

**DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y
CAPACITACION AGRICOLA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA
NARIÑO**

JOSE LUIS CUARAN PALACIOS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

**DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y
CAPACITACION AGRICOLA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA
NARIÑO**

JOSE LUIS CUARAN PALACIOS

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Arquitecto**

**Asesor:
Arquitecto
PABLO LONDOÑO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

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

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Septiembre de 2015.

RESUMEN

El presente trabajo busca razonar respecto a uno de los temas más importantes en las últimas décadas, como es la conservación del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales, partiendo de varios criterios como son, el conocimiento , la investigación y la práctica; que ligados a conceptos como conservación, recuperación, integración y desarrollo sostenible, el centro de investigación y capacitación agrícola, busca generar una nueva idea de los territorios agrícolas de manera que este sea un elemento de transición entre el campo y el casco urbano, tanto del espacio físico actuando como articulador por ser parte del espacio público propuesto sino también por las actividades ambientales, investigativas y educativas que en él se desarrollan.

El proyecto busca ser incluyente con las comunidades tanto urbanas como rurales en cuanto se refiere a la valoración del medio ambiente y el buen manejo de los elementos naturales y el buen manejo de los cultivos ya que el mal manejo de los mismos ha producido una contaminación de ejes ambientales que existen en el municipio, con el centro de investigación y capacitación agrícola se busca facultar al campesino y a las personas que se empeñan en cultivar la tierra en buscar nuevas alternativas de desarrollo sostenible, alternativas de producción agrícola que mejoren la calidad de vida debido a que esta es la actividad principal con la cual se sustenta la economía de las familias de este territorio.

La creación del centro de investigación y capacitación agrícola genera una relación entre el medio ambiente, la sociedad y la cultura con el propósito de generar el menor impacto ambiental posible contribuyendo a generar pilares sólidos en las nuevas alternativas de investigación, educación y desarrollo social.

ABSTRACT

The present paper aims to study one of the most important topics in the last decades, this is the environment conservation and the appropriate use of the natural resources, taking into account some criteria such as, knowledge, research and practicum, which are linked to the concepts of conservation, recovery, integration and sustainable development, the investigation center and agricultural training have the purpose of generating a new idea about the agricultural territories so this is a transitional element between the countryside and the town, both the physical space acting as an articulator to be part of the public space but also the environmental, investigative and educative activities that are developed.

This projects looks for including both urban and rural communities in the environment appreciation and the correct use of the natural elements and crops because the inappropriate use of these have produced pollution in the environmental axels in the town. The investigation center and the agricultural training seek to enable the farmer and people that are interested in cultivating the land looking for new alternatives of sustainable development, alternatives of agricultural production to improve life quality because this is the main activity with which the economy of many families is supported in this territory.

The creation of the investigation center and agricultural training generate a relation between the environment, society and culture with the purpose of generating the minimal environmental impact helping to create solid pillars in the new alternatives of investigation, education and social development.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	16
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	17
1.1 TITULO	17
1.2 OBJETO O TEMA DE LA INVESTIGACION.....	17
2. PROBLEMÁTICA.....	18
2.1 DESCRIPCION	18
2.2 FORMULACION	18
3. JUSTIFICACION.....	19
4. OBJETIVOS.....	20
4.1 OBJETIVO GENERAL	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
5. METODOLOGIA	21
5.1 TIPOS DE INVESTIGACION	21
5.1.1 Investigación cualitativa.	21
5.1.2 Investigación cuantitativa.	21
5.2 FASE INTERPRETATIVA.....	21
5.3 FASE PROPOSITIVA	22

6. MARCOS DE APOYO	23
6.1 MARCO TEORICO	23
6.1.1 Urbanismo y ecología	25
6.1.2 Modelo de ciudad.....	25
6.2 MARCO CONCEPTUAL	25
6.3 MARCO CONTEXTUAL	26
6.3.1 Macrocontexto. Área especial sur de Colombia y norte de ecuador:	26
6.3.1.1 Dimensión Sociocultural:.....	26
6.3.1.2 Dimensión medioambiental:.....	28
6.3.1.3 Dimensión económica:.....	30
6.3.1.4 Dimensión de infraestructura y equipamientos:	33
6.4 DINÁMICAS Y OPERACIONES	35
6.5 ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO	43
6.5.1 Demografía 2014.	43
6.5.1.1 Proyección demográfica 2054:.....	44
6.6 CONCLUSIONES DE MACROCONTEXTO	45
6.7 MESOCONTEXTO. POLÍGONO SOCIOCULTURAL DE LA EXPROVINCIA DE OBANDO	46
6.7.1 Dimensión sociocultural:	47
6.7.2 Dimensión Medioambiental:.....	50
6.7.3 Dimensión económica:.....	52
6.7.4 Dimensión de infraestructura y equipamientos:	54
6.7.5 Conclusiones de mesocontexto:	56

7. MUNICIPIO DE CÓRDOBA (MESO CONTEXTO)	58
7.1 TEORÍA URBANA.....	58
7.1.1 Ciudad difusa con intervención de borde para control de expansión.....	58
7.2 PROPUESTA POR SISTEMAS	61
7.2.1 Sistema Ambiental:	61
7.2.2 Sistema Espacio Público:.....	63
7.2.3 Sistema de Movilidad:	65
7.2.4 Sistema de Usos de Suelo y Equipamientos	69
7.2.5 Propuesta.....	71
7.3 PROPUESTA DE BORDE	73
7.4 PROGRAMA URBANO.....	75
7.4.1 Áreas:.....	76
7.4.2 Propuesta de vivienda:.....	76
7.4.3 Transición de densidad de vivienda para las manzanas.....	76
7.5 PERFILES VIALES	79
7.6 FRANJA SOCIOCULTURAL Y AMBIENTAL (MICRO CONTEXTO)	80
7.6.1 Concepto de franja.....	80
7.6.2 Implantación de concepto de franja en maqueta:	81
7.6.3 Propuesta de franja sociocultural y ambiental:.....	82
7.6.4 Propuesta en franja:.....	83
8. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	84
8.1 PROYECTO ARQUITECTONICO	84

8.1.1 Usuarios.....	84
8.2 ANÁLISIS DEL LUGAR:	85
8.2.1 Disponibilidad:.....	85
8.2.2 Accesibilidad	85
8.2.3 Asolación:	86
8.2.4 Vientos:	87
8.2.5 Topografía:.....	88
8.2.6 Visuales:	88
8.3 CONCEPTO.....	90
8.4 IMAGEN DEL PROYECTO	91
8.4.1 Espacio público.....	91
8.4.2 Adaptación alterreno.....	91
8.4.3 Forma y función.	91
8.4.4 Volumen.....	92
8.4.5 Tecnología	92
8.5 ESQUEMA BASICO	93
8.5.1 Funcional:	93
8.5.2 Conexión ambiental y espacio público	94
8.5.3 Ambiental- espacial:.....	95
8.5.4 Tecnológico:.....	95
8.5.5 Formal Conceptual.....	96
8.5.6 Relación con el entorno:	96
8.5.7 Masas	97

8.6 ELEMENTO ARQUITECTONICO.....	97
8.7 ACTIVIDADES PARA QUE SE PROYECTA	98
8.8 DISTRIBUCION FUNCIONAL Y FISICO ESPACIAL	99
9. CONCLUSIONES	100
BIBLIOGRAFIA.....	101
ANEXOS.....	103

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Análisis sociocultural del área especial.....	27
Figura 2. Propuesta sociocultural del área especial.....	28
Figura 3. Análisis medioambiental del área especial	29
Figura 4. Propuesta medioambiental del área especial	30
Figura 5. Análisis económico del área especial	31
Figura 6. Propuesta económica del área especial	32
Figura 7. Análisis infraestructura del área especial.....	33
Figura 8. Propuesta infraestructura del área especial.....	34
Figura 9. Demografía 2014 del area especial	43
Figura 10. Proyección demográfica para 2054 del área especial	44
Figura 11. Análisis sociocultural del polígono sociocultural	48
Figura 12. Propuesta sociocultural del polígono sociocultural	49
Figura 13. Análisis ambiental del polígono sociocultural.....	50
Figura 14. Propuesta ambiental del polígono sociocultural.....	51
Figura 15. Análisis económico del polígono sociocultural.....	52
Figura 16. Propuesta económica del polígono sociocultural.....	53
Figura 17. Análisis infraestructura del polígono sociocultural	54
Figura 18. Propuesta infraestructura en el polígono sociocultural	55
Figura 19. Casco Urbano Municipio de Córdoba Nariño.....	58
Figura 20. Esquema conceptual de tratamiento de bordes.....	60

Figura 21. Análisis sistema ambiental.....	61
Figura 22. Propuesta ambiental	62
Figura 23. Análisis espacio público	63
Figura 24. Propuesta espacio público.....	64
Figura 25. Análisis sistema de movilidad	65
Figura 26. Propuesta sistema de movilidad	67
Figura 27. Análisis usos de suelos y equipamientos.....	69
Figura 28. Propuesta usos de suelos y equipamientos.....	71
Figura 29. Propuesta de borde	73
Figura 30. Tramos de borde	74
Figura 31. Programa urbano	75
Figura 32. Relación de áreas de espacio público actuales y propuestas.....	76
Figura 33. Propuesta de vivienda	76
Figura 34. Transición de densidad para manzanas propuestas	77
Figura 35. Detalle de manzanas	78
Figura 36. Perfiles viales.....	79
Figura 37. Conceptualización de franja.....	80
Figura 38. Conceptualización de franja en maqueta.....	81
Figura 39. Localización de franja sociocultural y ambiental en casco urbano.....	82
Figura 40. Localización de franja sociocultural y ambiental en casco urbano.....	83
Figura 41. Disponibilidad del lugar	85
Figura 42. Propuesta accesibilidad	86
Figura 43 Visuales terreno	89

Figura 44. Propuesta espacio público.....	91
Figura 45. Disposición del elemento en el terreno	91
Figura 46. Disposición del elemento en el terreno	92
Figura 47. Saint Mary Axe Building	92
Figura 48. Centro de congresos de Daniel Libeskind	93
Figura 49. Esquema básico funcional	93
Figura 50. Esquema básico ambiental espacio público	94
Figura 51. Esquema básico ambiental espacial.....	95
Figura 52. Esquema básico Conceptual	96
Figura 53. Esquema básico Relación con el entorno	96
Figura 54. Esquema básico masas.....	97
Figura 55. Perspectiva general del proyecto.....	98
Figura 56. Planta general.....	99

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Dinámicas y operaciones, aspecto sociocultural-étnico	35
Tabla 2. Dinámicas y operaciones, centros	36
Tabla 3. Dinámicas y operaciones, aspecto ambiental -investigativo	37
Tabla 4. Dinámicas y operaciones, aspecto de protección ambiental.....	38
Tabla 5. Dinámicas y operaciones, aspecto agrícola.....	39
Tabla 6. Dinámicas y operaciones, aspecto económico agropecuario	40
Tabla 7. Dinámicas y operaciones, aspecto turístico sociocultural	41
Tabla 8. Dinámicas y operaciones Aspecto Turístico Medioambiental Y Equipamientos	42

INTRODUCCION

Debido al crecimiento poblacional y el desarrollo de las regiones nos hemos dado cuenta que son las actividades agrícolas las causantes del mayor impacto y la huella ambiental generadas en la región sur andina, de manera que la no planificación del territorio y el mal uso de las tierras están generando una expansión descontrolada de las ciudades y deteriorando el medio ambiente, presenciándose así un desequilibrio en los aspectos ambientales, sociales y económicos.

En el marco regional, la subregión ex provincia de Obando posee grandes potencialidades tanto ambientales culturales y económicas, sin embargo son las actividades económicas descontroladas especialmente la actividad agrícola la causante de la disminución de los recursos naturales que se encuentran a sus alrededores por lo tanto como objetivo principal es implementar equipamientos que aporten a la buena práctica de la agricultura, la cultura, la economía y el desarrollo sostenible; otorgando al usuario espacios necesarios y óptimos para promover la educación y la concientización de la población en cuanto se refiere a la conservación del medio ambiente.

Dentro de un contexto del polígono sociocultural se propone la implementación de un centro de investigación y capacitación agrícola en el municipio de Córdoba apoyada de una planificación urbana que se plantea mediante franjas y bordes, determinados según sus características y dinámicas que se desarrollan implementando operaciones que van orientadas a la consolidación, recuperación y renovación de los diferentes sistemas que componen el casco urbano del municipio de Córdoba. La metodología empleada en esta investigación se basa en un análisis dimensional y sistémico explorando el territorio a nivel macro-meso y micro donde nos arroja unas problemáticas, con la ayuda de planimetría, estadísticas y trabajo de campo y de esta manera construimos las posibles soluciones a dichos problemas entre ellas la definición del equipamiento y su posible localización.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 TITULO

CENTRO DE INVESTIGACION Y CAPACITACION AGRICOLA LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA NARIÑO

1.2 OBJETO O TEMA DE LA INVESTIGACION

Diseñar un centro de investigación y capacitación agrícola el cual tiene como principal objetivo de investigar y enseñar a la población los diferentes temas relacionados con la expansión excesiva de la agricultura la cual está invadiendo las zonas ambientales y así tener una moderación en dicha práctica económica buscando la recuperación de los elementos naturales presentes, la preservación de la agricultura urbana y la práctica de los policultivos como un elemento clave en la conservación de la cultura ancestral.

2. PROBLEMÁTICA

2.1 DESCRIPCION

El crecimiento de las ciudades es un fenómeno que se está presenciando en todo el mundo, el ser humano asienta sus construcciones en el suelo que posee las mejores condiciones; sin embargo cuando este fenómeno se desarrolla de manera desorganizada, la expansión de la ciudad invade tanto territorios de alto potencial ambiental como de territorio agrícola afectando de manera directa los ecosistemas y la cultura del agro.

Cuando la ciudad se expande reduce el territorio de producción agrícola lo que implica que este busque salida expandiéndose hacia la zona montañosa generando así problemas de deforestación y extinción de ecosistemas.

Históricamente la agricultura ha sido la actividad que con la que el ser humano ha podido extraer el sustento y bienes del suelo; las civilizaciones que lograron tecnificarla pudieron alcanzar un mejor desarrollo y eficiencia en dicha práctica; sin embargo, el hombre ha hecho un uso deliberado de la tierra y no ha tenido en cuenta el daño que ha ocasionado al medio ambiente y sus diferentes elementos: agua, suelo, aire; debido a los diferentes lixiviados que se derraman sobre ríos y quebradas; gases tóxicos que se expanden sobre la atmosfera y la misma erosión del suelo. La agricultura, al ser una actividad de producción de alimentos que trabaja con insumos naturales como son la tierra y el agua, al producir alimentos se han visto libre de ser considerada durante mucho tiempo como una actividad con capacidad de crear impactos o efectos negativos en el medio ambiente

Hoy en día, este concepto de la agricultura ha cambiado enormemente al quedar demostrado que es susceptible de provocar graves daños en el entorno, su potencial dañino es incluso superior a determinados sectores industriales, de igual forma los impactos ambientales que pueden ocasionar esta actividad primaria pueden ser altamente significativos. En el caso del municipio de Córdoba se ha presenciado el fenómeno de expansión tanto el territorio urbano como del territorio agrícola causando la invasión y reducción en los elementos ambientales, bosques, paramos y afluentes hídricos.

2.2 FORMULACION

¿Cómo se puede controlar la invasión y destrucción de los elementos ambientales del polígono sociocultural causados por la invasión agrícola con el fin de que exista una capacitación en el manejo de los cultivos agrícolas que conlleven a la recuperación, conservación y concientización de quienes lo causan en su contexto?

3. JUSTIFICACION

Gracias a su ubicación estratégica, el departamento de Nariño es privilegiado por su riqueza ambiental, económica y cultural; en el podemos encontrar variedad de, recursos naturales, hídricos; económicamente se beneficia por sus puerto, fronteras y por su variedad de climas es una región que se beneficia por la explotación y desarrollo agrícola y agroindustrial; sus poblaciones indígenas lo han posicionado en uno de los departamentos más ricos culturalmente además de ser un anfitrión de culturas extranjeras.

El desarrollo humano requiere para su éxito la adaptación de las estrategias de desarrollo al contexto económico ambiental y sociocultural. Por consiguiente, es vital observar y analizar los sistemas socioeconómicos, las modalidades de pensamiento y conducta y los métodos tradicionales de producción que se transmiten de generación a generación. Más aún, ciertas prácticas del manejo de los recursos naturales y cultura tradicional pueden contribuir directamente al desarrollo económico al introducir mejoras en la infraestructura económica cultural y ambiental y en la planificación territorial.

El actual modelo de desarrollo global ha permitido que las comunidades indígenas se vean facultadas para participar en la iniciación de medidas de protección y valorización de su patrimonio agrícola y cultural con las oportunidades de vinculación por los procesos de intercambio de bienes y servicios tanto del entorno rural como del urbano siendo así está la oportunidad de entender a fondo la importancia del desarrollo rural buscando un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes con la implementación de tecnologías que potencialicen el desarrollo sostenible del campo.

Por lo anterior se reflexiona que es necesario difundir el conocimiento acerca de la importancia que tienen los recursos naturales en los procesos de desarrollo de nuestra región, teniendo en cuenta esto el proyecto se centra en la investigación, y la capacitación con propuestas que conlleven a la realización de los objetivos planteados. Bajo los lineamientos de la investigación ambiental se pretende indagar y difundir el conocimiento a los campesinos sobre las nuevas alternativas de trabajar la tierra sin deteriorar los recursos naturales, buscar nuevos métodos de producción y obtención de los productos de manera más eficaz y partidaria con el medio ambiente.

De manera que se crea la necesidad de implantar un equipamiento donde sea posible capacitar a los agricultores a través de la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías en la actividad agrícola logrando así obtener eficiencia en el manejo de suelos, riegos, semillas, fertilización y de la misma manera el agricultor tome conciencia sobre los temas ambientales y el buen usos de los recursos naturales.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el centro de investigación y capacitación agrícola dentro del polígono sociocultural Córdoba- Puerres Potosí- Ipiales.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender la situación actual del contexto ambiental en las diferentes dimensiones macro- meso- y micro para así proponer soluciones a las problemáticas con la implantación de equipamientos.
- Proponer un modelo de ciudad para el casco urbano del municipio de Córdoba Nariño con el cual sea posible generar un desarrollo planificado en sus diferentes franjas y bordes.
- Generar un equipamiento arquitectónico el cual servirá de elemento articulador y de transición entre el sector rural y urbano de la franja sociocultural y ambiental del municipio de Córdoba.
- Contribuir con el desarrollo investigativo y educativo de la población indígena del área rural y urbana a través del proyecto arquitectónico propuesto.
- Diseñar el espacio público inmediato al equipamiento donde se encuentren lugares que promuevan la dispersión el encuentro y la cohesión social.
- Proponer espacios óptimos de elementos estructurales, espaciales, formales y funcionales que brinden confort a los usuarios del equipamiento centro de investigación y capacitación agrícola.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPOS DE INVESTIGACION

5.1.1 Investigación cualitativa. La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de buscar y explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión.

5.1.2 Investigación cuantitativa. La investigación o metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende decir, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística.

Para lograr los objetivos de la investigación se realizó un diagnóstico de la situación actual del departamento de Nariño, identificando potencialidades y debilidades, las cuales aportaron para la escogencia del proyecto y su correspondiente localización estratégica dependiendo de las necesidades y características que este exigía. El proceso metodológico que se utilizara en esta investigación, parte de la comprensión del fenómeno estudiado, interesa el avance de las condiciones de vida de la población, la conservación del medio natural y el avance de la ciencia.

5.2 FASE INTERPRETATIVA

- Visitas de campo
- Recolección de información. Información documentada en artículos, textos, revistas, anuarios y demás documentos escritos.
- Mapeo: Verificación en campo de la ubicación y correspondientes condiciones de los lotes, predios o territorios a estudiar, mediante la técnica conocida como mapeo o cartografía, con la finalidad de contrastar la información suministrada por los diferentes textos, y hacer las correcciones respectivas con base en lo que observan directamente en la cartografía
- Diagnóstico: sociocultural, ambiental, físico espacial

5.3 FASE PROPOSITIVA

- Desarrollo conceptual urbano
- Análisis usuarios
- Análisis programa urbano- áreas
- Análisis del lugar
- Análisis necesidades
- Análisis referentes
- Fase proyectual
- Esquema básico
- Anteproyecto
- Proyecto
- Documento
- Presentación de resultados

Toda la documentación diagnóstica se resumió en formatos pliego, convirtiéndose en una memoria de estudio, que nos permitirá ver el origen del proyecto, en ellas se plasmó cuadros comparativos, utilización de gráficas y registro fotográfico del contexto, que posteriormente permitirán identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la situación actual, y poder así determinar la necesidad y pertinencia del proyecto.

La propuesta final será plasmada en memorias descriptivas que explicaran los conceptos utilizados a nivel regional, de ciudad y para el diseño puntual, así mismo la propuesta arquitectónica es representada en planos arquitectónicos, 3d y maquetas.

6. MARCOS DE APOYO

6.1 MARCO TEORICO

6.1.1 Urbanismo y ecología:

AGRICULTURA URBANA: es la práctica de una agricultura con cultivos (i.e. horticultura, forestación), ganados, y pesca dentro o en los alrededores del área urbana.

La tierra usada puede ser privada, pública, residencial, balcones, paredes o techos de edificios, calles públicas o márgenes y antiguos sotos deforestados de los ríos.

La agricultura urbana se realiza para actividades de producción de alimentos. Contribuye a la soberanía alimentaria y a alimentos seguros de dos maneras: incrementando la cantidad de alimentos disponibles para los habitantes de ciudades, y en segundo lugar provee verduras y frutas frescas para los consumidores urbanos.

Debido a que promueve el ahorro de energía la producción local de alimentos, la agricultura urbana y periurbana son actividades de sostenibilidad. También plantea otro tipo de problemas y conflictos sociales, derivados por ejemplo de la utilización de terrenos privados abandonados para la ubicación de "huertos familiares" clandestinos. También estas actuaciones incontroladas pueden plantear problemas derivados de la falta de calidad de las aguas utilizadas para el riego, a menudo aguas residuales. Requiere además de un tipo de gestión que va más allá de lo agronómico o incluso lo social, pues pasa a ser un aspecto de la ordenación urbanística.

URBANISMO Y ECOLOGÍA: Se basa en la exposición del informe sobre ecología urbana y gestión del territorio sostenible.

Las ciudades son habitadas por la especie humana conocida como especie constructora al igual que las hormigas las abejas estas especies construyen grandes estructuras muertas para dormir en el medio siendo concebidas estas como un metabolismo complejo que afecta e impacta un entorno.

Es importante lograr una integración con sus entornos naturales con el fin de obtener su sustento y unas óptimas condiciones para la ciudad las personas y el medio natural.

PERMACULTURA: Urbanismo como modelo de vida se basa en la permacultura.

Palabra originada por la fusión de permanente y agricultura y surge como un concepto ecológico en el territorio de Tasmania, Australia y que se convirtió en una forma de planificación de pequeños asentamientos.

Ejemplo eco aldeas:

Casa y hortalizas=	espacio públicos cercanos abiertos y huertas
Espacios abiertos =	hortalizas y jardines comunales
Corredores =	plantas nativas y santuarios

Permacultura es un término genérico que engloba la aplicación de éticas y principios de diseño universales en planificación, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación de hábitats aptos para sostener la vida en el futuro. La Permacultura también es una red y un movimiento internacional de practicantes, diseñadores y organizaciones, la gran mayoría de las cuales se han desarrollado y sostenido sin apoyo de corporaciones, instituciones o gobiernos. Los ejes centrales de la permacultura son la producción de alimentos, abastecimiento de energía, el diseño del paisaje y la organización de (Infra) estructuras sociales. También integra energías renovables y la implementación de ciclos de materiales en el sentido de un uso sostenible de los recursos a nivel ecológico, económico y social.

Desde sus inicios a finales de los años 70, la permacultura se ha definido como una respuesta positiva a la crisis ambiental y social que estamos viviendo. La permacultura tiene tres ingredientes principales:

La Ética, que consiste de tres principios fundamentales:

- Cuidar de la tierra
- Cuidar de las personas
- Poner límites a la población y el consumo

Principios ecológicos derivados de la observación de los sistemas naturales, por ecologistas como Birch y Odum, a los cuales se añaden los 'principios de actitud' de Mollison.

Diseñar herramientas y procesos que reúnan conceptos, elementos y componentes estratégicos dentro de un marco o plan de acción que pueda ser implementado y mantenido con mínimos recursos.

AGROECOLOGIA: La agroecología es una disciplina científica relativamente nueva (década de los setenta del siglo XX), que frente a la agronomía convencional se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles.

6.1.2 Modelo de ciudad:

CIUDAD DIFUSA CON TRATAMIENTO DE BORDE PARA CONTROL DE EXPANSION: La ciudad es, sobre todo, contacto, regulación, intercambio y comunicación. Ésta es la base epistemológica sobre la que se sostienen, después, el resto de los componentes que acaban por constituir la. La estructura, la forma de producir la ciudad, el paisaje urbano, su monumentalidad, la movilidad, incluso el mercado, son aspectos secundarios o parciales en relación con aquello que es esencial de la ciudad, que es la interacción y contacto entre los ciudadanos y sus actividades e instituciones.

En Córdoba el concepto de ciudad difusa puede aplicarse por la proximidad de sus usos y funciones a la vez que se diluyen y se simplifican sus partes internas. Se podría decir que se mantiene una fluidez constante con una organización poco compleja en las diferentes áreas urbanas.

BORDE URBANO: Los bordes son los elementos lineales que el observador no considera como sendas. Son los límites entre dos fases, ruptura lineal o continuidad”

6.2 MARCO CONCEPTUAL

CENTRO DE INVESTIGACION AGRICOLA: Es una institución educativa que tiene como fin Educar, capacitar, tecnificar; adicionalmente brinda otros servicios como espacio público, áreas verdes, áreas de cultivos experimentales, entre otros desarrollándose para todo tipo de personas ciudadanos, campesinos y diversas culturas.

Después de establecer una teoría de ciudad basada en los criterios de ciudad difusa con tratamiento de borde para controlar la expansión se determina como se puede lograr una ciudad más eficiente desde el manejo del borde urbano en el caso del municipio de Córdoba después de realizar los diferentes análisis y propuestas sistemáticos se determina los siguientes conceptos:

RECUPERACIÓN: De los elementos ambientales presentes que han sido absorbidos por la expansión urbana y que mediante los diferentes tratamientos de bordes y franjas se busca liberar rondas hídricas y masas vegetales transformándolos en espacios eficientes de espacio público y vivencia complementados con los equipamientos ambientales y culturales.

TRANSICIÓN: Mediante los bordes propuestos y los equipamientos planteados se logra generar ese paso necesario entre el elemento urbano y el rural generando así en el elemento arquitectónico propuesto lugares de encuentro expresión y aprendizaje.

ARTICULACION: Es el elemento arquitectónico propuesto el autor principal de atar los lazos comunes que tiene el campo y la ciudad, actuando el centro de investigación y capacitación agrícola como un elemento donde sea posible obtener e intercambiar el conocimiento de la población campesina y urbana.

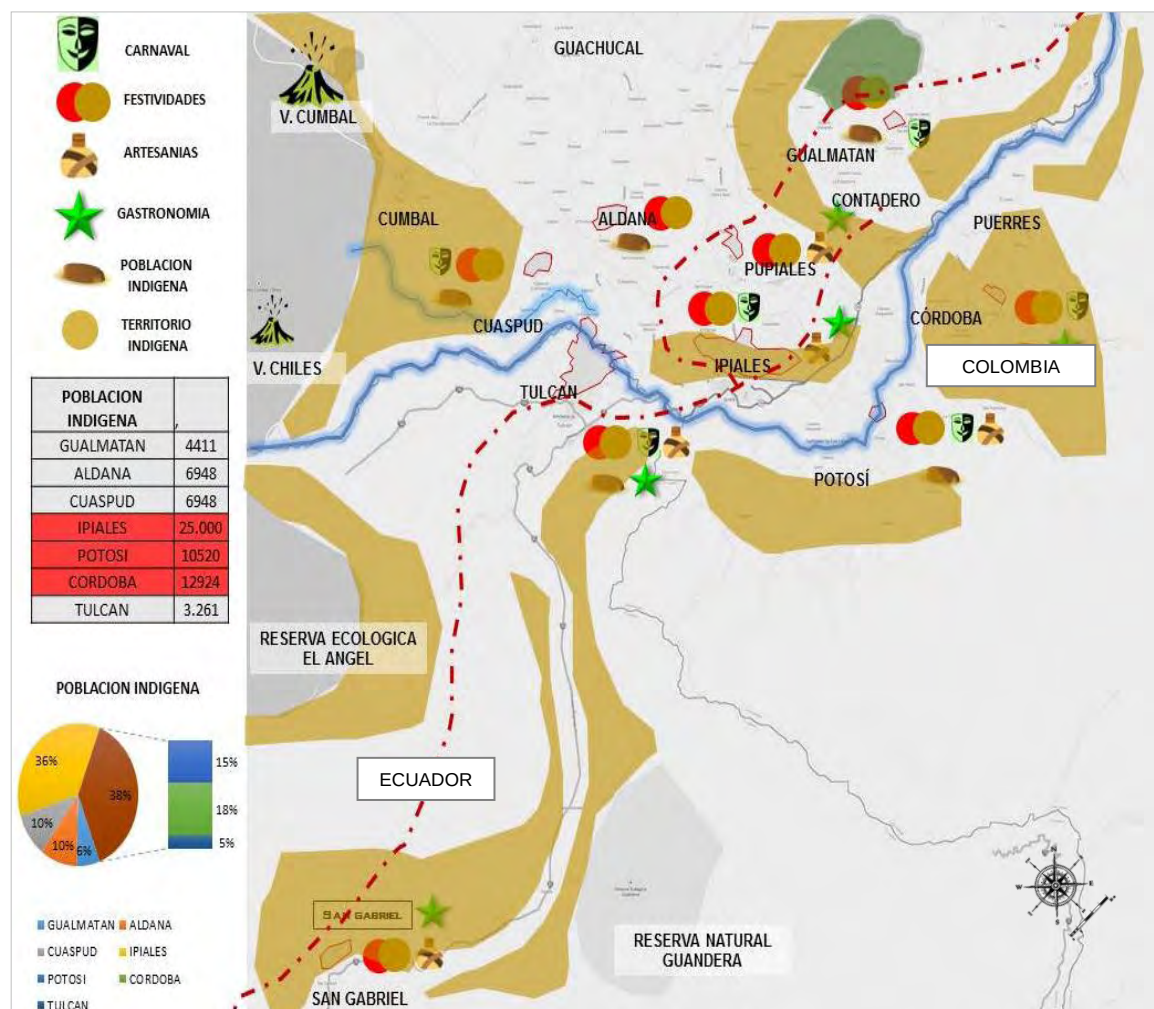
6.3 MARCO CONTEXTUAL

6.3.1 Macrocontexto. Área especial sur de Colombia y norte de Ecuador:

6.3.1.1 Dimensión Sociocultural:

Análisis: Esta área especial que comprende el sur de Nariño (ex provincia de Obando) y el norte del Ecuador (san Gabriel, huaca, Sucumbios, y Tulcán) tiene un potencial notable en cuanto a la riqueza étnica y a la diversidad ancestral ya que aporta más del 75% de la comunidad indígena de todo Nariño. Los cabildos indígenas se conectan entre sí mediante redes de movilidad alternativas y comparten grandes cualidades ambientales incluyendo el eje volcánico (Chiles, Cumbal, Cerro Negro) y el río Guáitara, los páramos de Buena vista y el páramo de Paja Blanca lo que hace que esta área especial tenga potencial Medioambiental y sociocultural – étnico. A pesar de que la pluriculturalidad es uno de los potenciales más importantes se ha perdido la apropiación de las tradiciones ancestrales.

