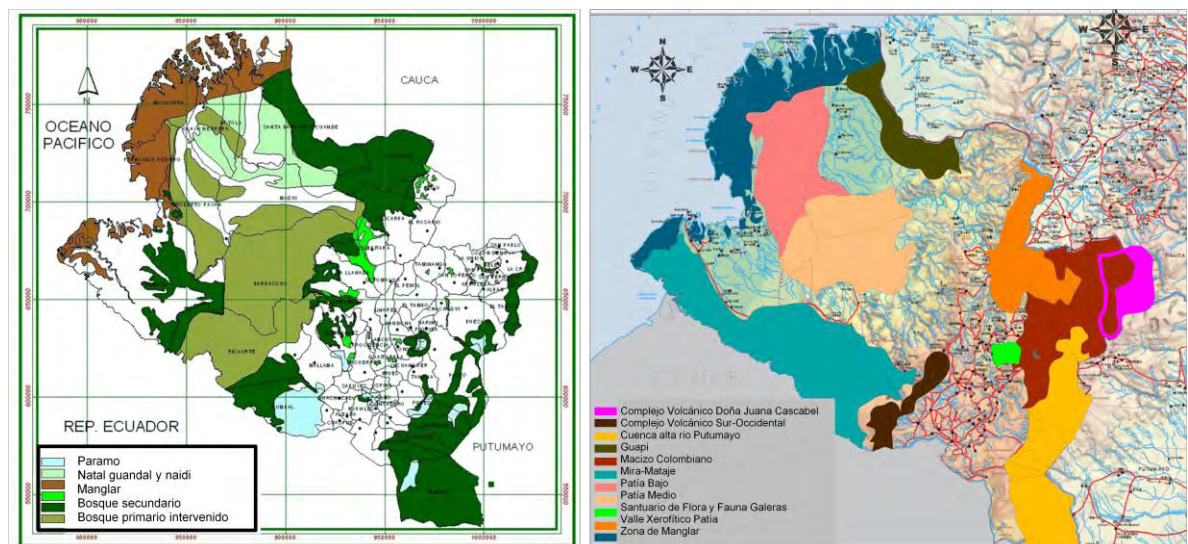
- Negros o Afro colombianos (18,82%)
- Amerindios o Indígenas (10,76%)
- Gitanos (0,01%)

6.3.6. Dimensión Ambiental

El departamento de Nariño esta conformado por ecosistemas estratégicos de alta productividad biológica, de gran potencialidad y oferta ambiental, pero al mismo tiempo presenta altos niveles de fragilidad. 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.

Las áreas protegidas constituyen además de patrimonio natural y potencial ecoturístico; lugares que ofrecen pautas y herramientas legales y financieras para concretar de manera explícita un sistema de ordenación y manejo de ecosistemas estratégicos dirigido a la perpetuación de la naturaleza para salvaguardar los recursos que cubren las necesidades sociales actuales y de generaciones futuras a través de la integración de las instituciones públicas, privadas, nacionales y locales.

6.3.6.1. Región del Corredor Biológico Andino de la Vertiente Amazónica Colombo Ecuatoriana



Mapa 18. Oferta Ambiental

En el departamento de Nariño encontramos áreas de protección como el Santuario de Flora Isla de La Corota, el Humedal La Laguna de La Cocha que hace parte del Corredor Andino Amazónico Páramo de Bordoncillo (Nariño) – Cerro Patascoy (Putumayo), la Cuchilla El Tábano, los páramos Las Ovejas, Los Alisales, Sucumbios y Palacios sobre la vertiente amazónica del Nudo de Los Pastos, el nevado y la laguna de Cumbal, termales de Ipiales y La Cruz; la Isla de Túmaco, la playa Bocagrande.

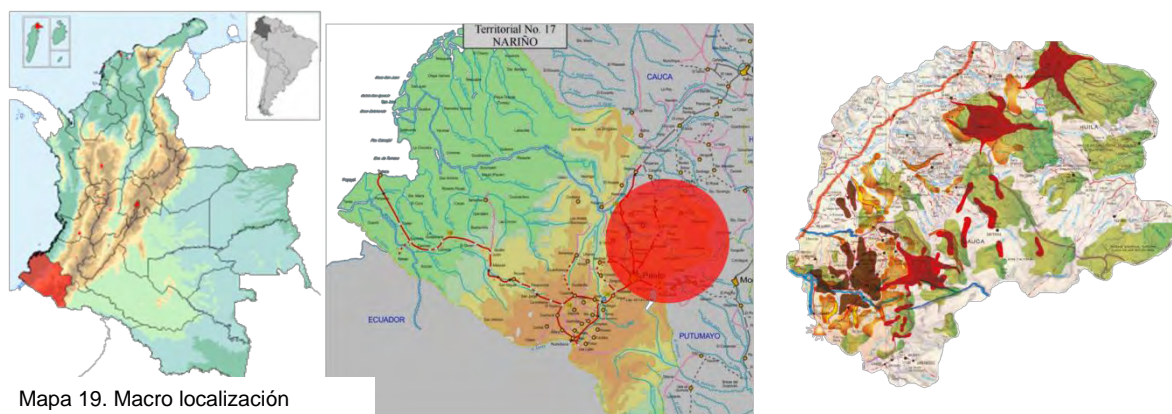
El Departamento de Nariño, presenta una afortunada condición ambiental con grandes oportunidades para mejorar su potencial turístico y ambiental lo cual conlleva a su vez un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes optimizando la condición social, económica cultural y política.

6.4. Macro localización cañones del norte.

6.4.1. Región norte de Nariño (municipios de san José de Alban, el tablón de Gomes, la unión, san pablo, arboleda, la cruz). Sur del cauca y Huila.

La región se encuentra ubicada al nor oriente del departamento de Nariño, y se halla limitada por los departamentos del Cauca, Putumayo, su extensión es del 5% del área del departamento de Nariño, siendo esta de un gran interés medioambiental, gracias a las diferentes reservas naturales que la circunda. Otro de los aspectos importantes de la zona y que tuvo gran relevancia en periodos de la colonia fue su conectividad con el centro administrativo de la nación Colombiana, convirtiéndose de esta manera en un punto de entrada a Nariño y por ende a la frontera con la república del Ecuador.

Los municipios que comprenden la región son 17, de los cuales la gran mayoría hacen parte de la frontera con los departamentos del Cauca y el Putumayo; su economía se basa en una producción agropecuaria la cual se ha visto permeada por la inmersión de los cultivos de uso ilícito y la dinámica de los monocultivos (café).



Mapa 19. Macro localización

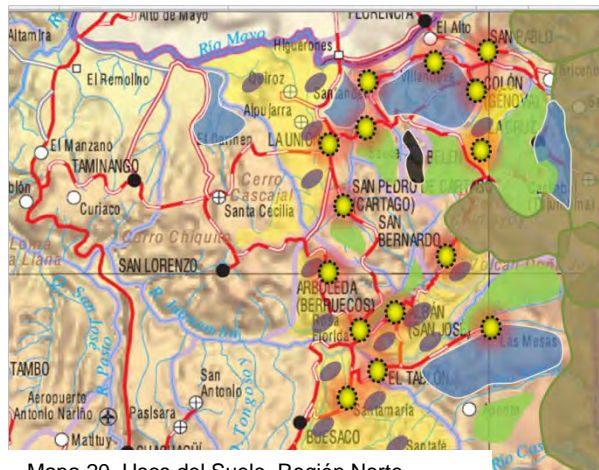
Municipio	Piso térmico	Producción	población
Alban	T 18° C 1935 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, plátano	14.900 habitantes
Arboleda	T 17° C 2200 m.s.n.m	Café, lulo, arveja	6.550 habitantes
Belén	T 16° C 2200 m.s.n.m	Maíz, Trigo, arveja, tomate de árbol, manufactura en cuero	5.058 habitantes
El Tablón de Gómez	T 20° C 1650 m.s.n.m	Café, frijol, maíz,	15.800 habitantes
Colon	T 18° C 1750 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, tomate	8.150 habitantes
La Cruz	T 17° C 2100 m.s.n.m	Minería, agrícola y comercio	18.548 habitantes
La Unión	T 19° C 1700 m.s.n.m	Artesanías, café, frijol, maíz y comercio	27.035 habitantes
San Bernardo	T 18° C 2100 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, fique, arveja	8.900 habitantes
San Lorenzo	T 17° C 2150 m.s.n.m	Café, frijol, maíz, fique, lulo, panela	15.300 habitantes
San Pablo	T 19° C 1935 m.s.n.m	Café, frijol, ganadería, comercio	17.164 habitantes
San Pedro de Cartago	T 17° C 1750 m.s.n.m	Maíz, arveja, panela, tomate de árbol, café	6.031 habitantes
Taminaugo	T 17° C 1500 m.s.n.m	Maíz, tomate de mesa, frijol, cebolla cabezona, café, lulo	12.800 habitantes

Tabla 10. Región Norte de Nariño

6.4.2. Aspectos económicos.

La economía del nor-oriental nariñense se basa principalmente en el cultivo de café, sin dejar de lado la producción pecuaria principalmente la ganadera la cual por falta de zonas de pastoreo ha ido invadiendo las áreas protegidas o reservas naturales, otros cultivos que se destacan son los cultivos transitorios entre los que se destacan maíz, frijol, alverja, papa entre otros.

La producción de productos cítricos es artesanal pero en los últimos años ha tomado fuerza gracias al fácil mercado que estas frutas tienen, además de esto se ha implementado la producción de vino en el municipio de San José de Alban.



Mapa 20. Usos del Suelo. Región Norte

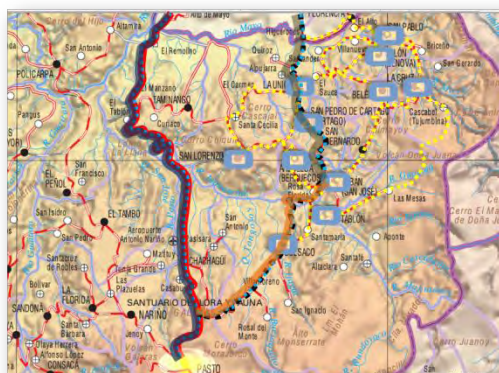
Convenciones:

- Cultivo de café
- Cultivos transitorios
- Suelo de pastoreo
- Cultivo de frutales (cítricos).
- Uso rural, (centros poblados)
- Zonas protegidas.
- cueros

6.4.3. Infraestructura vial.

La conexión vial se da gracias a la vía antigua salida al norte, que conecta la mayoría de los municipios. Por otra parte existen vías conectoras inter municipales las cuales pese a su precaria adecuación tienen un flujo vehicular alto. El cultivo del suelo es artesanal por lo que los productos salen sin un incremento de valor por la no existencia de industrias procesadoras.

El flujo comercial principalmente está dado así la ciudad de Pasto y Popayán, donde en esta último centro de acopio la materia prima es procesada. Una problemática evidente es el cultivo ilícito, el cual ha invadido las áreas protegidas y declaradas parque de conservación de flora y fauna, sucediendo esto por la falta de apoyo al sector agrario y pecuario.



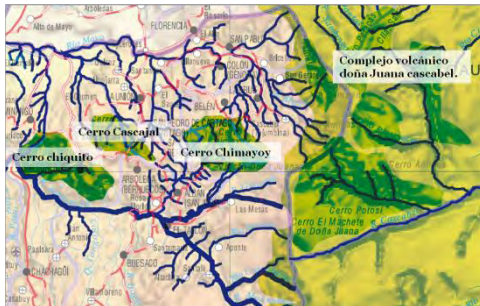
Mapa 21. Sistema Movilidad. Región Norte

Convenciones:

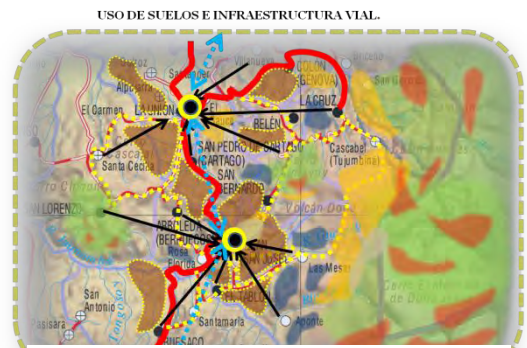
- Ciudad de San Juan de Pasto
- Cabeceras municipales
- Vía panamericana
- Antigua salida al norte.
- Vías conexión municipal sectorial
- Vías pavimentadas
- Vías sin pavimentar.
- división político-administrativa municipal

6.4.4. Cobertura medioambiental.

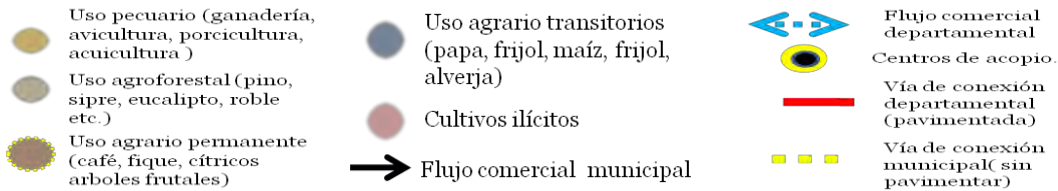
La región norte de Nariño se caracteriza por contar con una de las aéreas de conservación de flora y fauna decretada en los últimos años (complejo volcánico doña Juana cascabel), además de contar con diferentes cerros (cerro chiquito, cerro cascajal y cerro chimayoy), los cuales junto al complejo volcánico proporcionan una gran afluencia de recursos hídricos los cuales se riegan en el rio Juanambu y rio mayo para su posterior desembocadura en el rio Patía y Telebí, los cuales se encuentran en peligro debido a la avanzada desmedida de la explotación desmedida de los recursos naturales además de la inmersión de los cultivos ilícitos, los cuales han contribuido al desbordamiento de la frontera agropecuaria.



Mapa 23. Sistema Ambiental. Región Norte



Mapa 22. Conflicto de Usos. Región Norte



6.4.5. Usos de suelo.

Con relación al uso de suelos se denota una clara tendencia al uso agrario, destacándose los cultivos permanentes como son, el café, la yuca, plátano, árboles frutales y el fique siendo el primero el cual ocupa la mayor extensión cultivada, en la zona templada y cálida del municipio.

La zona templada húmeda, se destaca por la explotación pecuaria en su mayoría para un uso ganadero, denotándose escasas zonas a la protección ambiental, delimitándose estas a las riveras de los arroyos.

En cuanto a los cultivos temporales son escasos y de comercialización sectorial, debido al incremento del cultivos asociados.

La implementación de los cultivos de uso ilícito se ha enmarcado potencialmente hacia las zonas de protección medioambiental, deteriorando ecosistemas estratégicos para la conservación medioambiental.

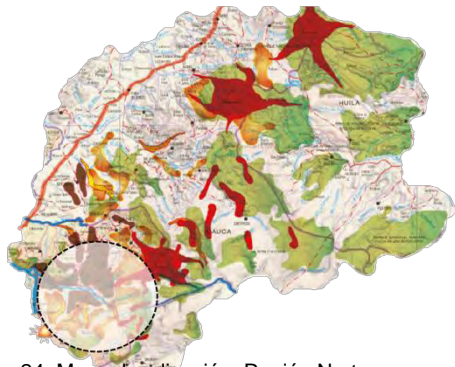
6.5. Micro localización.

6.5.1. Localización municipio de Tablón de Gómez y parque natural nacional Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel.

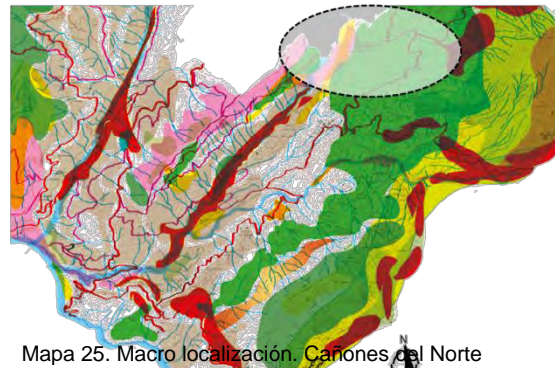
El municipio de El Tablón de Gómez está localizado al sur-oeste del territorio colombiano y al Nor-orienté del departamento de Nariño dentro de las coordenadas 632.400m-659.625m de latitud y 997.000m-1.019.100m de longitud, al oeste del meridiano de Greenwich y con una altura comprendida entre los 1.375 a 4.150 m.s.n.m., su capital está localizada al occidente del municipio sobre una pequeña meseta o terraza fluviovolcánica, bañada en su costado sur por el río Juanambu y el costado norte por el río Janacatu.

Limita al norte con los municipios de San José, San Bernardo y La Cruz, al oriente con el departamento del Cauca y departamento del Putumayo, al sur con el municipio de Buesaco y al occidente con el municipio de Alban y Buesaco.

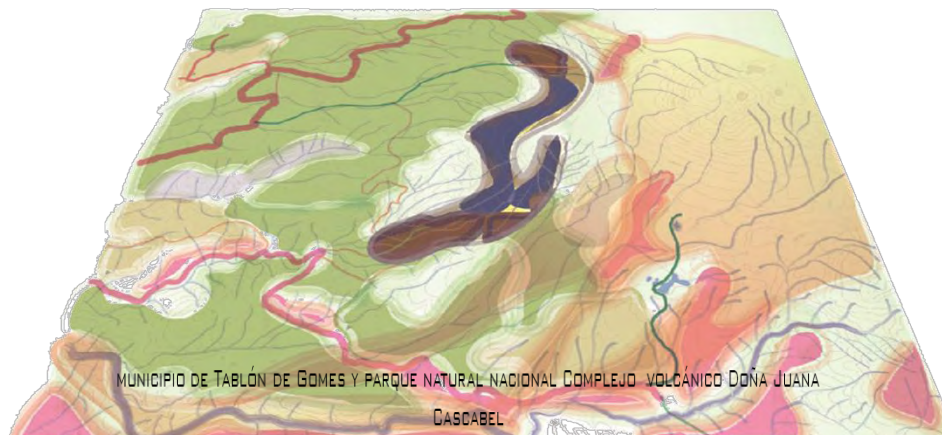
El parque natural nacional complejo volcánico Doña Juana Cascabel se encuentra ubicado en el ramal centrorientales de Los Andes, al sur del Macizo Colombiano, entre Nariño y Cauca. El área cuenta con elevada riqueza de aves, con 471 especies que representan el 27% de las aves de Colombia. En los dos últimos años se ha ampliado el área protegida del país en 964.679 hectáreas, pasando de 10.330.244 hectáreas de área protegida a 11.294.086.



Mapa 24. Macro localización. Región Norte
REGIÓN NORTE DE NARIÑO (MUNICIPIOS DE SAN JOSÉ DE ALBAN, EL TABLÓN DE GÓMEZ, LA UNIÓN, SAN PABLO, ARBOLEDA, LA CRUZ). SUR DEL CAUCA Y HUILA.



Mapa 25. Macro localización. Cañones del Norte
REGIÓN CAÑONES DEL NORTE MUNICIPIOS DE SAN JOSÉ DE ALBAN, EL TABLÓN DE GÓMEZ, BUESACO, SAN BERNARDO Y ARBOLEDA.



Mapa 26. Micro localización

6.5.2. Generalidades.

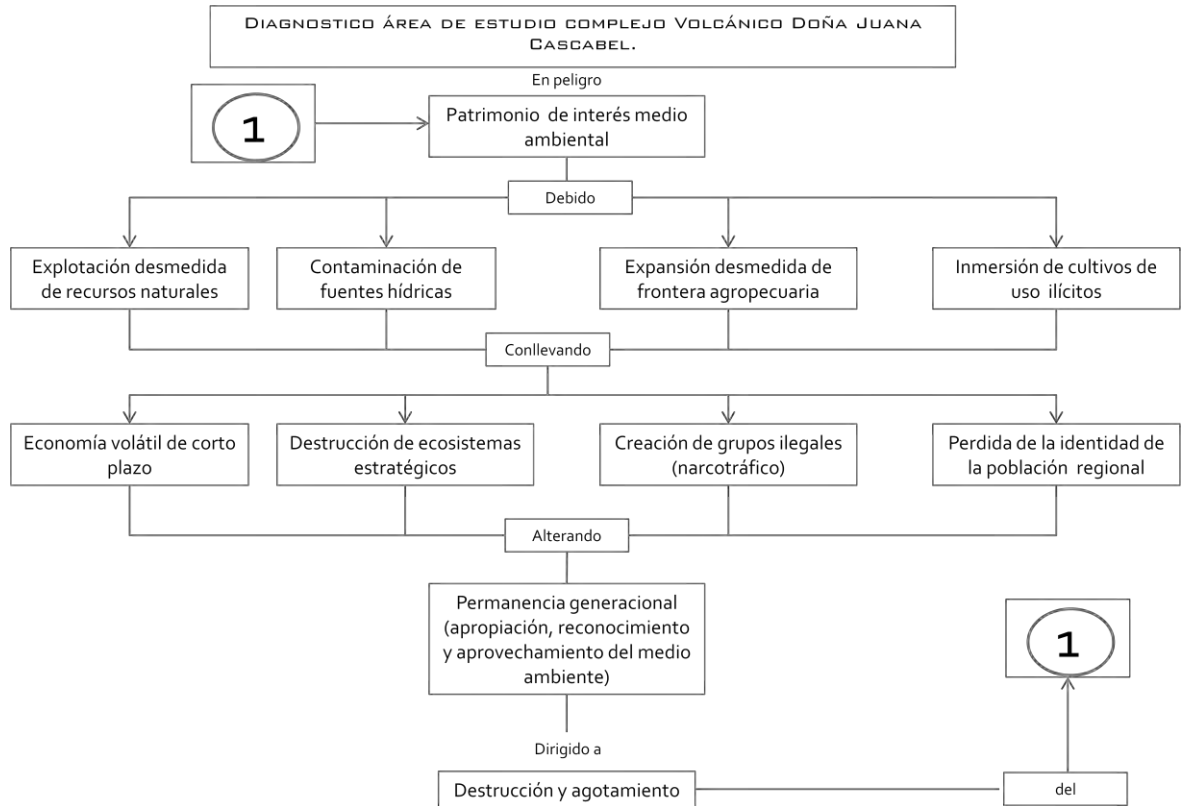


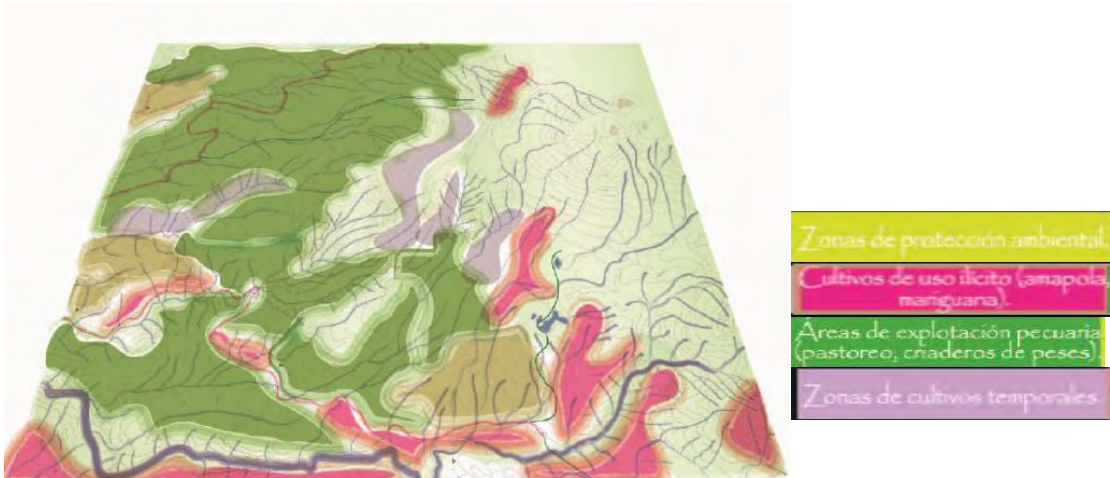
Tabla 11. Generalidades Complejo Volcánico

La zona de estudio por no contar con alternativas de desarrollo se ha sumergido en la explotación medioambiental, conllevando a la delimitación de las zonas de interés ambiental y desbordando las fronteras agropecuarias hacia áreas de paramos y nacimientos de fuentes hídricas.

