



**CENTRO DE VIDA INDIGENA “LOS PASTOS” EN CUMBAL NARIÑO  
PROYECTO ARQUITECTONICO**

**HÉLMER HERNÁNDEZ BOTINA**

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

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTE  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

**CENTRO DE VIDA INDIGENA “LOS PASTOS” EN CUMBAL NARIÑO  
PROYECTO ARQUITECTONICO**

**HÉLMER HERNÁNDEZ BOTINA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTE  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

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

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

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Jurado 1**

---

**Jurado 2**

---

**Jurado 3**

**San Juan de Pasto, 20 de noviembre de 2017**

## **RESUMEN**

El proyecto arquitectónico titulado “Centro de vida indígena “Los Pastos” en Cumbal Nariño, se enmarca dentro de los planes de desarrollo nacional, regional y local, acentuándose en aspectos como: la valoración de la cultura, respeto por el territorio, respeto por la identidad y la independencia de las comunidades indígenas. Se trabaja con la comunidad de “Los Pastos” por ser una de las comunidades del Departamento de Nariño que conserva su territorio, organización, expresiones culturales y una cosmovisión propia, además de poseer hitos que respaldan su identidad.

Desde este punto de vista, el proyecto se encamina a fortalecer aspectos de la cultura desde un espacio físico diseñado para facilitar la interacción entre los miembros de la comunidad, de tal manera que se convierta en un espacio de encuentro, y en el lugar desde donde se desarrollan acciones de tipo administrativo, económico, social y político.

Con base en el análisis y la proyección urbana, este espacio se ubica entre la cabecera municipal (urbano) y los territorios indígenas (rural), desarrollando el concepto arquitectónico “barrera puerta”, una barrera permeable que no intenta diferenciar los dos espacios sino por el contrario integrarlos. Dentro del marco urbano, el proyecto se enlaza con la idea del remate de la cabecera municipal y acompaña la proyección de zonas comunes de siembra, espacio público y esquemas de vivienda agrícola – urbana, con el fin de controlar el crecimiento urbano hacia los territorios indígenas, aprovechando el suelo en viviendas y áreas de trabajo de campo que delimitan la zona

### **PALABRAS CLAVES**

Ambiental. Cultural. Barrera y puerta. Encuentro. Permeabilidad. Comunitario.

## **ABSTRACT**

The architectural project entitled "Los Pastos" indigenous life center in Cumbal Nariño, framed within national, regional and local development plans, emphasizing aspects such as: the appreciation of culture, respect for the territory, respect for identity and the independence of the indigenous communities, working with the community of "Los Pastos" because it is one of the communities of the Department of Nariño that preserves its territory, organization, cultural expressions and its own worldview, as well as having milestones that support its identity .

From the point of view, the project adapts to an environment of culture from a physical space designed to facilitate interaction among the members of the community, in such a way that it becomes a meeting space, and in the place where administrative, economic, social and political actions.

Based on the analysis and urban projection, this space is located between the municipal (urban) head and the indigenous territories (rural), developing the architectural concept "barrier door", a permeable barrier that does not want to differentiate the spacious spaces by the otherwise integrate them. Within the urban framework, the project is linked to the idea of the auction of the municipal seat and accompanies the projection of the common areas of the land, the public space and the schemes of the agricultural - urban housing, in order to control the growth towards indigenous territories, taking advantage of the land in housing and field work areas that delimit the area

## **KEYWORDS**

Cultural Environment Barrier and door. Meeting. Permeability. Community

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION	13
1. PROBLEMA	14
1.1 DESCRIPCION	14
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
2. JUSTIFICACION	16
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	18
4. MARCO REFERENCIAL	19
4.1 ANTECEDENTES	19
4.2 MARCO TEORICO	20
4.2.1 Arquitectura	20
4.2.2 Medio ambiente	20
4.2.3 Proyecto ambiental	21
4.2.3 Conceptos fundamentales	21
4.2.5 Cultura	22
4.2.6 Proyecto cultural	23
4.2.7 Permacultura	23
4.2.8 Parque lineal	23
4.2.9 Barrera	23
4.2.10 Borde urbano	24
4.2.11 Puerta	24
4.3 MARCO CONTEXTUAL	24
4.3.1 Macro Contexto	24
4.3.2 Micro contexto municipio de Cumbal	26
5. METODOLOGIA	27
5.1 TIPO DE INVESTIGACION	27
5.2 PPROCESO DE INVESTIGACION	27
6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA GENERAL	28
6.1 DIAGNOSTICO MACRO	28
6.1.1 Sistema cultural	29
6.1.2 Sistema Ambiental	32
6.1.3 Amenazas antrópicas	35