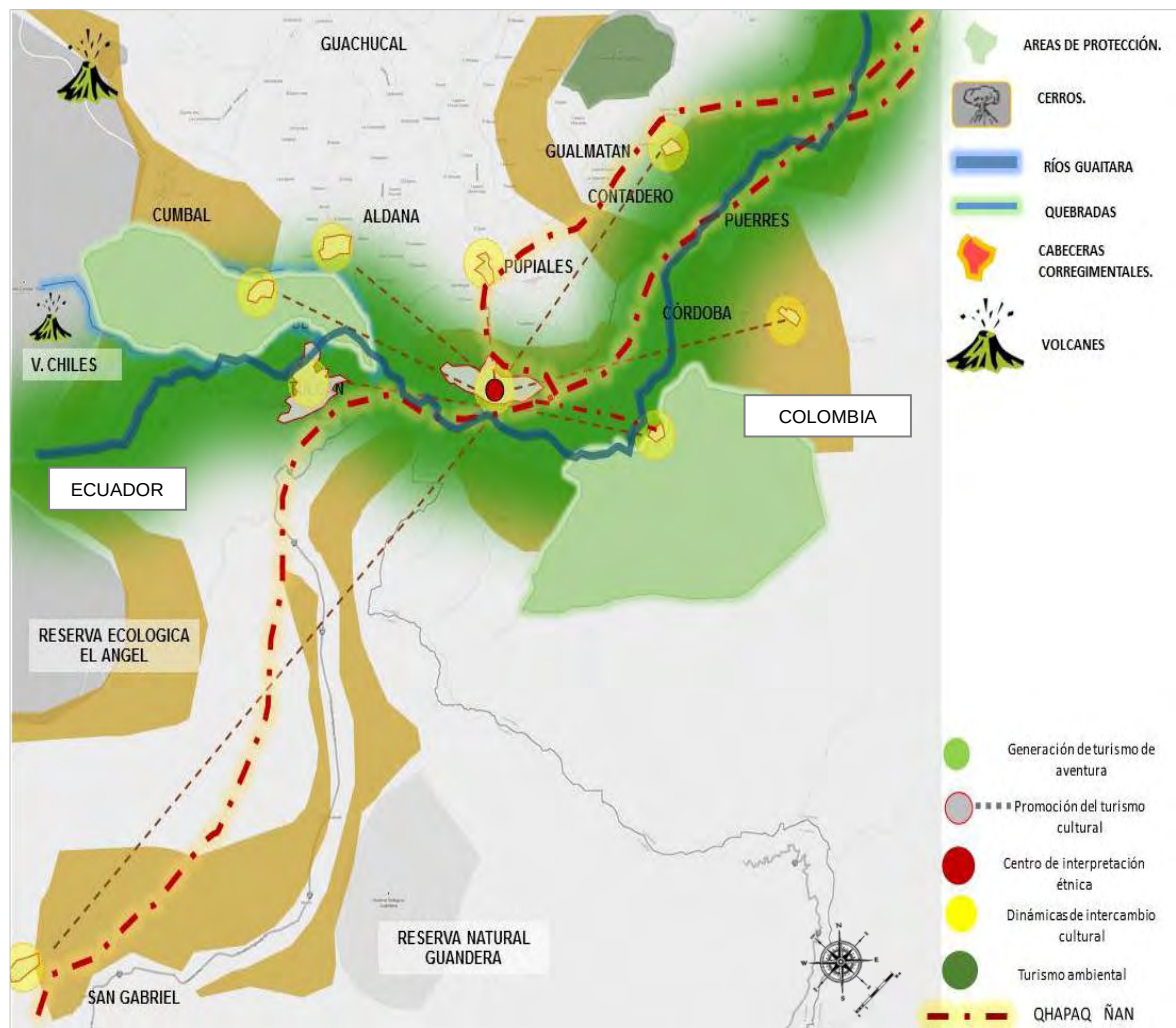
Figura 1. Análisis sociocultural del área especial



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Teniendo en cuenta la vocación sociocultural y ambiental del área especial se propone delimitar polígonos que abarquen los municipios con mayor similitud y relación dimensional. El sociocultural, que tiene en cuenta la relación étnica contiene los municipios de Ipiates, Potosí, Córdoba y Puerres unidos por el río Guáitara ya que los territorios indígenas se expanden sobre su ronda hídrica. Es importante, entonces, generar intercomunicación entre estos pueblos para promover y fortalecer la cultura de la región a nivel étnico religioso artesanal y turístico puesto que ha estado olvidado por la sociedad y no le presta interés a la gran riqueza que tiene la región teniendo en cuenta que la tradición artesanal es de vital importancia pues se mezcla con la celebración de fiesta patronales, cultos, el carnaval de blancos y negros y con la variedad gastronómica y hacen que sus costumbres y tradiciones sean un gran atractivo para visitantes y pobladores.

Figura 2. Propuesta sociocultural del área especial

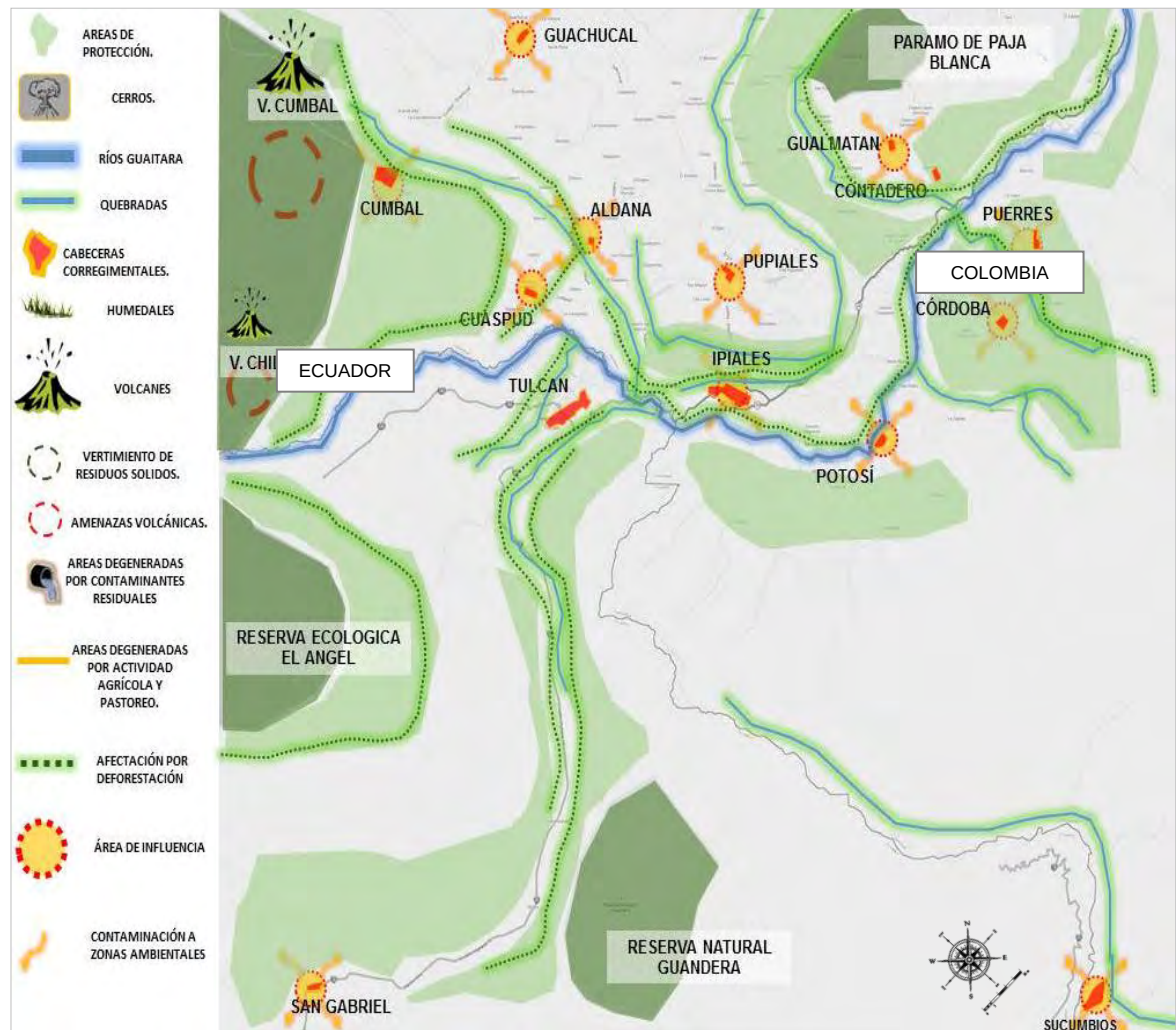


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.3.1.2 Dimensión medioambiental:

Análisis: Existe una desarticulación de los sistemas ambientales predominantes: (áreas de protección especiales nacionales, departamentales, municipales, con alto valor ambiental). Además, la alta concentración de municipios y el crecimiento de la población traen mayores demandas en las necesidades de sus habitantes, ejerciendo presión y deterioro sobre el sistema ambiental, y por lo tanto la pérdida y contaminación del mismo. Tampoco existe infraestructura que incentive la investigación y educación para conservar los recursos ambientales.

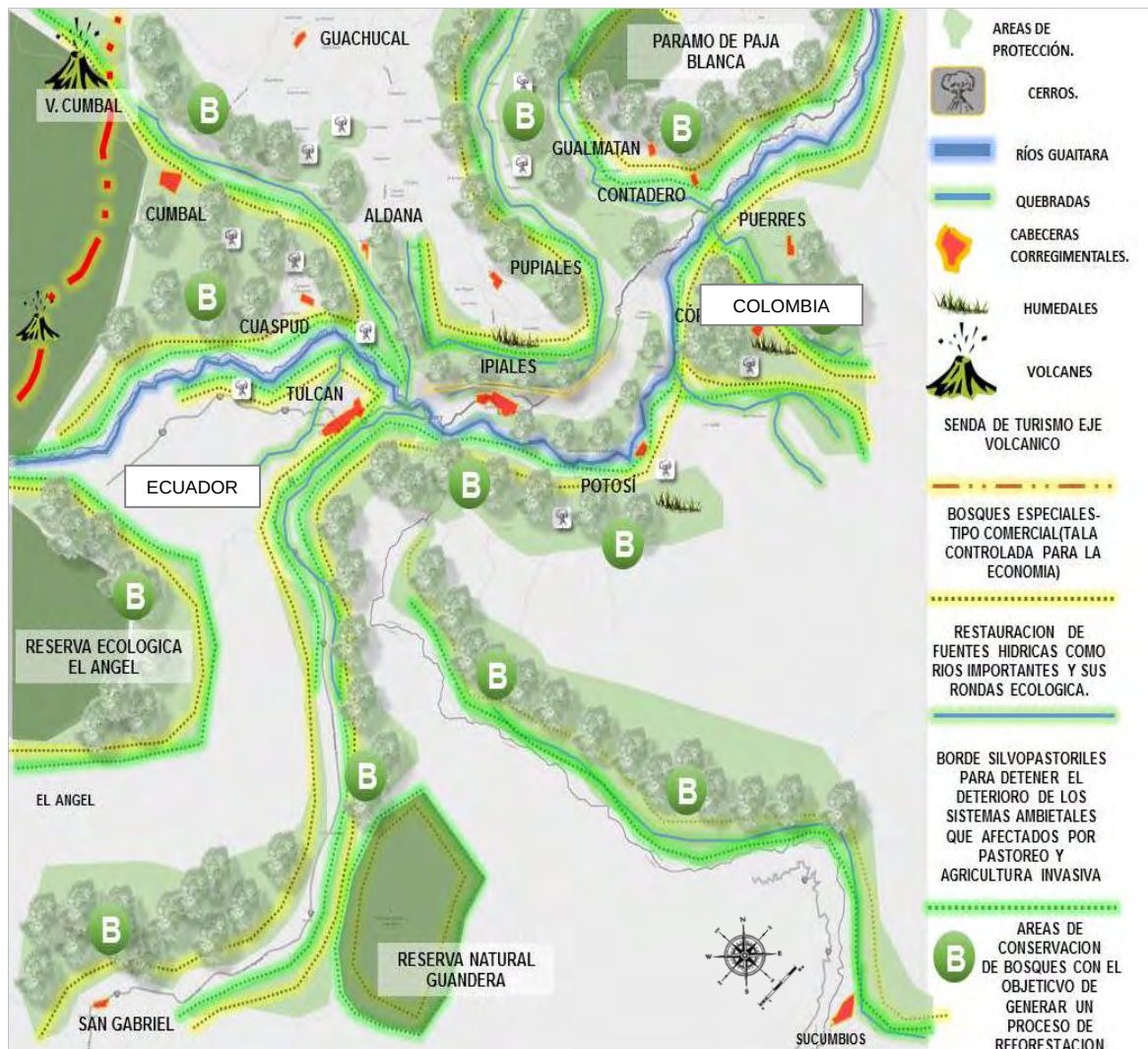
Figura 3. Análisis medioambiental del área especial



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se propone la recuperación del humedal y la quebrada totoral como un elemento ambiental de vital importancia para el área de planificación, la recuperación del río Guaitara como eje estructurante y unificador de municipios para desarrollar actividades de ecoturismo y de deportes de aventura, y el desarrollo de bordes como transición de lo urbano a lo rural por medio de tratamientos o barreras ambientales silvopastoriles.

Figura 4. Propuesta medioambiental del área especial



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

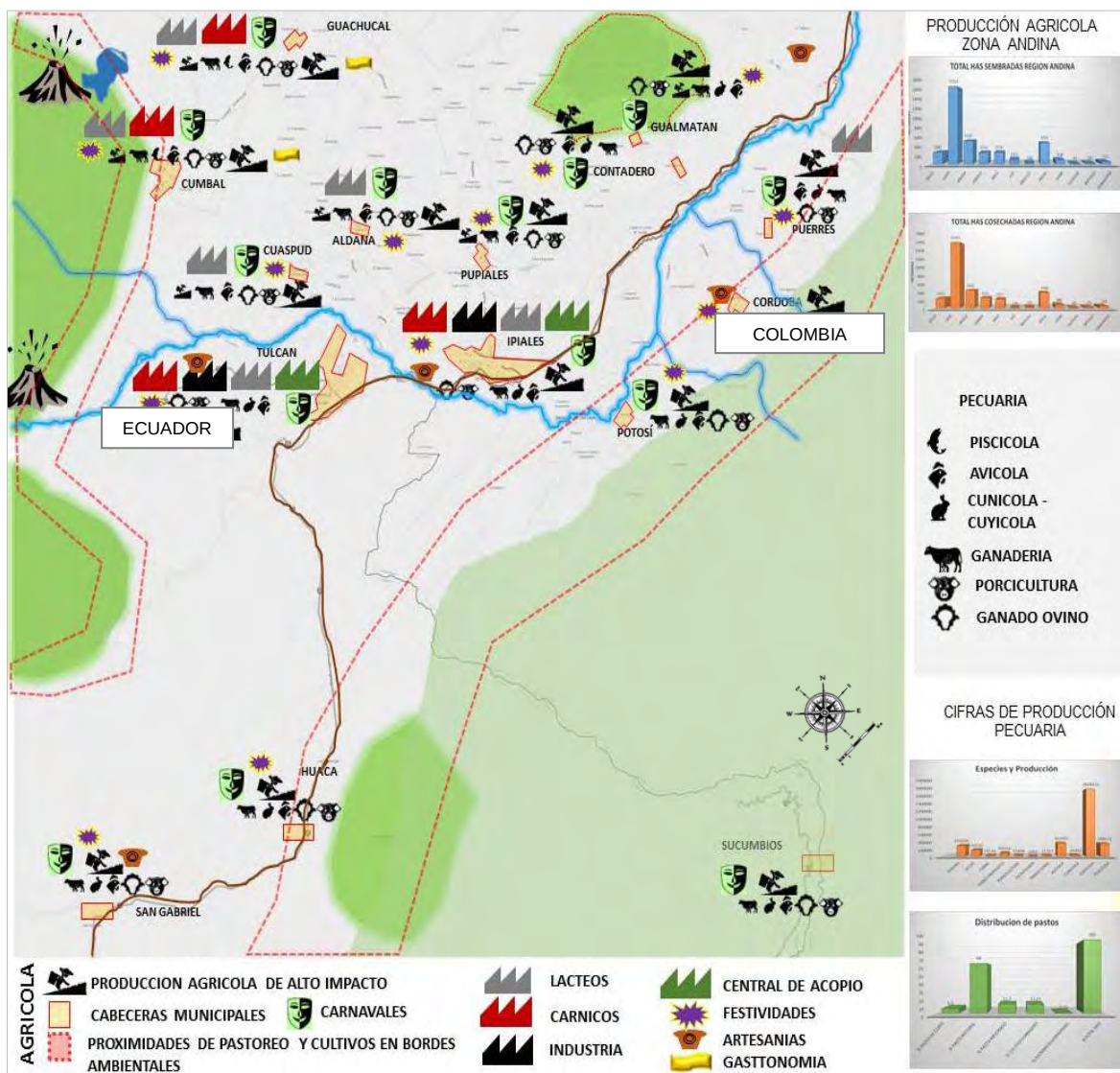
6.3.1.3 Dimensión económica:

Análisis: La tenencia de la tierra (minifundio-latifundio), a procesos de ampliación de la frontera agrícola y los cultivos de uso (especialmente papa y distribución pastos), cultivos no tecnificados, la polarización de economías y la indiferencia de las mismas por las diversas dinámicas económicas hace que cada sector intente aprovechar los recursos cercanos para la explotación afectando el aspecto ambiental, social y étnico.

No hay infraestructura para generar turismo permanente. La economía centralizada de industria produce más impactos fuertes que en una economía descentralizada debería ser en menor medida, el turismo es casi nulo debido a la mala orientación de la economía que solo está centrada en la explotación de los recursos naturales.

Hay una fuerte conexión económica entre los municipios de esta área especial pues la frontera no representa una restricción sino más bien una gran ventaja.

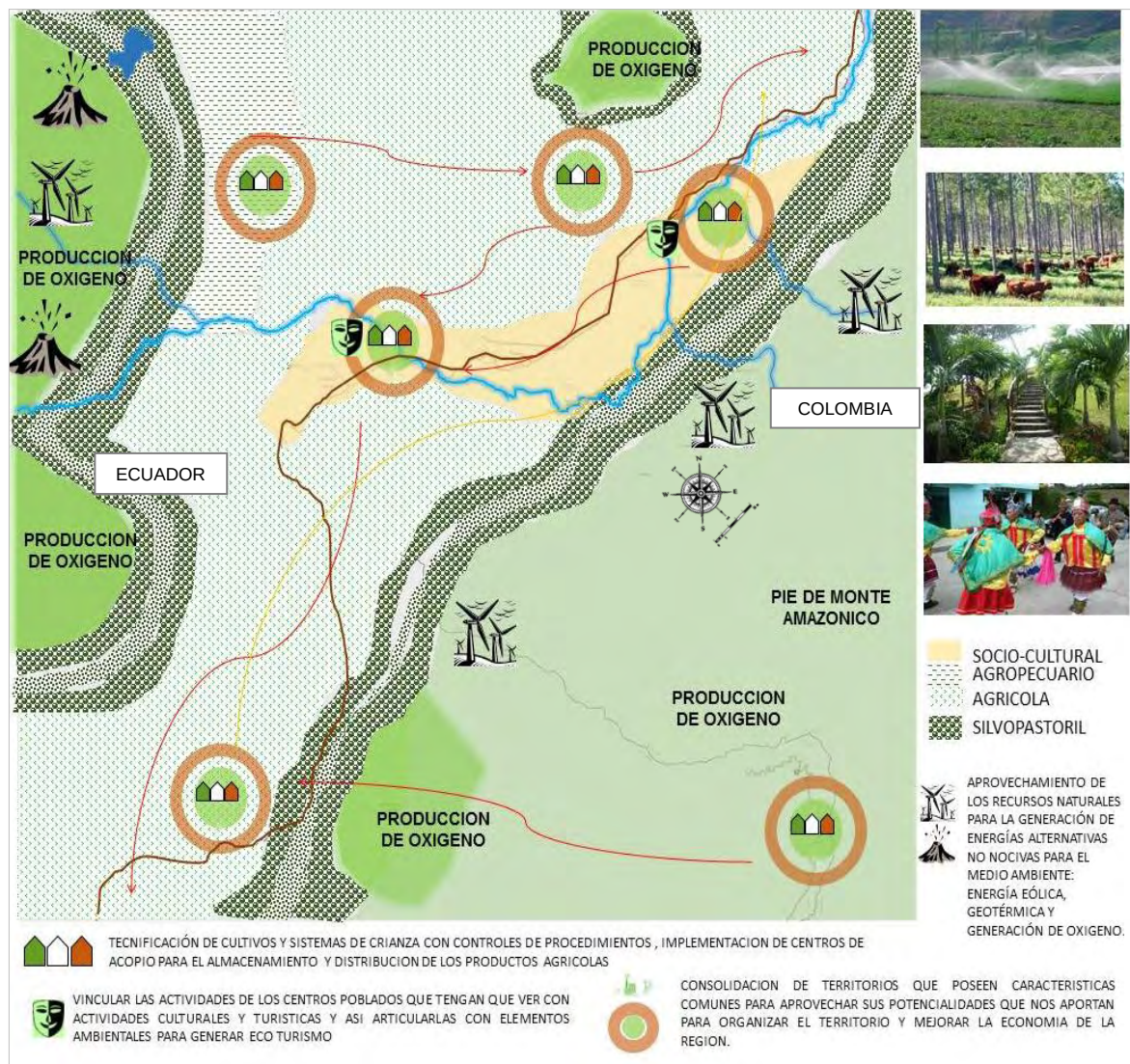
Figura 5. Análisis económico del área especial



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se pretende generar zonas de tecnificación agroindustrial para mejorar la producción agrícola de la región con r áreas estratégicas para implantar sistemas silvopastoriles y bosques para leña y carbón con el fin de conservar las reservas naturales, también se propone la creación de parques temáticos apoyados de investigaciones ambientales para establecer áreas de conservación para promover el turismo étnico y religioso de la región.

Figura 6. Propuesta económica del área especial



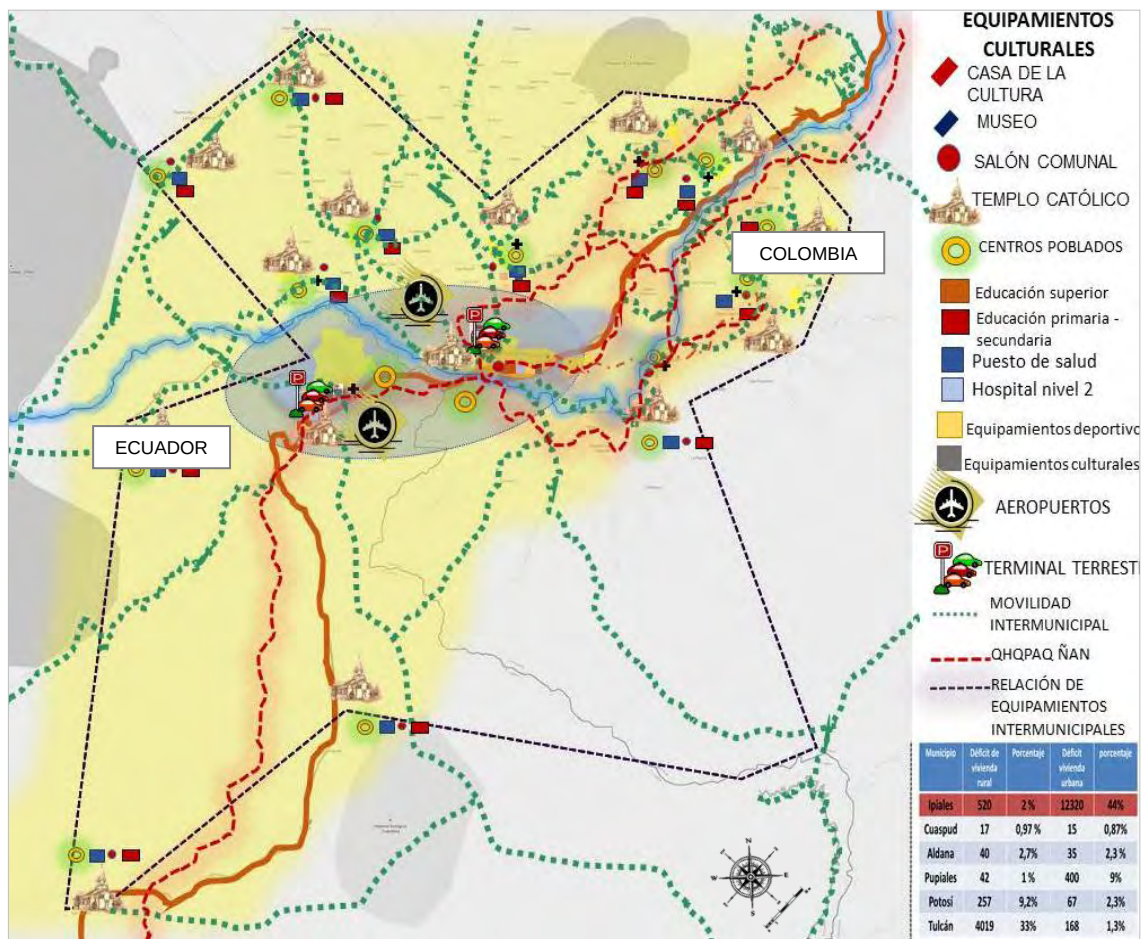
Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.3.1.4 Dimensión de infraestructura y equipamientos:

Análisis: La presencia de vías importantes de comunicación municipal interregional, nacional e internacional permite que la infraestructura actual del área especial se encuentre localizada en las cabeceras municipales y sus respectivos corregimientos utilizan los equipamientos de forma recurrente.

Hacen falta equipamientos de salud, de cultura y de deporte ya que estos solo se encuentran en Ipiiales y Tulcán ya que todos los municipios de esta área especial se pueden comunicar fácilmente lo que representa una potencialidad de todo es sector.