6.5.3. Uso de suelo.

La dinámica económica del área de estudio, ha desencadenado la implementación de los monocultivos de uso ilícito, como una alternativa de desarrollo, conllevando consecuencias que afectan la tranquilidad de las comunidades, observándose la llegada de grupos ilegales, además de la invasión de la frontera agropecuaria en zonas de protección medio ambiental y la tala y quema de los páramos ha provocado la contaminación y terminación de las misma etc.

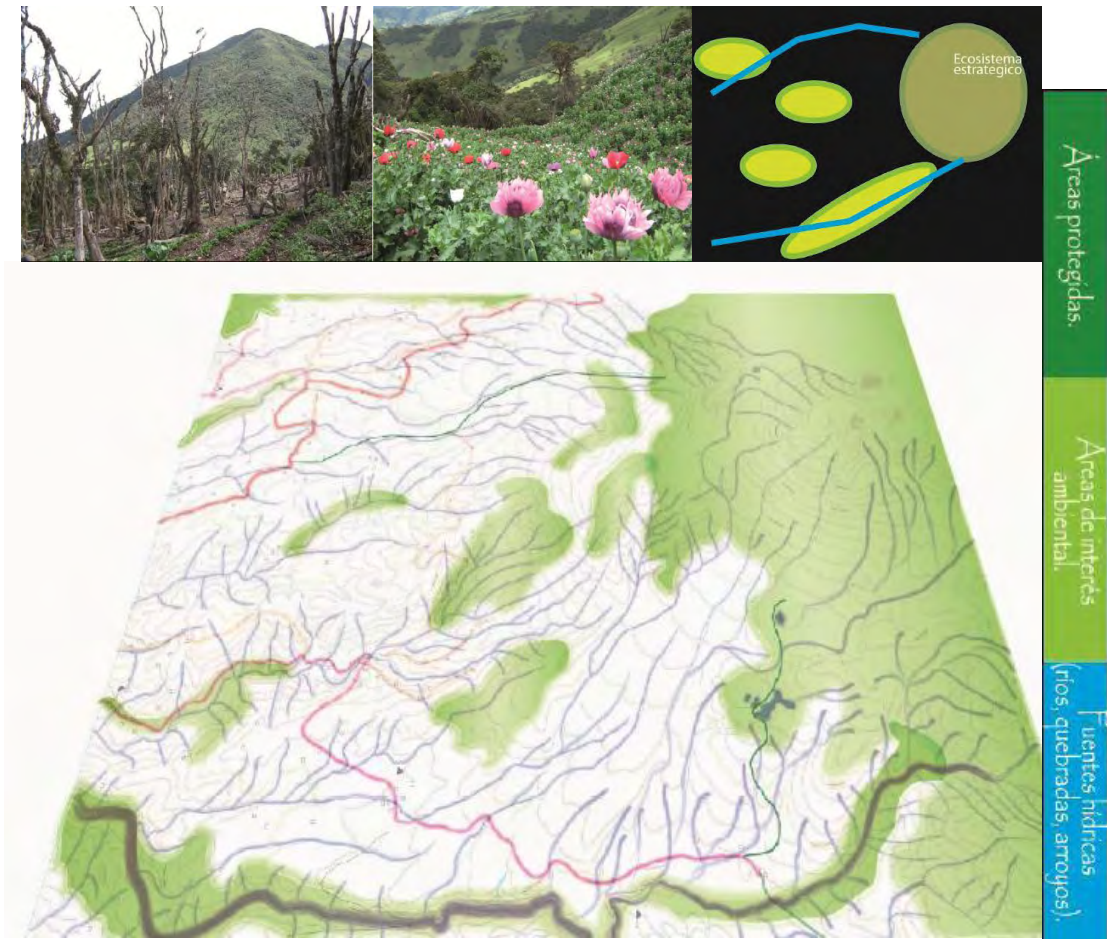




Mapa 27. Micro localización. Usos de Suelo

6.5.4. Sistema medioambiental.

Se observa el deterioro de las zonas de conservación medioambiental, debido al crecimiento de las zonas de producción agropecuario de uso legal, como a la implementación de las zonas de explotación ilegal en gran medida gracias a los cultivos de uso ilegal, los cuales han conllevado al agotamiento y la fragmentación de áreas de interés medioambiental, provocando la contaminación de fuentes hídricas como de la corteza terrestre.



Mapa 28. Micro localización. Ambiental

6.5.5. Sistema de movilidad.

Pese a la gran oferta de movilidad con las que cuenta la zona de estudio, mucho de estos sistemas de movilidad se encuentran en mal estado o no se hallan articulados, dejando visualizar que su creación fue espontánea y sin una clara planificación (movilidad vehicular), conllevando a su abandono por la comunidad, los cuales han optado por la utilización de sistemas alternativos (transporte en semoviente y senderos peatonales).



Mapa 29. Micro localización. Movilidad

6.6. Conclusión general del diagnóstico de la región estudiada.

Se puede evidenciar que la producción de las diferentes regiones se enmarca a una producción local debido a la falta de infraestructura la cual permita realizar procesos de industrialización que conlleven a dar un precio agregado a los diferentes productos.

Por otra parte se observa una clara tendencia al incremento de los cultivos ilícitos los cuales se despliegan en las subregiones, provocando problemas sociales y por ende la creación de grupos narcotraficantes y a la vez la incursión de grupos armados.

Los cultivos ilícitos se evidencian más en la región pacífica, debido al olvido por parte de los entes gubernamentales y a la vez una nula o escasa participación, que permita el desarrollo regional y departamental.

Debido a la facilidad de acceso y comunicación que determinan las vías del departamento se puede apreciar que el desarrollo agropecuario se presenta de manera considerable en la región andina y de menor preponderancia en la región pacífica donde las condiciones del territorio han proporcionado el uso de cultivos ilícitos, denotándose que en el departamento del 100 % de las tierras propicias para uso agrario aproximadamente el 30 % es utilizado para los cultivos lícitos, dejando el restante 70 % a merced de los grupos narcotraficantes.

El departamento de Nariño está conformado por ecosistemas estratégicos de alta productividad biológica, de gran potencialidad y oferta ambiental, pero al mismo tiempo presenta altos niveles de fragilidad.

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.

7. MARCO TEORICO.

7.1. 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 el desarrollo 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. Se habla entonces 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

7.2. Definición de desarrollo sustentable.

"El desarrollo es sustentable cuando satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades".

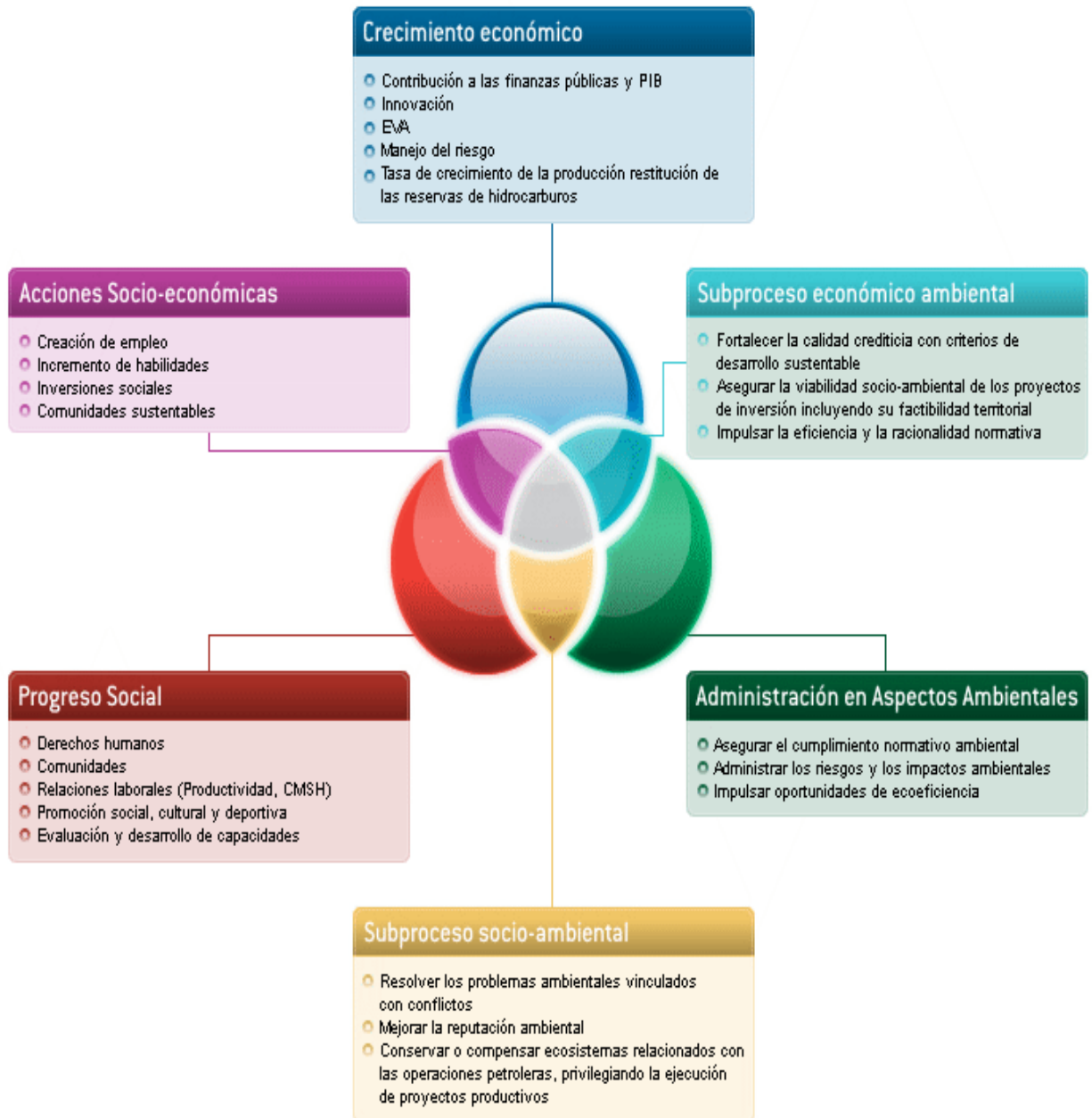


Tabla 12. Grafico. Desarrollo Sustentable

7.3. 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 mas 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.

De esta manera y habiendo entendido el concepto desarrollo sustentable e identificado la vocación de la región se propone diferentes alternativas desde un ámbito local inmerso en un mercado global, donde no se niegue la dinámica productiva de la región, si no por el contrario se genere un mayor aprovechamiento productivo en armonía con el medio ambiente; entre las propuestas se hallan:

7.4. 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 eco turística 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

7.4.1. Áreas naturales protegidas: estos espacios son preferidos para las prácticas eco turístico debido a los meritos y atractivos ambientales. Este concepto hace referencia a la existencia de un estatuto legal de protección debido a que su riqueza ecológica, ambiental, paisajística y cultural. Estos

espacios cumplen un papel destacado como dinamizadores de la economía local.

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

7.4.3. 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. (Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable)

7.5. 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 salud, 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.

7.5.1. Eco agroturismo:

“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 antropocenos 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 disfruta de la gastronomía local.

7.5.2. Turismo cultural:

Este turismo pretende el rescate 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.

7.5.3. Turismo de salud:

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, en donde lo alternativo (curaciones, yerbas, tomas) son la solución a muchas enfermedades, además en donde la medicina no es solo física sino espiritual.

7.5.4. Turismo de investigación:

Se realiza en áreas protegidas en las que la acción a trópica 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 algún tipo de interés científico e investigativo sobre el lugar. Son áreas generalmente utilizadas para la observación.

7.5.5. Turismo de aventura:

Se enfoca a la realización de actividades recreativas, de tipo aventurero y deportivo de tipo extremo, para este tipo de actividad se necesitan escenarios con características específicas sobre el cual se pueda llevar a cabo.

7.6. Áreas de especial interés ambiental (P.E.O.T. municipio Tablón de Gomes).

En el municipio de El Tablón de Gomes existen tres áreas de Especial Interés Ambiental que a continuación se detalla:

7.6.1. Los páramos y sub paramos:

En el municipio se encuentran áreas de páramo y sub páramo localizadas en las márgenes del Volcán Doña Juana, en la cordillera denominada El Machete de Doña Juana, en las Lagunas de El Silencio y El Cacique y en algunos sectores de las veredas Juanoy, Granadillo y La Isla; su importancia radica en ser las principales fuentes abastecedoras de agua como en el caso de los ríos Resina, Aponte, Cascabelito y Majinsanoy; quebradas como Guaracayaco, La Florida, El Humadal y Guayabal.

La vegetación de los páramos se caracteriza por la presencia de gramíneas, diversidad de helechos, musgos, orquídeas y frailejones. Sus suelos son húmedos y pobres en nutrientes. La temperatura media anual es inferior a los 6°C, presenta oscilaciones significativas de temperatura entre el día y la noche, los valores inferiores a los 0°C son muy comunes; el promedio anual de precipitaciones oscila entre los 500mm y los 1.000mm, hace parte de esta formación la zona de vida caracterizada como Páramo Subandino (p – SA), se encuentra esta formación en altas regiones andinas por encima de los sub páramos, fuertes vientos recorren con frecuencia esta formación. Presenta un

relieve montañoso, dominado por estos estratos fracturados y levantados, que ofrecen una ladera suave y otra escapada.

7.6.2. Bosque primario:

Es un bosque en estado natural libre de intervención humana conocida. Estos bosques no contienen un tipo específico de vegetación, por el contrario se presenta dentro de una amplia gama de elevaciones, en montañas expuestas a los vientos predominantes, y en condiciones de tipo semiárido y de máxima humedad.

Es quizás el que evoca la más vivas imágenes de extrañas dimensiones en el espacio y en el tiempo. El habla popular les dice bosques enanos. Misteriosa como un sueño de la montaña que guarda un secreto bajo neblina, la selva andina ha sido el refugio de duendes, elfos y mitos guardianes del agua. Nada de lo que existe allí corresponde con exactitud a lo que aparenta ser. Están colmados de maravillas naturales. Verdaderas cortinas de orquídeas que compiten en belleza y exotismo con plantas del sotobosque. Aún el animal vivo puede ser allí prácticamente imposible de distinguir del vegetal. Las fronteras entre el piso verdadero y la vegetación que lo cubre se hacen confusas. Sus condiciones atmosféricas son equables, es decir que están sujetos a menos extremos de calor, frío o sequedad que los climas menos estables. Casi todos sus árboles y arbustos ostentan hojas gruesas y coriáceas con cutículas protectoras. Su dinamismo se manifiesta tanto a lo largo del tiempo evolutivo como del tiempo ecológico. Existen indicios desconcertantes de que pueden ocultar manifestaciones desconocidas del proceso evolutivo.

El fenómeno de la niebla en relación con la vegetación, caracteriza a este bosque como bosque nublado. La neblina y el rocío desempeñan un papel definitivo como generadores de aumento en el volumen de aguas de precipitaciones y escorrentías, influyendo en la vegetación subandina.

7.6.3. Lagunas:

Se puede definir laguna como cualquier extensión natural de agua estancada, sea esta dulce o salada.

La diferencia con los lagos no es muy precisa, salvo que se supone que una laguna tiene menor extensión y profundidad. No obstante, existen lagunas más grandes y profundas que algunos lagos, motivo por el que la diferencia se limita exclusivamente a la toponimia o a la denominación tradicional de un área lacustre. Otra característica habitual de las lagunas es que se presentan agrupadas en aquellos lugares en los que los cursos fluviales no pueden desembocar en otros ríos mayores o en el mar, y desaguan en depresiones de suelos impermeables, que contienen el agua sin filtrarla, desecándose por evaporación. Este fenómeno se denomina *Endorreísmo*.

Las lagunas constituyen biotopos muy frágiles por su vulnerabilidad a las sequías y a las alteraciones en la salinidad y en la temperatura de sus aguas, pero de una extraordinaria riqueza biológica. Muchas de ellas son estaciones de paso fundamentales para las aves migratorias, así como hábitat de endemismos

vegetales y animales, fundamentalmente de anfibios, peces, reptiles y pequeños mamíferos.

7.6.4. Criterios paisajísticos

- Sitios de extraordinaria belleza escénica como la Laguna de El Silencio, El Cacique, páramos de Doña Juana, Mosquitos, cerro El Poroto, Majinsanoy.
- Vistas panorámicas con valor escénico localizadas alrededor de las carreteras, caminos y ríos.

7.6.5. Criterios recreativos o turísticos

- Áreas que poseen valores escénicos y rasgos naturales especiales, que pueden ser utilizadas para la recreación al aire libre y que frecuentemente están ubicadas en las cercanías o centros urbanos como el camino que comunica la población de Las Mesas a la Laguna de El Silencio.

Los anteriores criterios fueron establecidos con la ayuda del relato de personas que por algún motivo han visitado estas zonas de interés ambiental.

8. ETAPA PROYECTUAL.

8.1. Propuesta sistémica y caracterización del cinturón de fuego andino (departamentos de Nariño putumayo, cauca, Huila, nor oriente de la república del ecuador.

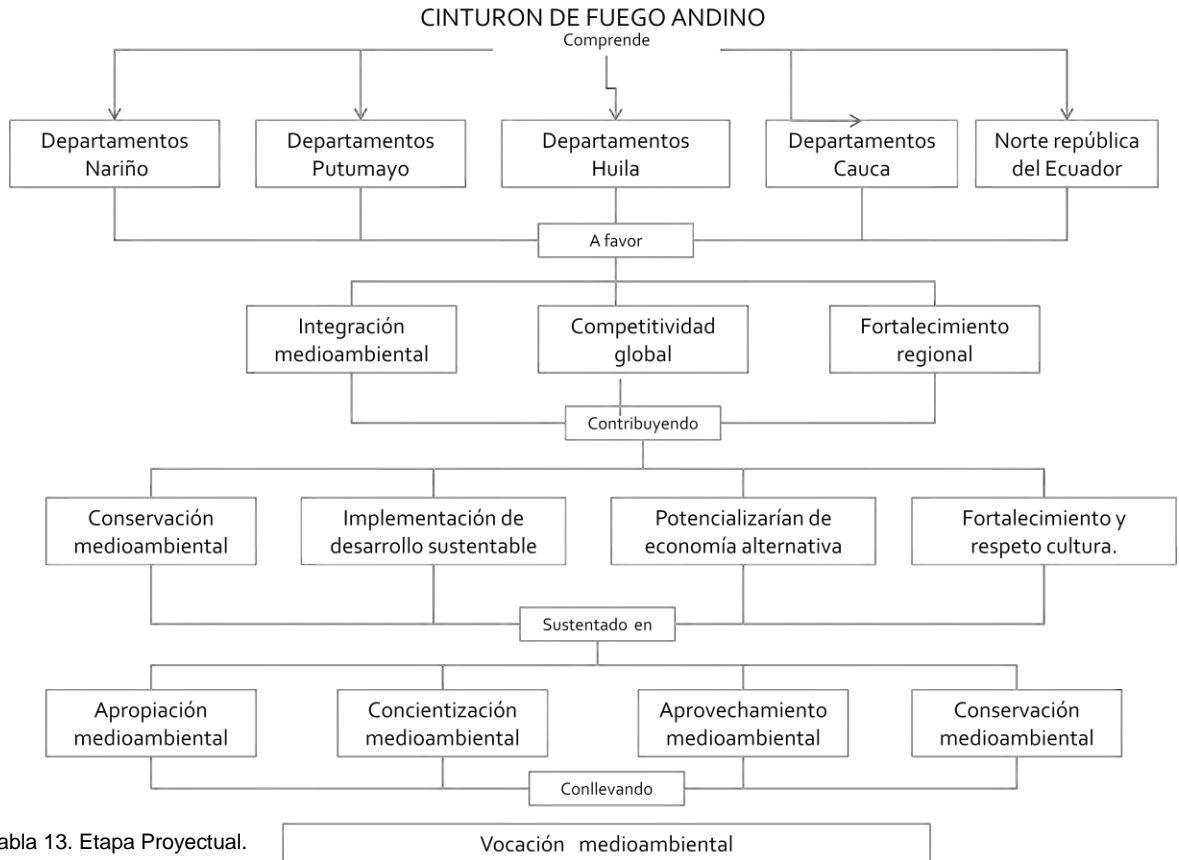


Tabla 13. Etapa Proyectual.

Luego de haber entendido y analizado la dinámica de la región en mención, se detectaron sus principales potencialidades como problemáticas, llegando a concluir la vocación de la misma, concibiendo la región (cinturón de fuego andino), como un punto estratégico de conservación medioambiental, gracias a sus innumerables ecosistemas y gran variedad de biodiversidad, además de la riqueza étnica y cultural de la región.

Es por esto que se plantea un de forma sistémica las diferentes propuestas que ayuden a fortalecer la vocación medioambiental, sin que esta atente con las dinámicas propias de la región, si no por lo contrario se conforme un híbrido a favor de la conservación, apropiación, reconocimiento y aprovechamiento del entorno medioambiental; valiéndose de la implementación de infraestructura y polos de desarrollo sustentable, que garanticen la continuidad generacional, tanto del el medioambiente como de la comunidades locales como mundiales.

8.1.1. Caracterización del cinturón de fuego andino.

Tras haber identificado las diferentes regiones y su potencial medioambiental como de las dinámicas socioeconómicas, se ha optado por la caracterización según la vocación de las diferentes regiones.

Se propone la creación de diferentes anillos de desarrollo sustentable, los cuales vinculen de forma directa a las comunidades locales y a la vez respondan como fuentes alternativas a la conservación medioambiental fortaleciendo sus dinámicas económicas, rescatando los saberes tradicionales y vinculando las muestras culturales de las diferentes regiones.

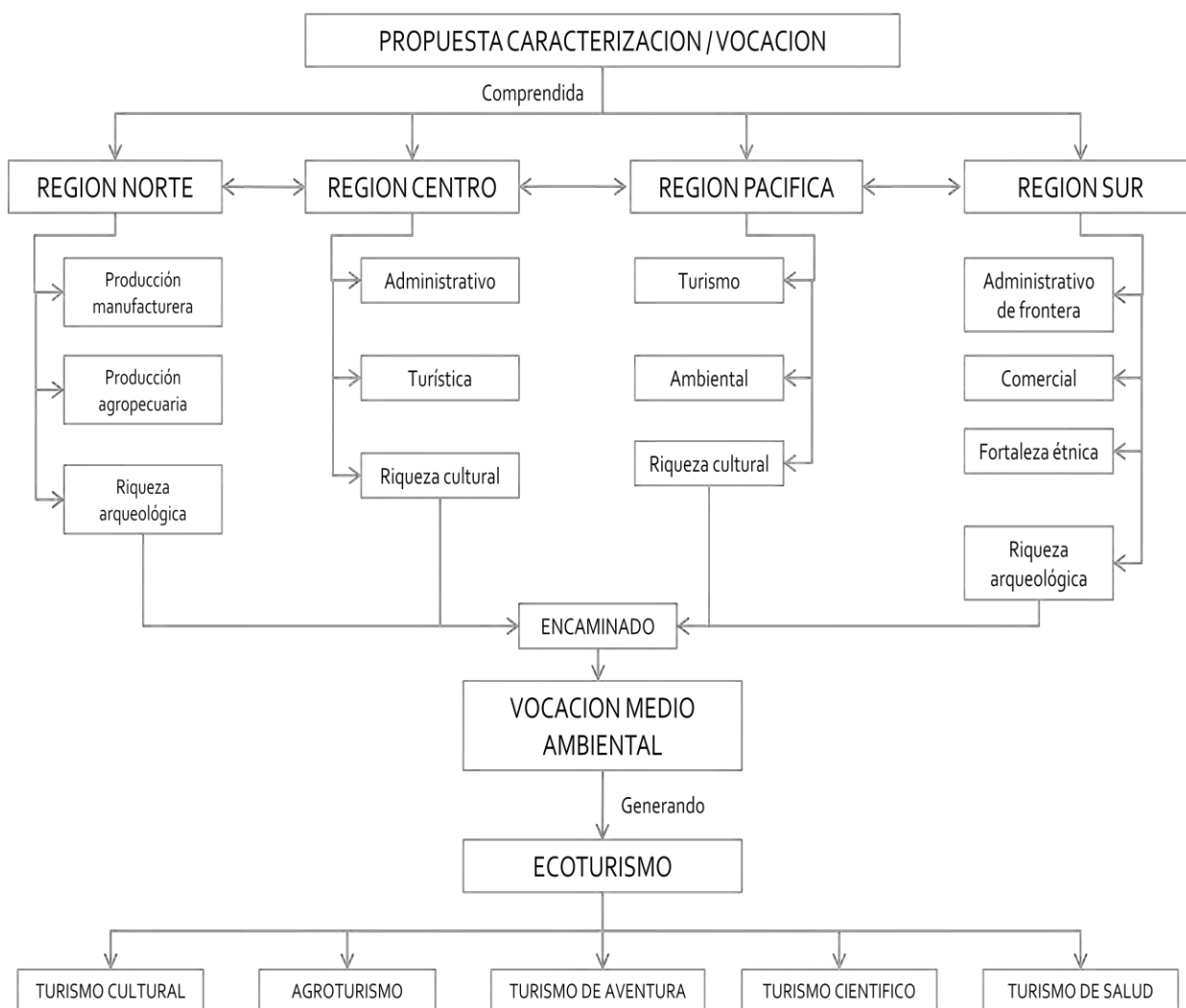
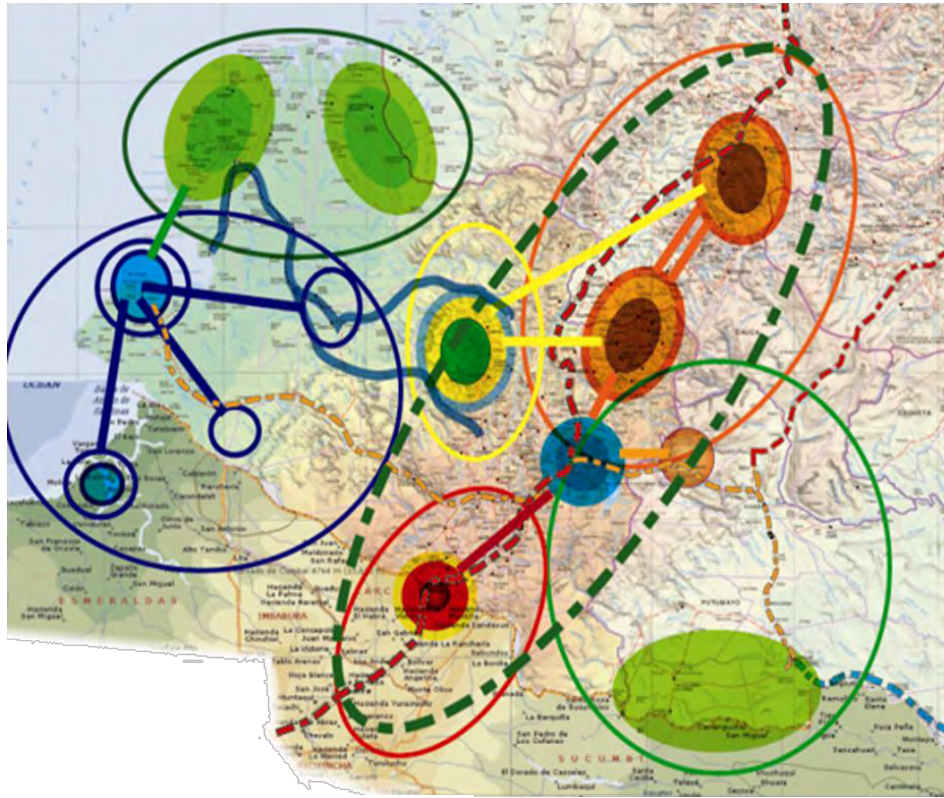


Tabla 14. Etapa Proyectual. Caracterización Cinturón de Fuego Andino

Circuitos por vocación y caracterización regional.



Mapa 30. Propuesta. Caracterización Regional

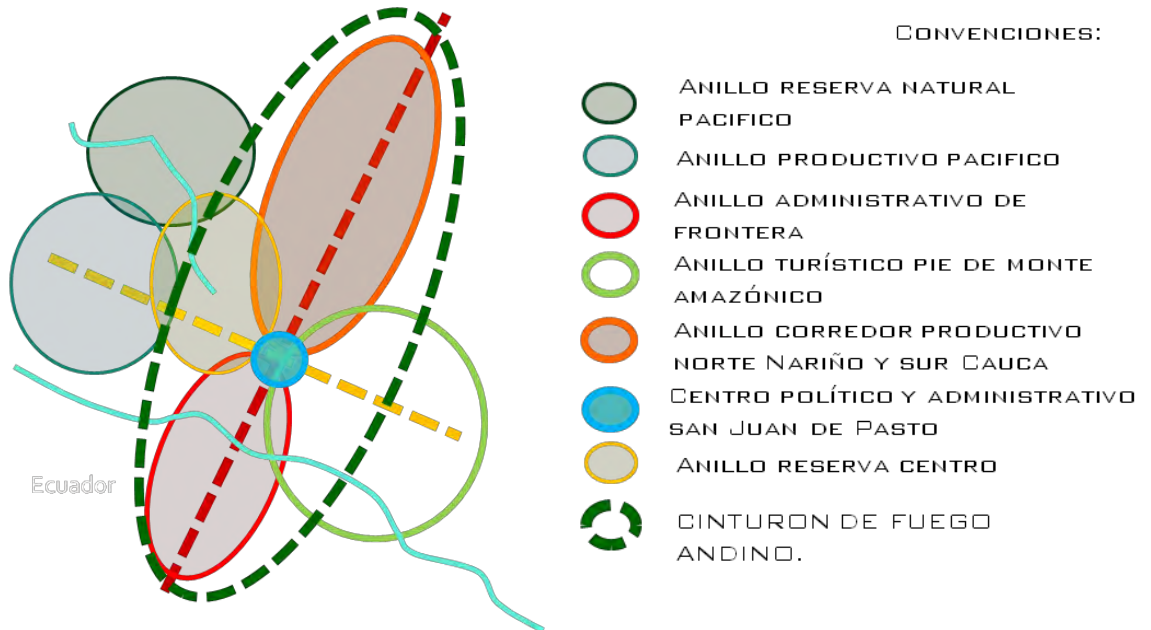





Tabla 15. Etapa Proyectual. Corema Caracterización Nariño


-  Anillo reserva natural pacifico Se plantea como una reserva, donde se desarrollaran de manera sostenible actividades turísticas, a favor de disminuir el uso indiscriminado del suelo (talas y cultivos ilícitos)





 Anillo productivo pacifico Tumaco al ser el segundo puerto de Colombia en el Pacifico, posee un gran potencial de comercialización y que inserto dentro de una política regional que valore los productos y la actividad agrícola, se convierta en un foco de desarrollo para la región pacifica, donde evalué y concerté los mecanismos más adecuados para la utilización de su suelo, apoyándose en procesos de industrialización sostenibles.

 Anillo reserva natural esmeralda La región de esmeraldas además de servir como un centro aeroportuario, es el punto clave de conexión con el pacifico colombiano desde la república del Ecuador, donde se articula un sistema de turismo acuático de las dos naciones, fortaleciendo de esta manera la economía de los diferentes poblados, que por falta de una infraestructura adecuada para desarrollar dicha actividad, se han visto obligados a la implementación de cultivos ilícitos y a su comercialización




 Anillo administrativo de frontera se plantea como un centro de intercambio de frontera administrativa, donde converjan los saberes tradicionales y modernos, además de la implementación de infraestructura de introducción que despliegue información de las diferentes circuitos eco turísticos que se hallen en el cinturón de fuego andino.

 Anillo turístico pie de monte amazónico Debido a la riqueza natural y valorando las conexiones que existen entre estas, se propone un corredor eco turístico, uniendo territorios del departamento del Putumayo (Valle de Sibundoy), territorios fronterizos (Nevado de Chiles – Ecuador), reserva natural Galeras, complejo Volcánico Doña Juana y reserva natural el Cascabel. A favor de un desarrollo sostenible que tenga en cuenta nuevas alternativas en la economía regional, y que además de preservar los recursos garantice la mejor condición de vida para los habitantes de estos lugares.

 Anillo corredor productivo norte Nariño y sur Cauca Por la falta de estrategias (estudio y purificación del suelo contaminado para la erradicación de cultivos ilícitos), es necesaria la implementación de infraestructura que permita el desarrollo de una nueva utilización del suelo con el fin de consolidar los cultivos tradicionales que posibiliten una alternativa de ingreso fundamentada en la integración de la región norte de Nariño y el sur del Cauca, creando así un corredor productivo, industrial y comercial del café y productos cítricos (naranja, mandarina, limón, lulo, maracayá); donde la región gane terrenos en la cadena productiva y comercial de Colombia.



 Anillo reserva natural alto Patía Aprovechando las posibilidades de transporte que ofrecen el río Patía y el río Telembí y como una alternativa de ingresos para la región, se propone generar un corredor eco turístico que viabilice la utilización adecuada de los recursos que vaya desde el Norte del Departamento (Cumbitara, el Ejido), hasta los manglares del Pacífico.

Debido a la actividad que se desarrollara con el ecoturismo se generaran nuevos focos de desarrollo en los centros poblados más cercanos a los ríos, enfocados principalmente a satisfacer la demanda de servicios en la zona.



8.1.2. Sistema de movilidad.

Fortalecimiento de la región entendiéndola como una zona de frontera integradora de intercambio comercial y de saberes ancestrales, teniendo como apoyo la movilidad aérea siendo un punto estratégico el aeropuerto internacional de Tulcán, el cual cuenta con aeropuertos satélites de las diferentes regiones, además de la implementación del transporte fluvial, el cual se ampara de la navegabilidad de las diferentes fuentes hídricas como lo son el río Patía, Telembí, Mira y parte del Juanambu, con el apoyo y la creación de diferente infraestructura puertearía, la cual complementa la vocación de conservación medioambiental. A lo anterior se suma la creación de diferentes anillos de recorrido alternativo valiéndose de los senderos peatonales eco turístico, senderos de transporte alternativo en semovientes como en teleférico y de esta manera justificar la creación de un sistema de movilidad alternativo y de carácter sustentable, el cual articule e integre las diferentes zonas de la región, comportándose como un híbrido a favor del progreso local, pensado en la competitividad de la globalización.

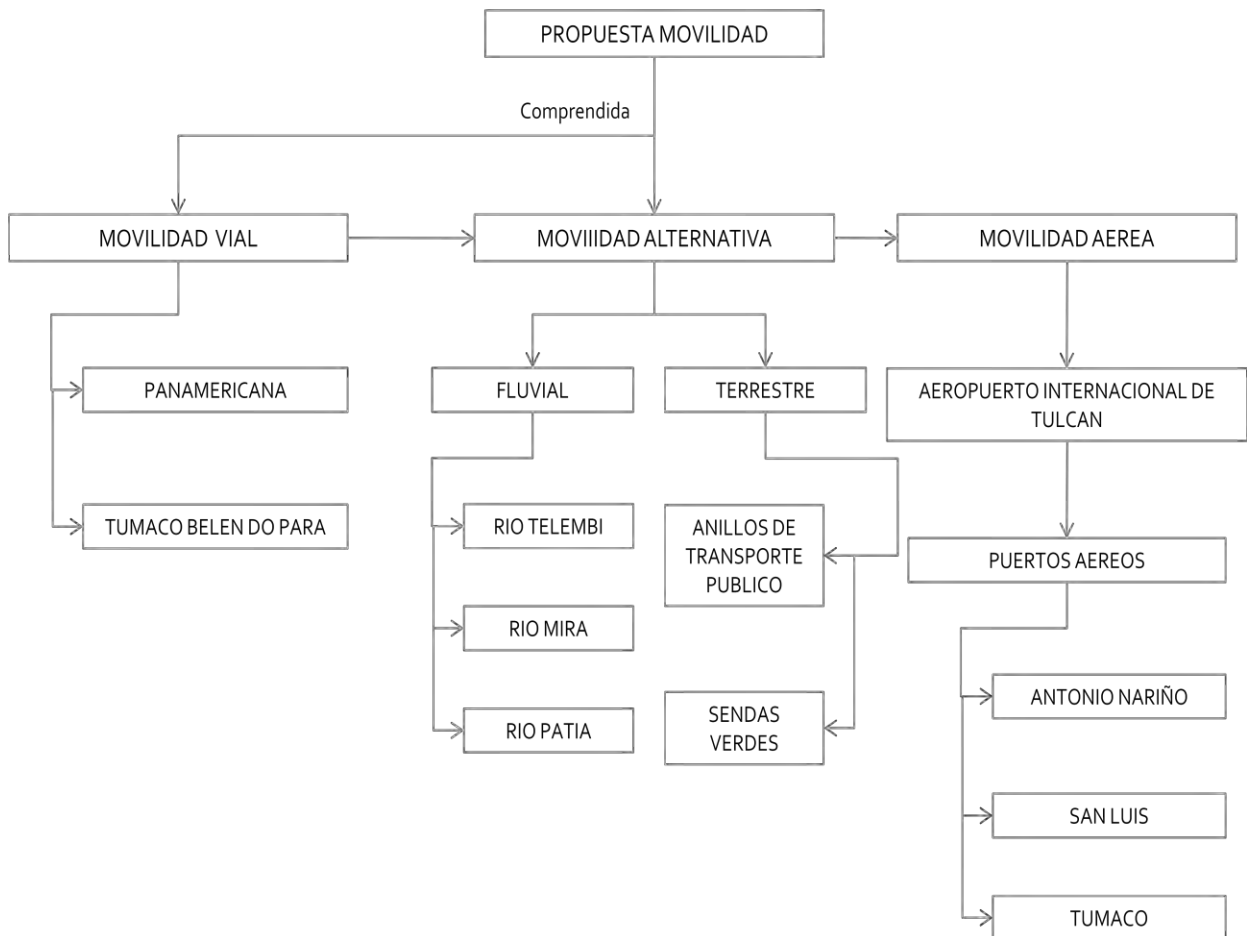
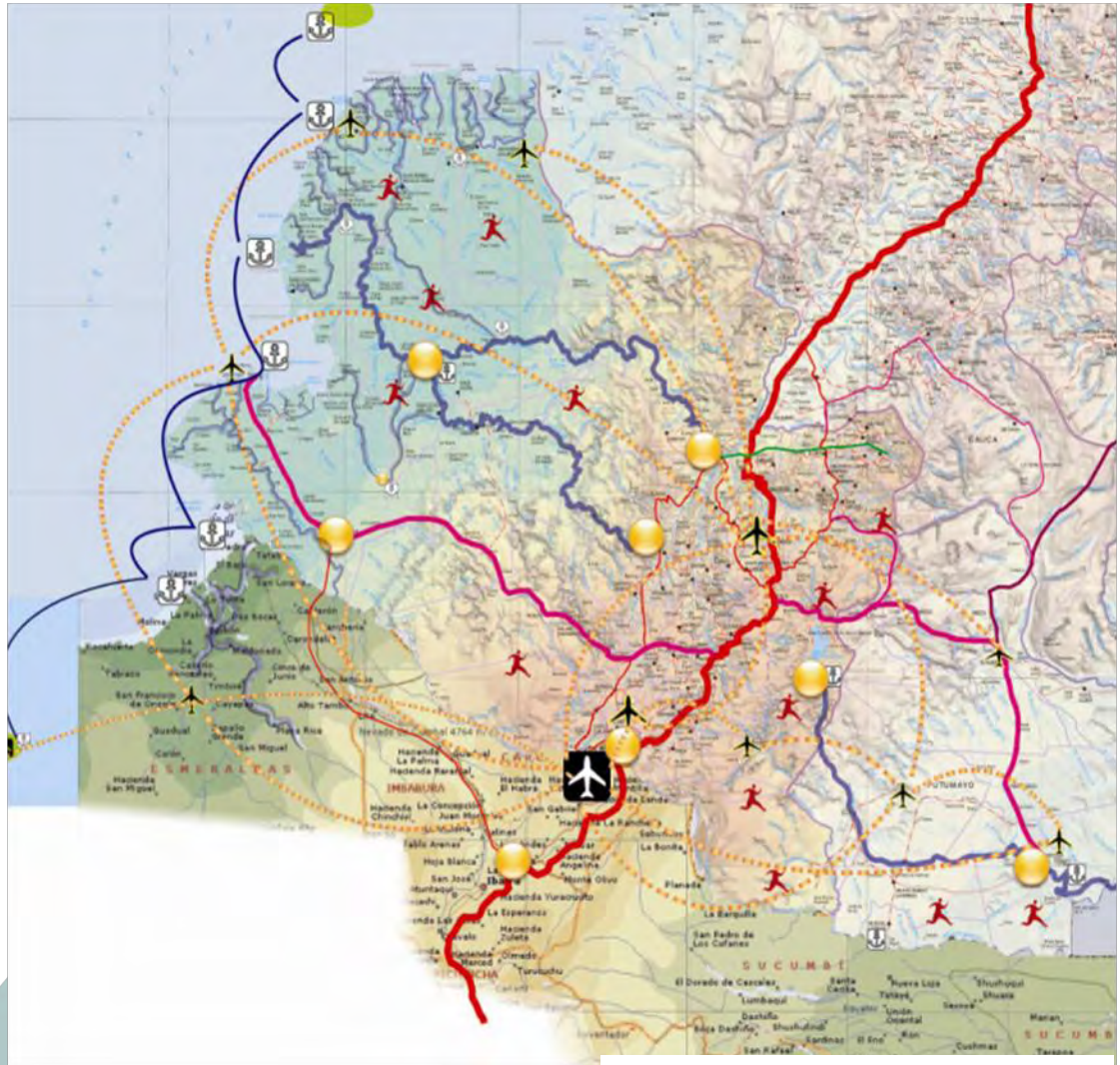


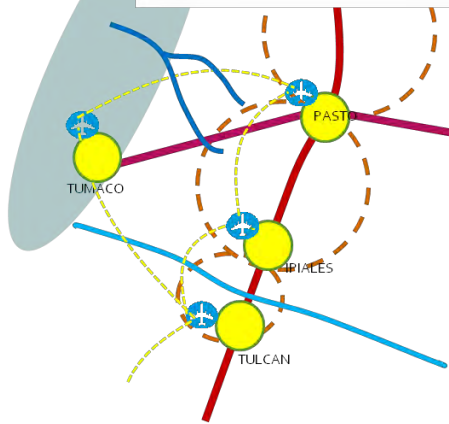
Tabla 16. Etapa Proyectual. Movilidad de Nariño

SISTEMA DE MOVILIDAD



Mapa 31. Propuesta. Movilidad Regional

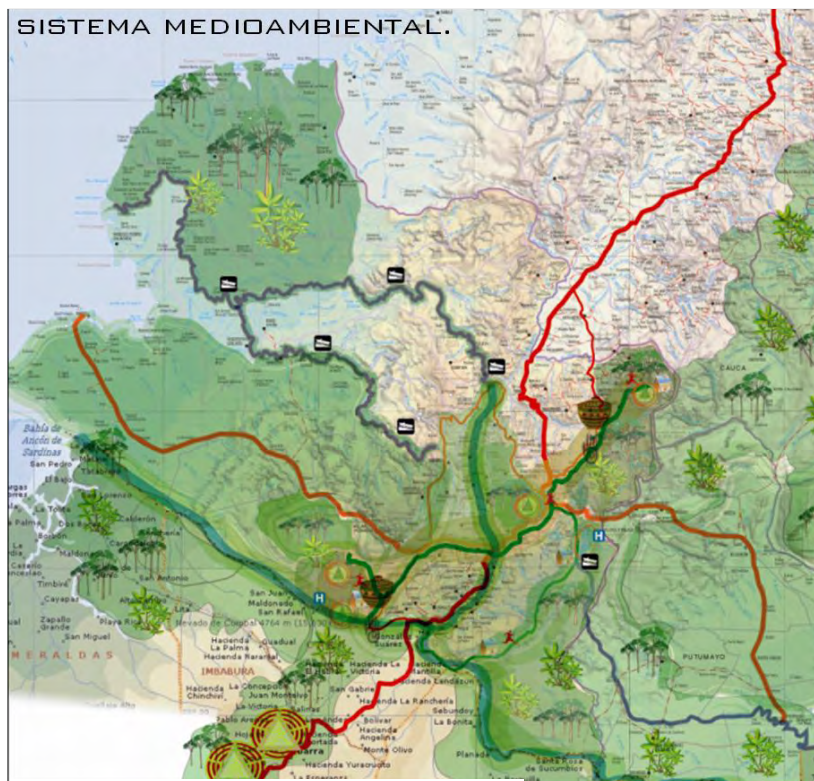
CONVENCIONES



- VIAS PRINCIPALES
- - - ANILLOS MOVILIDAD ALTERNATIVA
- CIUDAD- REGION
- CONEXIÓN AEREA
- CONEXIÓN FLUVIAL
- OCEANO PACIFICO








8.1.3. Sistema medioambiental.

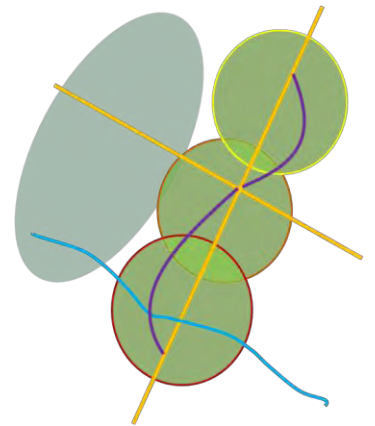
Se detecta que la alternativa más viable para adelantar la mitigación de los problemas latentes en el área de estudio, es la generación de un nuevo modelo económico, sustentado en el desarrollo comunitario ligado de forma directa con la conservación medioambiental y el rescate propio de la cultura local, valiéndose de acciones concretas tales como: la implementación del ecoturismo de diferentes dimensiones y niveles, el agroturismo que se sustenta en la relación de las condiciones sanas entre las dinámicas productivas existente y la implementación del ecoturismo y por último la interrelación cultural del área de estudio que sugiere la implementación de una infraestructura acorde a la vocación medioambiental.