Figura 7. Análisis infraestructura del área especial

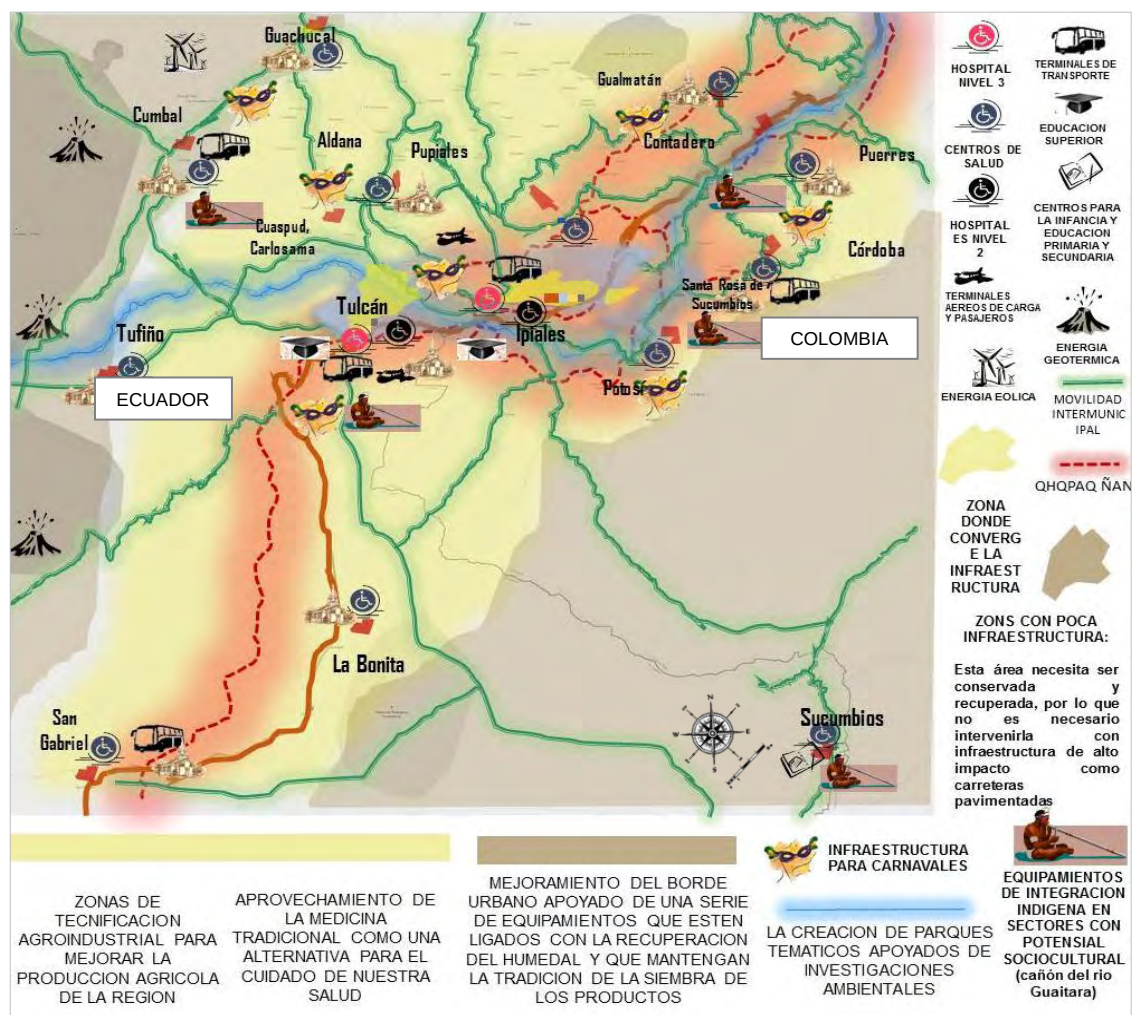


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se plantea el fortalecimiento de la conexión terrestre ya que con la presencia de vías importantes a nivel nacional e internacional como es el caso de la panamericana y el aeropuerto en la ciudad de Ipiales se facilita el comercio con la región y el extranjero y la entrada de turistas a la subregión. También se busca incentivar el turismo por la gran cantidad de equipamientos religiosos.

Se plantean equipamientos con funciones ambientales étnicas económicas y de recreación con focos en municipios específicos teniendo en cuenta el potencial de cada uno, así habrá una conexión de infraestructura.

Figura 8. Propuesta infraestructura del área especial



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.4 DINÁMICAS Y OPERACIONES

Tabla 1. Dinámicas y operaciones, aspecto sociocultural-étnico

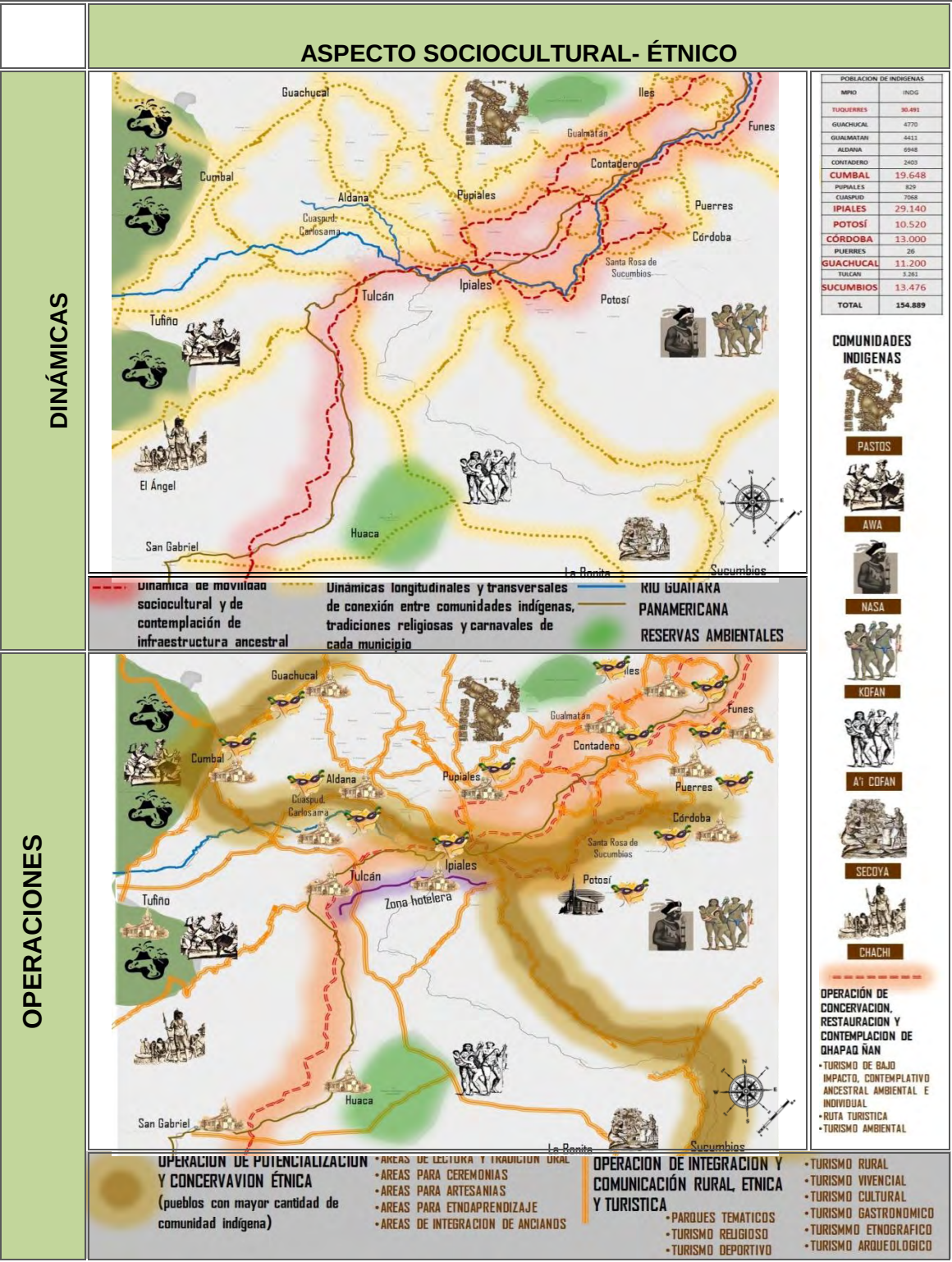


Tabla 2. Dinámicas y operaciones, centros

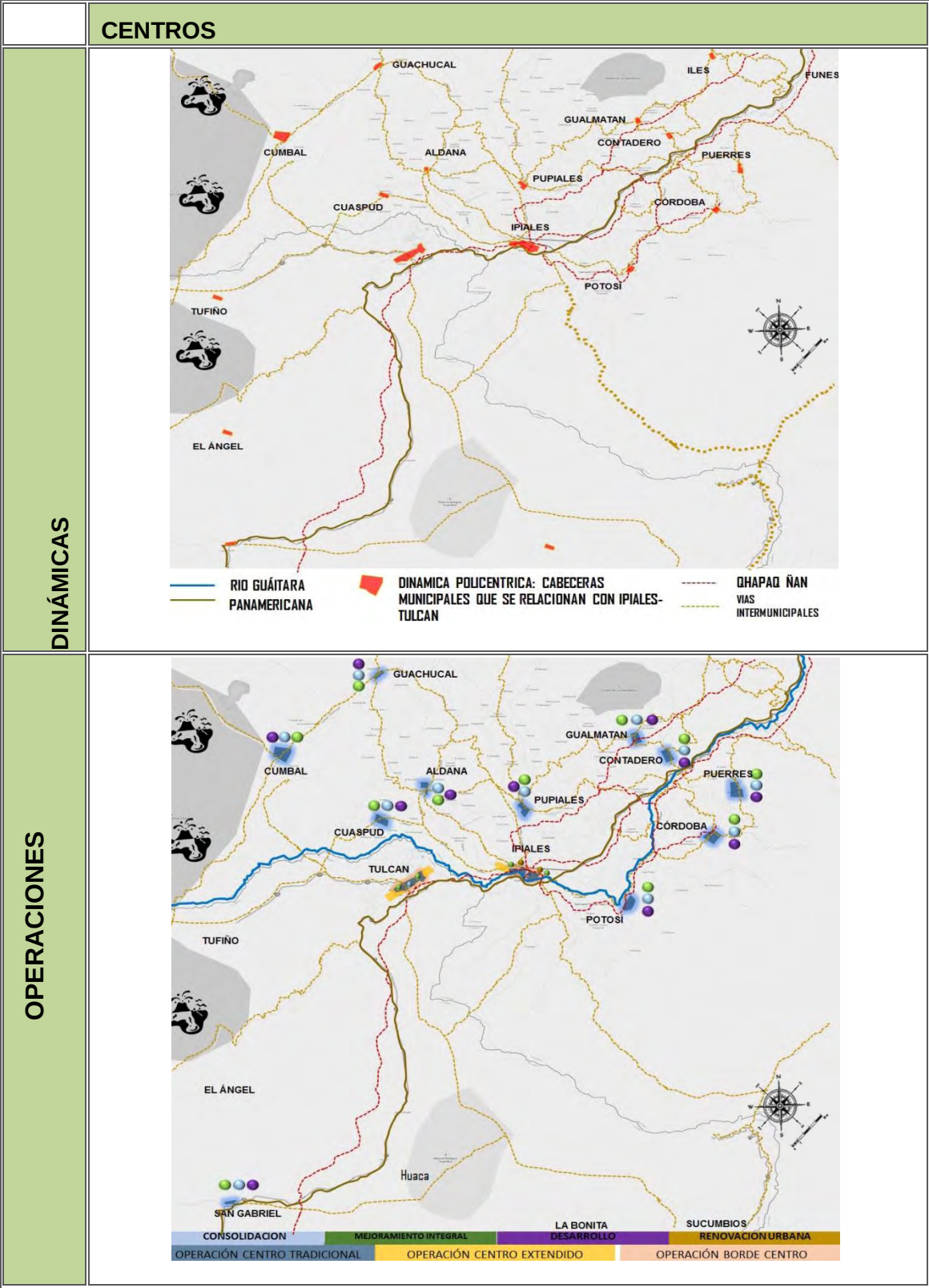


Tabla 3. Dinámicas y operaciones, aspecto ambiental -investigativo

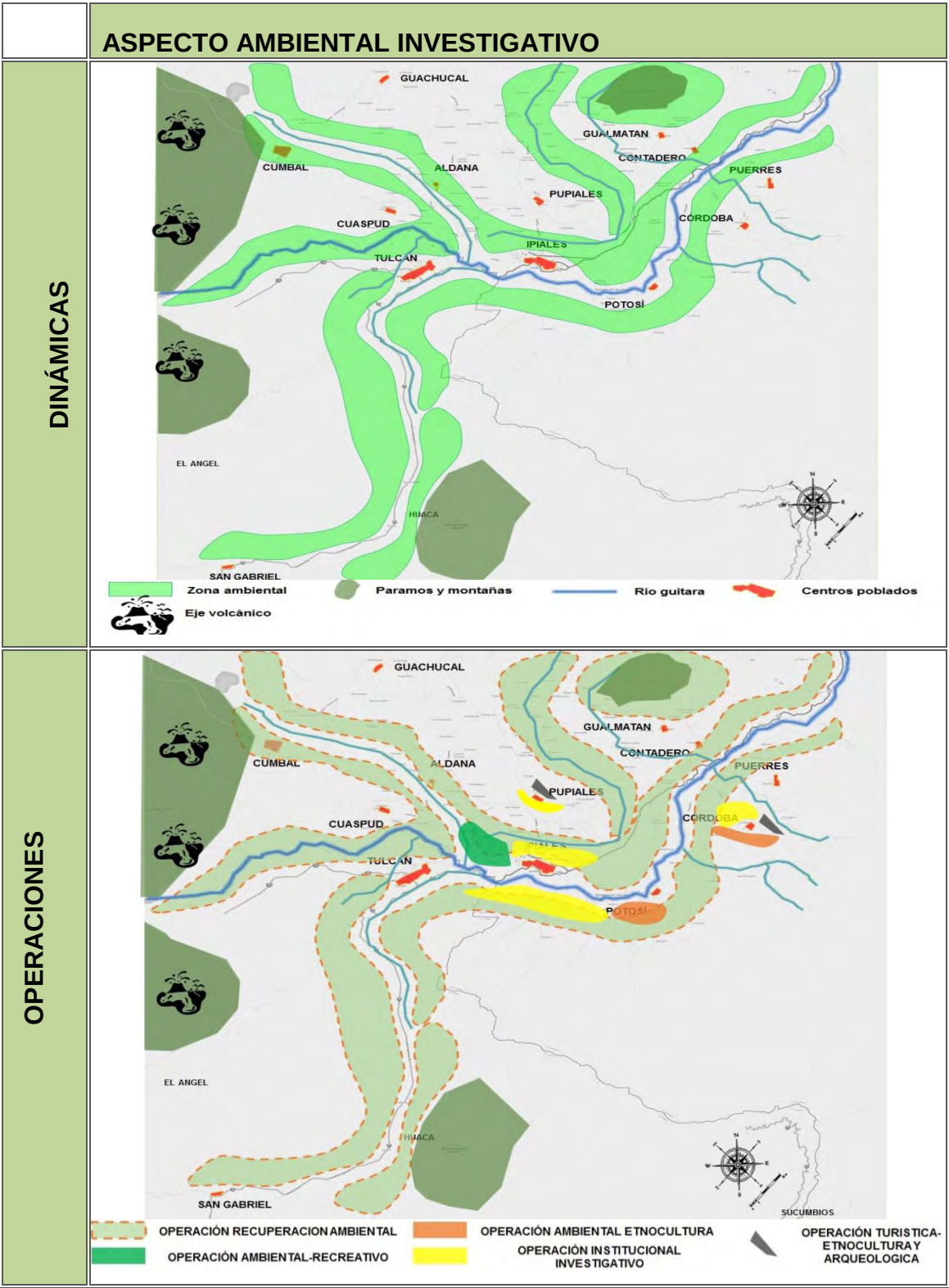


Tabla 4. Dinámicas y operaciones, aspecto de protección ambiental

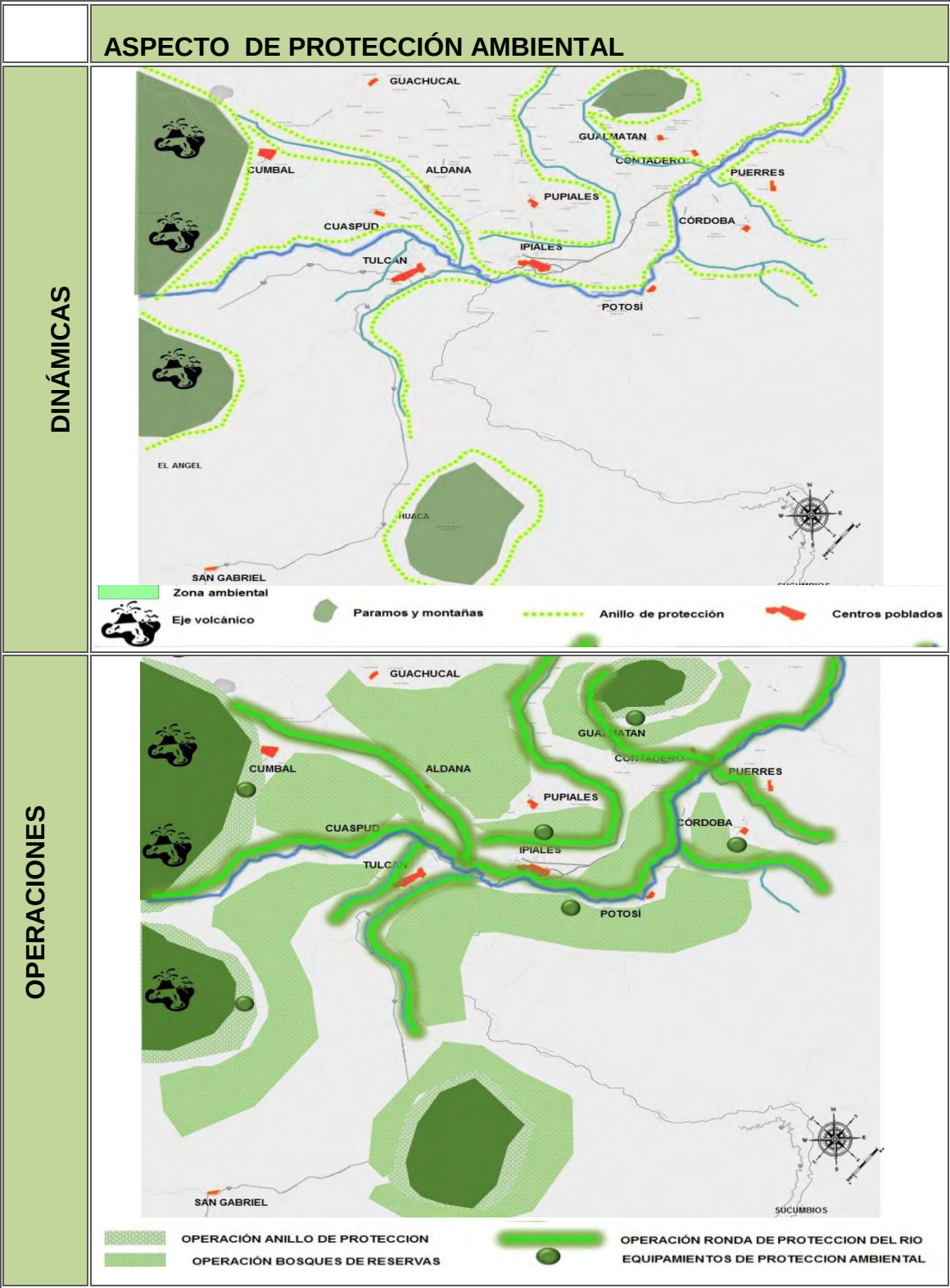


Tabla 5. Dinámicas y operaciones, aspecto agrícola

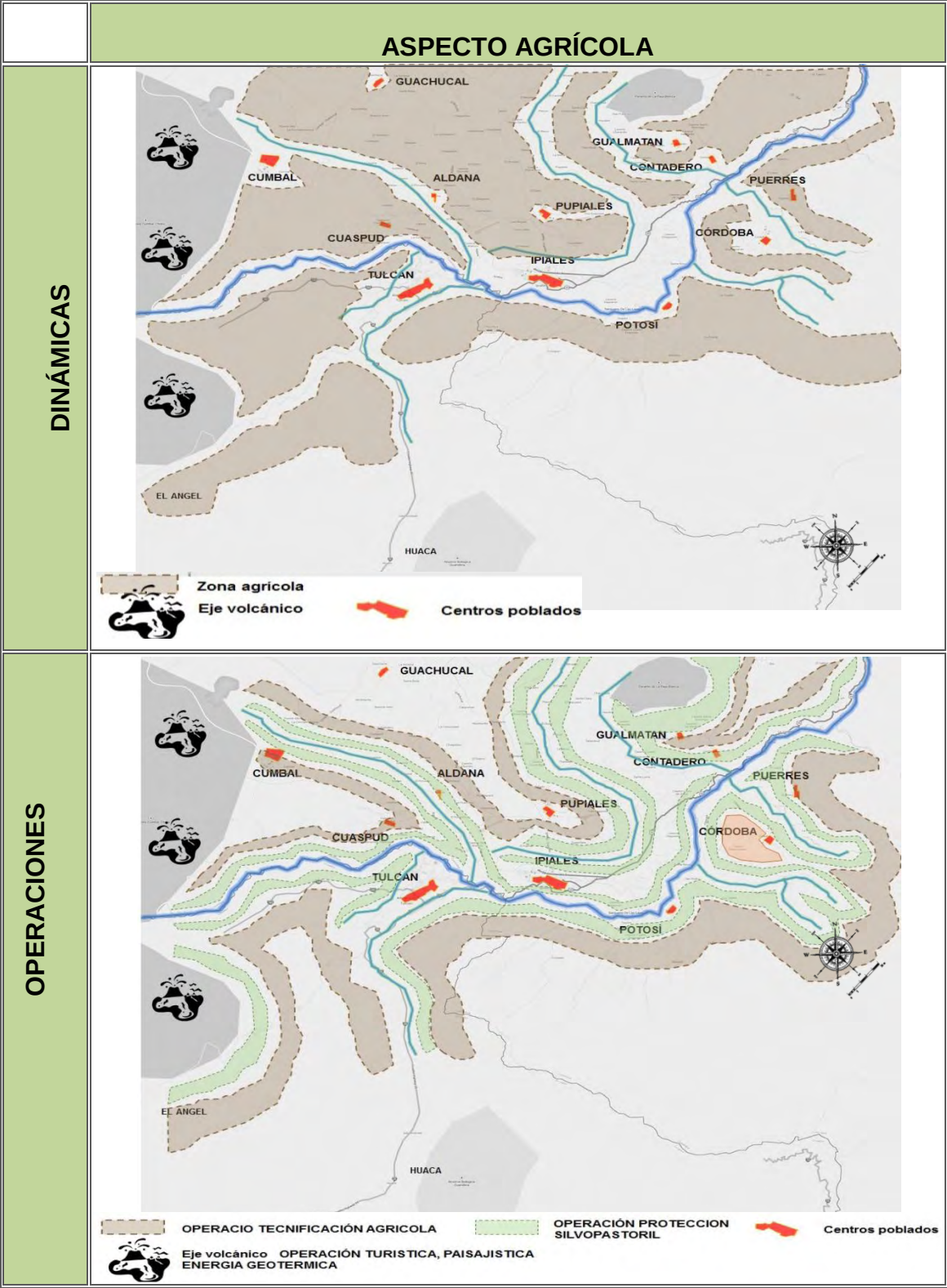


Tabla 6. Dinámicas y operaciones, aspecto económico agropecuario

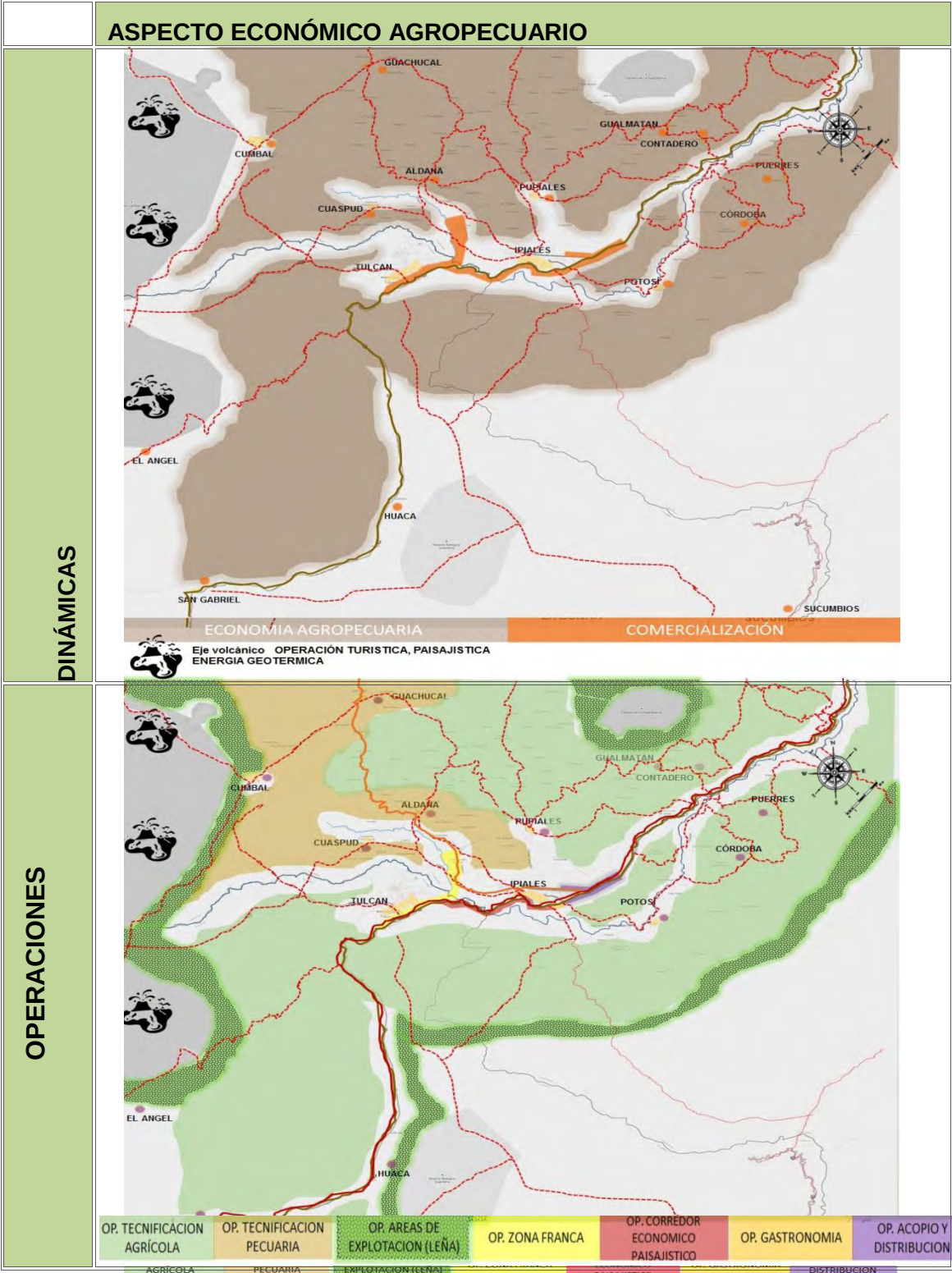


Tabla 7. Dinámicas y operaciones, aspecto turístico sociocultural

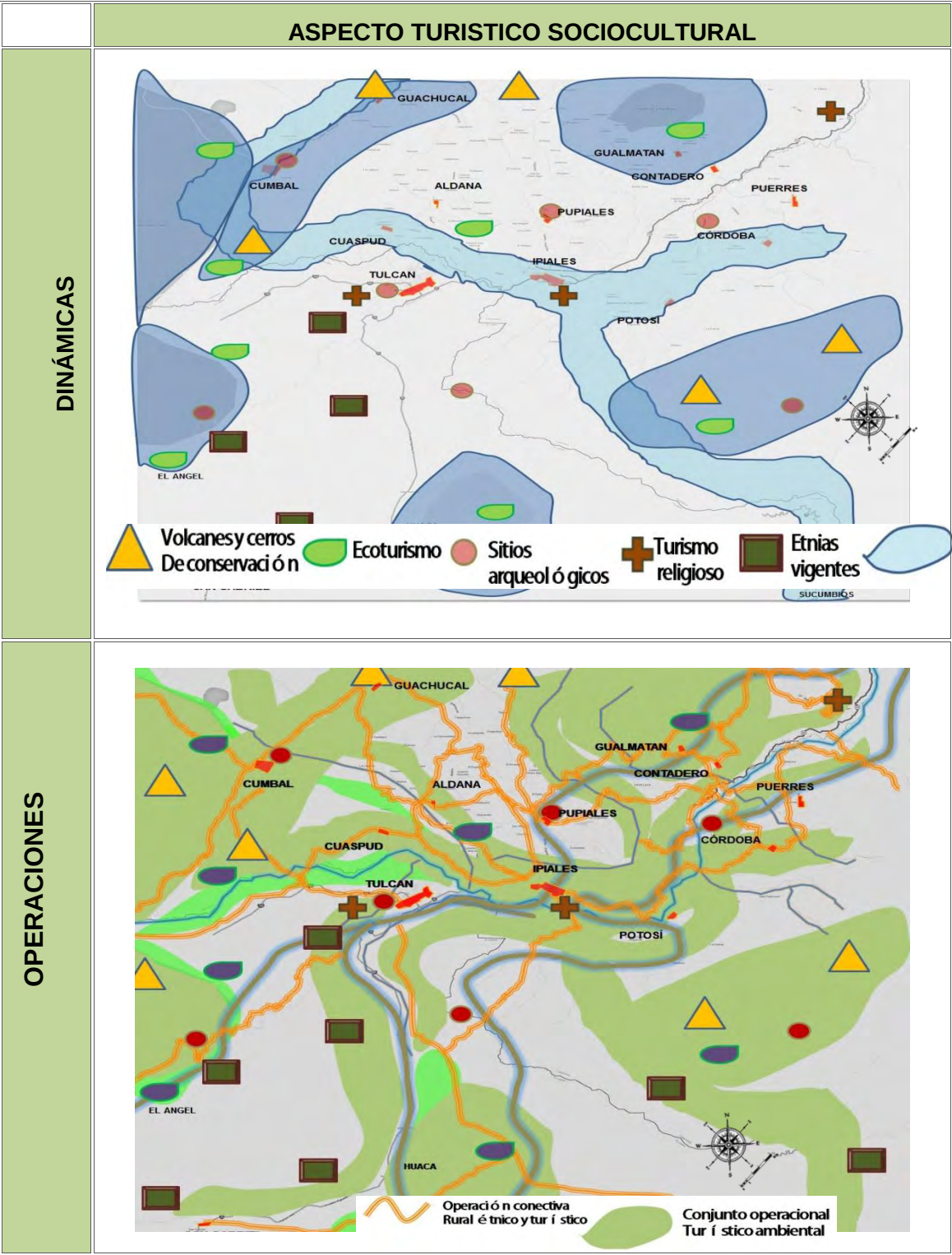
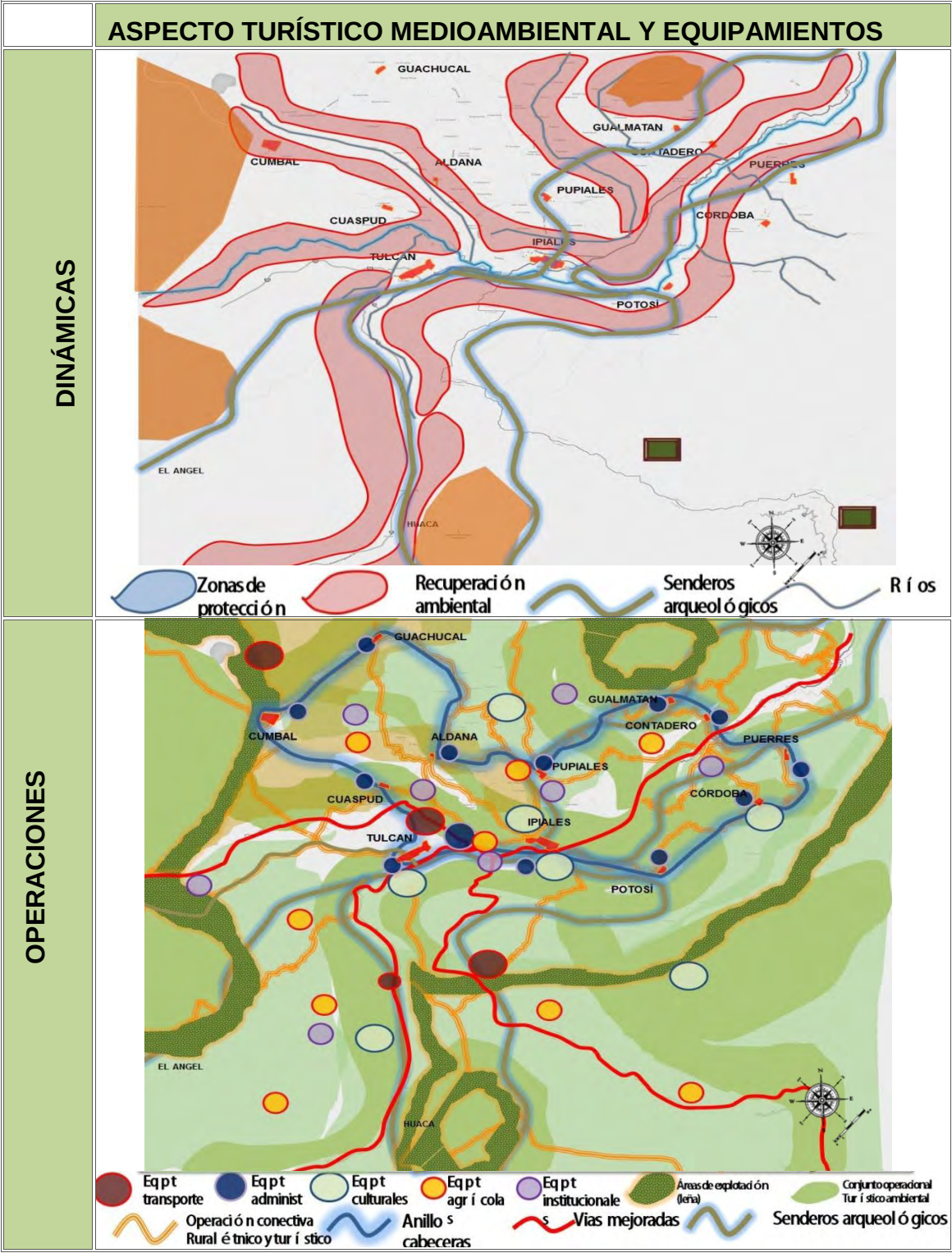