Mapa 32. Propuesta. Sistema Ambiental Regional

CONVENCIONES

-  REGIÓN PACÍFICA
-  REGIÓN NORTE
-  REGIÓN CENTRO
-  REGIÓN SUR
-  VÍAS PRINCIPALES
-  CONEXIONES ALTERNATIVAS
-  FRONTERA ADMINISTRATIVA (COLOMBIA. ECUADOR)



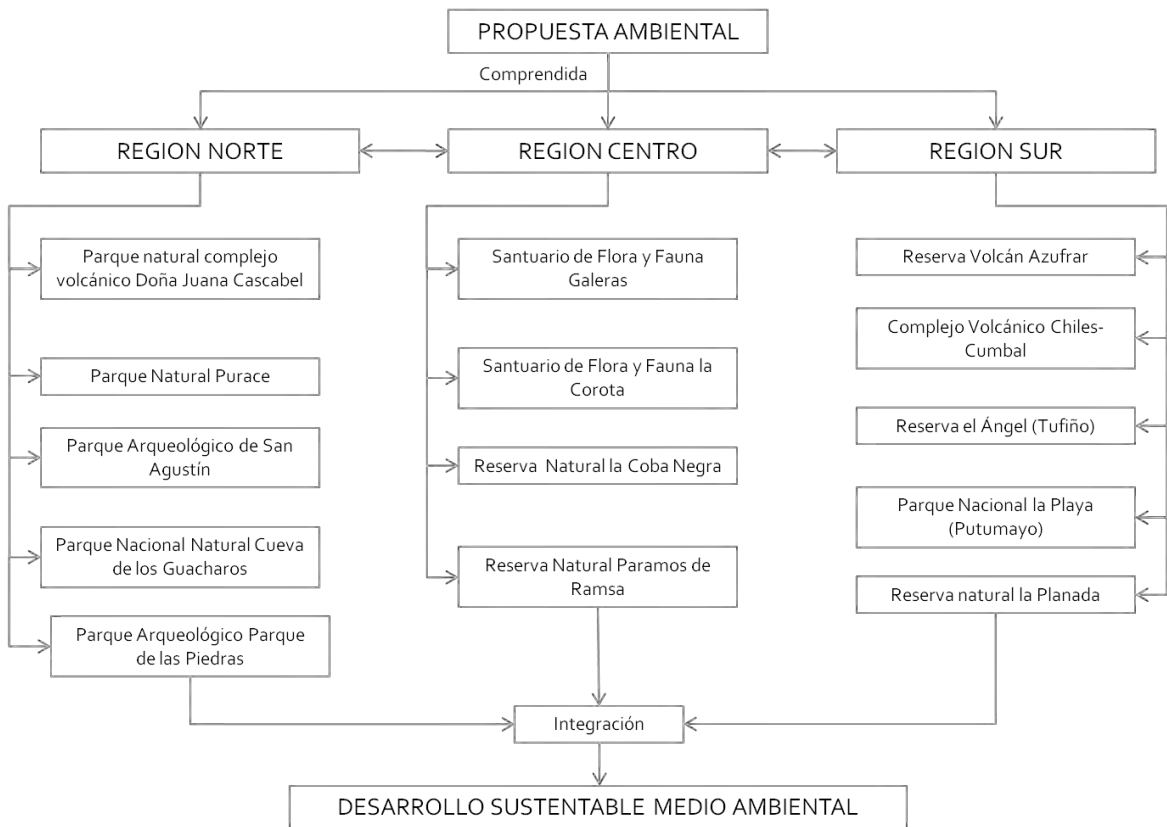


Tabla 17. Etapa Proyectual. Sistema Ambiental de Nariño

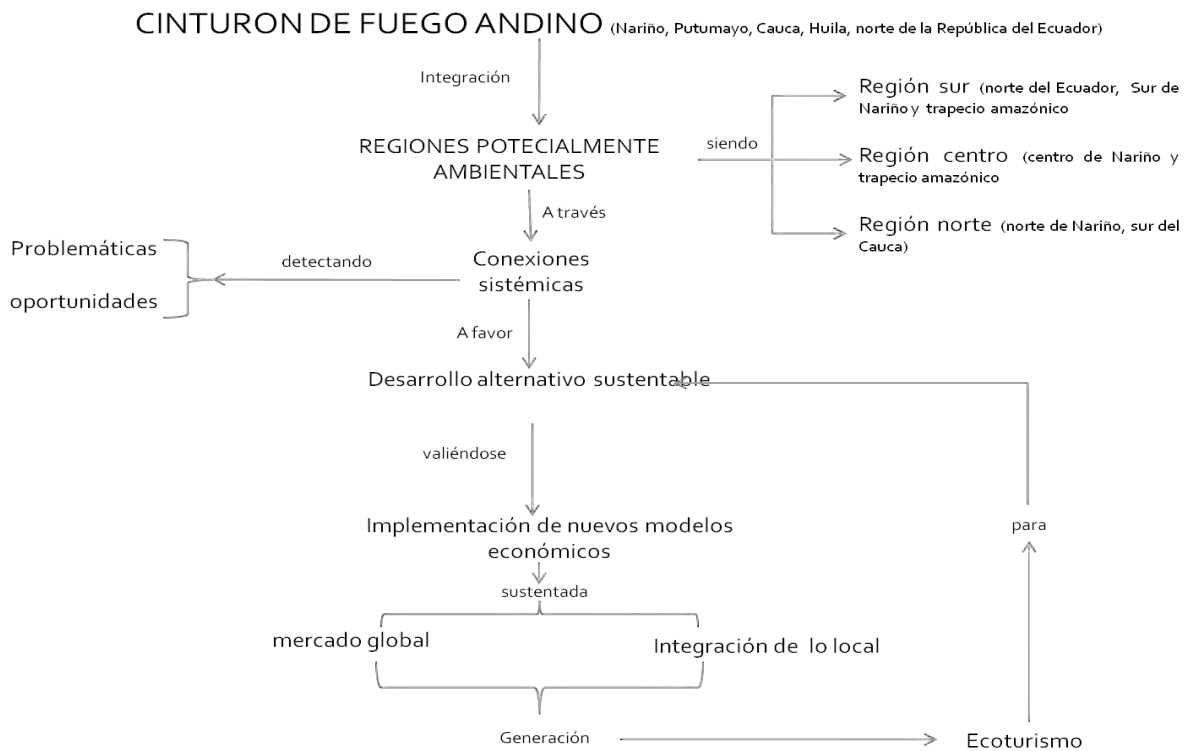


Tabla 18. Etapa Proyectual. Cinturón de Fuego Andino

8.2. Propuesta sistémica de la región norte de Nariño.

La subregión se encuentra ubicada al nor.-oriente nariñense, la cual es conformada por los municipios de Buesaco, el Tablón de Gomes, San José de Alban, San Bernardo, la Cruz, San Pablo, la Unión, Belén y San Pedro de Cartago, además del sur de los departamentos del Cauca y Huila.

Luego de haber realizado el análisis de la región en mención y detectado sus principales problemáticas y potencialidades se decide realizar una propuesta sistémica, la cual mitigue y erradique el avance progresista del deterioro medioambiental, logrando de esta manera enriquecer la vocación de conservación medioambiental, que vincule de forma directa a la comunidad local, fortaleciéndola para que sea competitiva a nivel global y no tan solo sea una receptora de experimentos fallidos de las grandes potencias o los llamados países desarrollados.

Por consiguiente y atendiendo a la gran riqueza medioambiental que circunda la región se propone un desarrollo sustentable, el cual integre la región, creando un híbrido de conservación, apropiación, concientización y aprovechamiento acorde de los recursos medioambientales, garantizando la permanencia generacional del entorno medioambiental y por ende de la raza humana.



Mapa 33. Propuesta Cinturón de Fuego Andino

8.2.1. Sistema medioambiental.

En cuanto a la propuesta sistémica medioambiental de forma progresista se decide integrar la diferentes reservas y parque naturales de uso privado como de uso público, creando así una sola mancha verde que garantice la protección de las diferentes zonas estratégicas, además valiéndose de la implementación coherente de infraestructura que responda a la vocación medioambiental y zonas caracterizadas así: zonas de conservación medioambiental de nivel uno, las cuales sean áreas de protección que no tengan con agentes exógenos a est, ya que su entorno es muy frágil y de difícil recuperación (zonas de paramos, zona de róblales).

Eco hoteles: infraestructura de hospedaje pasajero para albergar los diferentes ecos turista desde mochilero hasta grandes empresarios de corazón y actuar verde.

Proclamación y declaración de reservas de interés medioambiental, las cuales tienden hacia la conservación de la biodiversidad regional, donde su uso se limite al ecoturismo de bajo impacto.

Zonas de camping, lugares estratégicos para la recreación y descanso al interior de las diferentes áreas de protección medioambiental, acompañadas de los diferentes servicios acordes a las necesidades del sector y por ende de los usuarios.

SISTEMA MEDIOAMBIENTAL

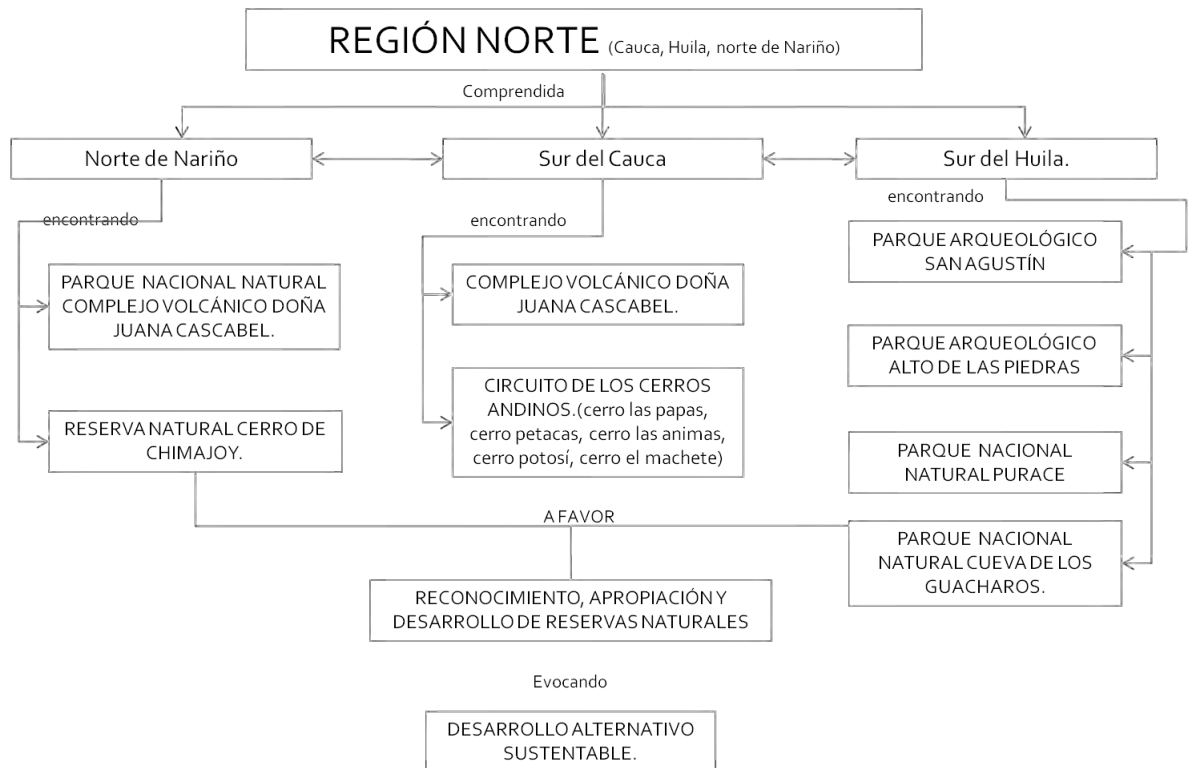
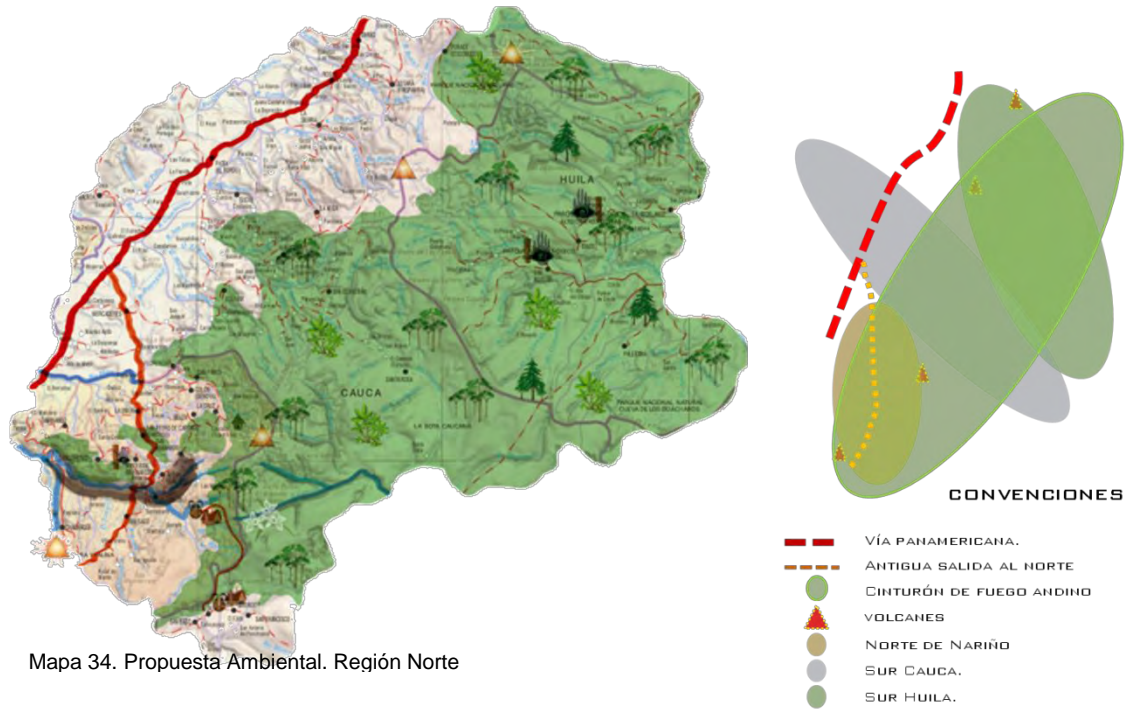


Tabla 19. Etapa Proyectual. Sistema Ambiental. Norte de Nariño.

REGIÓN NORTE (Cauca, Huila, norte de Nariño)



8.2.2. Sistema de uso de suelos.

Consolidación y adecuación de áreas agrarias donde se realice una tecnificación y industrialización de los cultivos permanentes y asociados (café, plátano, fique, frutales entre otros), los cuales se sufran procesos que les permitan ser evaluados como productos orgánicos de producción limpia, lo cual permita la liberación de zonas invadidas por la avanzada agraria. Además de la implementación de zonas de policultivos orgánicos y tradicionales, que permitan minimizar el impacto ambiental, delimitando sus fronteras con barreras biológicas, que además permitan dar valor agregado al producto final.

Erradicación de los monocultivos de uso ilícito reforestando las zonas que fueron afectadas, permitiendo la inmersión de la venta de bonos verde como economía alternativa que garantice su conservación.

Adecuación de áreas de sirvo pastoreo las cuales permitan limitar las zonas de producción pecuaria garantizando un mayor rendimiento rentabilidad en zonas adecuadas para el pastoreo, con la implementación técnica e industrial.

Continuando con las propuestas llegamos a las áreas de reforestación y conservación medioambiental, las cuales sean zonas destinadas al abastecimiento de las diferentes venas hídricas de la región las cuales abastece a los acueductos de las poblaciones locales.

SISTEMA DE USOS

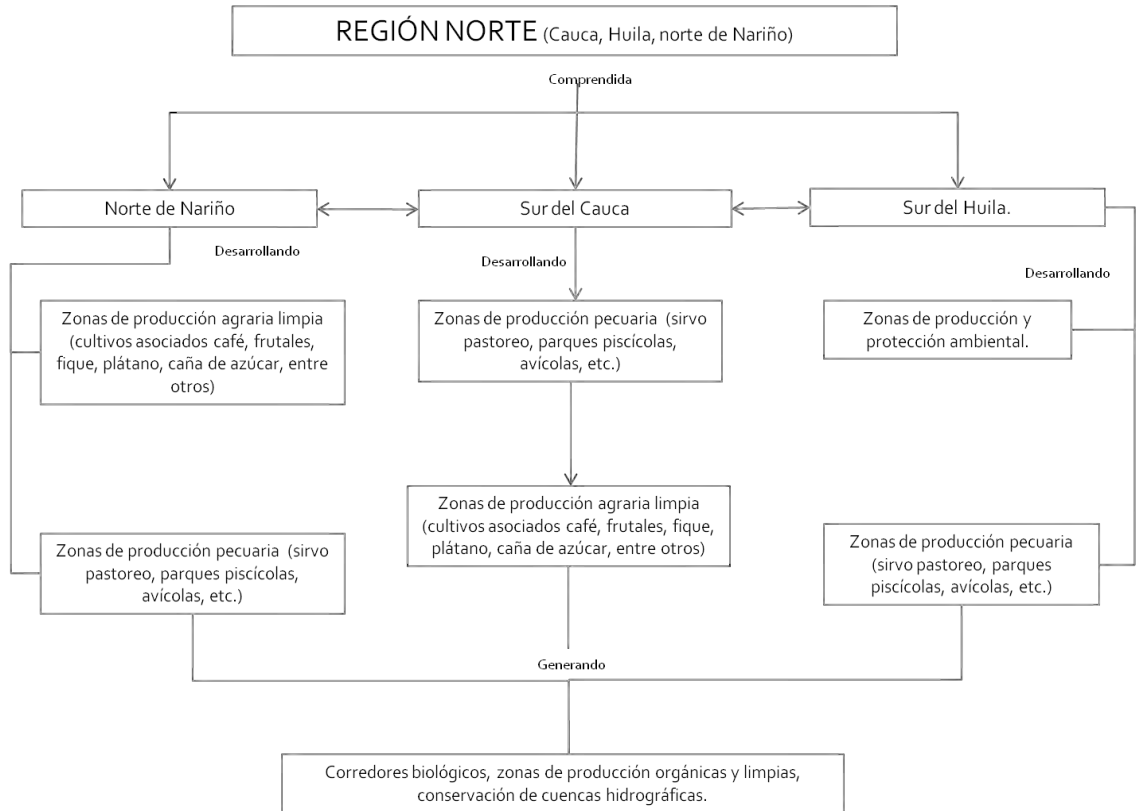
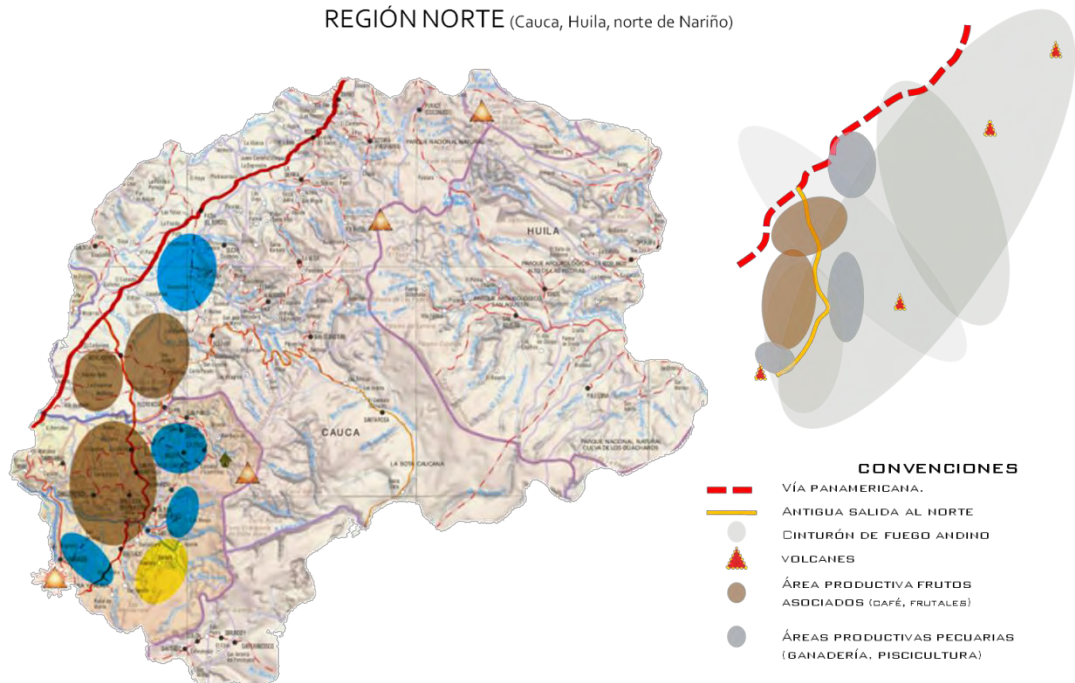


Tabla 20. Etapa Proyectual. Sistema de Usos de Suelo. Norte de Nariño.

SISTEMA DE USOS



Mapa 35. Propuesta Usos. Región Norte

8.2.3. Sistema de movilidad.

Se decide integrar los diferentes tipos de movilidad, los cuales se hallaban desarticulados, creando así un sistema integral de movilidad, que además de garantizar un flujo continuo, contribuiría con la vocación medioambiental, gracias a que otorga alternativas de movilidad y de conexión que permiten conocer, aprender y apropiarse de los diferentes ecosistemas y reservas naturales, permitiendo crear un vínculo directo con la madre tierra, sin olvidarse de la conectividad que se crearían en el intercambio cultural.

SISTEMA MOVILIDAD

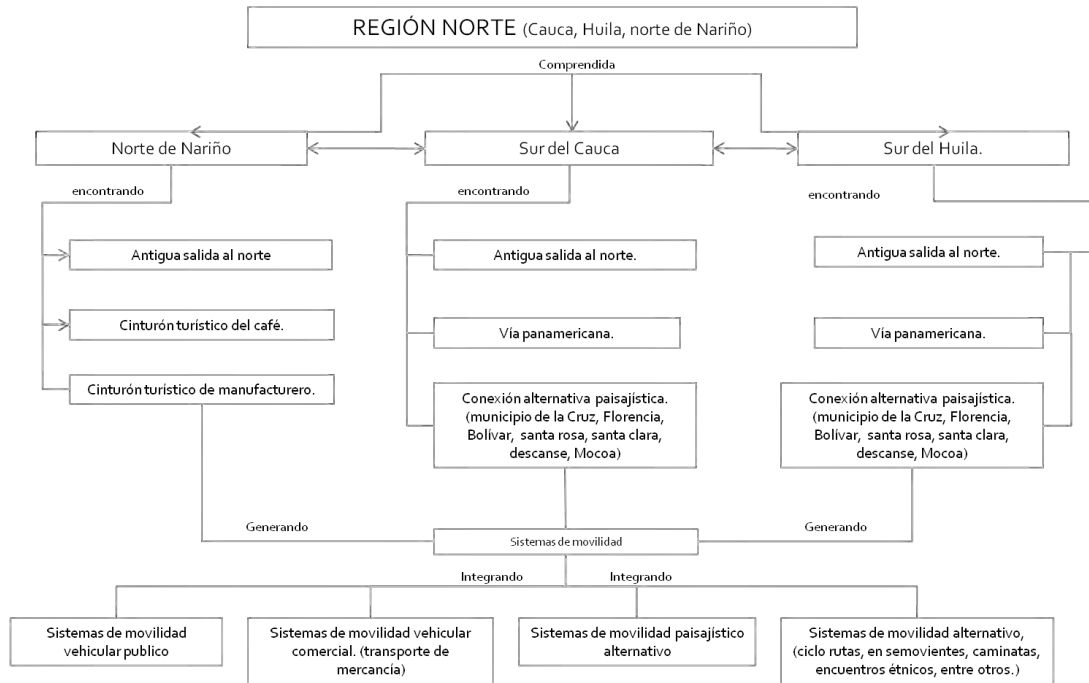
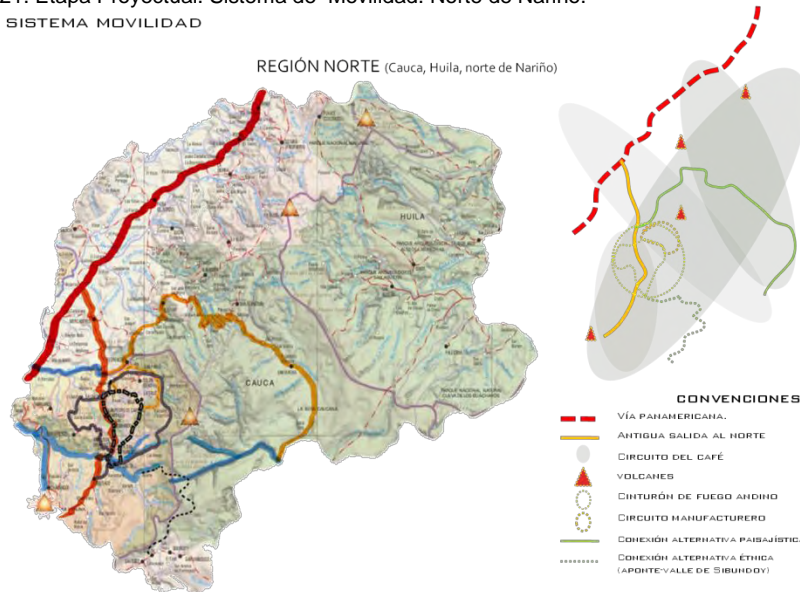


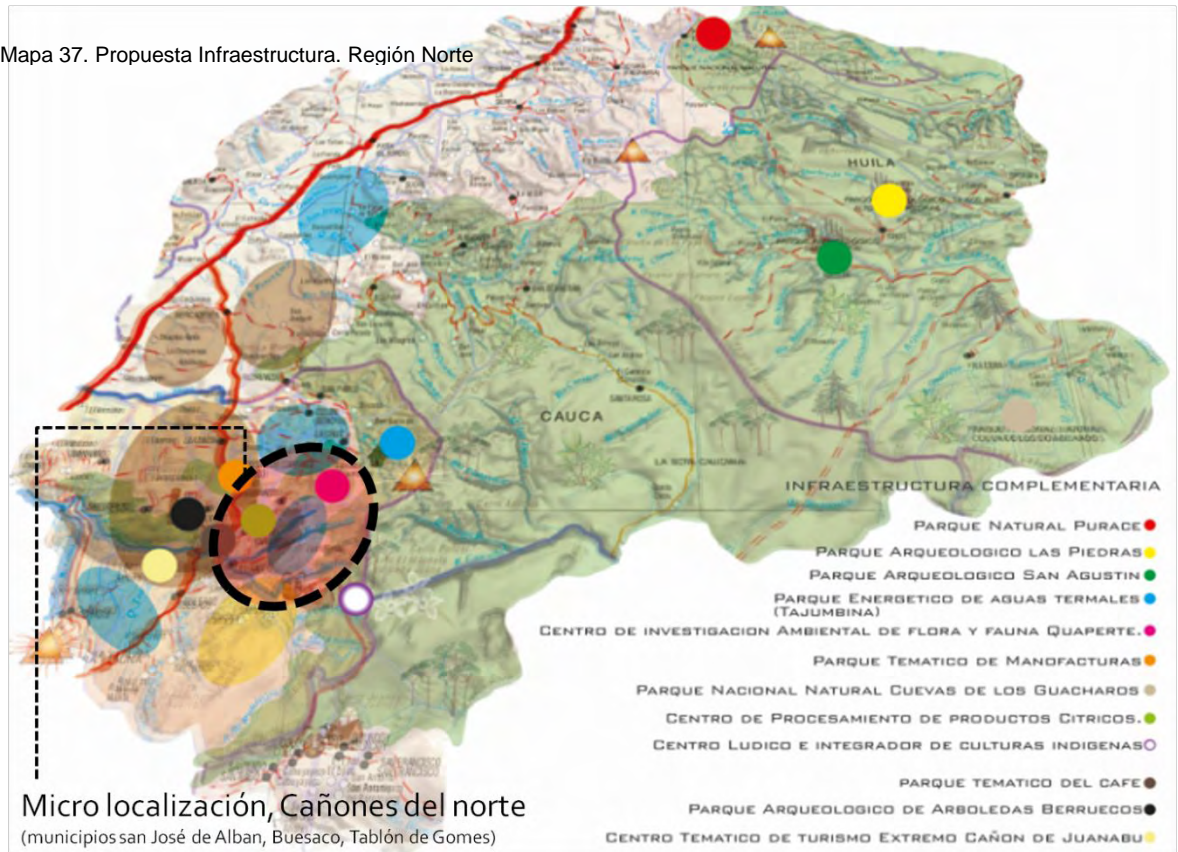
Tabla 21. Etapa Proyectual. Sistema de Movilidad. Norte de Nariño.

SISTEMA MOVILIDAD



Mapa 36. Propuesta Movilidad. Región Norte

Mapa 37. Propuesta Infraestructura. Región Norte



8.3. Propuesta sistémica cañones del norte.

Se encuentran localizados entre los municipios de San José de Alban, el Tablón de Gomes, Arboleda y Buesaco, además del parque nacional natural complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, del cual proviene su irradiación hídrica.

Luego de haber analizado la región norte del cinturón de fuego andino y descubierto las principales potencialidades, se opta por abordar los cañones del norte denotándolos así por encontrarse inmersos en los ríos de Juanambu, Quiña y el río chorrillo, los cuales provienen del parque natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel y que han labrado el relieve creando espacios naturales de inimaginable belleza, además de ser ejes articuladores de los diferentes asentamientos humanos, que se encuentran a sus riveras (cabecera municipal de San José de Alban y la cabecera corregimental de las Mesas), o en sus proximidades (cabecera municipal el Tablón de Gomes, Arboleda y la cabecera municipal de Buesaco). Otra de las cualidades por la escogencia del área de estudio es su gran conectividad con la zona norte del cinturón de fuego andino, además de ser un paso obligado a las diferentes zonas de protección medioambiental.

8.3.1. Sistema medioambiental.

Se propone la integración de las diferentes áreas de interés medioambiental, que delimiten y acojan las dinámicas económicas de la región sin que estas atente con su existencia por lo que se plantea diferentes equipamientos que fortalezcan la vocación medioambiental.

Centro de investigación de flora y fauna Quaperte. : estudio, conservación, recreación, concientización y apropiación medio ambiental.

Centro de investigación y producción pecuaria: tecnificación, concientización, mejor aprovechamiento de recursos naturales.

Observatorio de especies endémicas: estudio, recreación, y concientización medioambiental.

Zonas de conservación ambiental. Zonas de reforestación y recuperación hídrica.

Barrearas biológicas.

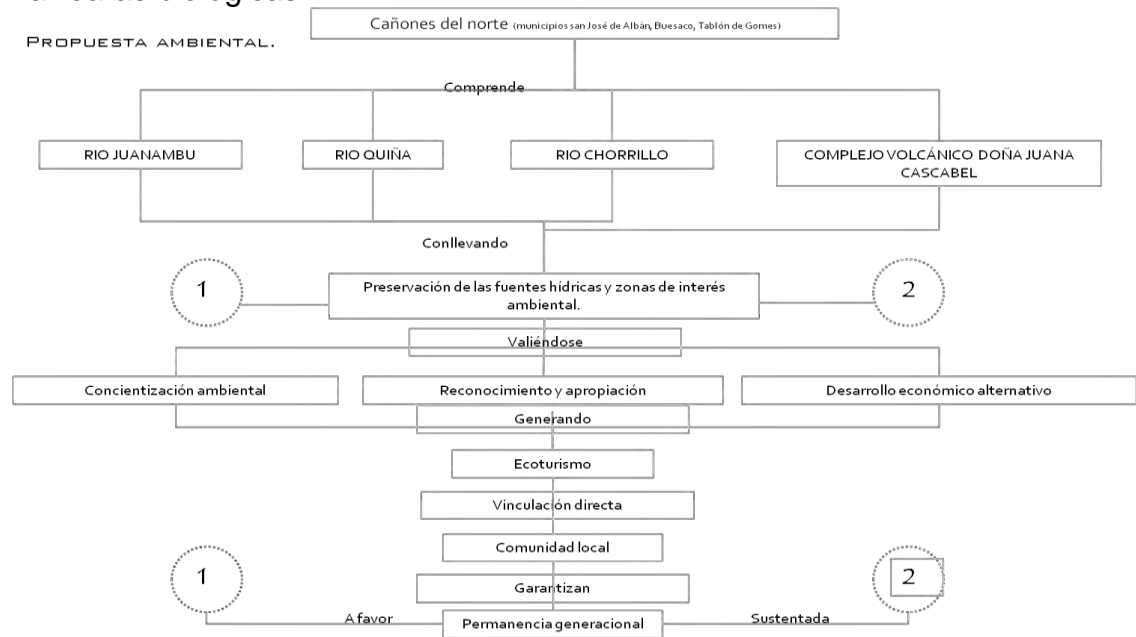
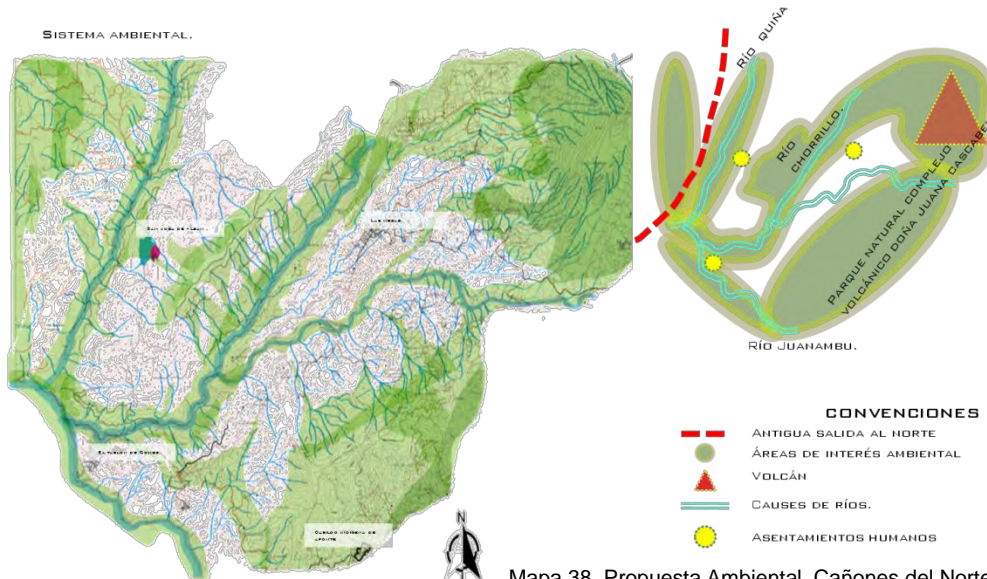


Tabla 22. Etapa Projectual. Sistema de Ambiental. Cañones del Norte.



Mapa 38. Propuesta Ambiental. Cañones del Norte

8.3.2. Sistema de movilidad.

Se propone la generación de circuitos de transporte alternativo paisajístico que se integren a la consolidación del espacio público, para así lograr una concientización, apropiación y conservación de los recursos ambientales, además de la mitigación de nuevas vías vehiculares que atenten con la conservación medio ambiental.

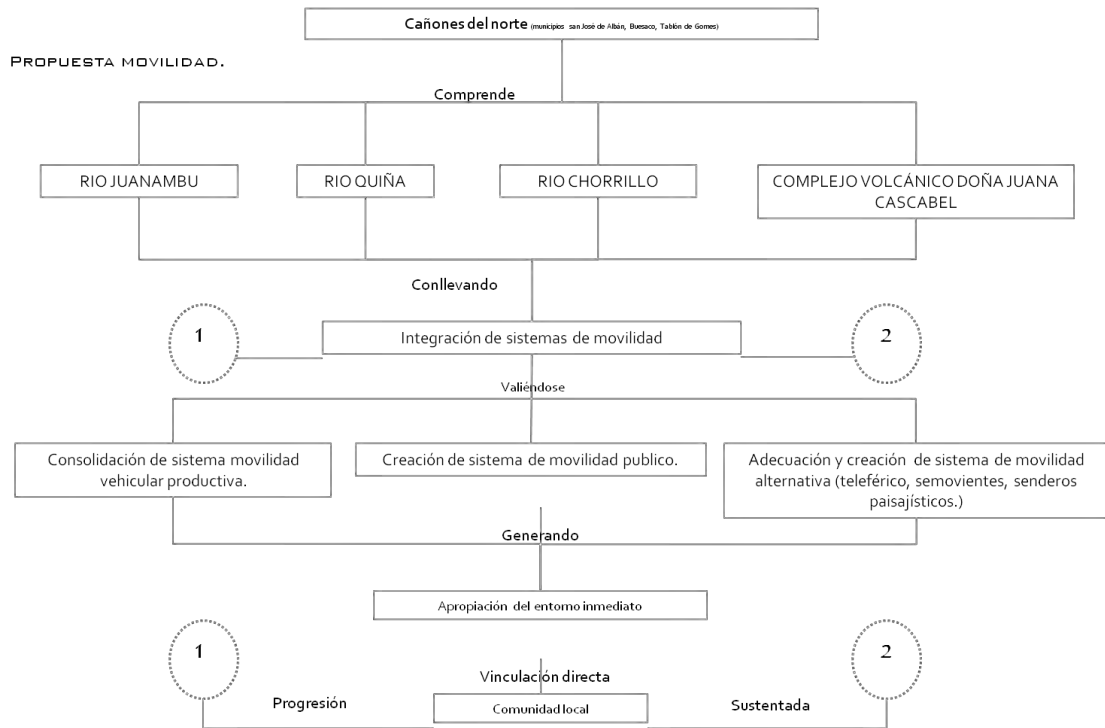
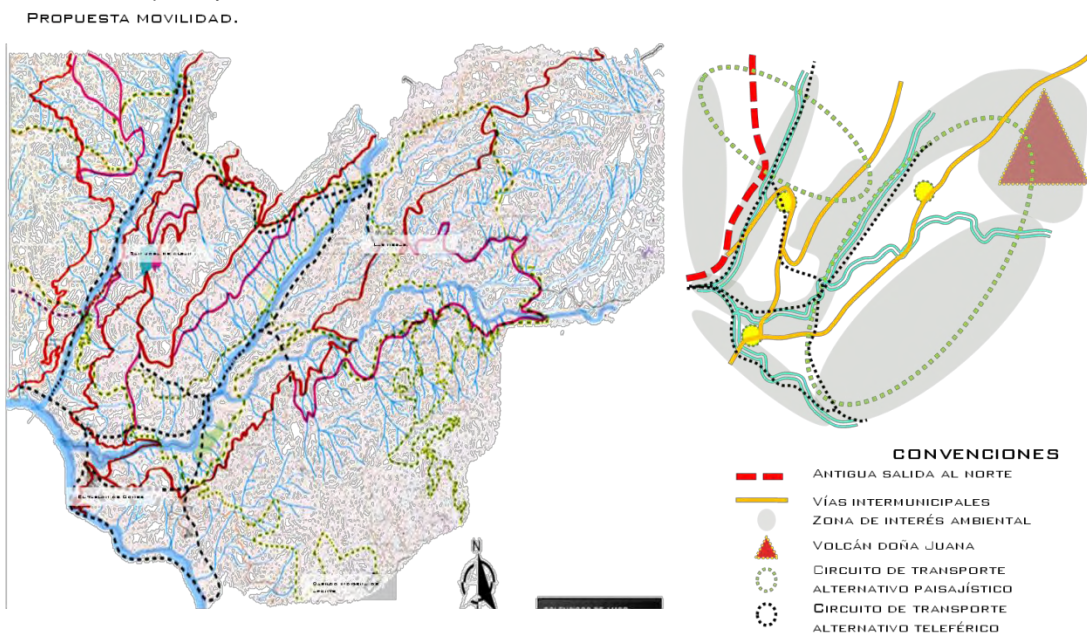


Tabla 23. Etapa Proyectual. Sistema de Movilidad. Cañones del Norte.



Mapa 39. Propuesta Movilidad. Cañones del Norte

8.3.3. Propuesta uso de suelo.

Se propone la generación de corredores biológicos acompañados por la implementación del sirvo pastoreo lo cual mitigue y detenga la expansión agropecuaria, generando una mayor rentabilidad a la comunidad, además de la implementación de una alternativa económica sustentada en la conservación medioambiental, por la apertura al eco turismo en sus diferentes actuares. Por otra parte la creación de infraestructura que fortalezca las dinámicas económicas tradicionales de la región (centro de investigación y producción pecuaria) y la generación de zonas que acojan a los eco turistas (hospedajes temporales, observatorios, centro de investigación medioambiental, etc.), que contribuyan a una economía alternativa.

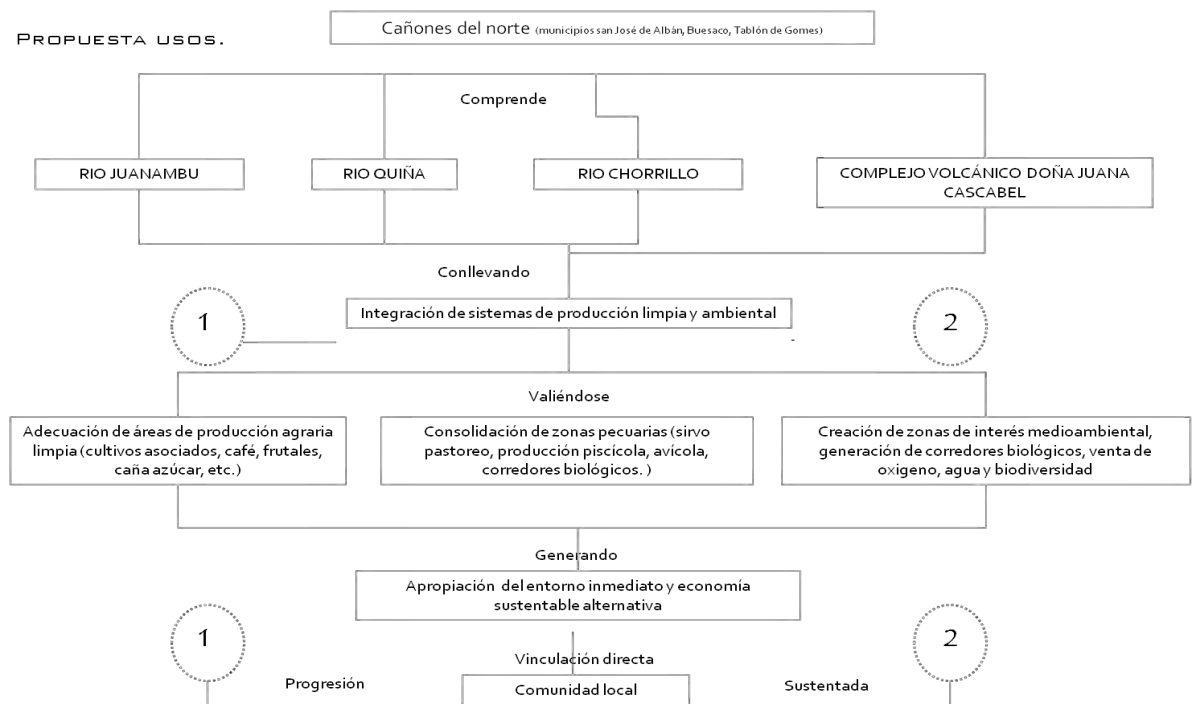
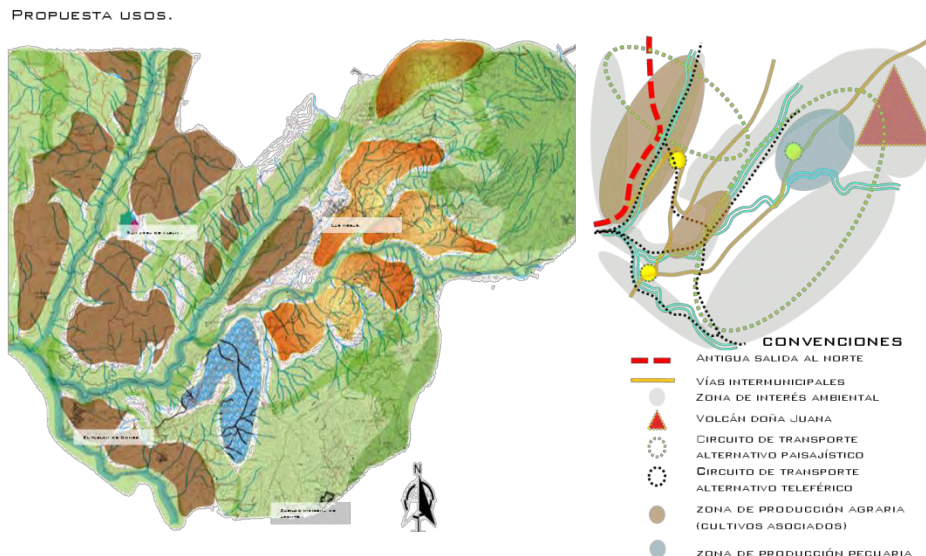


Tabla 24. Etapa Proyectual. Sistema Usos de Suelo. Cañones del Norte.