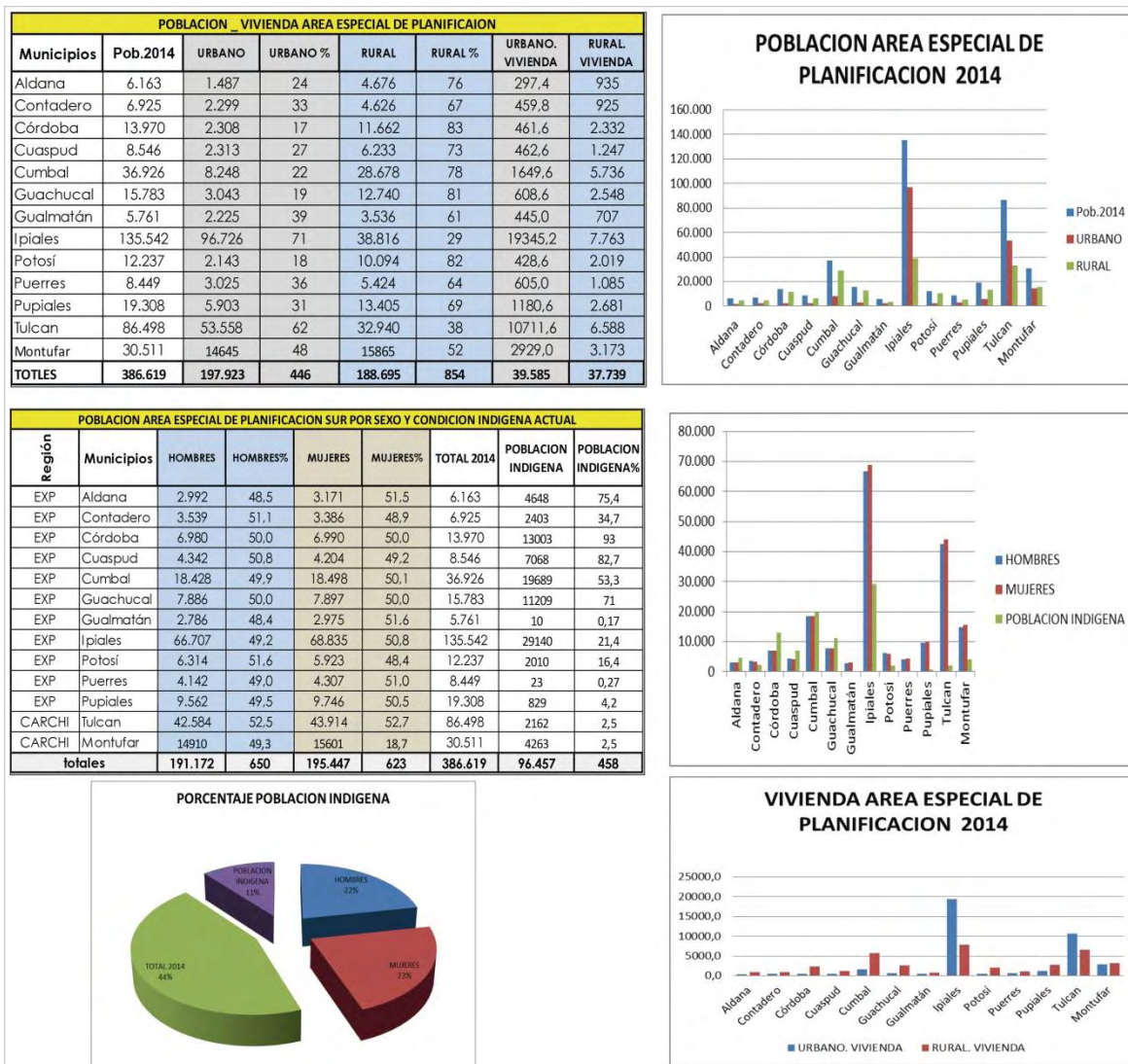
Tabla 8. Dinámicas y operaciones Aspecto Turístico Medioambiental Y Equipamientos



6.5 ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO

6.5.1 Demografía 2014. Según este análisis las cabeceras urbanas con más índice de crecimiento poblacional son Ipiales, Tulcán, Cumbal, Pupiales. La mayor cantidad de población Indígena se encuentra en IPIALES, TULCAN, CUMBAL y el cantón MONTUFAR. Actualmente la vivienda está concentrada en los cascos urbanos de Ipiales y Tulcán.

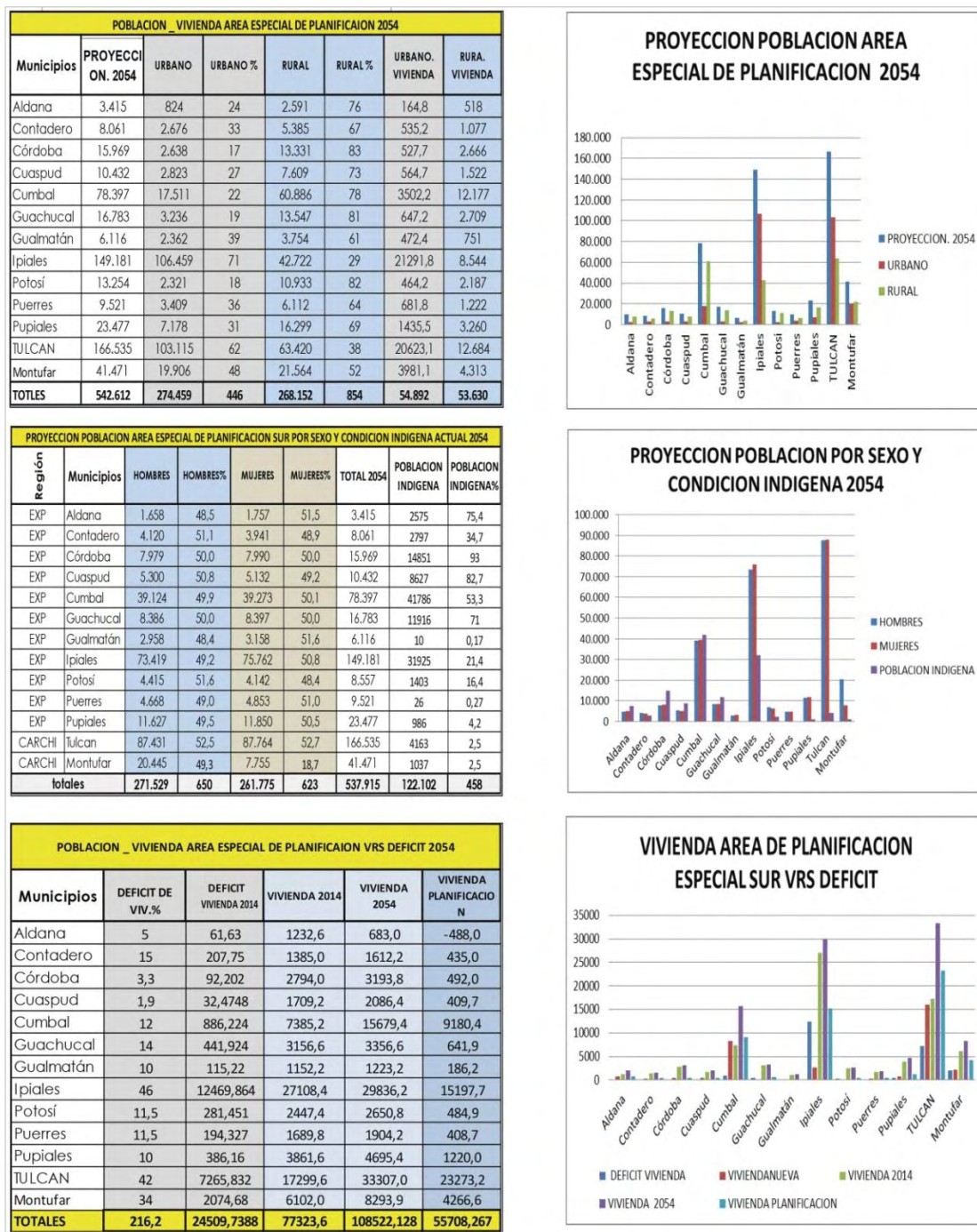
Figura 9. Demografía 2014 del area especial



Fuente: DANE

6.5.1.1 Proyección demográfica 2054:

Figura 10. Proyección demográfica para 2054 del área especial



Fuente: Grupo de trabajo TG1 Esta investigación

6.6 CONCLUSIONES DE MACROCONTEXTO

Conclusiones socioculturales: EL aspecto sociocultural es el más importante en esta región ya que el 75% de indígenas de Nariño se encuentra en este gran núcleo, debido a eso, las operaciones más importantes se enfocan en la preservación de estos cabildos indígenas y en su potencialización e integración.

El QHAPAQ ÑAN es otro elemento muy importante que debe ser restaurado por su gran importancia en la red vial incaica de Suramérica.

Las fiestas y tradiciones son un potencial de esta región y se integraran con la red de caminos intermunicipales que ya existen acrecentando la integración de todos los municipios.

Conclusiones medioambientales y económicas: Este sector se caracteriza por tener grandes potencialidades ambientales, entre las que se encuentra, la topografía, el rio Guitara, los tres volcanes: Chiles, Cumbal, Cerro Negro. Estos aspectos unen ambientalmente todos los pueblos y los convierte en una sola gran región.

Las actividades económicas que se desarrollan en cada uno de los municipios degradan en gran medida el medio ambiente.

Es necesario adecuar y tecnificar estas actividades además de generar limites silvopastoriles, zonas agrícolas delimitadas y reservas ambientales que impidan la expansión de las áreas de explotación contrarrestando la actividad agrícola con la turística y cultural, que aportaran sin duda al desarrollo económico de cada municipio.

Las comunidades indígenas conservan un gran equilibrio en su cosmogonía, sobretodo en relación al medio ambiente, por lo que su revitalización como dueños y/o herederos de su territorio hace que los recursos ambientales sean utilizados con mucho respeto y con fines de bienestar para la misma comunidad.

Conclusiones para turismo sociocultural y medioambiental: Debe haber implantación de estrategias turísticas de bajo impacto y que se especializan en un tema particular para no masificar la cantidad de personas que visitaran estas comunidades. Aportando a la economía y disminuyendo las actividades económicas de gran impacto ambiental.

El potencial sociocultural y sobretodo étnico de esta gran área especial puede dar cabida a un turismo que la beneficie, pues la actividad constante de unión indígena y de trabajos mancomunados en mingas y fiestas ancestrales unificará a todos los territorios y los revalorizará a través de fuertes lazos de hermandad espiritual.

Conclusiones sociodemográficas: La población indígena de esta área especial corresponde al 75% de la totalidad de las comunidades indígenas en el departamento de Nariño.

Ipiales, Cumbal y Córdoba son los municipios con mayor porcentaje de comunidad indígena.

La proyección poblacional para el año 2054 tendrá un crecimiento de 155993 habitantes con mayor concentración en Ipiales, Tulcán, Cumbal, Pupiales y el cantón Montufar.

Se proyecta que para el 2054 en esta zona se necesitaran 55708 viviendas para cubrir la cobertura poblacional.

Conclusiones de equipamientos: Para preservar el carácter sociocultural y medioambiental del área especial: sur de Colombia y norte de Ecuador es necesario plantear una red de equipamientos intercomunicados con focos principales de convergencia regional, entre ellos se plantean equipamientos culturales indígenas, parques ambientales, centros de educación ambiental y agrícola, parques turísticos y la infraestructura necesaria para promover la movilidad alternativa y el senderismo.

6.7 MESOCONTEXTO. POLÍGONO SOCIOCULTURAL DE LA EXPROVINCIA DE OBANDO

La Exprovincia de Obando está ubicada en la zona sur del departamento de Nariño, en límites con el Ecuador. Está conformada por trece municipios; Aldana, Carlosama, Guachucal, Cumbal, Gualmatan, Iles, Contadero, Ipiales, Pupiales, Funes, Córdoba, Puerres y Potosí, los municipios perteneciente a esta región tienen características socioeconómicas que los identifican.

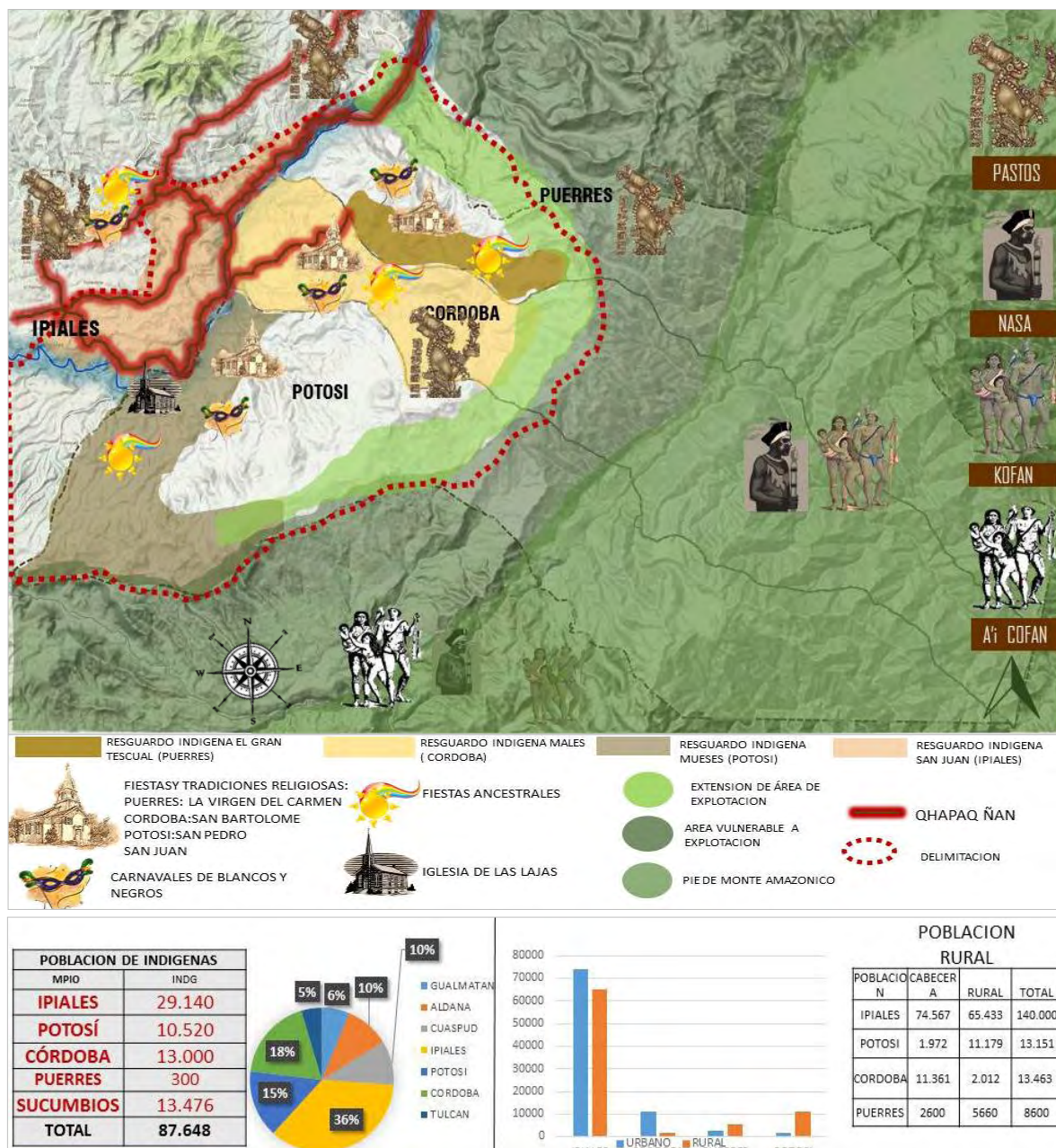
El polígono sociocultural hace referencia a la unión de municipios que tienen en común resguardos indígenas localizados en la cuenca del río Guaitara y que se intercomunican con actividades económicas, con el QHAPAQ ÑAN y con movilidad alternativa generada a través de la historia, Teniendo en cuenta que la vocación ambiental y sociocultural del área especial había que delimitar polígonos que abarquen los municipios con mayor similitud y relación dimensional. Este es el sociocultural, que tiene en cuenta la relación étnica contiene los municipios de IPIALES, POTOSÍ, CÓRDOBA Y PUERRES unidos por el río Guáitara ya que los territorios indígenas se expanden sobre su ronda hídrica.

6.7.1 Dimensión sociocultural:

Análisis: El polígono sociocultural tiene una alto potencial en resguardos y comunidades indígenas y sus territorios están en un área privilegiada ambientalmente por el río Guáitara y por su cercana relación e influencia del QHQPAQ ÑAN o camino del inca, sin embargo los lazos de unión social son muy débiles pues se limitan a ser relaciones económicas que no tienen en cuenta la riqueza ancestral y ambiental, deteriorando estos dos aspectos en gran medida.

También existen muchas fiestas patronales en toda esta región que sirven de convergencia social y cultural, además de ceremonias indígenas como el inti raimi. El carnaval de blancos y negros es también un evento de mucha importancia para la intercomunicación en estos pueblos.

Figura 11. Análisis sociocultural del polígono sociocultural

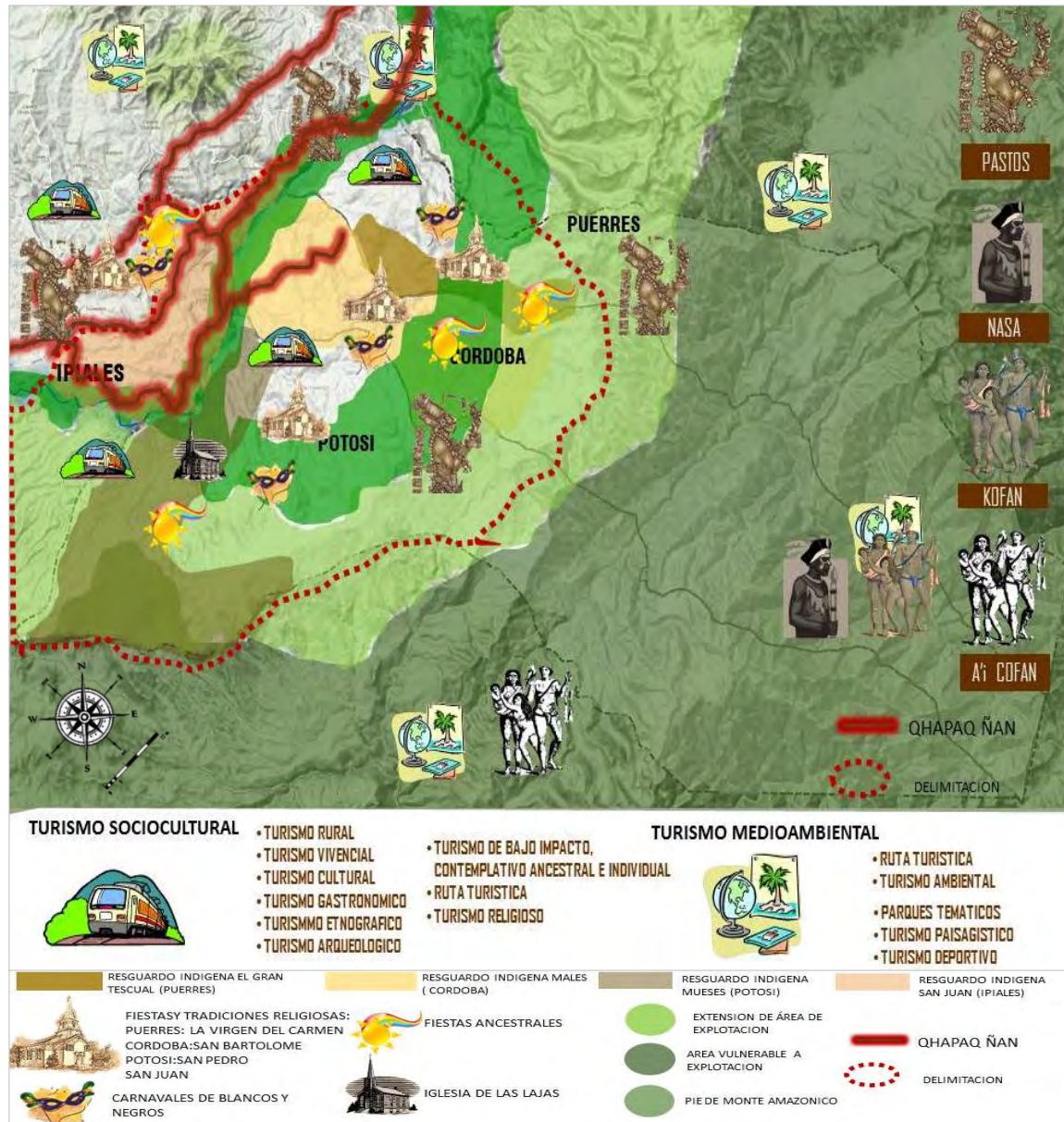


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: La propuesta se fundamenta en la delimitación de una área específica en la que hayan particularidades socioculturales, en este caso los resguardos indígenas: El Gran Tescual De Puerres, El Resguardo Indígena Males De Córdoba, El Resguardo Indígena Muses De Potosí Y El Resguardo Indígena San Juan De Ipiales.

Córdoba, por su mayor cantidad de comunidad indígena en relación a la comunidad total del sector, será el centro principal de integración funcionando como un foco de conservación ancestral que tiene en cuenta las tradiciones de los municipios, que en síntesis son muy semejantes y se apoyan entre sí para perdurar.

Figura 12. Propuesta sociocultural del polígono sociocultural

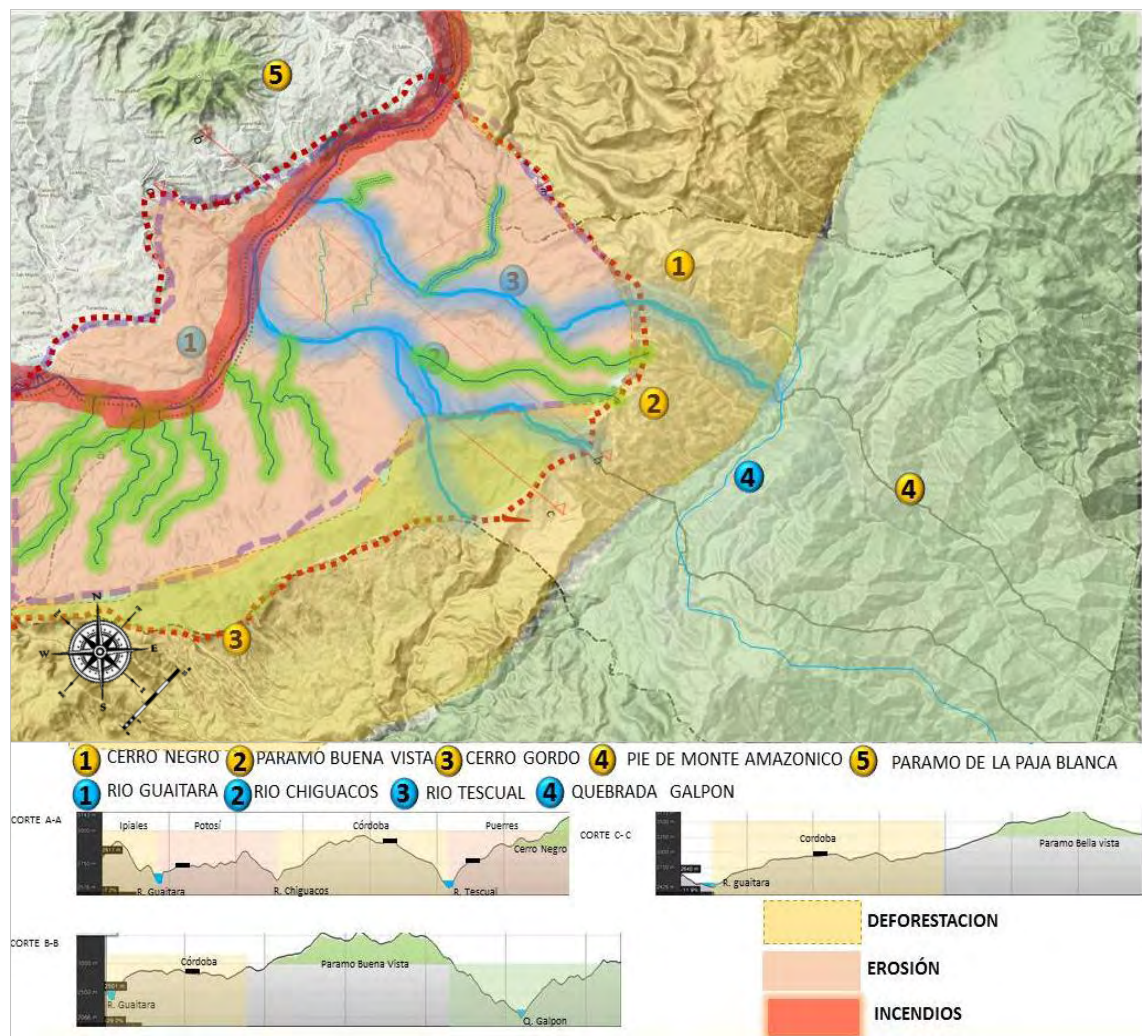


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.7.2 Dimensión Medioambiental:

Análisis: Por la ubicación en zona montañosa, el territorio se ve afectado por una serie de problemas, las cuales se constituyen en la práctica del agro y el pastoreo, trayendo como resultado la deforestación, erosión del suelo y vulnerabilidad de zonas de importancia ambiental. La deforestación del cerro negro y el páramo de buena vista han traído graves consecuencias como la afectación en los ecosistemas de estas zonas y la disminución del caudal del rio tescal hasta en un 70%. La problemática la generan desde las políticas públicas que no buscan soluciones para las personas que no tienen otro sustento más que el de la tala de árboles para la obtención y venta de carbón vegetal.