Mapa 40. Propuesta Usos. Cañones del Norte

8.3.4. Propuesta caracterización e infraestructura en los Cañones del Norte.

Gracias al análisis y posterior propuesta de los cañones del norte se define tres puntos articulan tes de las diferentes actividades eco turísticas, en apoyo directo con la dinámicas propias de la región, logrando de esta manera la creación de un paquete eco turístico el cual vincule de forma directa a las comunidades locales y a la vez este se fortalezca con la implementaciones una infraestructura coherente a la vocación medioambiental y de un desarrollo sustentable.

Es así como encontramos el Cañón Comercial, el Cañón de deportes Eco Extremos y el Cañón Medioambiental, los cuales se describen a continuación.

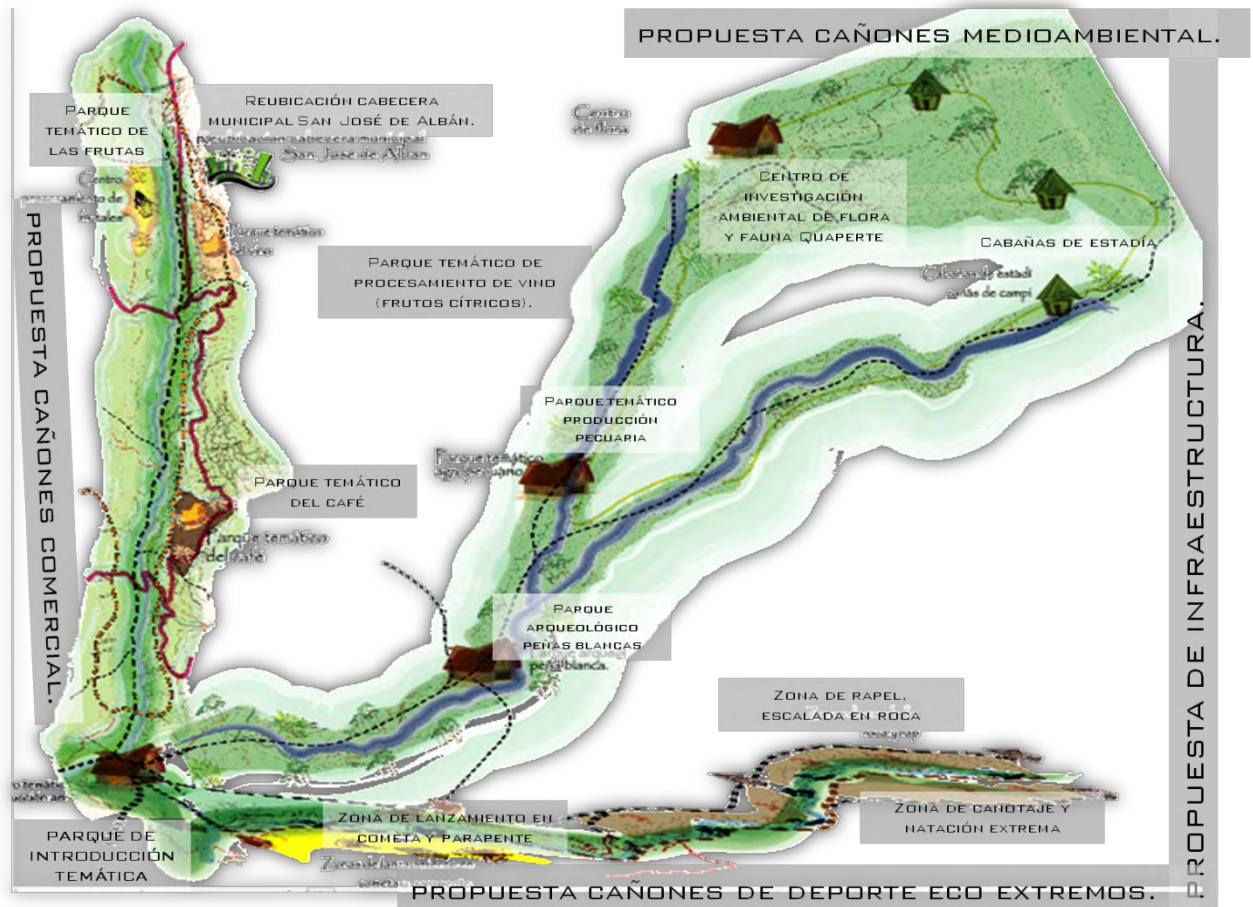
Cañón Comercial: Se propone la creación del cañón que se caracterise y tome la vocación comercial, ligada estrechamente con la conservación medioambiental, es así como se delimita geográficamente un eje articulador y vinculador de las diferentes actividades económicas de la región, encontrándose en el costado de la antigua salida al norte, contando con una conectividad vehicular de primer y segundo grado, además de la inmersión del sistema de movilidad alternativa (sendas peatonales, transporte en semovientes y en teleférico) y la cercanía de las zonas de producción primaria.

Acompañando el cañón con una serie de equipamientos que mejoren la productividad y a la vez den valor agregado a los productos siendo estos industrializados, disminuyendo el impacto ambiental, liverando zonas de interés ecológico.

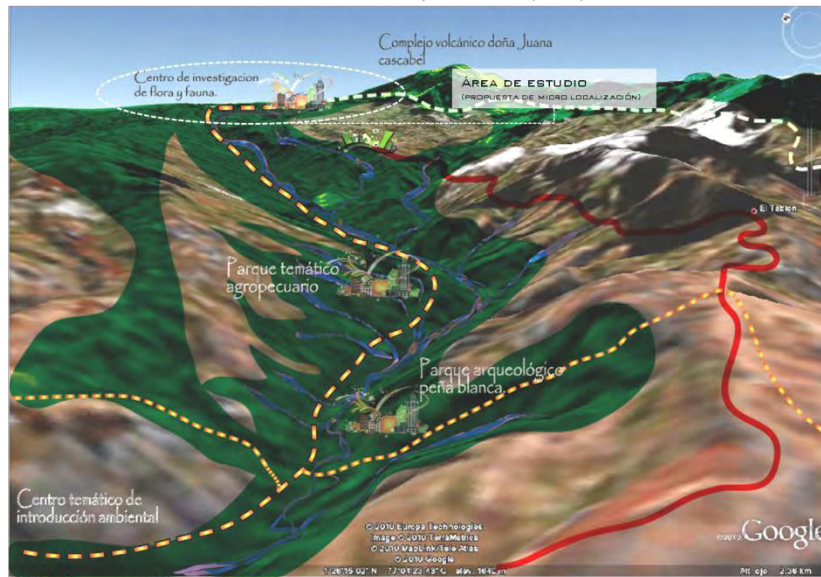
Cañón de Deportes Eco Extremos: Se propone la recuperación y apropiación de espacios naturales a través de la generación y vinculación de actividades propias del ecoturismo extremo en el cual se encontrarán actividades lúdicas, deportivas, esparcimiento y recreación, valiéndose de características propias del sector tales como su topografía escarpada y montañosa (escalada en roca, alpinismo, rapel, Down hill) además del aprovechamiento de zonas de alta pendiente (parapente, lanzamiento en cometa, caída libre, sin olvidar las cuencas hídricas que circundan el cañón (canotaje, pesca deportiva, natación entre otras); es así como se genera un sistema alternativo de economía que permita el reconocimiento de la zona como un eje estructurado para la conservación medioambiental y el fortalecimiento de economías tradicionales.

Cañón Medioambiental: se propone la implementación de los diferentes subsistemas como son el transporte alternativo (teleférico, senderos peatonales, senderos de transporte en semovientes, entre otros), la reforestación de las cuencas hídricas, las zonas de protección medioambiental, los sistemas de producción limpia, equipamientos según su localización como su carácter entre otros subsistemas, que garanticen la permanencia del medioambiente, además de la conectividad con las diferentes reservas naturales. Es así como el Cañón Comercial, el Cañón de Deportes Eco extremos y el Cañón medioambiental,

crean un solo ser híbrido de desarrollo sustentable, generando de esta manera una barrera ecológica que mitigue y delimite la frontera agropecuaria.



Mapa 42. Propuesta Infraestructura. Cañones del Norte
Cañones ambiental. (municipios san José de Albán, Bassaco, Tablón de Gormas)



Mapa 41. Propuesta Infraestructura Cañón Ambiental

8.4. Propuesta sistémica complejo volcánico doña Juana cascabel.

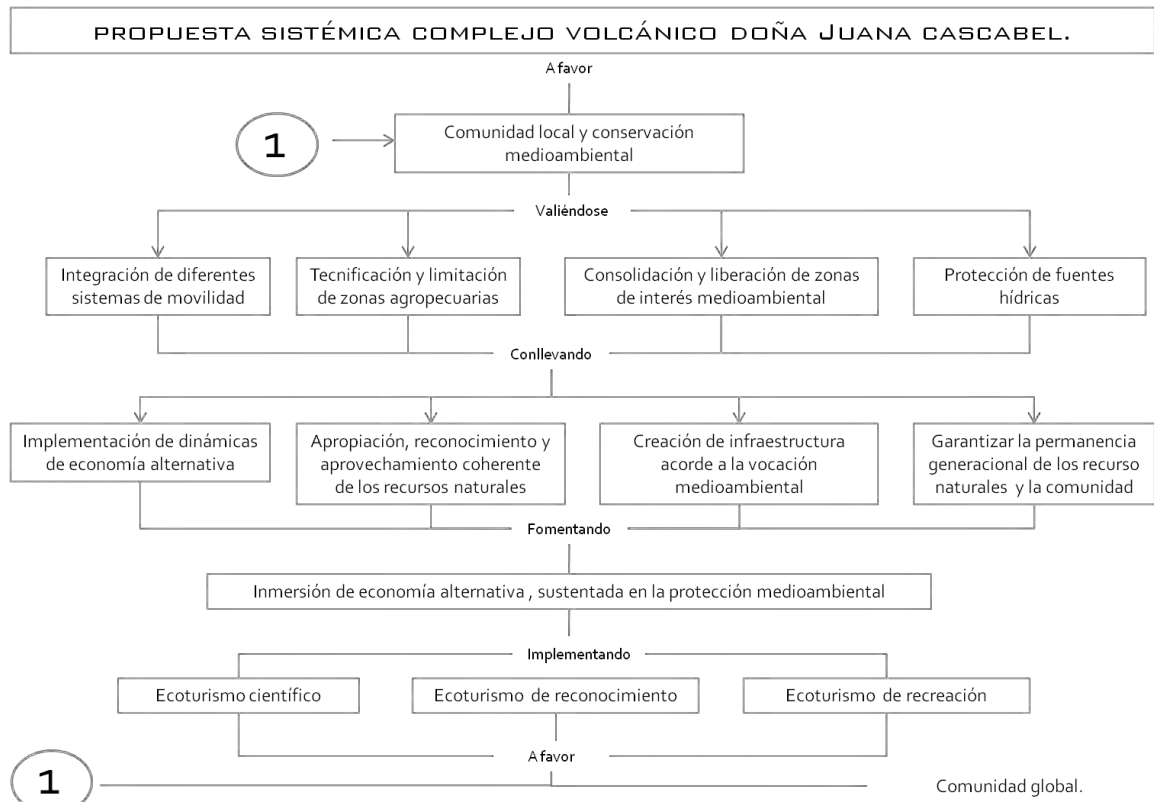


Tabla 25. Etapa Proyectual. Generalidades Complejo Volcánico Doña Juana.

La propuesta se encamina a fortalecer los diferentes sistemas alternativos de desarrollo sustentable, los cuales vinculen de forma directa a la comunidad local, encaminados a la protección medioambiental y de esta manera garantizar la permanencia generacional tanto de los recursos como de la comunidad, valiéndose de las potencialidades existentes, las cuales por el afán progresista de un mal llamado desarrollo se han visto en peligro, siendo dejadas de lado.

Pero es el momento de tomar la batuta y direccionar el progreso a un bien colectivo de carácter social, sin caer en el extremismo, es decir reconocer, valorar, apropiarse y aprovechar los recursos naturales en sus diferentes dimensiones, explotación medida de los recursos, adecuación de parajes ecoturísticos, investigación de la flora y fauna nativa, reforestación de fuentes hídricas entre muchos otros.

Por lo anterior mencionado se decide abordar las diferentes propuestas de forma sistémica, logrando así una proyección complementaria que tenga en cuenta todos los aspectos del desarrollo sustentable.

Propuesta sistema de movilidad.

Se propone la integración de los diferentes sistemas de movilidad, tanto tradicionales (vías vehiculares, senderos peatonales y caminos de herradura), como los propuestos (senderos ecoturísticos, transporte ecoturístico en teleférico,

caminos de semovientes), creando diferentes anillos de comunicación alternativa, los cuales además de fortalecer la conectividad de la región garantice la apropiación y reconocimiento medioambiental.

Propuesta sistema uso de suelos.

Se propone la liberación de las zonas de protección medioambiental, logrando la implementación de cultivos tecnificados los que logren garantizar una mayor rentabilidad en una área menor sin extenderse hacia los páramos, además de la implementación del sirvo pastoreo el cual garantiza mayores utilidades sin la necesidad de expandir desmedidamente las zonas de pastoreo, la creación de corredores biológicos ubicados en zonas estratégicas como lo son las riveras de las fuentes hídrica y caminos ancestrales de movilidad de la fauna silvestre.

Propuesta medioambiental.

Se decide liberar zonas de interés medioambiental, proclamándolas como áreas de protección y delimitación de las fronteras agropecuarias, además de implementación de nuevas zonas dedicadas al esparcimiento y descanso, que actúen como colchones ambientales y halla una integración directa de las comunidades circundantes con la dinámica del ecoturismo.

Otra de la propuesta medioambiental es la creación de grupos sociales que garanticen la permanencia generacional de los recursos naturales, convirtiéndose estos en una especie de guardia verdes que además concienticen de la importancia de la naturaleza en el existir de la humanidad.

Propuestas de infraestructura.

Centro de investigación de flora y fauna Quaperte. : Estudio, conservación, recreación, concientización y apropiación medio ambiental. El equipamiento responde a las necesidades propias del área de estudio, acoplando actividades de investigación y por ende de repoblación de especies de flora en peligro de extinción.

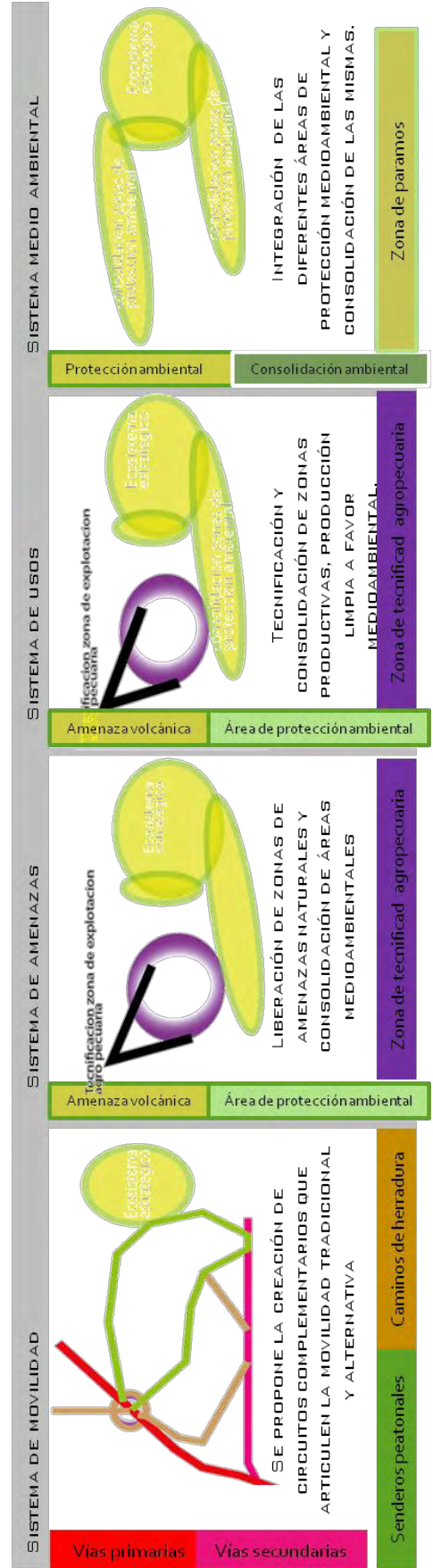
Centro de investigación y producción pecuaria: tecnificación, concientización, mejor aprovechamiento de recursos naturales.la infraestructura surge como respuesta a la nueva especificaciones de uso de suelo, garantizando la tecnificación y capacitación de los campesinos para obtener mayores rentabilidades en extensiones reducidas de cultivos como en zonas de pastoreo.

Observatorio de especies endémicas: estudio, recreación, y concientización

Medioambiental. El centro va dirigido a los científicos y comunidad en general interesados en conocer más sobre las diferentes especies de fauna silvestre existente en el parque natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel.

Estación de intercambio de movilidad. Como punto articulador de los diferentes circuitos de movilidad tradicional como alternativa.

PROPUESTA SISTÉMICA COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA GASCABEL.



Planos 1. Propuesta Sistémica Complejo Volcánico Doña Juana Gascabel

8.4.1. Propuesta caracterización por actividades del parque medio ambiental Quaperte.

Debido a la extensión del parque y además enmarcada como una propuesta complementaria, se decide planificar diferentes areas o zonas que tomen cualidades propias de su entorno, creando de esta manera una caracterización que responda a las diferentes necesidades de los distintos usuarios tanto locales como extranjeros.

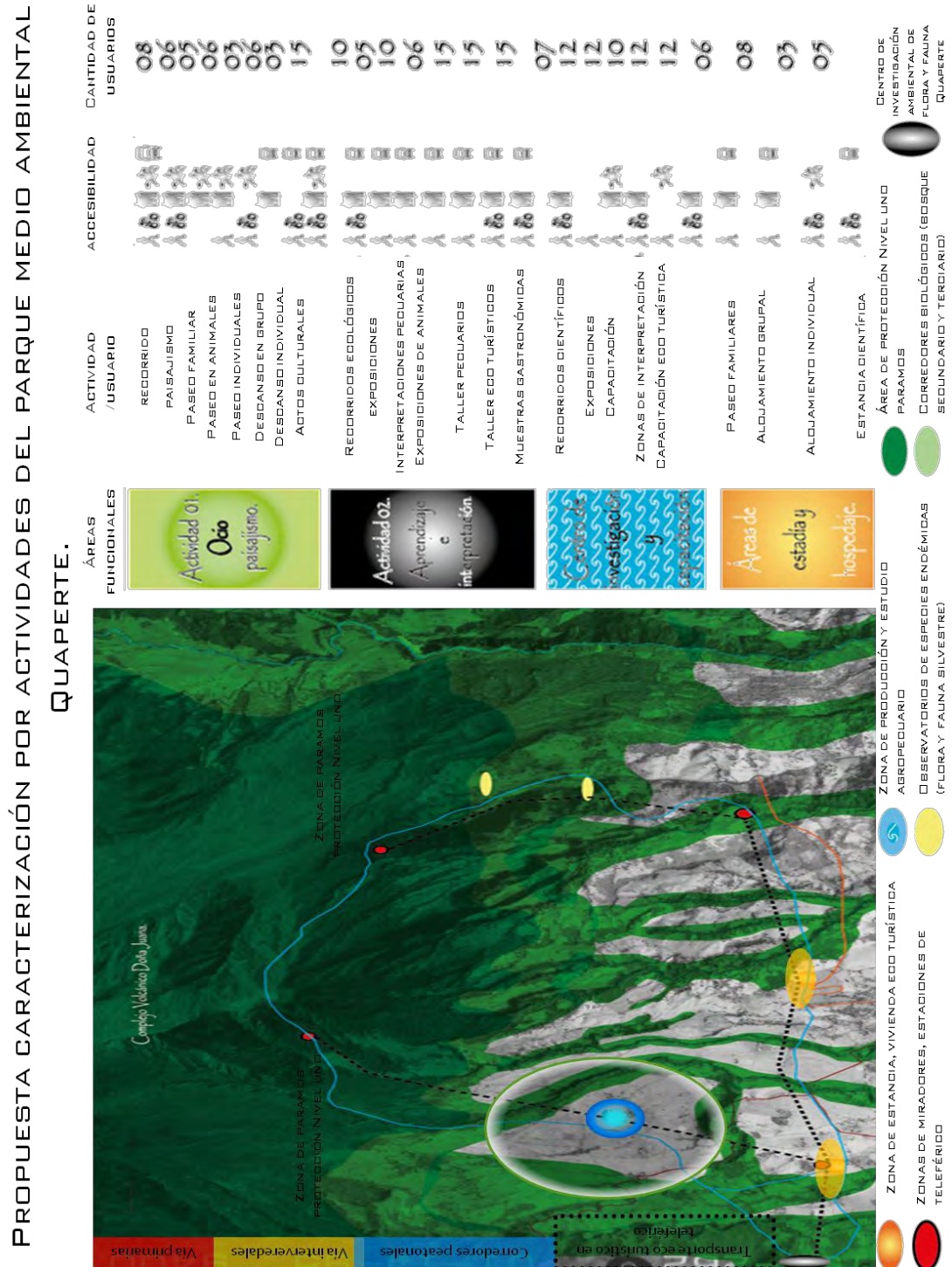
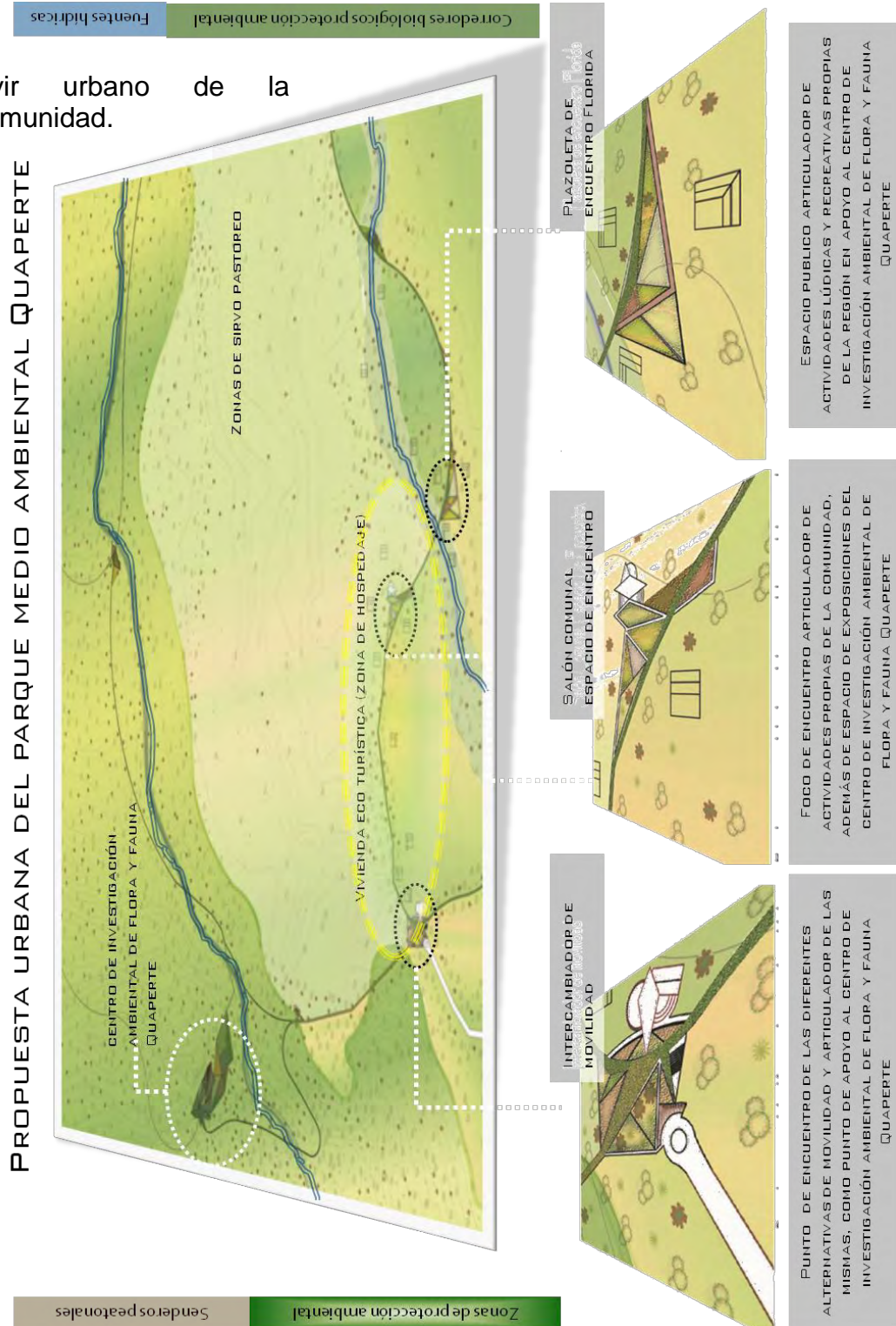


Tabla 26. Etapa Proyectual. Generalidades Caracterización por actividades. Complejo Volcánico Doña Juana.

8.4.2. Propuesta urbana del parque medio ambiental Quaperte.

Dentro de las diferentes caracterizaciones o áreas del parque, se opta por desarrollar el sector aledaño al Centro de Investigación Ambiental de Flora y Fauna Quaperte, desarrollando así una propuesta urbana, entendida como un polo de fortalecimiento y reconocimiento de las dinámicas locales y la propuesta, sin que esto de cabida a la generación de nueva infraestructura que

vivir urbano de la comunidad.



atente con el

8.4.3. Propuesta análisis de usuario del centro medio ambiental Quaperte.

Luego de definir el objeto arquitectónico como el Centro de Investigación Medioambiental de Flora Y Fauna Quaperte, se realiza de forma calificativa el estudio de los diferentes usuarios que tendrían cabida a llevar sus actividades dentro de las instalaciones y capacidad de carga que soportaría.

PROPUESTA ANÁLISIS DE USUARIO DEL CENTRO MEDIO AMBIENTAL QUAPERTE.

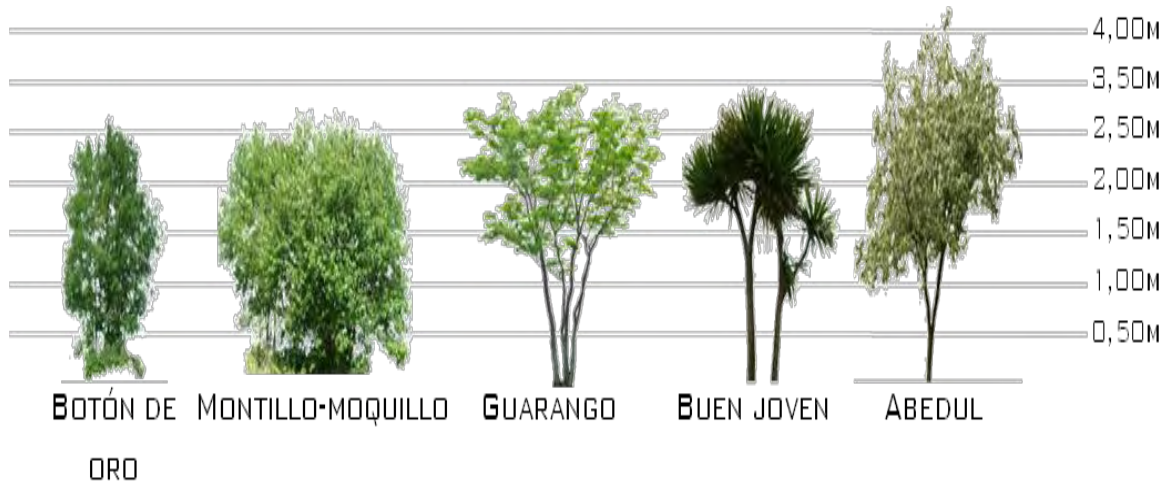
USUARIO	CTD.	TIPO	ESPACIOS REQUERIDOS	ÁREA M ²	REQUERIMIENTO S AMBIENTALES	AMUEBLAMIENTO / TIPO	MODO DE ANIMO
DIRECTOS	6	CIENTÍFICOS	LABORATORIOS	180 M ²	VENTILACIÓN DIRECTA NATURAL, RADIACIÓN SOLAR, LUZ NATURAL, USO DE COLOR CÁLIDOS, SUPERFICIES LISA Y FÁCIL DE LAVAR.	MESONES DE TRABAJO, ESCRITORIOS, COMPUTADORES, MESAS, SILLAS.	TELEFÉRICO
			SALA DE REUNIÓN	20 M ²	LUZ NATURAL, AISLAMIENTO ACÚSTICO, LUZ OPACA, AISLAMIENTO ACÚSTICO.	ARMARIOS, MESAS, SILLAS, MOBILIARIO PARA EXTERIORES.	A PIE
INDIRECTOS	20	ECO TURISTAS- ESTUDIANTES	JARDINES CIENTÍFICOS DE FLORA NATIVA	3500 M ²		SILLAS, ESCRITORIO, EQUIPOS DE PROYECCIÓN, ESTA DE EXPOSICIONES.	EN SENDOVIENTES
			ZONA ADMINISTRATIVA- RECEPCIÓN	30 M ²			
OCASIONALES	4	AMBIENTALISTAS	SALA DE PROYECCIONES- PEQUEÑO AUDITORIO	45 M ²			
			SALAS DE EXPOSICIONES	180 M ²			
INDIRECTOS	4	GUÍAS ECO TURÍSTICOS	CORRAL-SALA DE REHABILITACIÓN DE FAUNA	60 M ²	VENTILACIÓN, LUZ NATURAL	MESÓN, JÁULAS DE REHABILITACIÓN, ARMARIOS DE ALMACENAMIENTO	
			SALAS DE REUNIÓN, SALA DE CAPACITACIÓN	50 M ²			
INDIRECTOS	1	ADMINISTRADOR DELADOR, ALMACENISTA	SALAS DE REUNIÓN, SALA DE CAPACITACIÓN	50 M ²	AISLAMIENTO ACUÁTICO, LUZ NATURAL DIRECTA, VENTILACIÓN DIRECTA	ARMARIOS, MESAS, SILLAS.	TELEFÉRICO
			ADMINISTRACIÓN, HOSPEDAJE	180 M ²			
INDIRECTOS	2	ENGARGADOS DE CAFETERÍA	COCINA, CAJA, BODEGA/DEPOSITO	35 M ²		FICHEROS.	A PIE
			ZONA DE MESAS, ATENCIÓN AL CLIENTE	50 M ²			
OCASIONALES	4	AMBIENTALISTAS	SALA BIP	20 M ²	LUZ NATURAL DIRECTA, VENTILACIÓN DIRECTA, USO DE COLOR CÁLIDOS.	MESA, SILLAS, ESCRITORIO, COMPUTADORES.	TELEFÉRICO
			ESTACIÓN TELEFÉRICO				
OCASIONALES	4	AMBIENTALISTAS	ZONA DE RECREACIÓN Y PASEO FAMILIAR.				
			OBSERVATORIO DE ESPECIES ENDÉMICAS				
OCASIONALES	4	AMBIENTALISTAS	VIVIENDA ECO TURÍSTICAS				

Tabla 27. Etapa Projectual. Usuarios.

8.4.4. Propuesta vegetación del parque medio ambiental, como del centro de investigación de flora y fauna Quaperte.

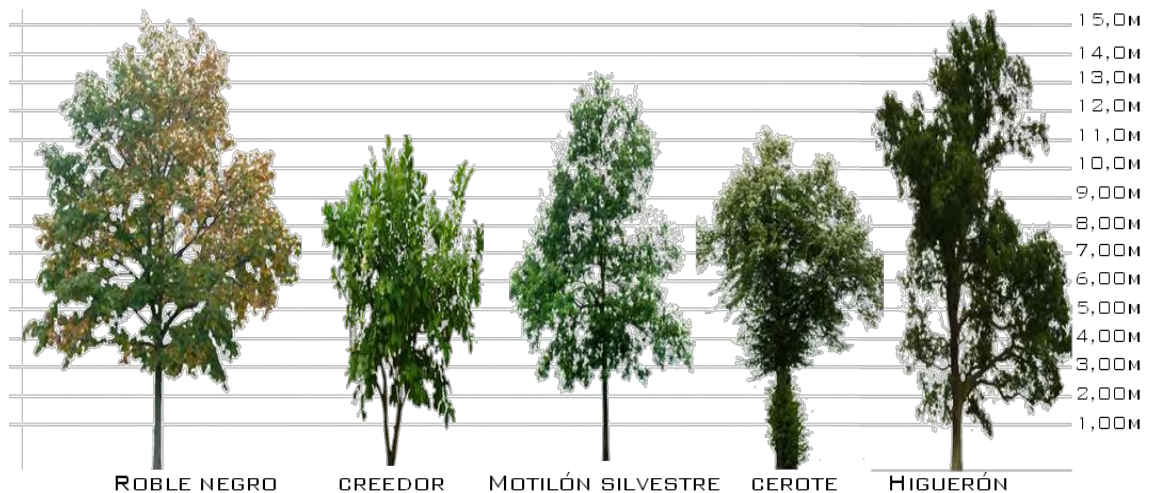
Propuesta de vegetación área de sirvo pastoreo.

Se propone una vegetación que fortalezca la dinámica económica actual del aéreas de estudio (ganadería), valiéndose de la implementación de zonas de sirvo pastoreo, utilizando la vegetación como alimento y dadores de sombra a los animales, además de la liberación de zonas de interés medioambiental.



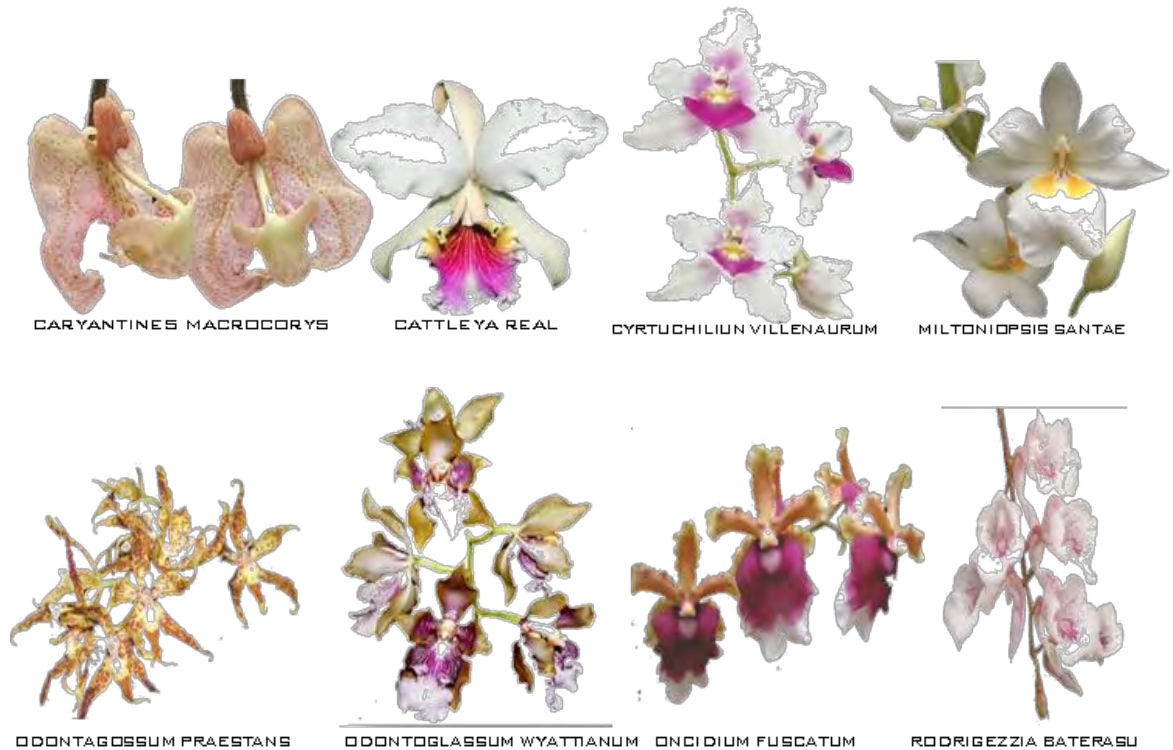
Propuesta de vegetación corredores biológicos.

La vegetación de arboles propuesta en los diferentes corredores biológicos responde a la recuperación de especies nativas de la zona, además de ser los propicios para la conservación de las fuentes hídricas como la fauna y flora de la región.



Propuesta de vegetación plantas ornamentales.

Especies propias de la región, las cuales sean el pretexto de estudio del centro, para de esta manera garantizar su permanencia además de expandir sus áreas de desarrollo



Las diferentes especies de orquídeas que serán objeto de estudio, tomaran un papel de vital importancia, debido a que estas circundaran los alrededores del centro de investigación, convirtiéndose en jardines vivos los cuales además de la potestad de oxigenar el centro de investigación, serán los que camuflen en un vientre maternal las actividades y pensamientos que se lleven a cabo en su seno visceral, dando cabida al caminar de los duendes y hadas que han tomado la vida de aquella Quaperte que extiende sus brazos acogedores de llagas curativas para recibir a ese aquel que ha vuelto a recobrar el tesoro que siempre estuvo en espera de aquel momento de reencuentro.

“cuando el viento murmura los latidos de un corazón herido y agotado, surge de los deseos apocalípticos de duendes y doncella de recuperar el verde, que dejo de ser, para no ser...”

Pero como un día fue lo que hoy no es, pero llegara a ser, para ser...

La semilla ha sido sembrada desbordando sus tentáculos curativos en un mar de deseos sombríos, que se han deslumbrado por el destello del verde sin color... ”

9. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INVESTIGACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE FLORA Y FAUNA QUAPERTE.

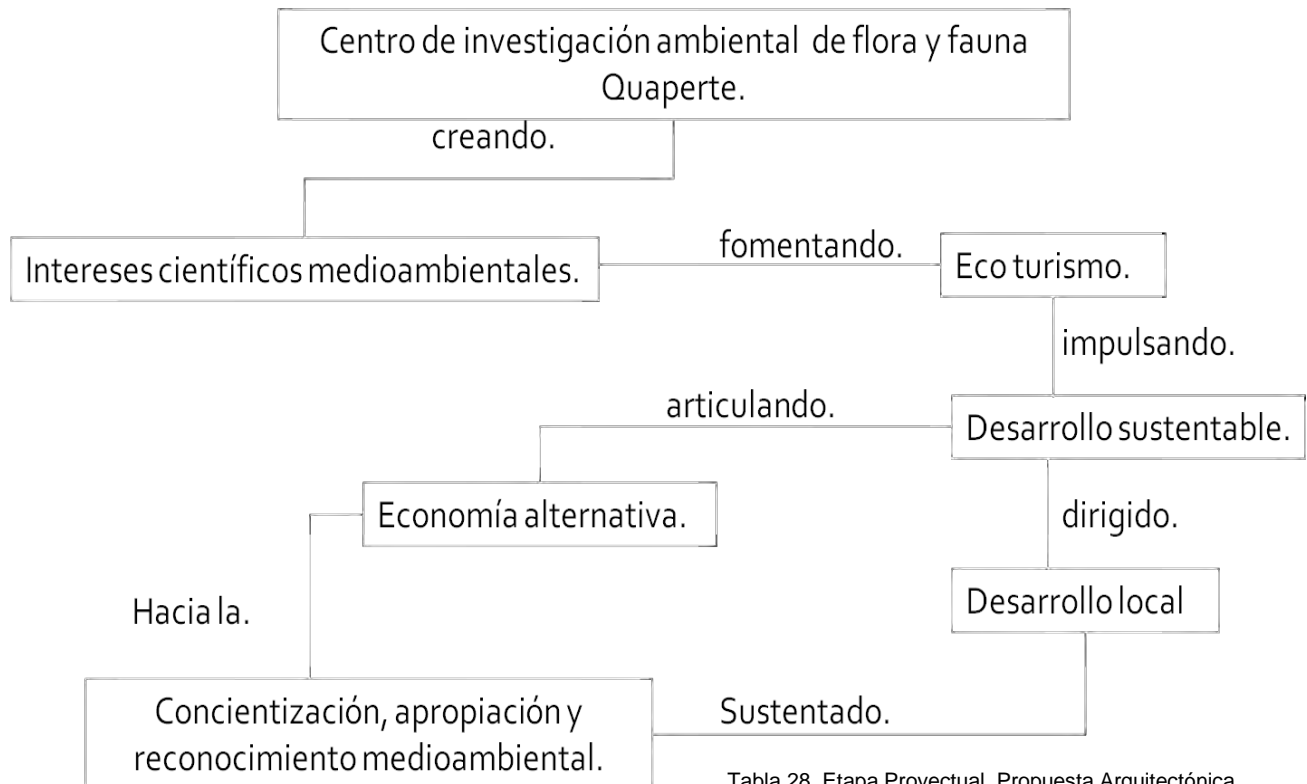


Tabla 28. Etapa Proyectual. Propuesta Arquitectónica.

Donde los balbuceos fantasmales de duende y hadas deserrados, desentrañan deseos viscerales, de una estrella fugaz, que cayó en el manto nebuloso de seres mitológicos, que flórese a pasos agigantados, desbordando efímeramente sus tentáculos curativos, de sangre verde que late en un planeta agonizante, el cual con el último destello de vida, procura recuperar la convivencia armónica de sus inquilinos, que día tras día se sumergen en el mar turbulento del concreto... pero la esperanza no se ha perdido y es el momento de extender la mano a la soga que por fin nos abra los ojos, segados por la ambición y el individualismo.

El centro de investigación medioambiental de flora y fauna Quaperte pretende crear la conciencia de apropiación medioambiental, entendiéndose como la riqueza que se nos presta para luego ser devuelta en mejores condiciones y de esta manera garantizar la permanencia generacional, por lo que se propone un centro el cual tenga la potestad de crear nuevas áreas de conservación medioambiental valiéndose de la implementación de jardines de flora nativa que sean recorridos por la fauna de la región.

9.1. Propuesta conceptual, estructural y uso de materiales.

Apertura de los secretos fantasmales, aprisionados en los tentáculos sombríos de un llamado “progreso”

Cuentan los ancianos de la región, que en tiempos remoto existió un sitio sagrado el cual en sus entrañas guardaba un tesoro, que era otorgado a seres de actuares puros. Los cuales tan solo tenían un minuto de la media noche para ingresar a su interior, apoderarse del tesoro y salir antes de que las feroces fieras que resguardaban el recinto despertaran y atacaran a los nuevos intrusos.

Es de esta manera que opta por abordar el sitio y proyectar el centro ambiental el cual sirva como punto de partida al encuentro del tesoro medio ambiental, siendo los pobladores locales los que tomen el papel de guardianes y resguarden el tesoro medioambiental, el cual se otorgara a quien lo necesite y respete.



Donde los duendes y hadas hipnotizan con su canto ancestral a los caminantes de mil caminos, que han encontrado su razón de ser en el ser verde, de encuentro con su pasado de regreso al vientre maternal, proclamando la verdad de cuidar y perdurar.

ABSTRACCIÓN FORMAL.

CORRESPONDENCIA EN EL LENGUAJE ARQUITECTÓNICO CON SU ENTORNO.



APERTURA VISCERAL DE LOS TESOROS AMBIENTALES



CORRESPONDENCIA DE LAS CUBIERTAS CON SU VIENTRE.

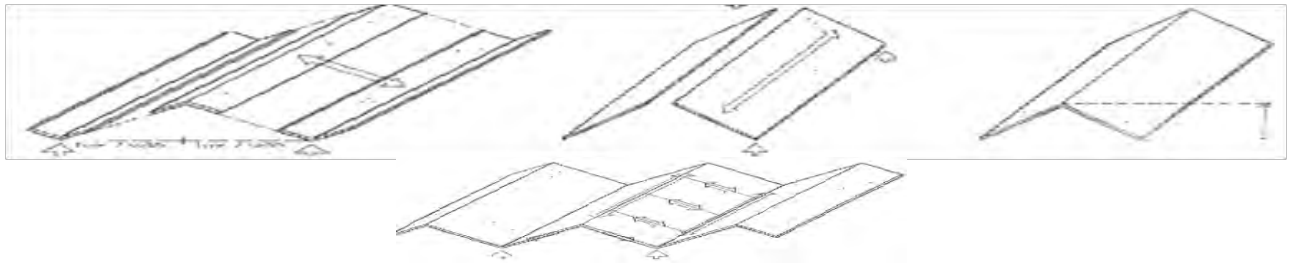


DEBLIZAMIENTO ANCESTRAL DE CÔRTEZAS FANTASMALES DANDO VIDA A NICHOS EXPERIMENTALES

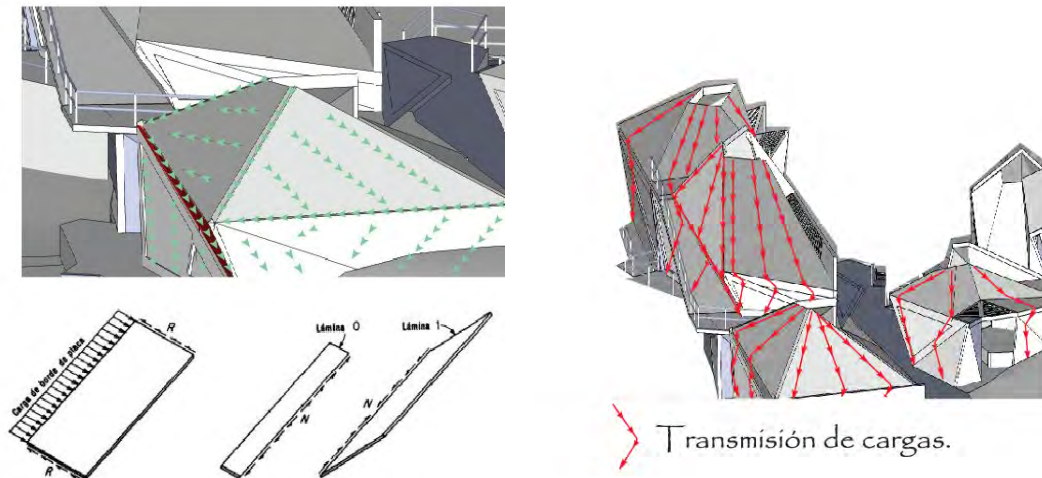
Concepto estructural del centro de investigación medioambiental de flora y fauna Quaperte.