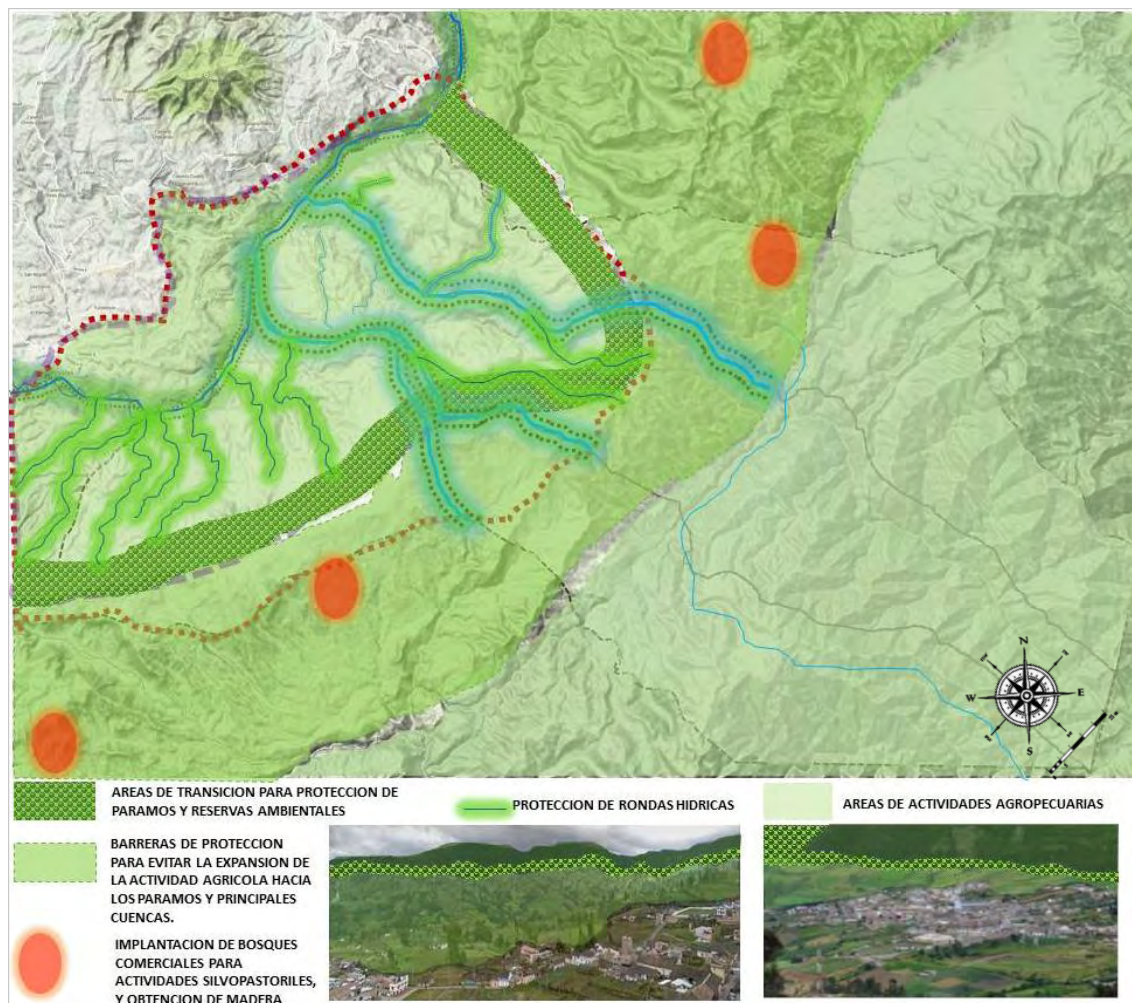
Figura 13. Análisis ambiental del polígono sociocultural



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se propone crear barreras de protección para evitar la expansión de la actividad agrícola hacia los páramos y principales cuencas, promover la práctica e implantación de bosques comerciales para actividades silvopastoriles, y obtención de madera con el fin de dar soluciones tanto ambientales como económicas. También proponemos definir áreas de la siguiente manera: Área para implantación de bosques silvopastoriles y obtención de madera: 4953 ha aprox. Área para arborización en rondas hidricas: 3292 ha aprox. Área para actividades agropecuarias: 38758 ha. Aprox. Para mitigar el impacto sobre el medio ambiente se deben generar nuevas actividades económicas como el turismo de bajo impacto y diversas actividades mancomunadas con comunidades indígenas y campesinas.

Figura 14. Propuesta ambiental del polígono sociocultural

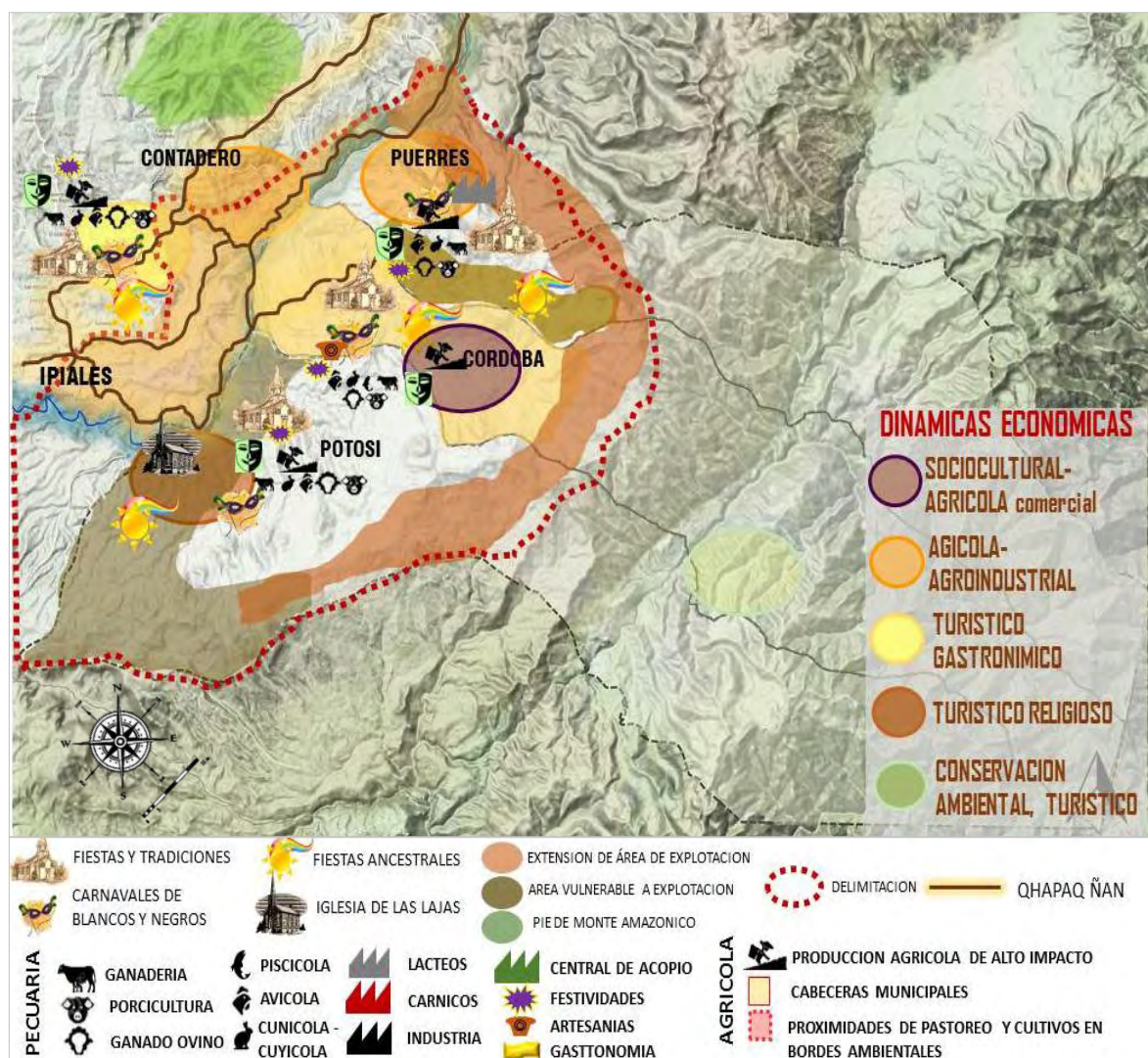


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.7.3 Dimensión económica:

Análisis: Este polígono tiene la posibilidad de abastecerse a sí mismo con las actividades económicas mancomunadas existentes entre los municipios con un punto central en Ipiiales y Córdoba, sin embargo la explotación ambiental y el rebaso del límite de protección para producir afecta en gran medida a todo el sector. Córdoba es el municipio con más concentración de economía por esto es un punto estratégico de integración de todos los pueblos.

Figura 15. Análisis económico del polígono sociocultural

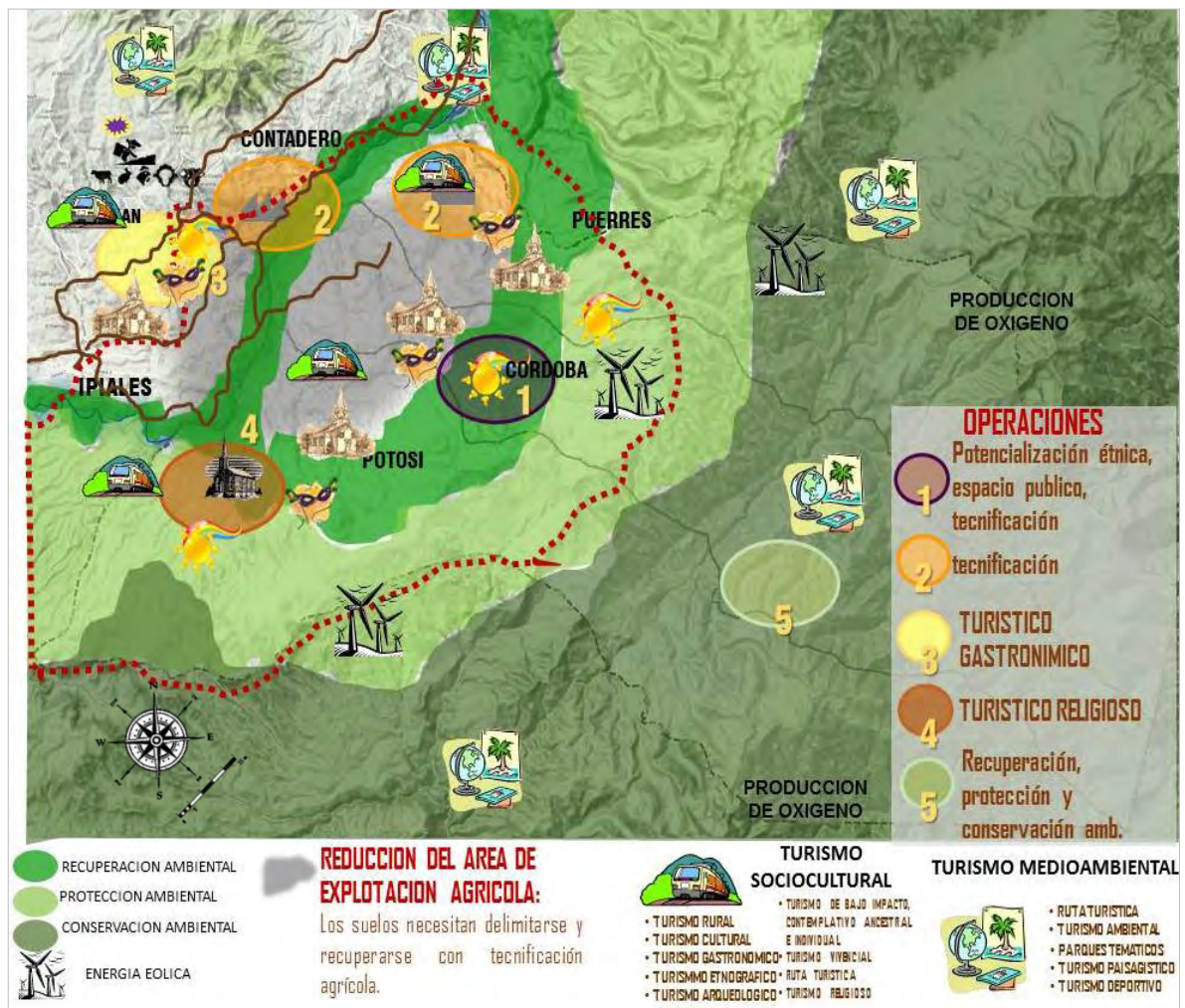


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se necesita proponer nuevas actividades económicas como el turismo de bajo impacto y diversas actividades mancomunadas con comunidades indígenas y campesinas. Teniendo en cuenta la dinámica de cada municipio y la base sociocultural de la delimitación de esta región, nuestra propuesta pretende potencializar cada una de las actividades más destacadas en cada corregimiento, para que así se mitigue la actividad de gran impacto sobre el suelo agronómicamente y se conserve el medioambiente.

Córdoba, tiene el mercado y la actividad económica más grandes de este sector y será el centro principal de actividad económica funcionando como un foco de concentración comercial que tiene en cuenta las tradiciones de los municipios, que en síntesis son muy semejantes y se apoyan entre sí para subsistir

Figura 16. Propuesta económica del polígono sociocultural

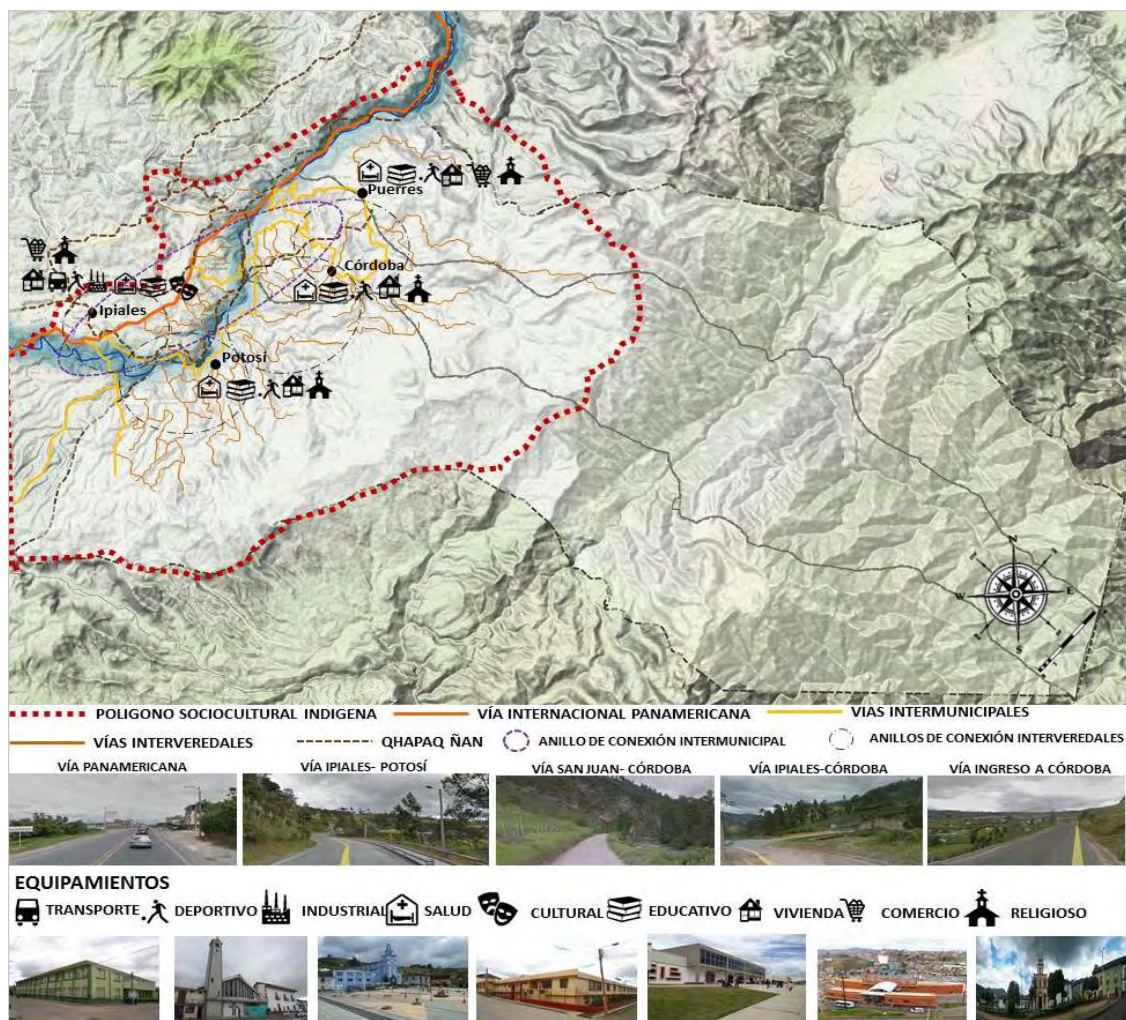


Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.7.4 Dimensión de infraestructura y equipamientos:

Análisis: En el polígono el sistema de movilidad se encuentra en estado regular, las vías comunican de manera eficiente los municipios entre sí y conectan las diferentes cabeceras municipales con sus respectivas veredas y corregimientos, sin embargo no existe infraestructura para sistemas de transporte alternativo de transporte de carga y pasajeros. En las cabeceras municipales falencias de infraestructura de transporte, deporte, comercio, cultura que impide el desarrollo de estas actividades. En la parte rural encontramos un déficit de infraestructura para las actividades agropecuarias; ausencia de tecnificación agrícola y pecuaria, acopio de productos, transporte hacia las cabeceras municipales.

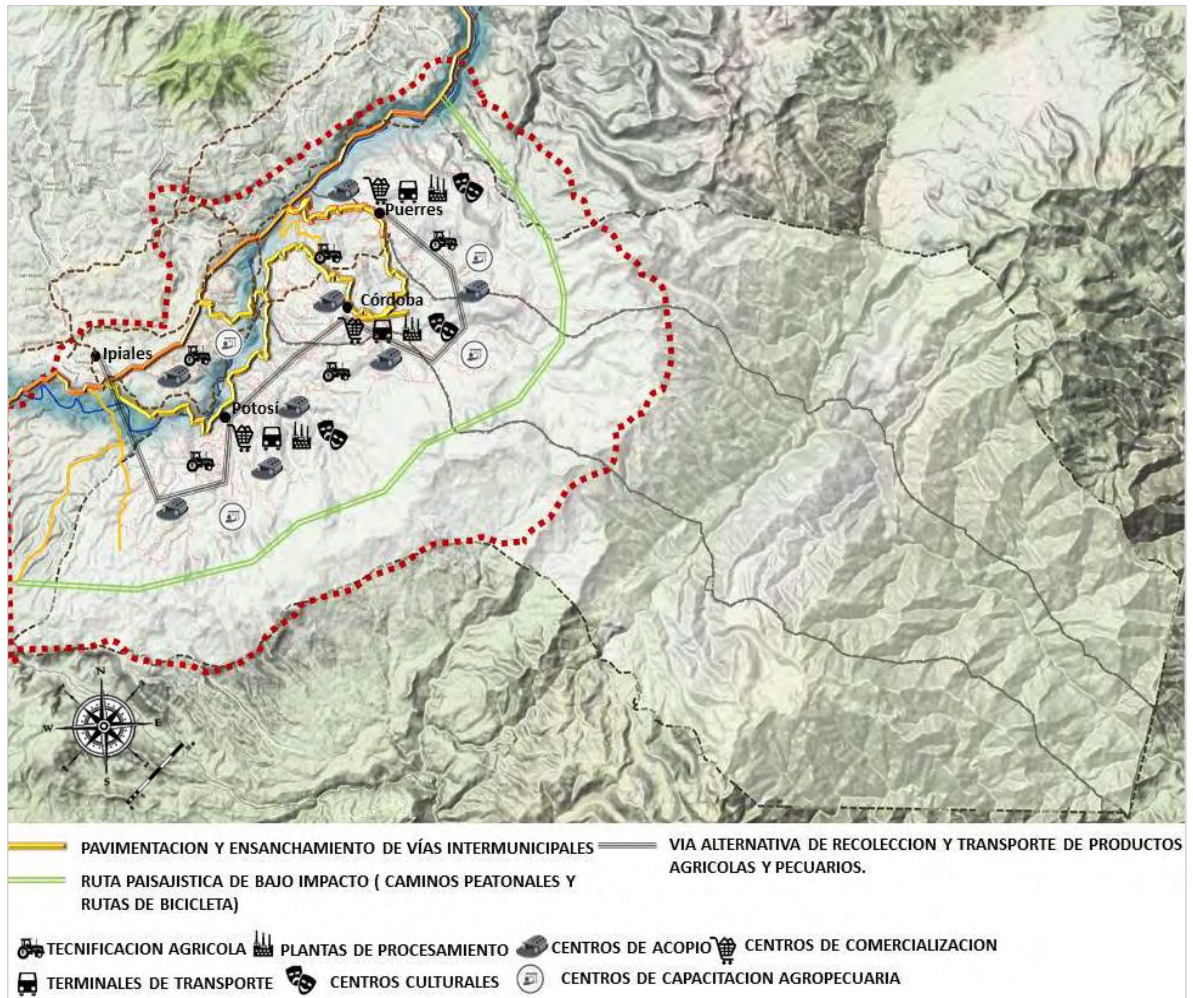
Figura 17. Análisis infraestructura del polígono sociocultural



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

Propuesta: Se propone el mejoramiento de vías intermunicipales que son de uso constante de transporte de pasajeros y de carga en los diferentes municipios con la implantación de rutas alternativas de transporte, como es la ruta paisajística donde se rescatan los caminos ancestrales, los caminos del campesino que comunican las diferentes veredas y corregimientos de cada municipio de esta manera es posible potencializar el turismo cultural y paisajístico. Además de La implantación de equipamientos culturales nos permite fortalecer el carácter principal del área de estudio; con estos es posible rescatar y potencializar la cultura y el patrimonio ancestral del territorio, de manera que encontraremos lugares de encuentro, expresión y esparcimiento tanto de las comunidades indígenas como de la población en general.

Figura 18. Propuesta infraestructura en el polígono sociocultural



Fuente: Google Earth, TG1 Esta investigación

6.7.5 Conclusiones de mesocontexto:

Conclusiones socioculturales: El municipio de Córdoba tiene el mayor porcentaje de comunidad indígena con el resguardo de Males y concentra a la población de todos los municipios del polígono sociocultural, por lo que es un punto estratégico para proponer un equipamiento de concentración étnica.

Los cabildos indígenas se conectan entre sí mediante redes de movilidad alternativas y comparten grandes cualidades ambientales incluyendo el eje volcánico (Chiles, Cumbal, Cerro Negro) y el río Guátara, los páramos de Buena vista y el páramo de Paja Blanca lo que hace que esta área especial tenga potencial Medioambiental y sociocultural – étnico.

Es necesario Mantener la riqueza étnica y la apropiación ancestral del territorio mediante la recuperación de la infraestructura histórica (patrimonio tangible) y la conservación de las tradiciones indígenas (patrimonio intangible).

- Recuperar y preservar el Qhapq Ñan o camino andino
- Proponer equipamientos étnicos y ambientales.

El polígono sociocultural tiene una alto potencial en resguardos y comunidades indígenas y sus territorios están en un área privilegiada ambientalmente por el río Guátara y por su cercana relación e influencia del QHQPAAQ ÑAN o camino del inca.

Conclusiones medioambientales: Deben crearse barreras de protección para evitar la expansión de la actividad agrícola hacia los páramos y principales cuencas, promover la práctica e implantación de bosques comerciales para actividades silvopastoriles, y obtención de madera con el fin de dar soluciones tanto ambientales como económicas.

Las actividades económicas que se desarrollan en cada uno de los municipios degradan en gran medida el medio ambiente.

Para mitigar el impacto sobre el medio ambiente se deben generar nuevas actividades económicas como el turismo de bajo impacto y diversas actividades mancomunadas con comunidades indígenas y campesinas.

Conclusiones económicas: Se necesita proponer nuevas actividades económicas como el turismo de bajo impacto y diversas actividades mancomunadas con comunidades indígenas y campesinas. Teniendo en cuenta la dinámica de cada municipio y la base sociocultural de la delimitación de esta región.

Córdoba, tiene el mercado y la actividad económica más grandes de este sector y será el centro principal de actividad económica funcionando como un foco de concentración comercial.

Conclusiones de infraestructura y equipamientos: Cada municipio del polígono sociocultural necesita centros culturales para fortalecer el carácter étnico de esta región, sin embargo Córdoba funciona como un punto de concentración por su gran actividad económica, por lo tanto en este municipio se plantea un centro étnico y un centro ambiental que abastecerá las necesidades mancomunación para estas actividades, además de un acondicionamiento adecuado en cuanto a capacidades comerciales para conservar la concentración económica.

7. MUNICIPIO DE CÓRDOBA (MESO CONTEXTO)

7.1 TEORÍA URBANA

7.1.1 Ciudad difusa con intervención de borde para control de expansión. La ciudad es, sobre todo, contacto, regulación, intercambio y comunicación. Ésta es la base epistemológica sobre la que se sostienen, después, el resto de los componentes que acaban por constituir la. La estructura, la forma de producir la ciudad, el paisaje urbano, su monumentalidad, la movilidad, incluso el mercado, son aspectos secundarios o parciales en relación con aquello que es esencial de la ciudad, que es la interacción y contacto entre los ciudadanos y sus actividades e instituciones.

En Córdoba el concepto de ciudad difusa puede aplicarse por la proximidad de sus usos y funciones a la vez que se diluyen y se simplifican sus partes internas. Se podría decir que se mantiene una fluidez constante con una organización poco compleja en las diferentes áreas urbanas. Sin embargo hay que tener en cuenta que una gran debilidad de la ciudad difusa es el mayor uso de suelos utilizando lo para expandirse en vivienda u en industrias por esta razón proponemos intervenir el borde y utilizarlo como una franja que limite la extensión urbana y densificando las manzanas con amplias áreas libres teniendo en cuenta que el crecimiento poblacional de Córdoba es poco en proyección al año 2040.

Figura 19. Casco Urbano Municipio de Córdoba Nariño



Fuente: <http://www.cordoba-narino.gov.co/presentacion.shtml>

La tipología urbana que proponemos funciona con unas redes difusas que se relacionan entre si formando una malla de usos y funciones y sobretodo de personas que se desplazan constantemente para llegar a un centro económico y sociocultural en donde se desarrollaran actividades principales, con esto lograríamos conservar el carácter actual del municipio de encuentros personales y con prioridad de vivienda en todo el casco urbano.

La propuesta de borde está encaminado hacia la búsqueda de la transición entre en el centro poblado, el área rural y el componente ambiental a partir de tratamientos de usos de suelo desde el centro hacia la periferia así:

Consolidación de vivienda y mixticidad de usos, inclusión de la agricultura urbana como un método para otorgar espacio público, confort al ciudadano y la misma vez buscar la producción de alimentos de pan coger; y la huerta colectiva como mecanismo de producción para generar ingreso económico y a la vez controlar el usos del suelo para evitar la expansión descontrolada que es un fenómeno que se está desarrollando dentro del casco urbano.

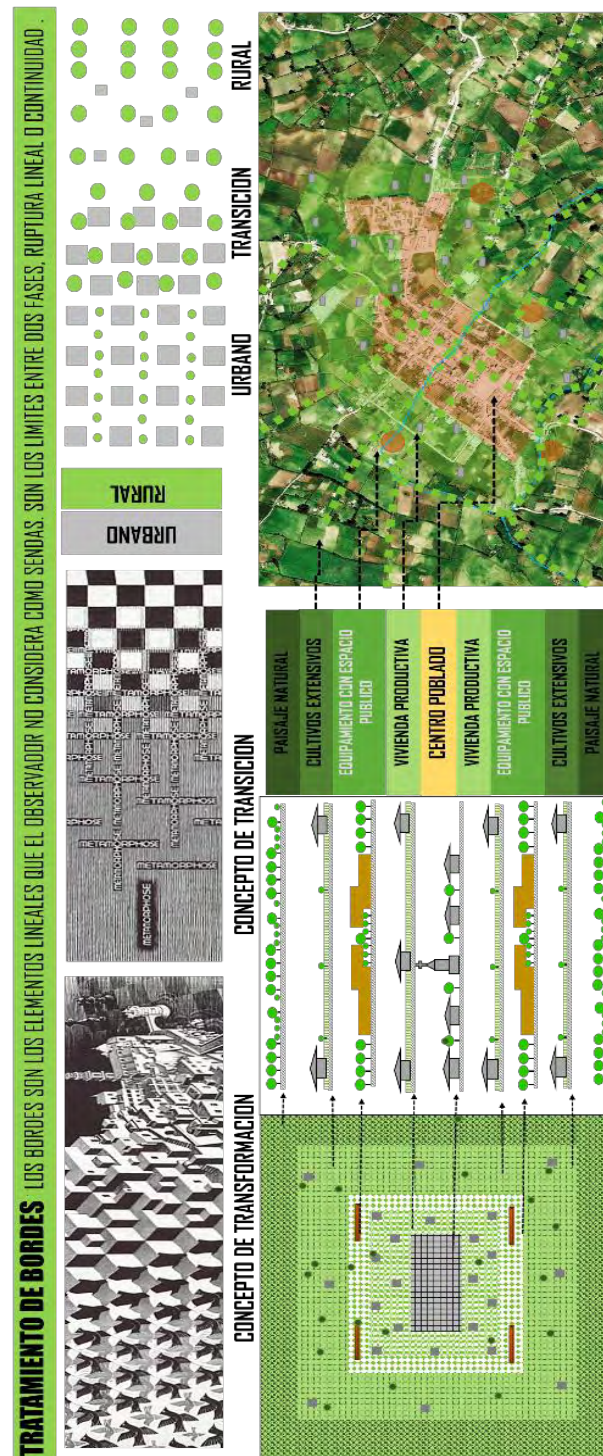
La implantación de equipamientos ambientales y socioculturales, responde a la vocación del municipio y de la misma manera aportan a la propuesta de integración y conexión de los extremos con la propuesta de espacio público, senderos y rutas paisajísticas dentro y fuera del centro poblado.