Tras haber analizado el sector y descubierto las diferentes alternativas constructivas, se opta por la utilización de un sistema estructural no convencional, el cual permita que el objeto arquitectónico tome relación directa con su entorno, logrando de esta manera una mimesis con el guardián de los sueños mitológicos del tesoro guardado en sus entrañas.

Sistema estructural de plegadura (superficie activa).



Transmisión simple de cargas en una lámina simple plegada.
Acción de losa y acción simple de láminas.

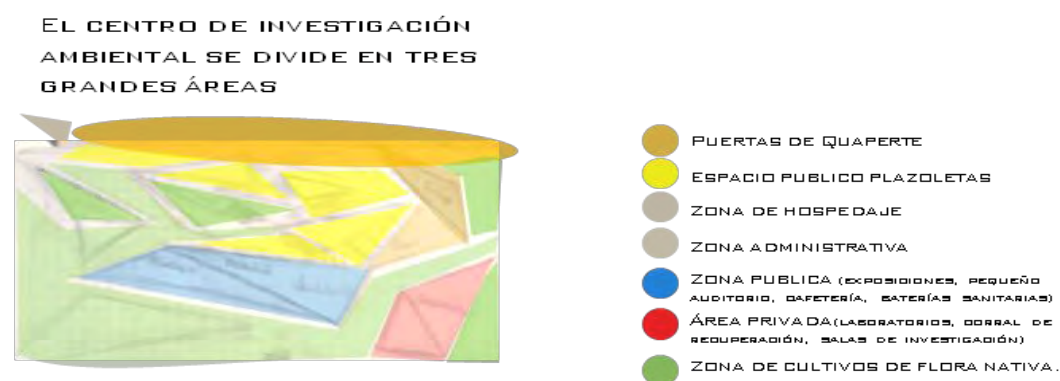


Reducción del espesor de la losa gracias a que cada pliegue de la lamina actúa como un apoyo más. Eliminación de los nervios estructurales ya que cada superficie actúa en sentido longitudinal como una viga, aumento de la capacidad portante debido al incremento del canto.

El material que se ha de utilizar responde de forma directa al sistema estructural elegido el concreto arquitectónico con matices minerales, el cual tomara el tono de Quaperte, logrando así tomar el papel de roca extraída de lo que alguna vez fue su hogar inerte, pero no muerto, para dar vida a un nuevo nicho. Además de la utilización de las piedras decantadas de Quaperte, que formara las diferentes plazoletas del centro de investigación.

9.2. Programa arquitectónico.

Los requerimientos espaciales arquitectónicos surgen como respuesta al análisis de usuarios y a la vez al cumplimiento de las diferentes actividades que se lleven a cabo en el centro de investigación ambiental y en su área de influencia, comportándose como un equipamiento complementario de las diferentes dinámicas del área de estudio, además de convertirse en un polo de desarrollo alternativo direccionado a la conservación, apropiación y aprovechamiento de los recursos de la biodiversidad.



ZONA ADMINISTRATIVA		ZONA DE EXPOSICIONES		ZONA DE INVESTIGACIÓN			
ÁREA ADMINISTRATIVA		ÁREA SOCIAL		ÁREA DE LABORATORIOS		EXTERIORES	
GERENCIA	8,00M²	SALAS DE EXPOSICIÓN	150,00M²	SALA DE JUNTAS	9,00M²		
RECEPCIÓN	2,00M²	CAFETERÍA	70,00M²	SALA DE ESPERA	8,00M²		
ALMACÉN	12,00M²	DEPOSITO	5,00M²	LABORATORIO DE FLORA NATIVA	22,00M²	PLAZOLETAS DE DISTRIBUCIÓN	745,00M²
SALA DE ESPERA	12,00M²	BODEGA	16,00M²	LABORATORIO DE FAUNA PEQUEÑA (REPTILES, AVES, ANFIBIOS, INSECTOS)	23,00M²	CIRCULACIÓN (RAMPAS-ESCALERAS-ESCALINATAS, CAMINOS).	230,00M²
SALA DE JUNTA- SALA BIP	25,00M²	BATERÍA SANITARIA	18,00M²	LABORATORIO DE FAUNA GRANDE (MAMÍFEROS)	40,00M²	ÁREAS DE CULTIVOS	3550,00M²
SNACK	12,00M²	CIRCULACIÓN	40,00M²	VESTIR - CAMERINO	13,00M²		
ÁREA DESCANSO	20,00M²	SUBTOTAL	300,00M²	DEPOSITO	5,00M²		
BATERÍA SANITARIA	7,00M²	ZONA ACADÉMICA		CIRCULACIÓN	45,00M²		
CIRCULACIÓN	9,00M²	PEQUEÑO AUDITORIO	47,00M²	CORRAL	43,00M²		
SUBTOTAL	107,00M²	EXTENSIÓN ACADÉMICA	22,00M²	SUBTOTAL	208,00M²		
HOSPEDAJE DE ADMINISTRADOR		DEPOSITO	5,00M²				
ZONA DE ALCOBA	13,00M²	CIRCULACIÓN	33,00M²				
ZONA HÚMEDA	21,00M²	SUBTOTAL	107,00M²				
ZONA SOCIAL	30,00M²						
BATERÍA SANITARIA	5,00M²						
CIRCULACIÓN	4,00M²						
SUBTOTAL	73,00M²						
				TOTAL ÁREA CONSTRUIDA	795,00M²		
				TOTAL ÁREA EXTERIORES	4525,00M²		

Tabla 29. Etapa Proyectual. Programa Arquitectónica.

9.3. Planimetría (plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos).

9.3.1. Planta de cubiertas.



Desbordando los pasos tardíos de un ser mitológico que cayó en un profundo sueño de hadas y duendes, se halla sumergido en el nicho curativo de rocas filosas que han permeado sus heridas dándole un nuevo sentido a las llagas viscerales de su vientre maternal. Es así como al centro de investigación se llega por una serie de plazoletas simulando rocas que se desprendieron de su Quaperte, permitiendo a los visitantes como a los inquilinos intercambiar pensamientos de curación, reconociéndose mutuamente como un complemento (hombre vs naturaleza)

Planos 3. Planta de Cubiertas. Centro de Investigación de Flora v Fauna Quaperte

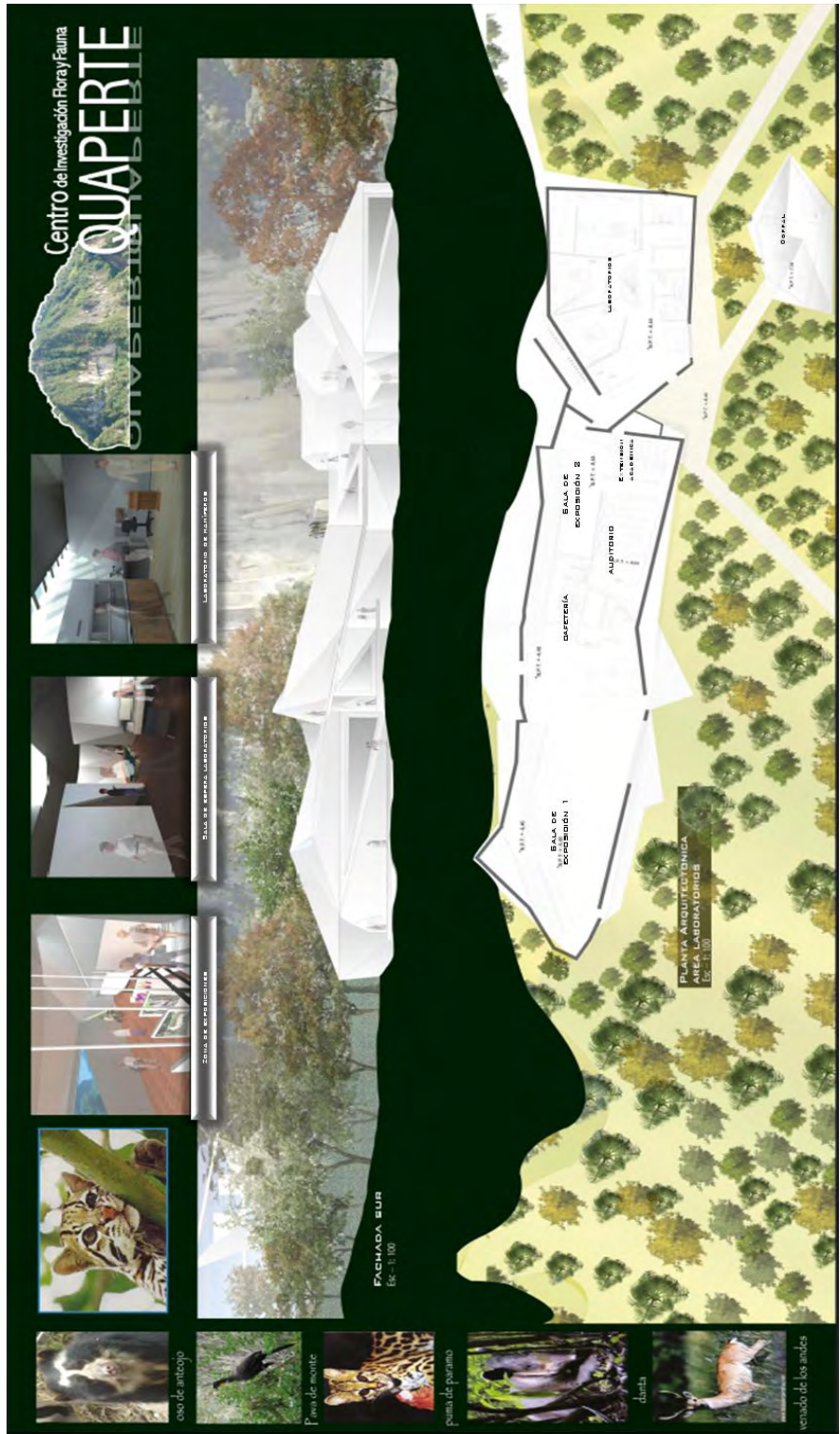
9.3.2. Área administrativa.



Planos 4. Área Administrativa. Centro de Investigación de Flora v Fauna Quaperte

Resurgiendo como el ave fénix y tras a ver resanado sus heridas, el ser mitológico se prepara para reclamar el tesoro que le fue prometido en el ensueño curativo de las rocas ancestrales que desbordaron sus tentáculos creadores de vida dando origen a nuevos nichos de intercambio de saberes. Continuando con el recorrido encontramos espacios de intercambio de saberes (zona administrativa), además recintos de regocijo y descanso (hospedaje administrativo, sala de descanso), los cuales cumplirán la función de dar a conocer el gran tesoro ambiental que te has ganado.

9.3.3. Área de investigación-zona de exposiciones.

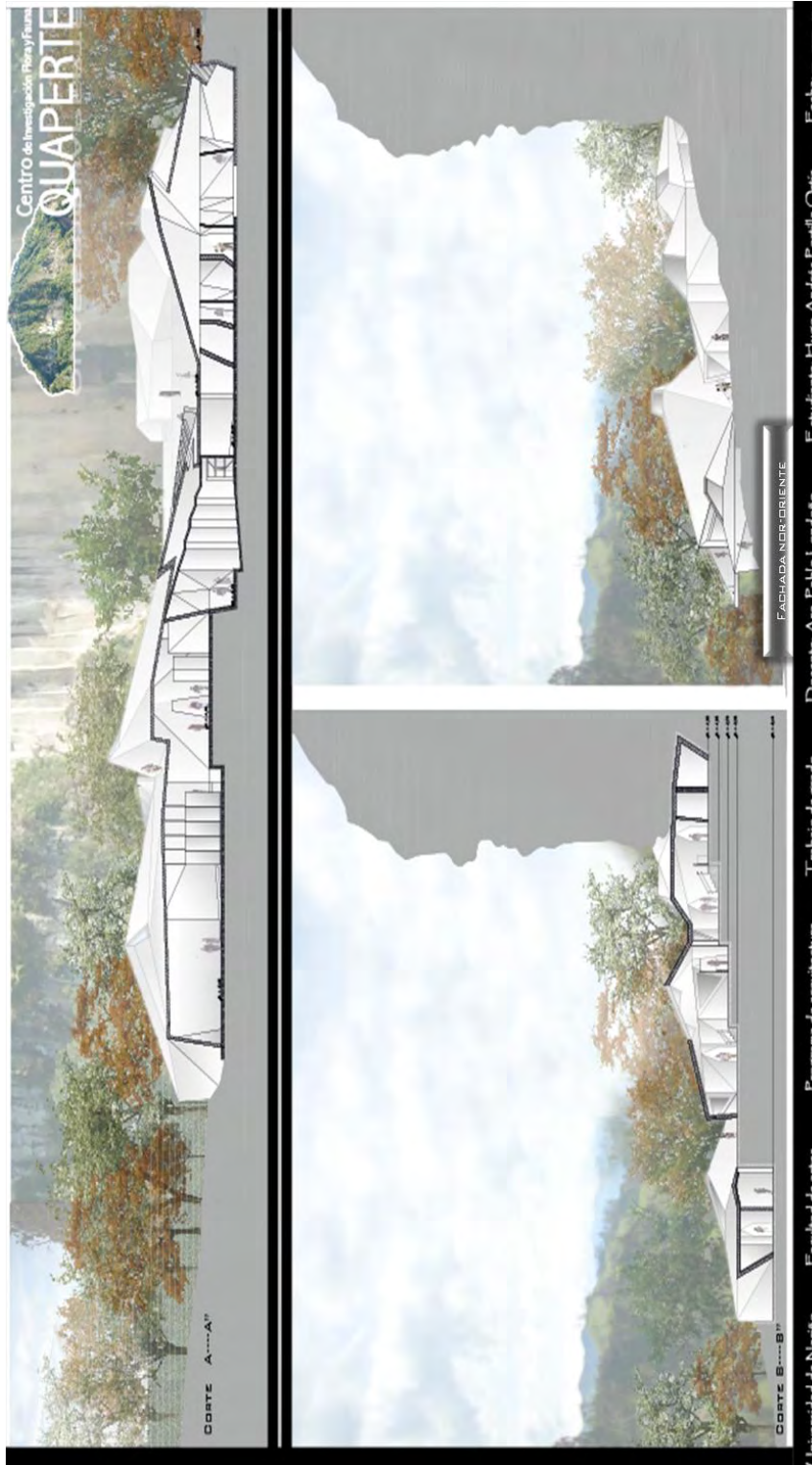


Tras a ver recibido el tesoro fantasmal que fue incrustado en sus entrañas viscerales, el ser mitológico ha decidido compartirlo fraternalmente con su entorno natural y humano, procreando de esta manera un ser híbrido el cual desplegara su manto curativo absorbiendo los deseos progresistas de un mal llamado progreso. De esta manera llegamos a la zona de exposiciones, descanso y de intercambio de saberes académicos (zona de exposiciones, cafetería, auditorio y extensión académica), sin olvidar el área de investigación

Planos 5. Zona de Exposiciones. Centro de Investigación de Flora y Fauna Quaperte

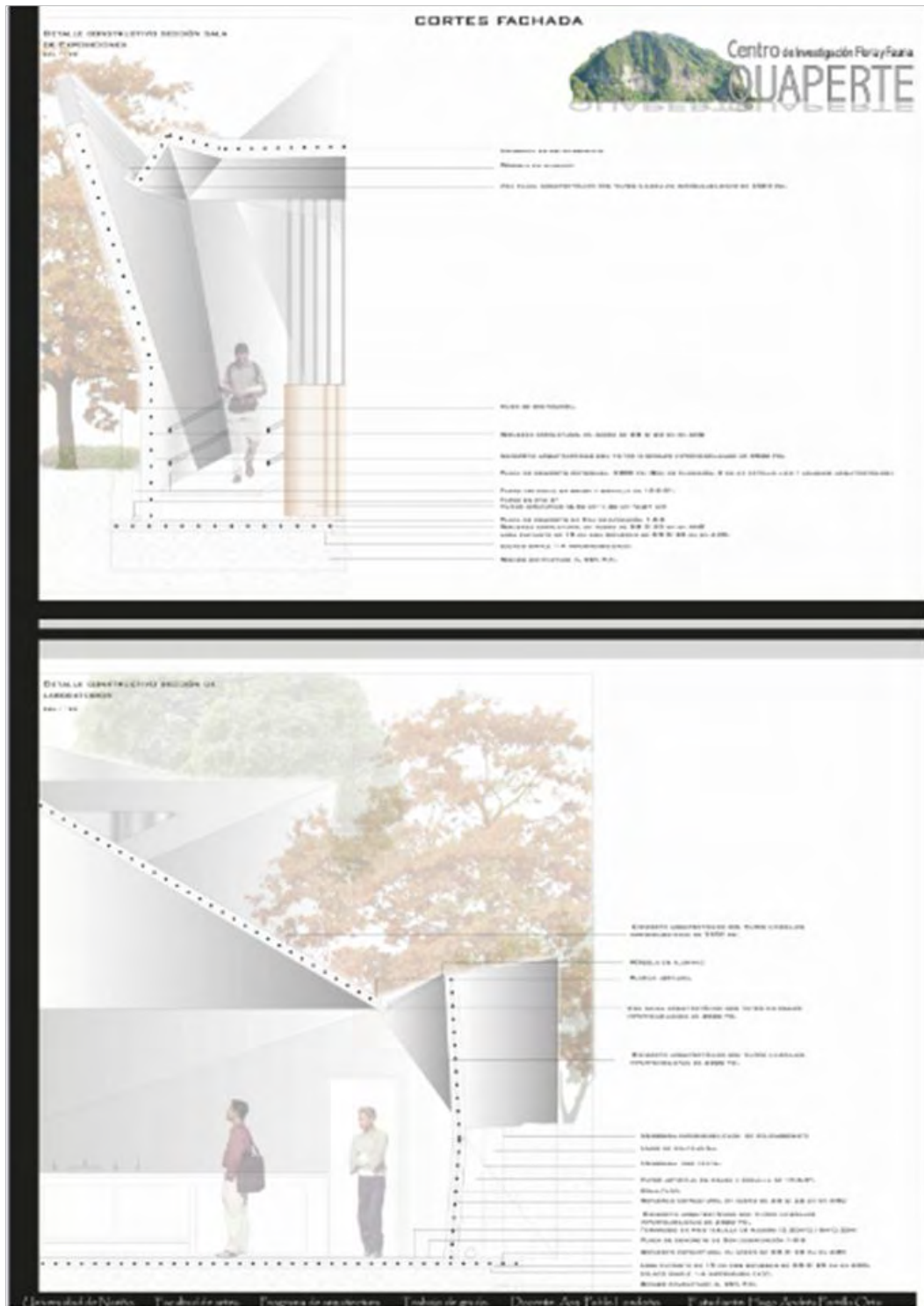
y rehabilitación (laboratorios de flora y fauna, el corral), recuperando el patrimonio ambiental en peligro de extinción.

9.3.4. Cortes y fachadas.



La correspondencia de los espacios internos va en respuesta a la forma adoptada por la montaña convirtiéndose así en una extensión mas de Quaperte (de la puerta), conllevando a la creación de un espacio acogedor lleno de vida, gracias a las fugas repentinas de hadas doras (luz) que se camuflan en las grietas sagradas de rocas, esperando el murmullo de duendes frescos (viento) que circulan en torno al vientre dador de vida. De esta manera los espacios internos responden a un entorno inmediato.

9.3.5. Detalles constructivos



Planos 7. Detalles Constructivos. Centro de Investigación de Flora v Fauna Quaperte

10. CONCLUSIONES

La región comprendida como el cinturón de fuego andino, cuenta con inimaginables riquezas medioambientales y culturales las cuales están siendo desaprovechadas por el afán progresista del capitalismo inculcado en el favorecimiento individualista, pero entendiendo la importancia de la región en la globalización, se puede optar por el reconocimiento, valoración y protección de las riquezas de la región, implementando una nueva culturización a favor del desarrollo sustentable, que garantice la permanencia generacional tanto del entorno medioambiental como de la humanidad.

Una de las grandes debilidades de la región en mención es la falta de infraestructura que potencialice el desarrollo local y por ende de la región, por lo cual se propone diferentes polos de desarrollo amparados en la implementación de infraestructura acorde a la vocación medioambiental, además de tener la potestad de potencializar las dinámicas tradicionales económicas de la región en mención.

Aunque se tiene en cuenta la nueva conectividad planteada por el iirsa, océano pacífico - océano atlántico, esta toma un carácter más de conectividad y de progreso local a favor de la conservación y valoración medioambiental, en contra posición a lo planteado que simplemente es un pretexto de explotación intensiva de los recursos naturales como de la extracción desbordada de recursos mineros, alterando irreversiblemente los ecosistemas y por ende de los actores propios de las comunidades locales.

Otro de los puntos importantes decantados del análisis y posterior propuesta regional, es la implementación de diferentes sistemas de desarrollo alternativo, los cuales pretenden potencializar las diversas riquezas medioambientales presentes en la región de estudio, conllevando esto a la apropiación, reconocimiento, valoración y aprovechamiento coherente de los recursos medioambientales.

Tras haber realizado un análisis sistémico se detectaron las diferentes fortalezas y debilidades de la región norte del cinturón de fuego andino, generando de esta manera una serie de propuestas sistémicas que respondan a la vocación detectada, en el caso particular se habla del potencial medioambiental, sin dejar de lado la dinámica productiva propia de la región, es así como se articulan y crean un solo cuerpo híbrido de desarrollo sustentable, que mitigue la problemática global medioambiental y fortalezca el potencial de la región, buscando la sustentabilidad y sostenibilidad de las diferentes propuestas.

De esta manera se propone la generación de circuitos medioambientales que se sustenten en la preservación y aprovechamiento de los recursos naturales,

sin que estos se vean amenazados; por lo contrario generen una economía alternativa basada en la conservación medioambiental, la cual es una problemática global, y por consiguiente es una tarea que involucra a la humanidad en general.

Siguiendo con este orden de ideas y entendiendo la dinámica productiva de la región se propone generar sistemas de producción agropecuaria limpios y además que cuenten con valor agregado, valiéndose de la implementación de equipamientos acordes a la actividad que se realicen en la región, sin que estos se conviertan en infraestructuras baldías y que solucionaron las problemáticas momentáneamente, sino que se conviertan en polos de desarrollo sustentable los cuales garanticen la competitividad en el mercado globalizado.

En cuanto a la propuesta arquitectónica surge como un nodo articulador y potencializado de la riqueza medioambiental, además de la implementación de valores de conservación, apropiación, estudio y aprovechamiento de la biodiversidad de la zona.

11. BIBLIOGRAFÍA.

- 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.
- Esquema de ordenamiento territorial municipio de Tablón de Gomes,
- 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. Ri o 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
- Sistema de indicadores ambientales para el desarrollo Sustentable del Mercosur
- Turismo en espacios naturales y rurales. María José Viñals Blasco – Antonio Bernabé García. Universidad Politécnica de Valencia
- Desarrollo sostenible Microregional. Métodos para la planificación local. Sergio Sepulveda.
- <http://www.sustentable.cl/portada/Andres/358.asp>