Cada uno de los desarrollos está pensado con el fin de permear el casco urbano hacia lo natural, mejorar las relaciones con el entorno rural y urbano generar una zona con nuevos espacios de encuentro recreación, permanencia y cultura.

Se propone estos tratamientos para la mejora del espacio público, la recuperación ambiental, la renovación de zonas en aéreas vulnerables y la generación de una nueva teoría de ciudad atreves de agricultura urbana y el manejo de borde urbano.

Establecer una conexión de espacio público para fortalecer la dinámica ambiental del área urbana atreves de a recuperación de las rondas hídricas, como sistema ambiental estratégico y el desarrollo del borde urbano como elemento de transición de lo consolidado a lo natural

Figura 20. Esquema conceptual de tratamiento de bordes

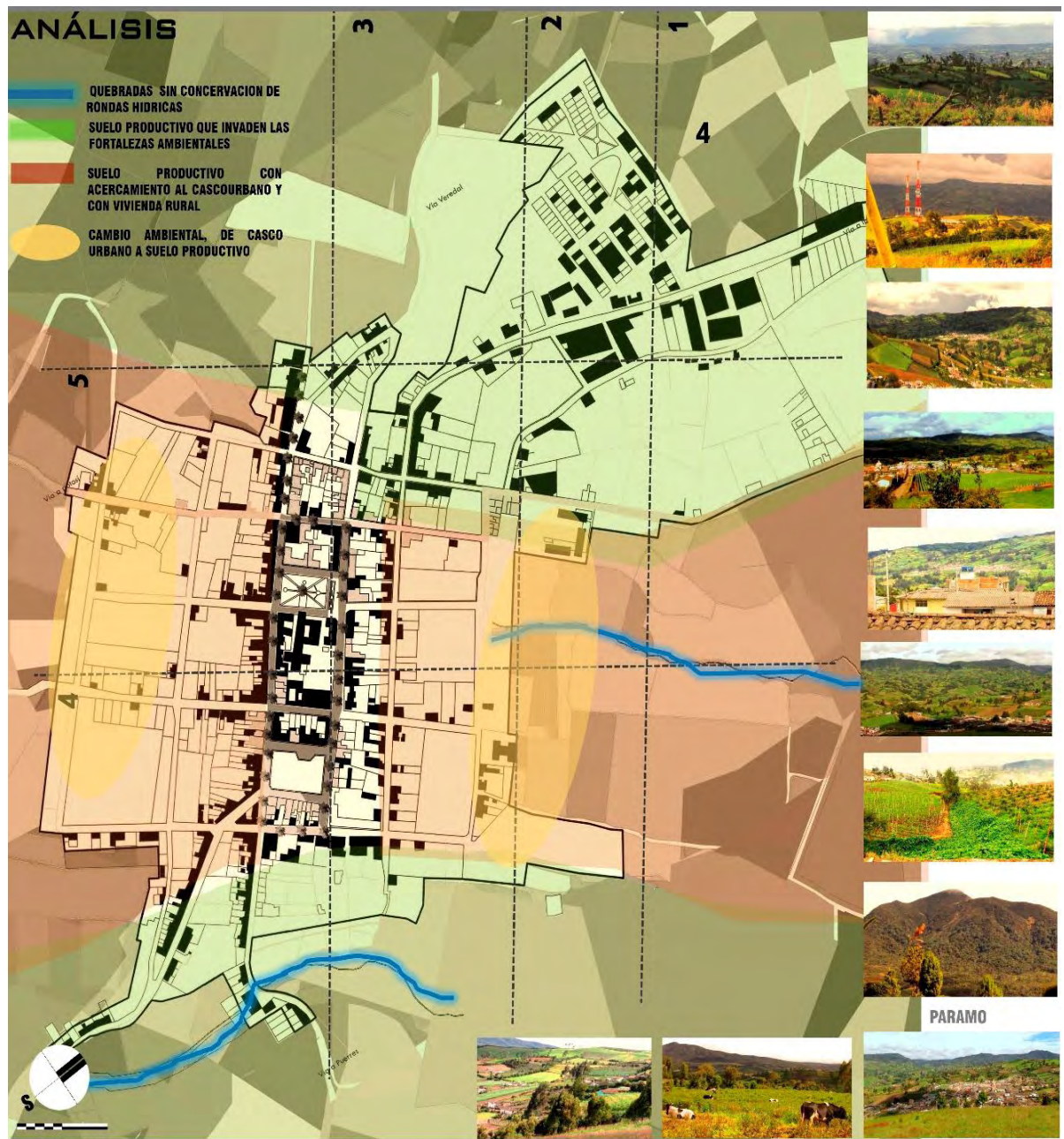


Fuente: https://elportaldebelen.files.wordpress.com/2011/04/escher_metamorphosis_ii.jpg. Esta investigación.

7.2 PROPUESTA POR SISTEMAS

7.2.1 Sistema Ambiental:

Figura 21. Análisis sistema ambiental



Fuente: Esta investigación

Figura 22. Propuesta ambiental



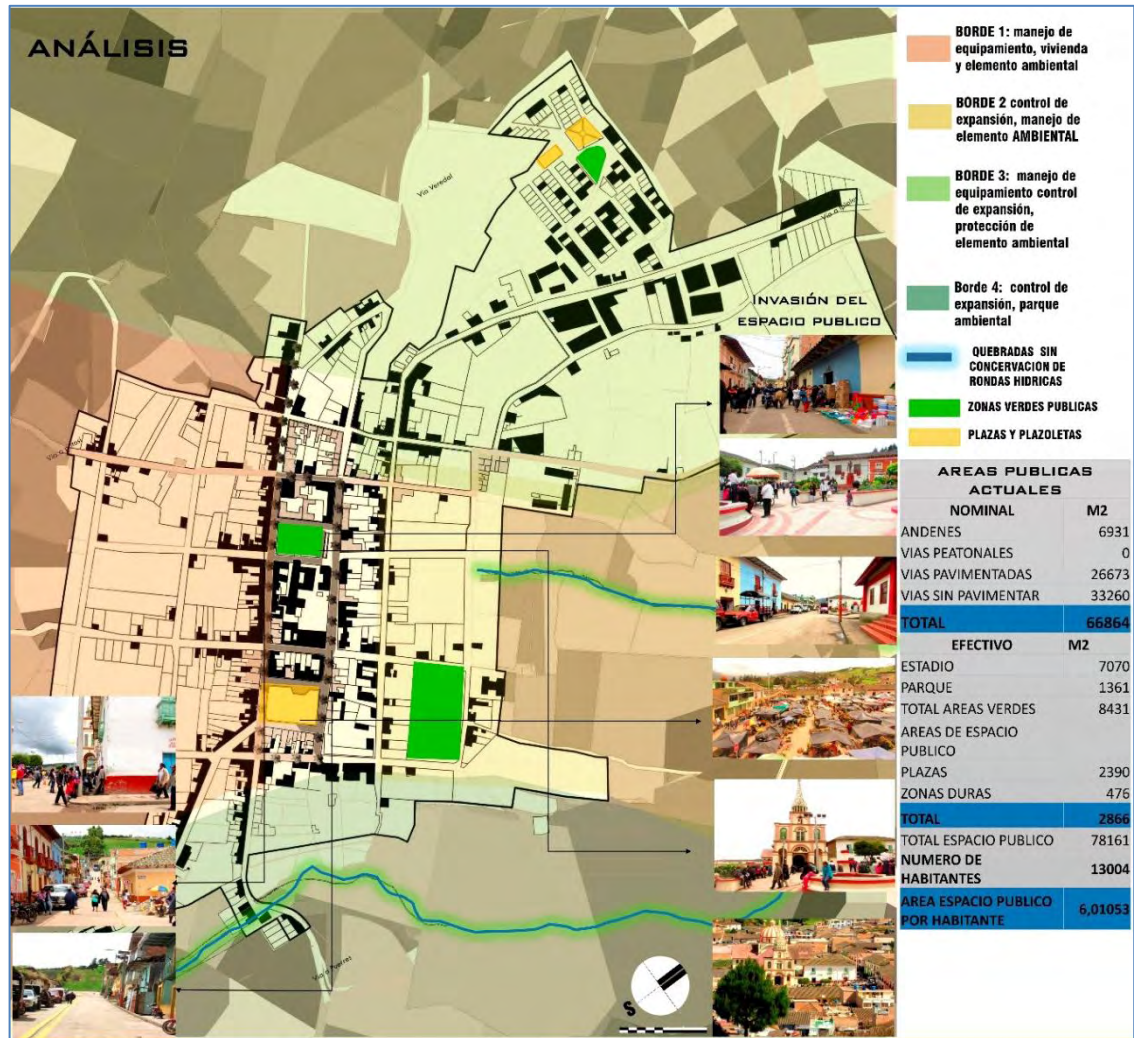
Fuente: Esta investigación

La propuesta pretende unir y equilibrar el gran aspecto ambiental con la parte urbana, principalmente con el control de las actividades económicas y con

elementos paisajísticas que den continuidad a lo suburbano dentro del casco urbano.

7.2.2 Sistema Espacio Público:

Figura 23. Análisis espacio público



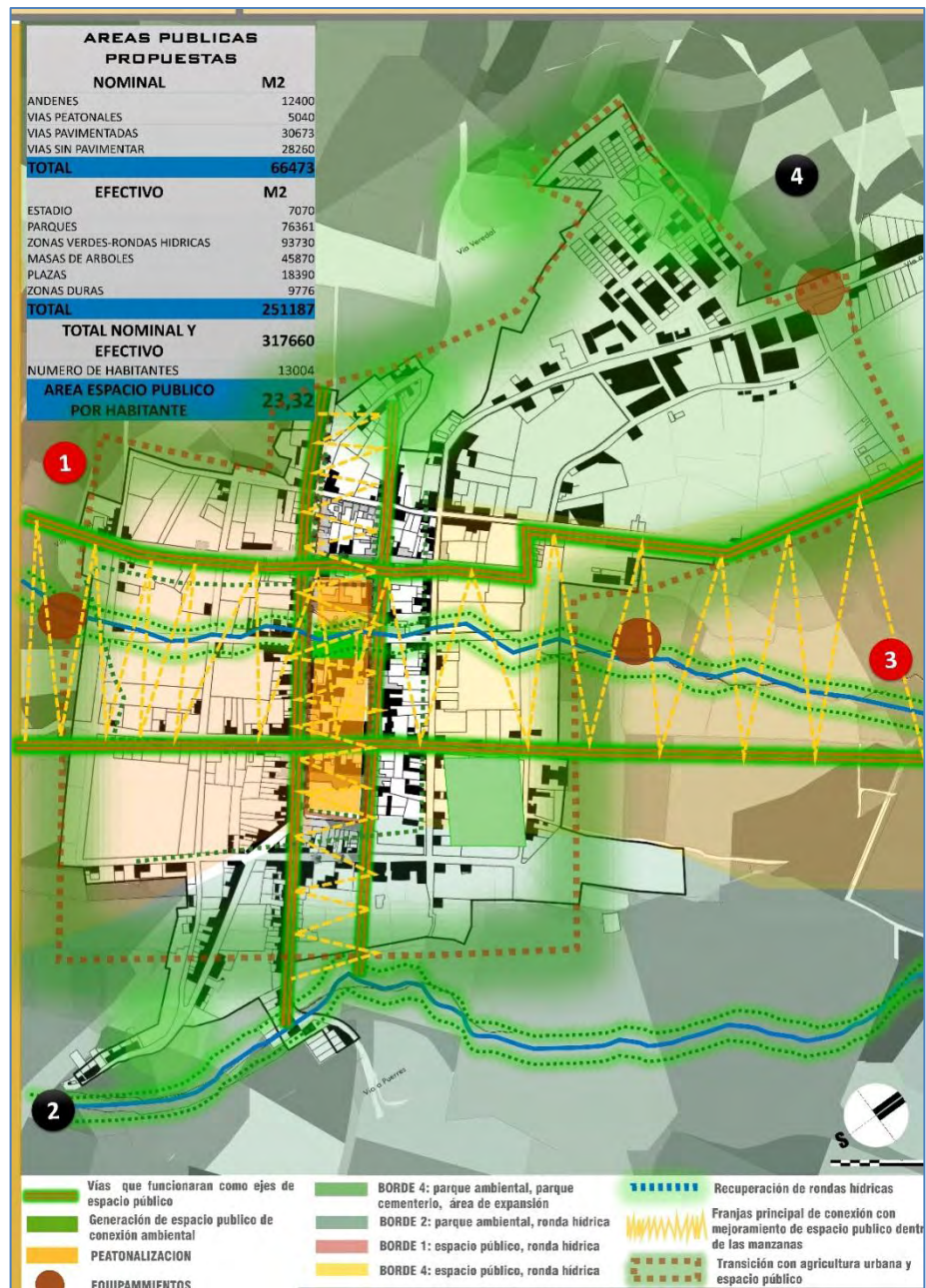
Fuente: Esta investigación

La actividad económica que se realiza en Córdoba sobre ocupa el espacio público, se necesitan áreas mucho más grandes de integración y recorridos y la invasión vehicular es evidente, también se utiliza el espacio público para ventas itinerantes lo que reduce el espacio de circulación peatonal.

Córdoba necesita una adecuación de espacio público con ampliación de andenes, mejoramiento de la plaza de mercado y con tratamientos paisajístico-ambientales y/ o culturales.

Propuesta:

Figura 24. Propuesta espacio público



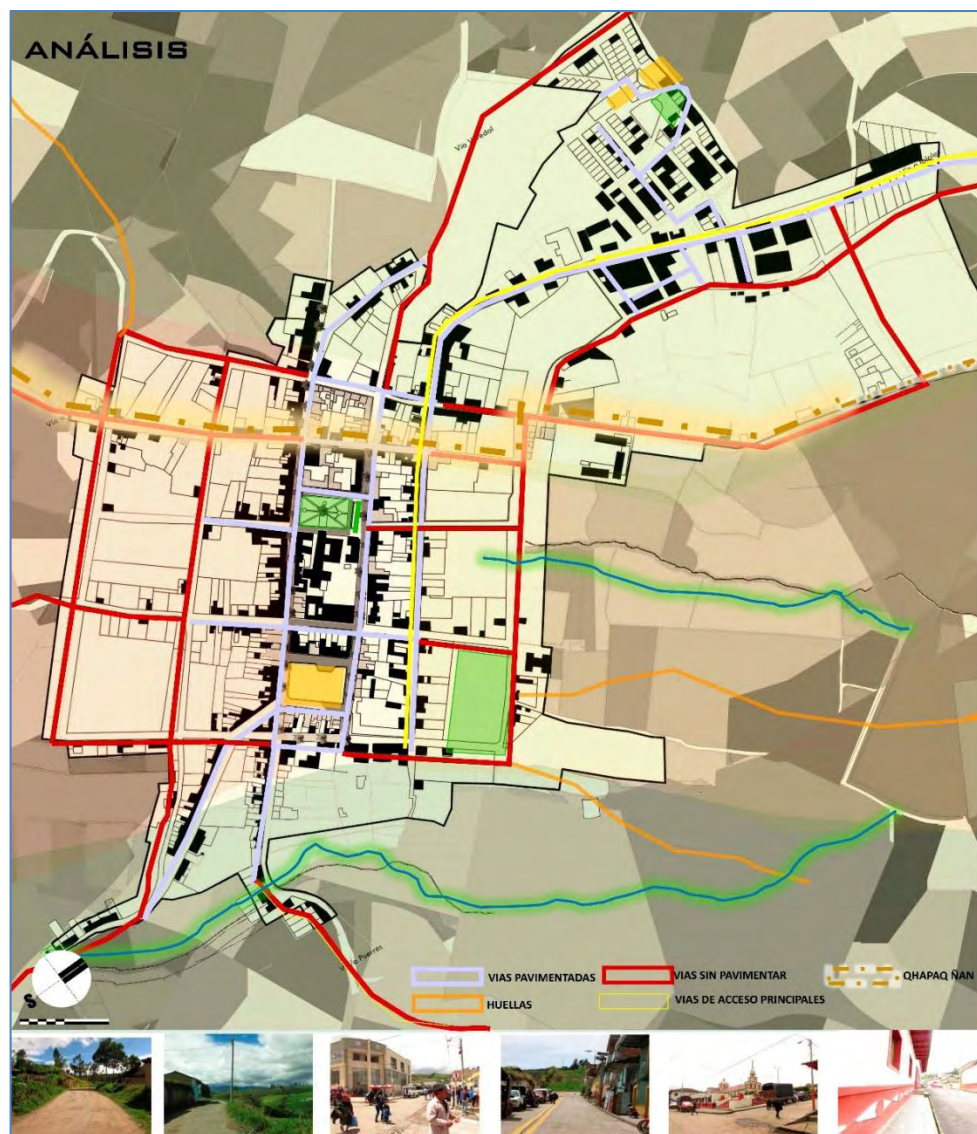
Fuente: Esta investigación

Definir zonas paisajísticas, socioculturales y económicas, esto permitirá organizar la circulación peatonal definiendo espacios para actividades específicas liberando el espacio de circulación y ampliando las áreas de permanencia. Es importante adecuar la plaza de mercado y dejar sus actividades de libre acceso y al aire libre para evitar que la forma tradicional de interrelación sociocultural se afecte.

7.2.3 Sistema de Movilidad:

Análisis:

Figura 25. Análisis sistema de movilidad



Fuente: Esta investigación

Se identifican unas jerarquías viales conforme al uso e intensidad de tránsito vehicular de vehículos de carga, pasajeros, particulares, accesos, e importancia en la relación físico espacial de la cabecera urbana y la relación que hay con el entorno rural.

Transporte de carga: Podemos observar que hay alta demanda en esta actividad por razones del comercio agrícola del municipio, como consecuencia el flujo vehicular es alto y constante de manera que las vías se ven afectadas al deterioro constante, caos vehicular en el centro del casco urbano y en las vías que comunican a los diferentes municipios por causa de que su perfil no es el adecuado.

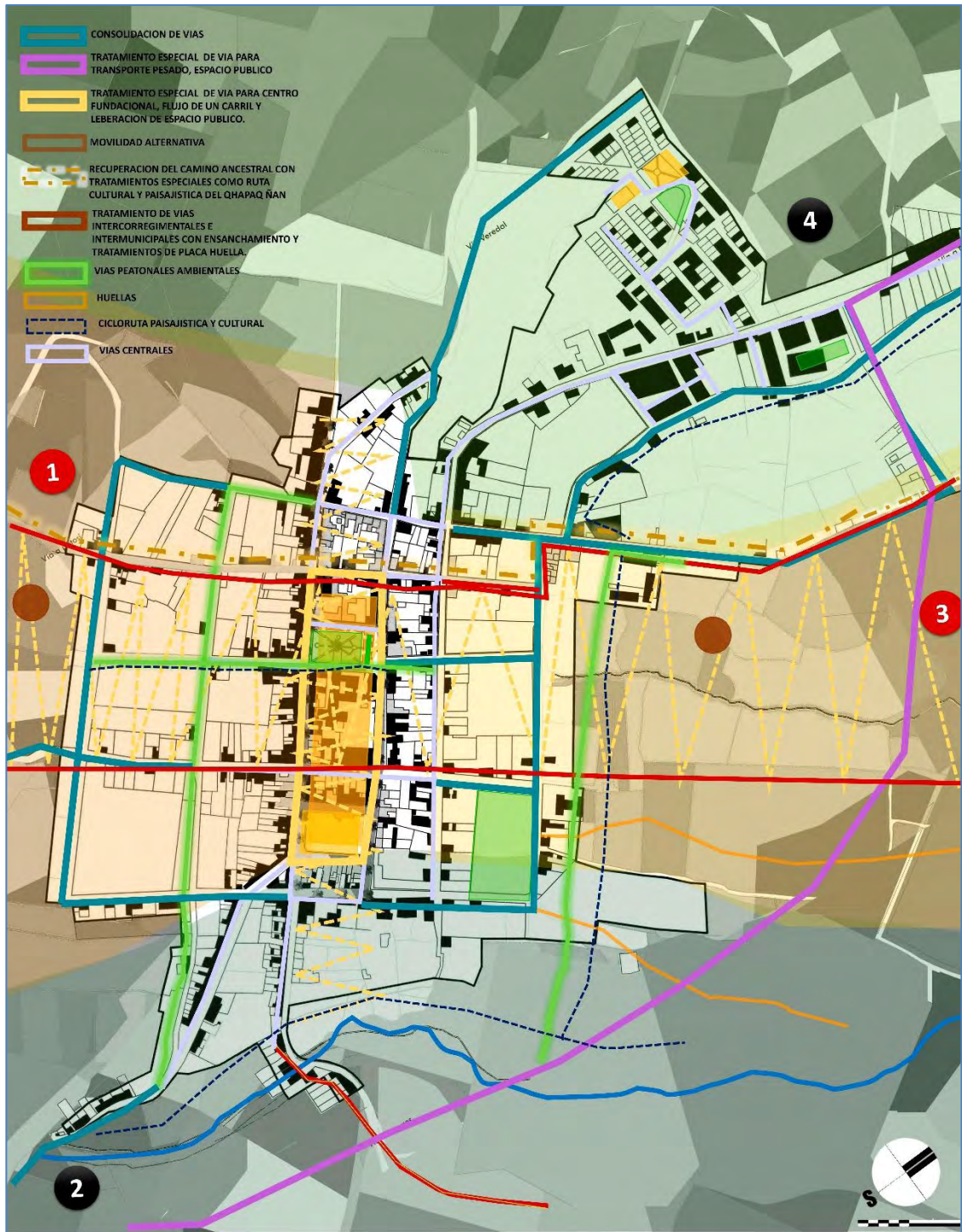
Transporte de pasajeros: El movimiento de masas en el municipio y fuera de él genera un alta demanda en el transporte de pasajeros de manera que si no hay un mantenimiento constante de la malla vial tanto urbana como rural, genera afectación en cualquier ámbito sea de transporte o comercial ya que las carreteras son una de las bases del desarrollo de estos.

Vías arteria: A pesar de que esta vía es de alto tránsito de transporte de pasajeros y de carga se encuentra en buen estado hasta cierto punto (córdoba- el mirador) sin embargo la pavimentación se corta hasta la vía panamericana.

Vías secundarias: El perfil de estas vías es muy angosto, vías destapadas de difícil tránsito.

Propuesta:

Figura 26. Propuesta sistema de movilidad



Fuente: Esta investigación

- Se depura el sistema vial creando un anillo central con algunos cambios de perfil en algunas vías, y en otras con suspensión definitiva de ellas.
- Se propone una vía perimetral para que todos los vehículos de carga pesada no ingresen al casco urbano por esto son unos de los mayores causantes de caos vehicular en días pico.
- Como solución inmediata para organizar un primer desahogo de la trama vehicular se propone una continuidad en la vía que actualmente cumple la función de perimetral para tomar una salida y conexión directa con la vía principal
- La malla vial tiene como constitución una cuadrícula, este sistema permite una distribución adecuada de las vías y a la vez estructura morfológicamente la ciudad facilitando el establecimiento de áreas homogéneas, pero existen problemas de interrelación en ciertos nodos causados por el exceso de tránsito vehicular, además en días de comercio sus calles no soportan el tránsito que se aumenta considerablemente.

7.2.4 Sistema de Usos de Suelo y Equipamientos

Figura 27. Análisis usos de suelos y equipamientos



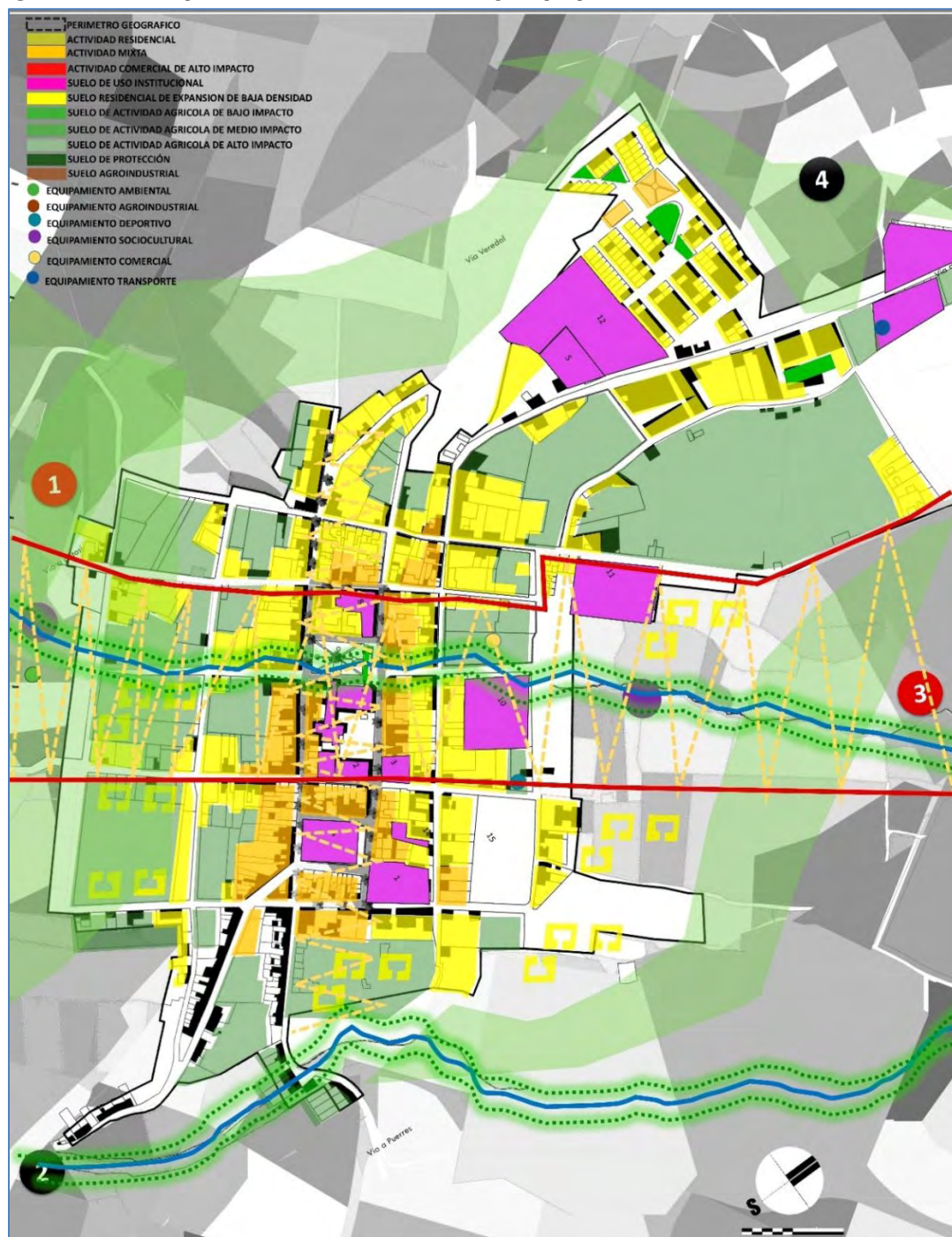
Fuente: Esta investigación

Se identificaron los diferentes usos:

- Uso mixto tipo 1: vivienda y comercio; restaurantes, graneros, almacenes, internet, sai, carnicerías, etc.
- Uso mixto tipo 2: vivienda y comercio; bares, discotecas, fuentes de soda,
- Uso residencial tipo 1: vivienda con algún tipo de comercio de bajo impacto por ejemplo tiendas, y de menor densidad
- Uso residencial tipo 2: vivienda de mayor predominio unifamiliar, con mínimo impacto comercial, y mayor densidad
- Uso agrícola de medio impacto: áreas suburbanas de gran vocación agrícola
- Uso agrícola de bajo impacto: lotes y predios de viviendas utilizados como huertas caseras o de mínimo uso agrícola
- Uso institucional: alcaldía municipal, iglesia, centro de salud, canchas, parques.
- Suelo destinado a vivienda: áreas de suelo destinadas a nuevas urbanizaciones ya aprobadas por los entes del municipio.

7.2.5 Propuesta

Figura 28. Propuesta usos de suelos y equipamientos

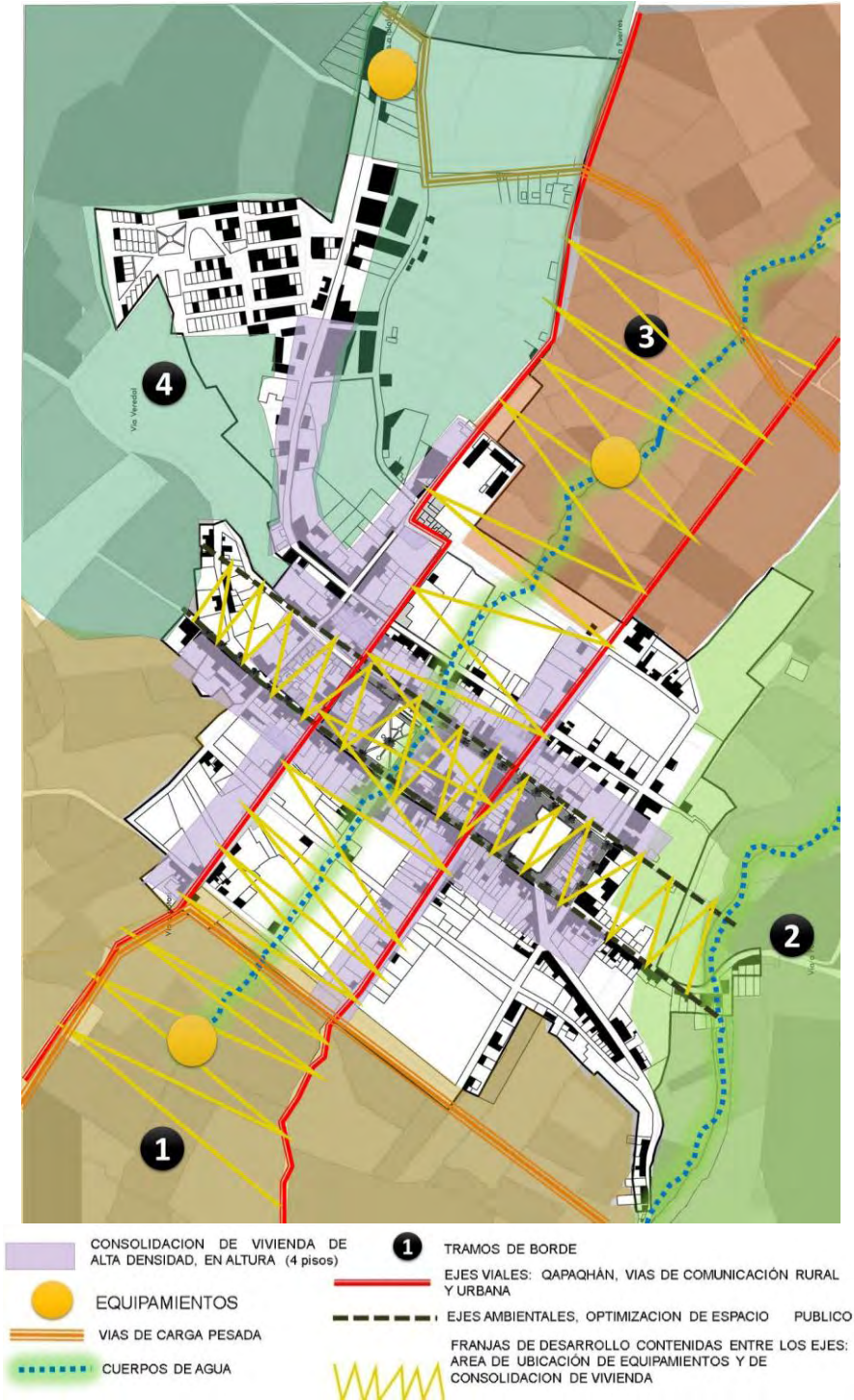


Fuente: Esta investigación

- Se conserva muchos de los usos de suelo que se presentan en el diagnóstico porque son tendencias que se conservan, se transforman, pero están permanentes en lugares determinados dependiendo de la actividad más estacada del sector.
- Fortalecer el comercio y vivienda en el centro de fundación del casco urbano.
- Densificar manzanas que poseen áreas sin uso aparente
- Proyectar cantidad de viviendas necesarias
- Fortalecer entes institucionales por medio de nuevas áreas necesaria para el bienestar social
- Promover el uso de la huerta en nuevas propuestas de vivienda
- Reducir las áreas de producción agrícola.

7.3 PROPUESTA DE BORDE

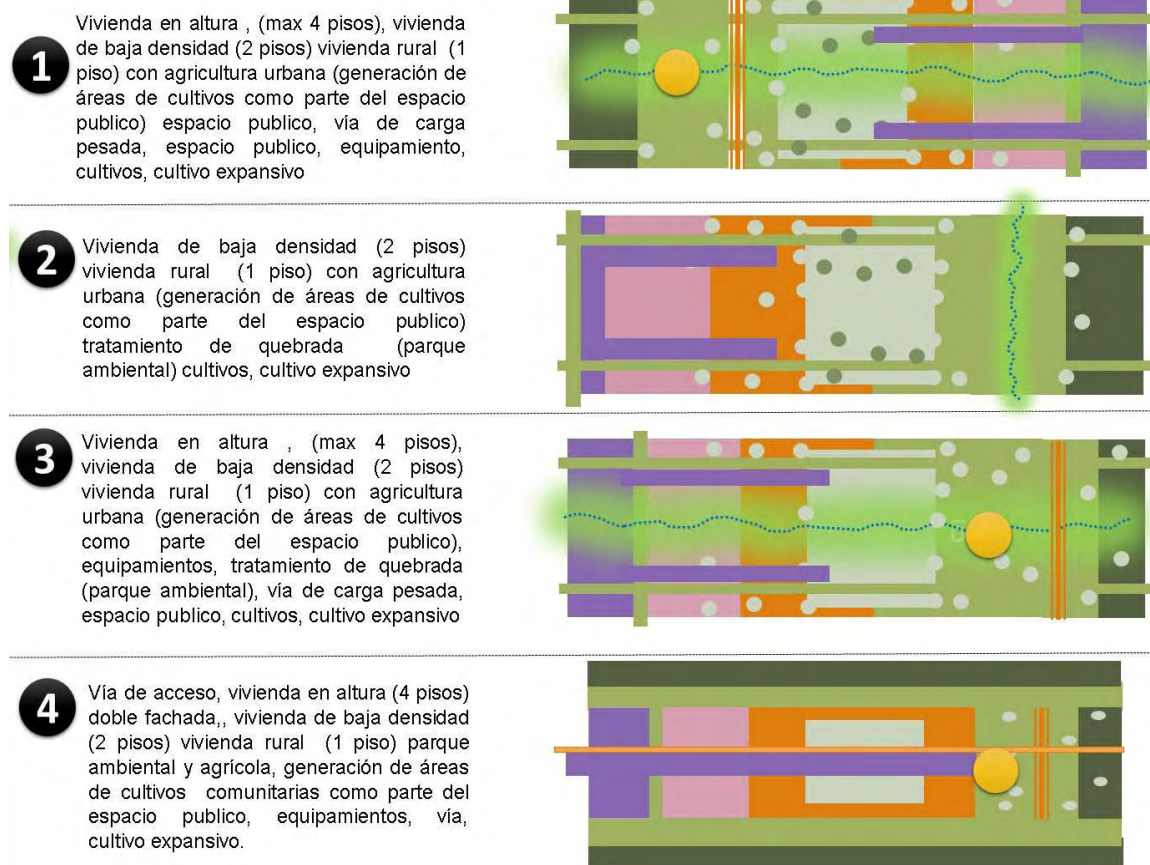
Figura 29. Propuesta de borde



Fuente: Esta investigación

Figura 30. Tramos de borde

TRAMOS DE BORDE



CONCLUSIONES:

- **EL TRAMO 1:** transición entre: vivienda, agricultura urbana, espacio publico (parque ambiental con cuerpo de agua), equipamiento y cultivos
- **EL TRAMO 2:** transición entre : vivienda, agricultura urbana, espacio publico (parque ambiental con cuerpo de agua), y cultivos.
- **EL TRAMO 3:** transición entre: vivienda, agricultura urbana, espacio publico (parque ambiental con cuerpo de agua), equipamiento y cultivos.
- **EL TRAMO 4:** transición entre: vivienda, agricultura urbana, espacio publico, parque, equipamiento y cultivos.

Fuente: Esta investigación

7.4 PROGRAMA URBANO

Figura 31. Programa urbano



Fuente: Esta investigación

7.4.1 Áreas:

Figura 32. Relación de áreas de espacio público actuales y propuestas

ÁREAS PÚBLICAS ACTUALES		ÁREAS PÚBLICAS PROPUESTAS	
NOMINAL	M2	NOMINAL	M2
ANDENES	6931	ANDENES	12400
VIAS PEATONALES	0	VIAS PEATONALES	5040
VIAS PAVIMENTADAS	26673	VIAS PAVIMENTADAS	30673
VIAS SIN PAVIMENTAR	33260	VIAS SIN PAVIMENTAR	28260
TOTAL	66864	TOTAL	66473
EFFECTIVO	M2	EFFECTIVO	M2
ESTADIO	7070	ESTADIO	7070
PARQUE	1361	PARQUES	76361
TOTAL ÁREAS VERDES	8431	ZONAS VERDES-RONDAS	93730
ÁREAS DE ESPACIO PÚBLICO		HIDRICAS	
PLAZAS	2390	MASAS DE ARBOLES	45870
ZONAS DURAS	476	PLAZAS	18390
TOTAL	2866	ZONAS DURAS	9776
TOTAL ESPACIO PÚBLICO	78161	TOTAL	251187
NÚMERO DE HABITANTES	13004	TOTAL NOMINAL Y EFFECTIVO	317660
ÁREA ESPACIO PÚBLICO POR HABITANTE	6,01053	NÚMERO DE HABITANTES	13004
		ÁREA ESPACIO PÚBLICO POR HABITANTE	23,32

Fuente: Esta investigación

7.4.2 Propuesta de vivienda:

Figura 33. Propuesta de vivienda

CRECIMIENTO DE POBLACION: Actual: 13003 Proyección a 40 años: 15.969	PORCENTAJES DE POBLACION: Urbana: 25% Rural: 83%	NECESIDAD DE VIVIENDA: Actual: 520 Proyección a 40 años: 200 Viviendas a reubicar: 80	ÁREA PROMEDIO DE VIVIENDA: Actual: 150mt ² Proyección a 40 años: 150mt² de dos pisos para uso mixto
--	---	---	---

Fuente: Esta investigación

7.4.3 Transición de densidad de vivienda para las manzanas. La tipología urbana que proponemos funciona con una red difusa que se relacionan entre sí formando una malla de usos y funciones y sobre todo de personas que se desplazan constantemente para llegar a un centro económico y sociocultural, en donde se desarrollan actividades principales. Con esto lograríamos conservar el

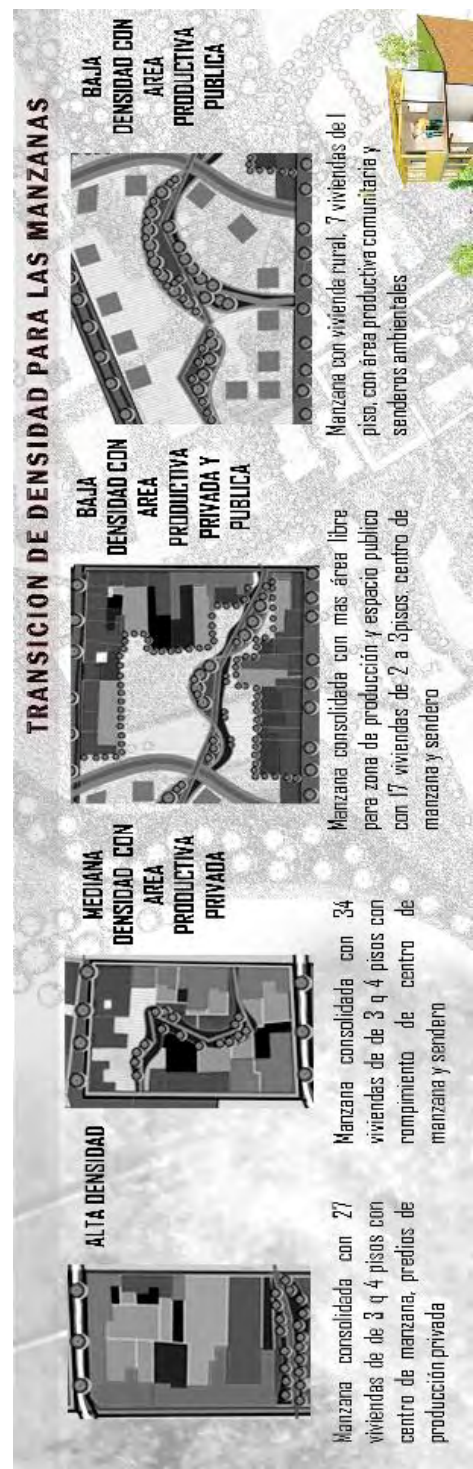
carácter actual del municipio de encuentros personales y con prioridad de vivienda en todo el casco urbano.

Figura 34. Transición de densidad para manzanas propuestas



Fuente: Esta investigación

Figura 35. Detalle de manzanas



Fuente: Esta investigación

7.5 PERFILES VIALES

Figura 36. Perfiles viales



Fuente: Esta investigación

7.6 FRANJA SOCIOCULTURAL Y AMBIENTAL (MICRO CONTEXTO)

7.6.1 Concepto de franja

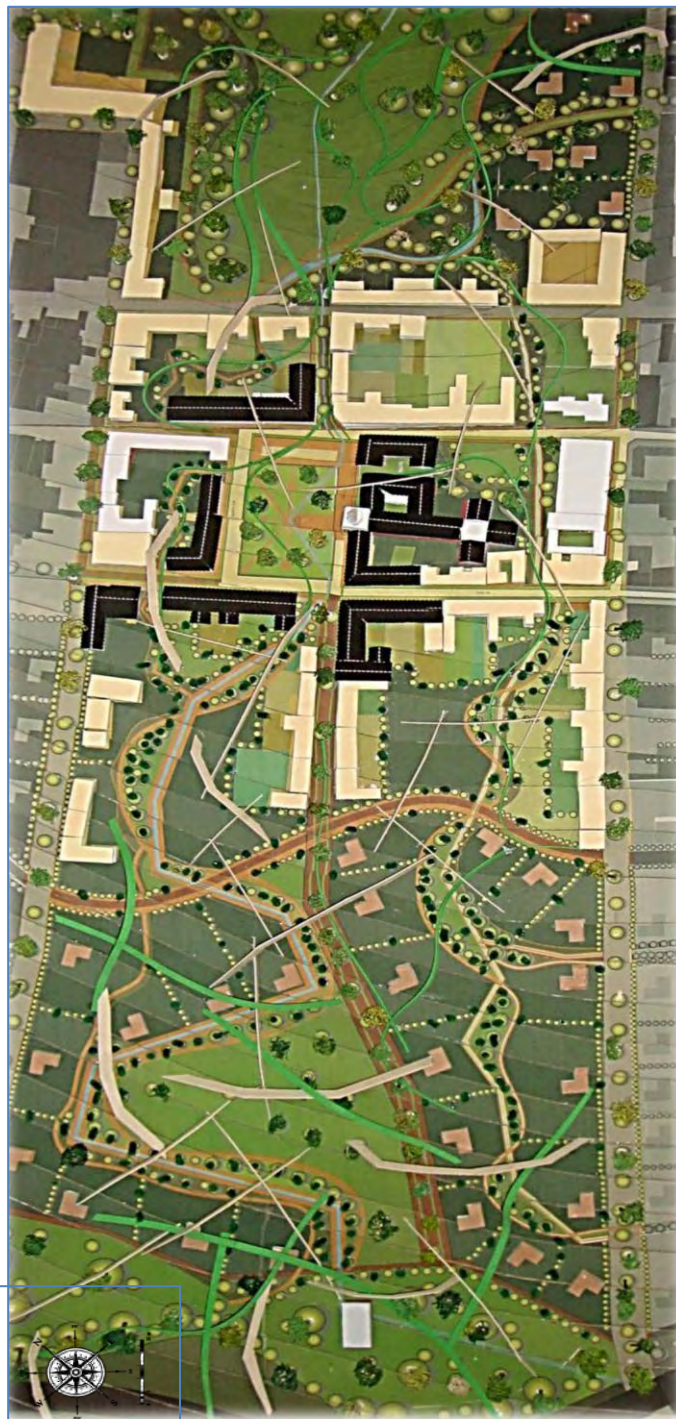
Figura 37. Conceptualización de franja



Fuente: Esta investigación

7.6.2 Implantación de concepto de franja en maqueta:

Figura 38. Conceptualización de franja en maqueta



Fuente: Esta investigación

7.6.3 Propuesta de franja sociocultural y ambiental:

Localización:

Figura 39. Localización de franja sociocultural y ambiental en casco urbano



Fuente: Esta investigación

7.6.4 Propuesta en franja:

Figura 40. Localización de franja sociocultural y ambiental en casco urbano



Fuente: Esta investigación

8. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

8.1 PROYECTO ARQUITECTONICO

8.1.1 Usuarios

Directos

- Público en general,
- Profesionales,
- Investigadores,
- Estudiantes,
- Docentes,
- Productores Agrícolas.

Indirectos

- Personal Administrativo
- Trabajadores Operarios de Cultivos
- Inversionistas

Ocasionales

- Investigadores Externos
- Conferencistas
- Ambientalistas
- Funcionarios Estatales

8.2 ANÁLISIS DEL LUGAR:

8.2.1 Disponibilidad:

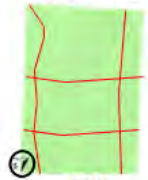
Figura 41. Disponibilidad del lugar

Variable	Estado
DISPONIBILIDAD DE AGUA	Presencia de cuerpo de agua canalizado
ACCESIBILIDAD MOVILIDAD	Conexión con la malla vial del casco urbano- conexión con intermunicipal Potosí y movilidad alternativa
DISPONIBILIDAD DE ÁREA	Uso agropecuario disponibilidad de varios lotes
RIESGO	Ninguno
IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES	Ninguno, gran potencial paisajístico y ambiental
DISPONIBILIDAD DE CAMPESINOS LOCALES	Fácil comunicación y relación con las comunidades locales
SERVICIOS PÚBLICOS	Cobertura total de energía eléctrica y agua potable
PENDIENTE	20 a 30 %
USO POTENCIAL	Investigación turismo educativo
AMENAZAS	Erosión aceptable

Fuente: Esta investigación

8.2.2 Accesibilidad

DESCRIPCION



• La accesibilidad que existe deteriora los elementos ambientales además de no tener una continuidad, ni presentar sistemas de movilidad alternativa ni de transporte público.

ANALISIS



• La accesibilidad se prioriza desde el espacio público y la movilidad alternativa ciclo ruta y senderos peatonales.

CAMINOS
SENDEROS
MOVILIDAD ALTERNATIVA

Propuesta:

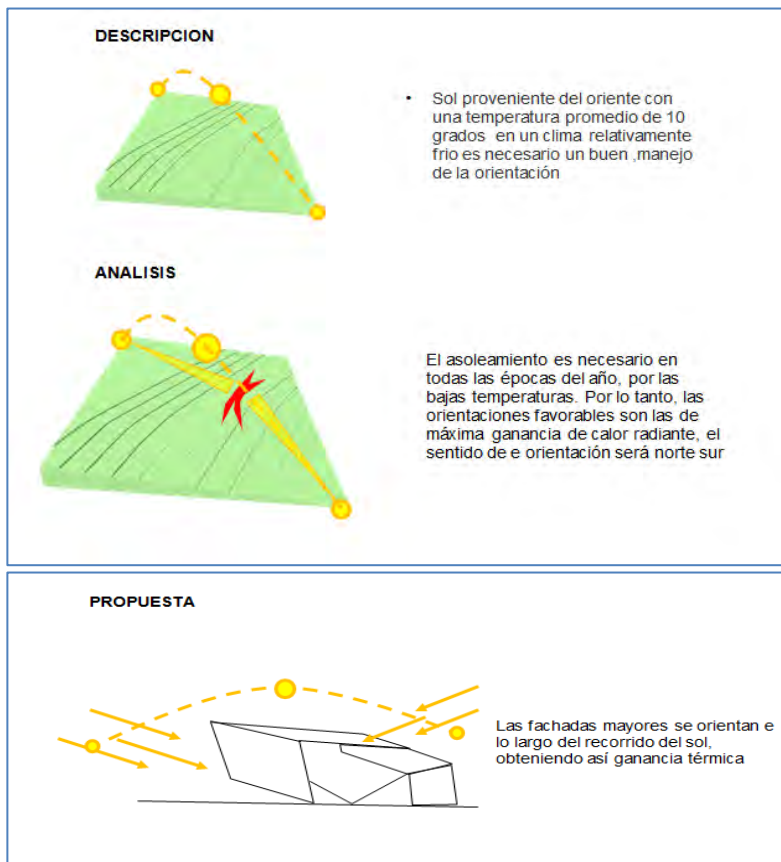
Figura 42. Propuesta accesibilidad



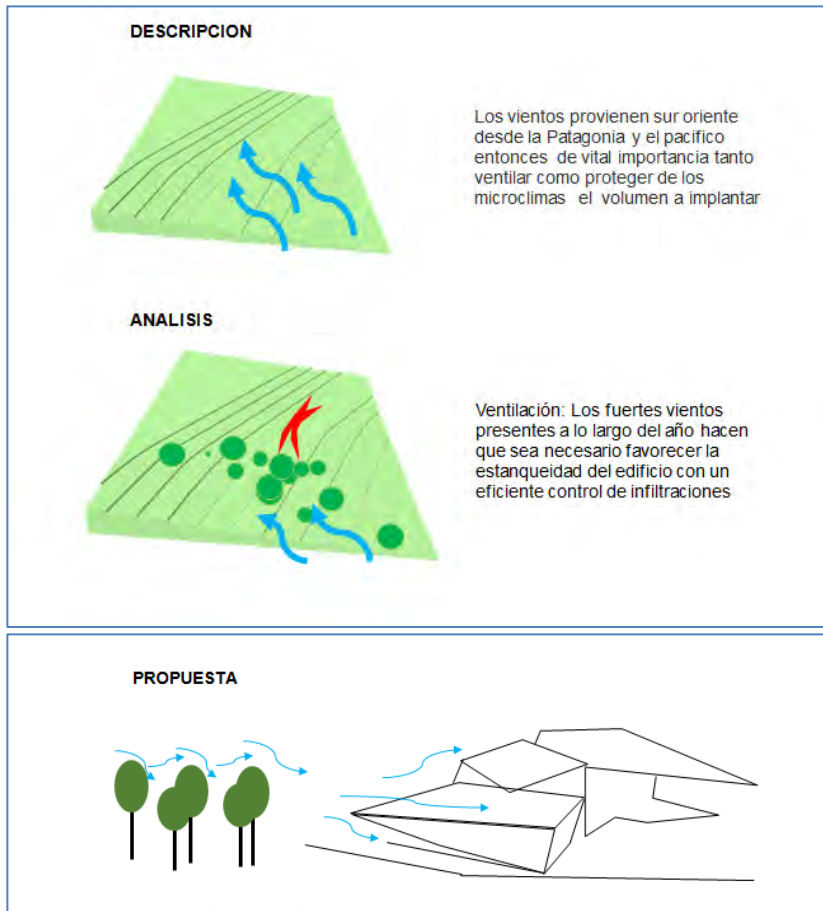
Fuente: <http://www.yunphoto.net/es/photobase/yp3144.html>

Los accesos y recorridos del equipamiento son mayormente peatonales inmersos en el entorno agrícola.

8.2.3 Asolación:

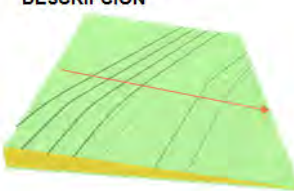
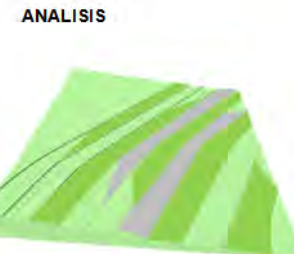
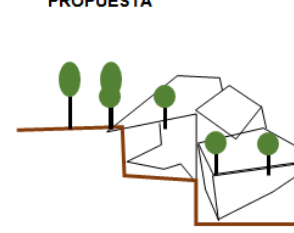


8.2.4 Vientos:



Los vientos son controlados con masas de arboles

8.2.5 Topografía:

DESCRIPCION 	La topografía de 20 a 30 % y ondulante lo que permite la adaptación de estructuras escalonadas y ofrece varias posibilidades de implantación y de dominio visual además de condiciones de adaptación.
ANALISIS 	Responder a un entorno de un paisaje agrícola vinculándolo con los espacios del edificio La presencia próxima de masas forestales, que además de generar visuales cercanas y lejanas hacia el entorno permite desarrollar balcones naturales
PROPUESTA 	Generar terrazas nos permite adaptar el edificio en el entorno y potencializar recorridos y visuales paisajísticas

8.2.6 Visuales:

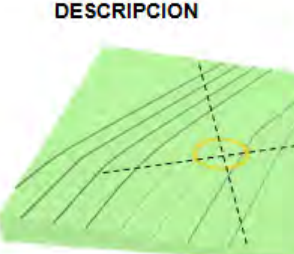
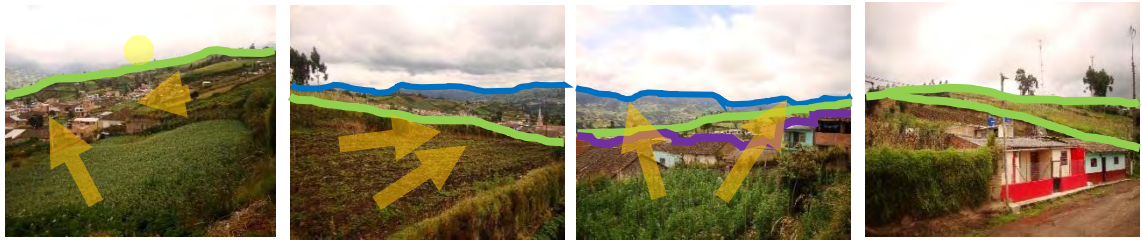
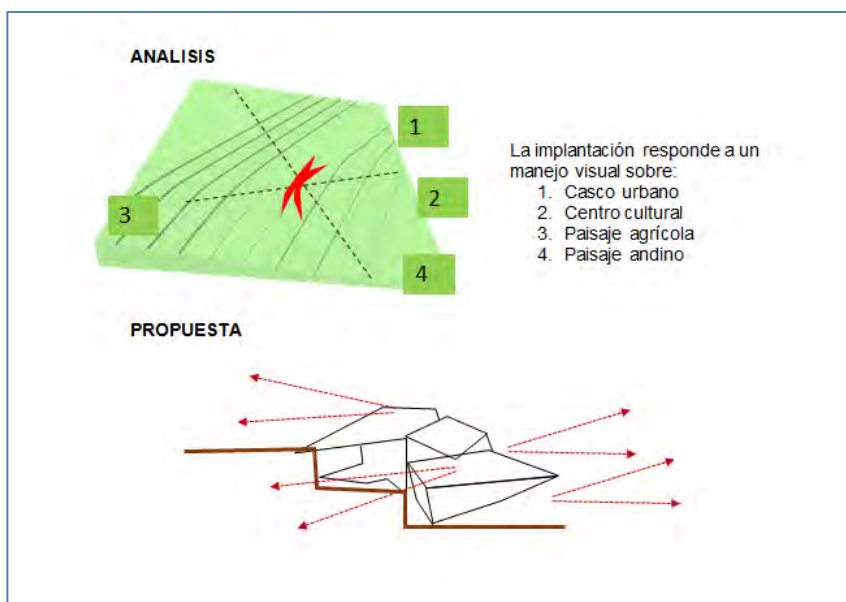
DESCRIPCION 	Dada la topografía existen varias posibilidades de visuales hacia distintos lugares propuestos por esto se debe recuperar los elementos ambientales existentes
---	--

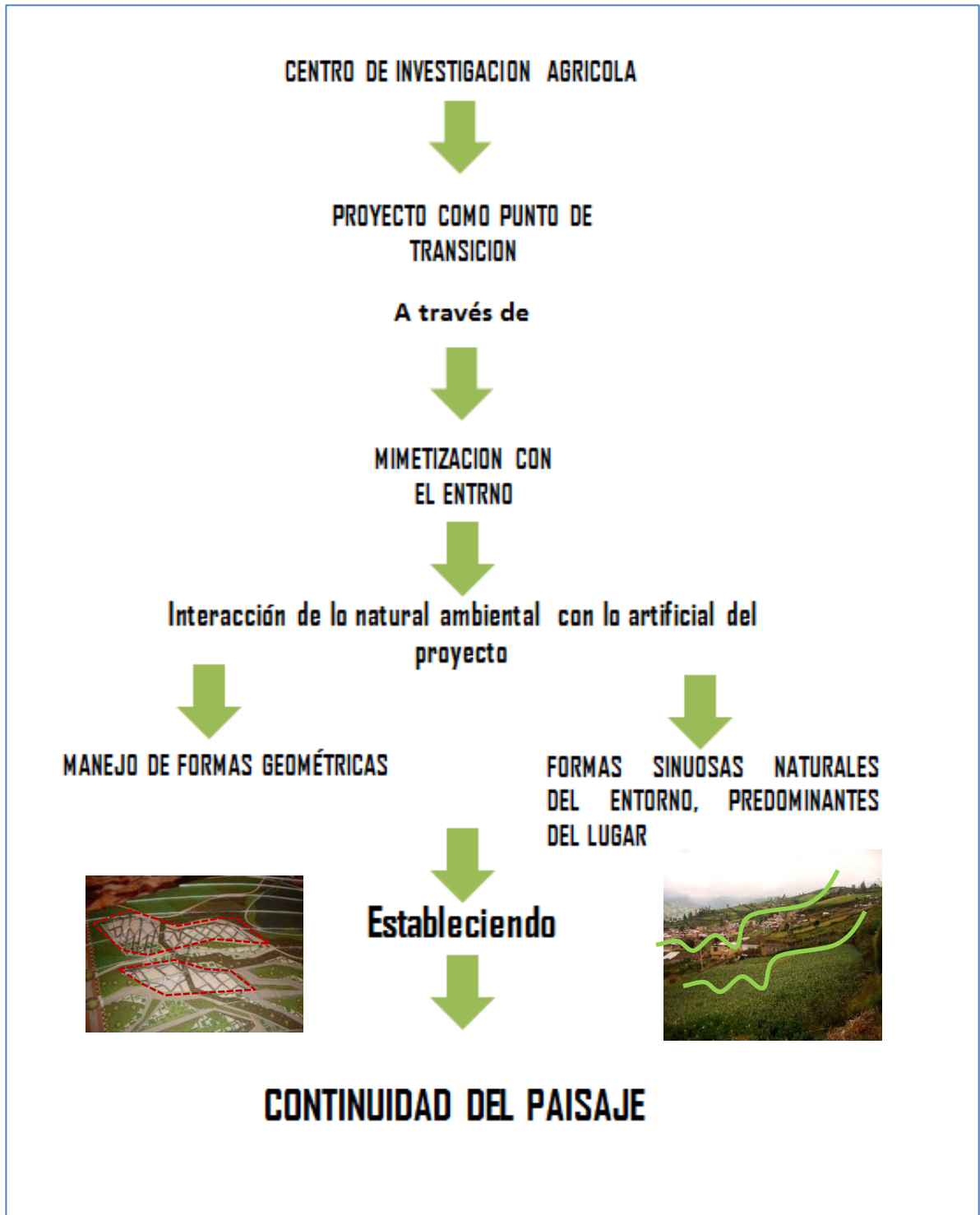
Figura 43 Visuales terreno



Fuente: Trabajo de campo esta investigación



8.3 CONCEPTO



8.4 IMAGEN DEL PROYECTO

8.4.1 Espacio público. Configuración de espacios públicos a partir de la disposición de los volúmenes que conforman el edificio

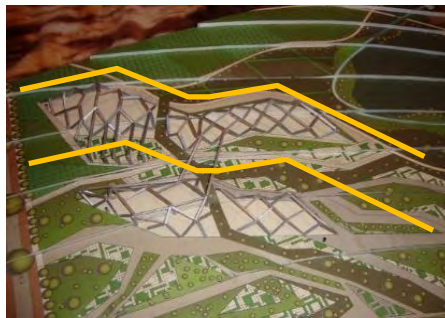
Figura 44. Propuesta espacio público



Fuente: Esta investigación

8.4.2 Adaptación alterreno. Volumetría de un impacto moderado que se adapta al terreno en dos elementos que conforman un espacio común.

Figura 45. Disposición del elemento en el terreno



Fuente: Esta investigación

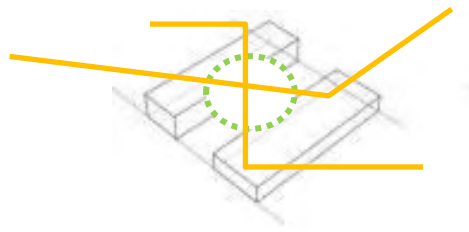
8.4.3 Forma y función. Adaptación al terreno generando continuidad por medio de terrazas

Figura 46. Disposición del elemento en el terreno



Fuente: Esta investigación

8.4.4 Volumen. Disposición de los volúmenes de forma que cada uso asignado tenga el confort y las características necesarias para su función.



8.4.5 Tecnología. Estructura metálica que genera grandes espacios y confort

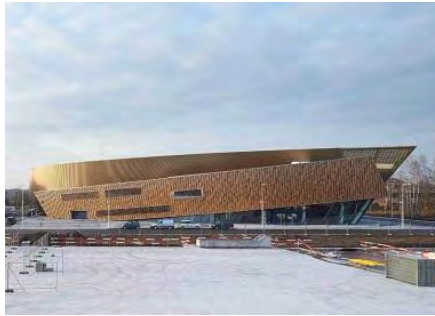
Sistemas combinados para soporte de cargas
Utilización de persianas que regulan la temperatura

Figura 47. Saint Mary Axe Building



Fuente: Esta investigación

Figura 48. Centro de congresos de Daniel Libeskind

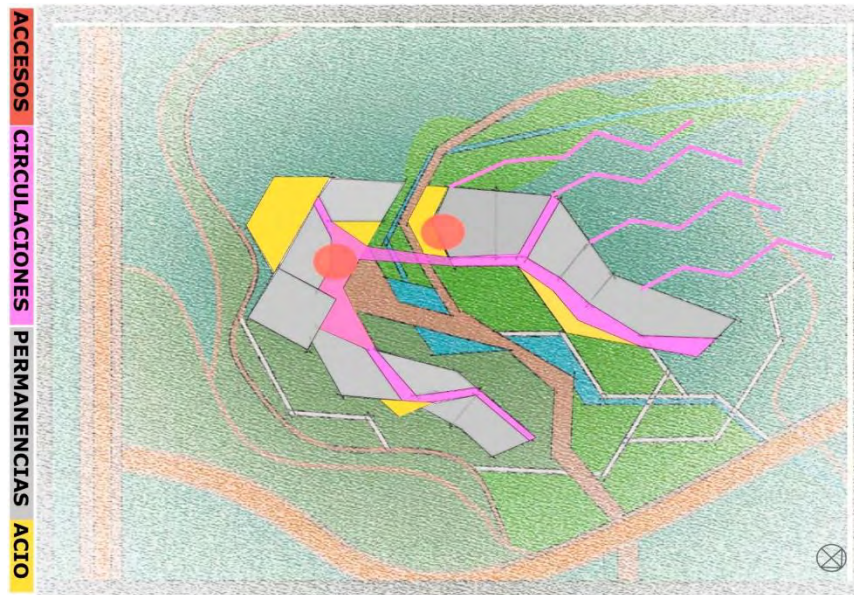


Fuente: Esta investigación

8.5 ESQUEMA BASICO

8.5.1 Funcional:

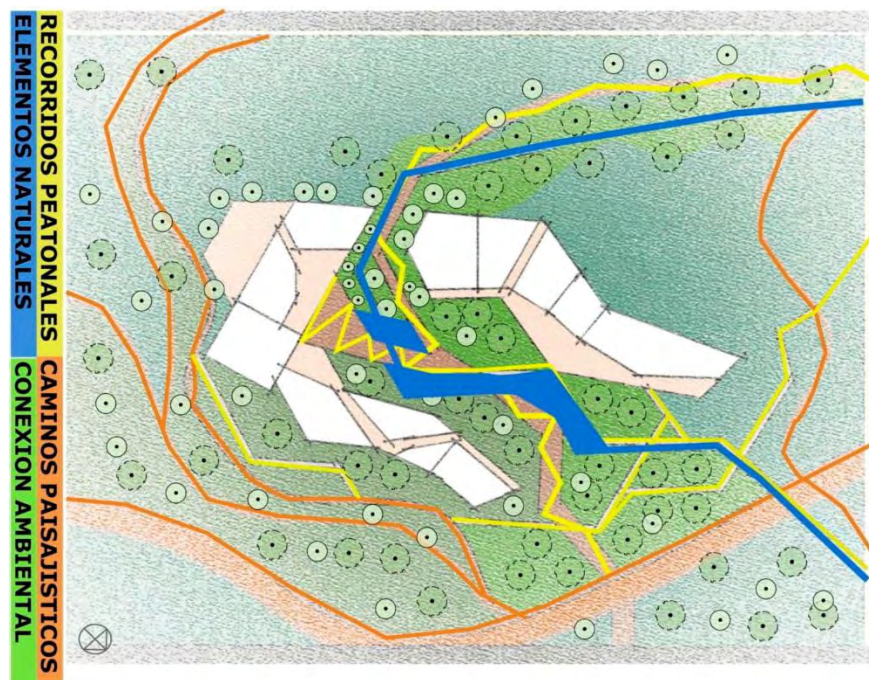
Figura 49. Esquema básico funcional



Fuente: Esta investigación

8.5.2 Conexión ambiental y espacio público

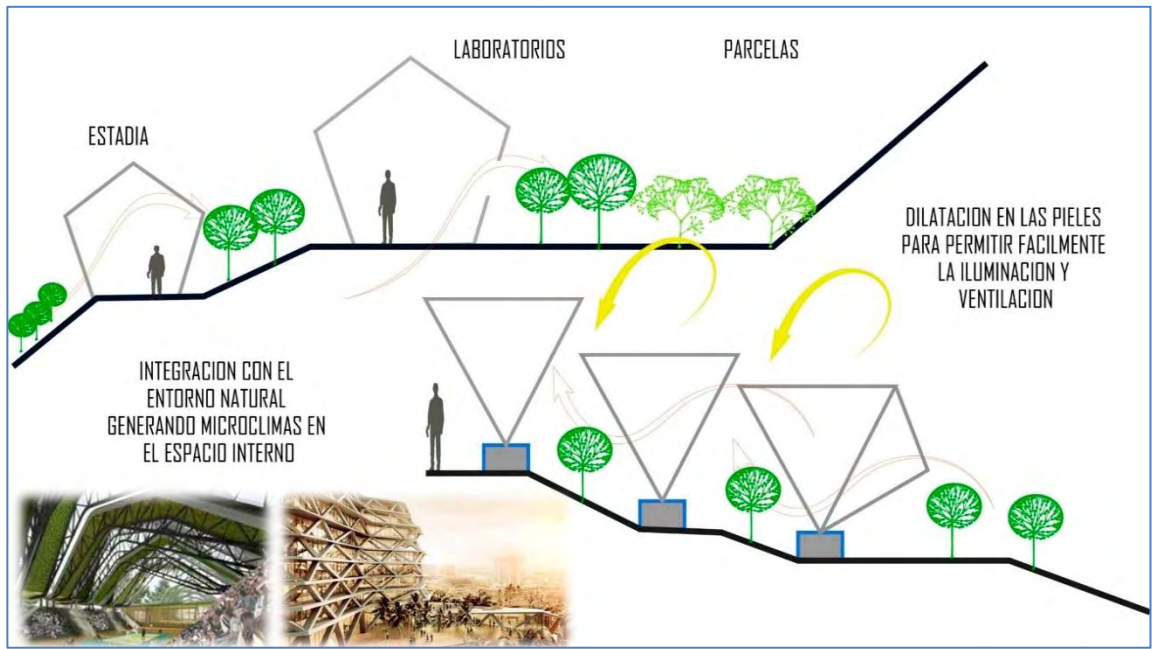
Figura 50. Esquema básico ambiental espacio público



Fuente: Esta investigación

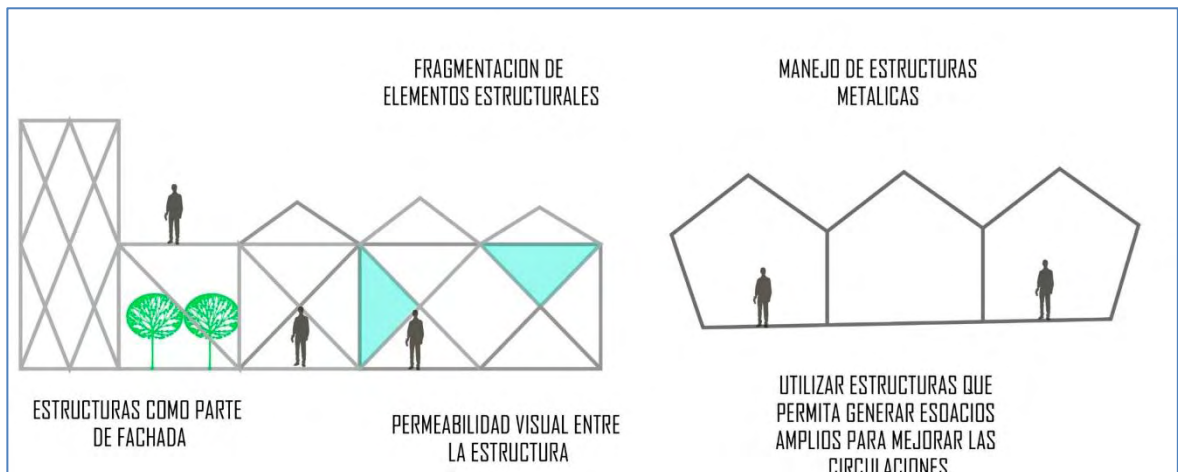
8.5.3 Ambiental- espacial:

Figura 51. Esquema básico ambiental espacial



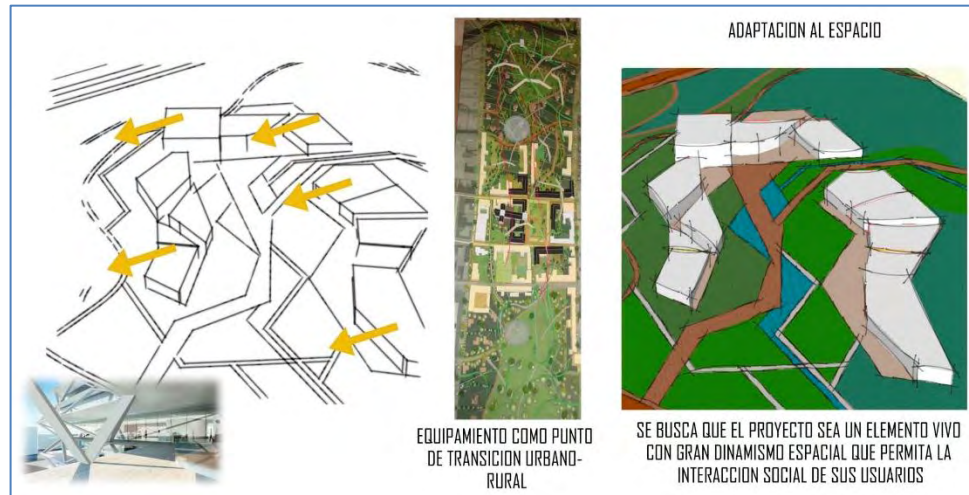
Fuente: Esta investigación

8.5.4 Tecnológico:



8.5.5 Formal Conceptual

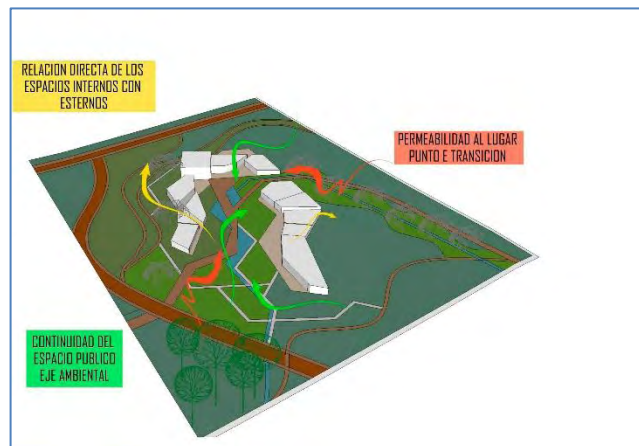
Figura 52. Esquema básico Conceptual



Fuente: Esta investigación

8.5.6 Relación con el entorno:

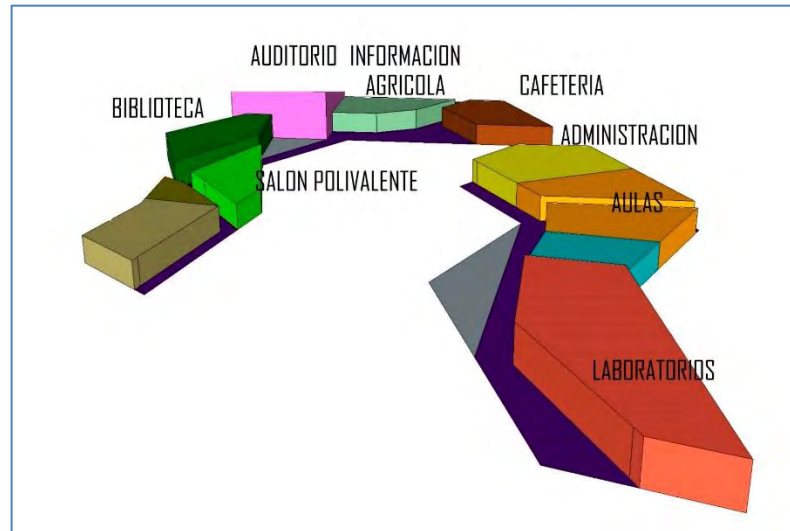
Figura 53. Esquema básico Relación con el entorno



Fuente: Esta investigación

8.5.7 Masas

Figura 54. Esquema básico masas



Fuente: Esta investigación

8.6 ELEMENTO ARQUITECTONICO

El elemento arquitectónico se encuentra ubicado sobre un eje ambiental y sociocultural además de ser un punto de tensión junto con el equipamiento de etnodesarrollo, cual actúa como un elemento de transición entre el área urbana y el área rural por medio del espacio público propuesto; además tiene la función de articular de forma física los elementos rurales con los urbanos además de brindar espacios donde la comunidad pueda disfrutar del elemento y de su espacio público inmediato.

Los elementos volumétricos y espaciales se han propuesto de manera que el elemento arquitectónico pueda brindar lugares de descanso de aprendizaje y recreación y su disposición en el lugar se adapta a la topografía para poder ser penetrado por medio de senderos peatonales que en sus recorridos se pueda apreciar el paisaje y las actividades agrícolas que se desarrollan en campo abierto.

Figura 55. Perspectiva general del proyecto



Fuente: Esta investigación

8.7 ACTIVIDADES PARA QUE SE PROYECTA

El proyecto tendrá como función principal de investigar y capacitar a la población campesina, indígena y en general en cuanto se refiere al manejo de prácticas agrícolas alternativas y de mejor desarrollo con el fin de preservar el medio ambiente y los recursos naturales.

El proyecto se fundamentara en la investigación para averiguar en las medio técnicas alternativas, mejoramiento de cultivos que no deterioren el suelo, no contaminen el agua y la capa de ozono, nuevas formas de practicar la agricultura sin deteriorar bosques.

Entre otras funciones, el centro investigación y capacitación agrícola servirá de escenario para encuentros de cultura, aprendizaje, comercio y recreación por la exposición de biblioteca, auditorio, aulas de aprendizaje y talleres interactivos que se relacionan directamente con el campo.

Figura 56. Planta general



Fuente: Esta investigación

8.8 DISTRIBUCION FUNCIONAL Y FISICO ESPACIAL

El proyecto se desarrolla a través de tres elementos en un solo nivel que se adaptan a la topografía del lugar y se encuentran articulados entre sí por recorridos internos y externos.

Hacia el lado nor - occidente encontramos un cuerpo en que podemos encontrar las el área de laboratorios, aulas de aprendizaje, oficinas de asesorías y administración; en la zona sur- oriente encontramos el auditorio, cafetería y almacén general; y en la zona nor-oriente encontramos biblioteca y talleres polivalentes.

9. CONCLUSIONES

Nuestra región posee un gran potencial ambiental y cultural que debería ser aprovechado positivamente para la mejora de la calidad de vida de los habitantes; por lo tanto, se debe impulsar el desarrollo mediante propuestas razonables y que vayan de la mano con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La implantación de equipamientos en todas las subregiones y polígonos propuestos es de gran importancia para lograr el fortalecimiento de los mismos según cual sea su potencial de manera que puedan manejar políticas de sostenibilidad y competitividad siendo el objetivo principal el desarrollo sostenible.

Las diferentes propuestas planteadas tanto urbanas como arquitectónicas se orientan a la conservación del medio ambiente, a la búsqueda de alternativas que nos permitan buscar un desarrollo social, cultural, ambiental y económico siendo el polígono sociocultural y ambiental un modelo a seguir y duplicar para aumentar la conciencia ambiental y por ende las personas podamos hacer un uso correcto de los recursos naturales.

En el municipio de Córdoba se plantean propuestas urbanas que serán un modelo a seguir en la planificación de un territorio que en un futuro tendrá una salida en cuanto al fenómeno de la expansión; por lo tanto es necesario destacar que en este tipo de territorios priorizamos su vocación inicial, las dinámicas que se desarrollan en un pueblo son únicas y diferentes a las de una ciudad pero siempre se va a tener en cuenta el bienestar de sus habitantes y la conservación del medio ambiente.

Es muy importante destacar que la agricultura ha sido la actividad cultural y económica más importante del municipio de Córdoba, pero su práctica desmedida e inconsciente ha provocado grandes daños en el medio ambiente, por ende la necesidad de plantear este tipo de equipamiento que permita enseñar para a los agricultores nuevas alternativas que mejoren la producción y que al mismo tiempo cuiden el medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

BANCO DE LA REPÚBLICA. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Informe. Bogotá: ICE, 2011.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA, NTC 1486:2008, (sexta actualización. Documentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Bogotá D.C, Colombia: Icontec, 2008.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Alcaldía municipal de Córdoba Nariño. Pasto: Secretaria de planeación municipal, 2015.

NETGRAFIA

GOOGLE EARTH, planos de apoyo y contraste. [en línea] [citado 2015-07-01]
Disponible en internet:

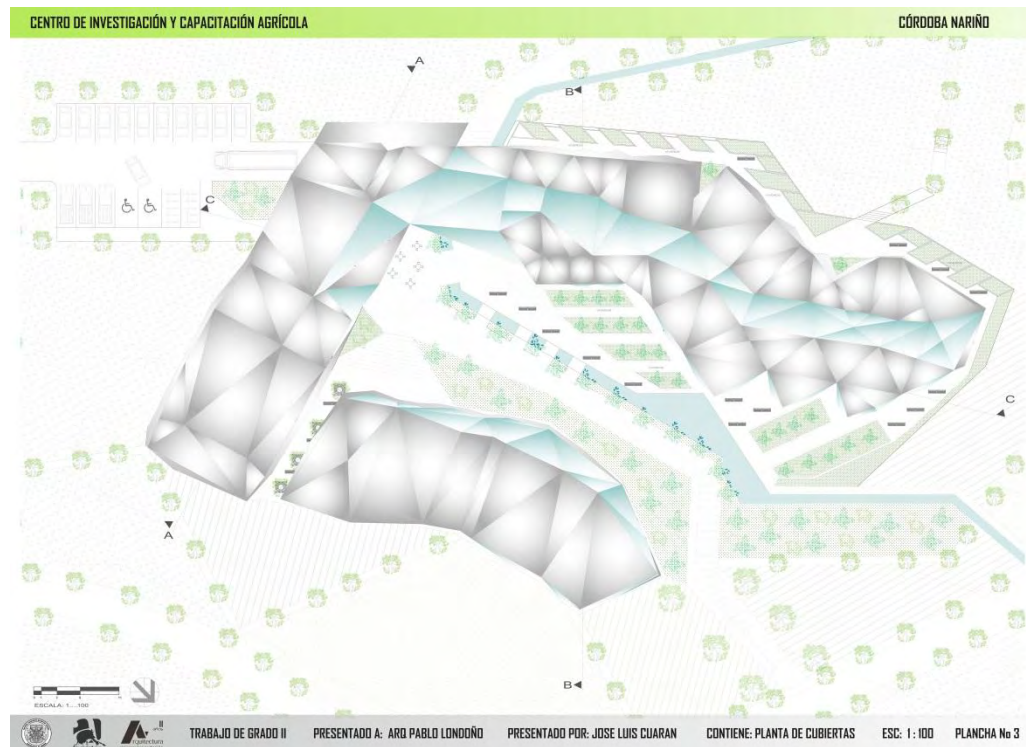
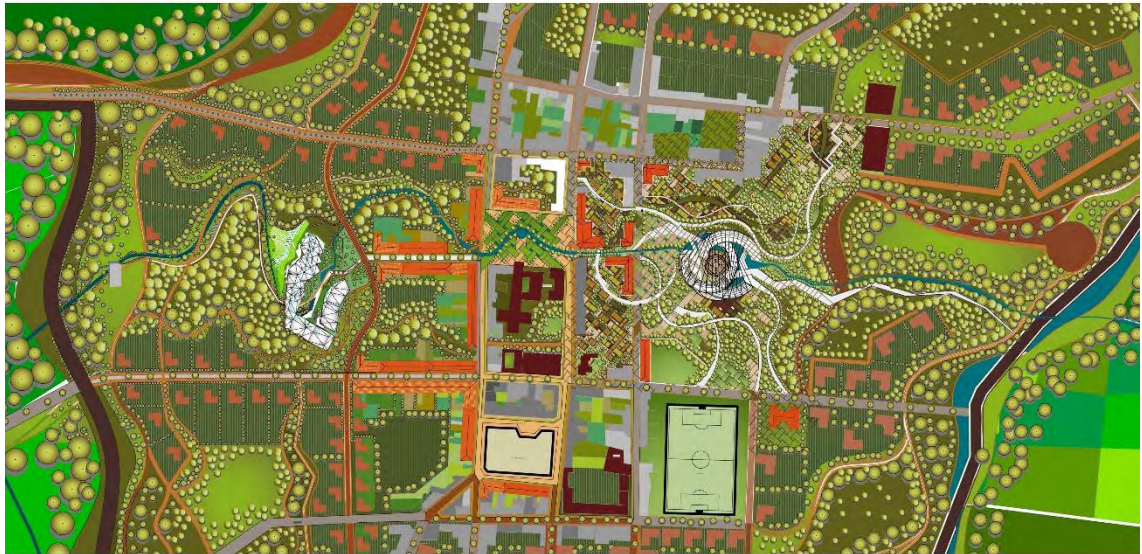
PLATAFORMA ARQUITECTURA. [en línea] [citado 2015-07-01] Disponible en
internet: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

RED NACIONAL DE CARRETERAS. [en línea] [citado 2015-07-01] Disponible en
internet: <http://www.wikipedia.org/wiki/red-nacional-de-carreteras>

ANEXOS

ANEXO A. PLANIMETRIA

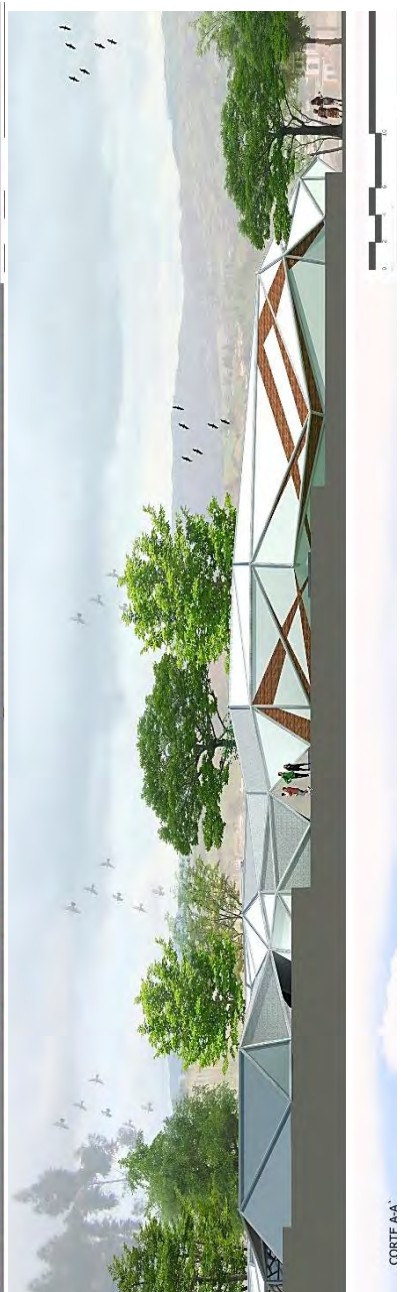
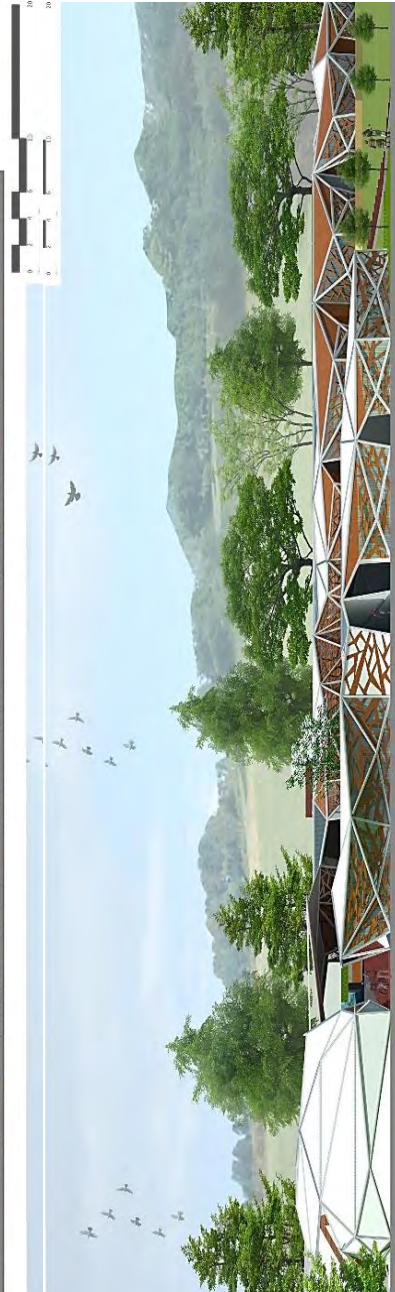
Planta de localización.
Planta de cubiertas.



Planta arquitectonica.



FACHADAS



CORTES



PERSPECTIVAS