6.1.4 Amenazas Volcánicas	38
6.1.5 Equipamientos	41
6.1.6 Propuesta general macro	43
6.2 DIAGNOSTICO MESO	45
6.2.1 Cultural	45
6.2.2 Ambiental	48
6.2.3 Equipamientos	51
6.2.4 Propuesta general meso	54
7. PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO	57
7.1 PARQUE LINEAL DEL CAMINO VIEJO	57
7.1.1 Conceptos previos	57
7.1.2 Desarrollo de la propuesta	58
7.1.3 Propuesta	63
8. PROYECTO ARQUITECTONICO	68
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFIA	83
NETGRAFIA	84

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Departamento de Nariño	25
Figura 2. Macro contexto Municipio de Cumbal	26
Figura 3. Diagnostico macro sistema cultural primera fase	29
Figura 4. Diagnostico macro sistema cultural segunda fase	30
Figura 5. Propuesta cultural macro	31
Figura 6. Diagnostico macro sistema ambiental primera fase	32
Figura 7. Diagnostico macro sistema ambiental segunda fase	33
Figura 8. Propuesta ambiental macro	34
Figura 9. Diagnostico macro amenazas antrópicas primera fase	35
Figura 10. Diagnostico macro amenazas antrópicas segunda fase	36
Figura 11. Propuesta amenazas antrópicas macro	37
Figura 12. Diagnostico macro amenazas volcánicas primera fase	38
Figura 13. Diagnostico macro amenazas volcánicas segunda fase	39
Figura 14. Propuesta amenazas volcánicas macro	40
Figura 15. Diagnostico macro equipamientos primera fase	41
Figura 16. Propuesta equipamientos macro	42
Figura 17. Propuesta general macro. Esquema planimétrico	44
Figura 18. Diagnostico meso cultural primera fase	45
Figura 19. Diagnostico meso cultural segunda fase	46
Figura 20. Propuesta cultural meso	47
Figura 21. Diagnostico meso ambiental primera fase	48
Figura 22. Diagnostico meso ambiental segunda fase	49
Figura 23. Propuesta ambiental meso	50
Figura 24. Diagnostico meso equipamientos primera fase	51
Figura 25. Diagnostico meso equipamientos segunda fase	52
Figura 26. Propuesta equipamientos meso	53
Figura 27. Propuesta general meso	55
Figura 28. Piezas de la propuesta meso	56
Figura 29. Desarrollo propuesta urbana. Cuenca hídrica “Rio Chiquito”	58
Figura 30. Desarrollo propuesta urbana. Barrera Cuenca hídrica “Rio Chiquito”	59
Figura 31. Desarrollo propuesta urbana. Selección de tierras para la siembra y ganadería comunitaria	60
Figura 32. Desarrollo propuesta urbana. Barrera urbana	61
Figura 33. Desarrollo propuesta urbana. Permeabilidad de la barrera	62
Figura 34. Propuesta urbana	64
Figura 35. Propuesta urbana. Uso de suelos	65
Figura 36. Propuesta urbana. Conexión de equipamientos	66
Figura 37. Propuesta urbana. Barrera ambiental	67

Figura 38.	Proyecto arquitectónico. Esquema de implantación	68
Figura 39.	Proyecto arquitectónico. Contexto inmediato Esc. 1 – 500	69
Figura 40.	Proyecto arquitectónico. Esquema básico arquitectónico	70
Figura 41.	Proyecto arquitectónico. Centro de vida indígena “Los Pastos” en Cumbal	71
Figura 42.	Proyecto arquitectónico. Contexto inmediato del proyecto arquitectónico Esc. 1 – 200	72
Figura 43.	Proyecto arquitectónico. Planta arquitectónica nivel +0.00m Esc. 1 – 500	73
Figura 44.	Proyecto arquitectónico. Planta arquitectónica nivel +4.00m Esc. 1 – 100	74
Figura 45.	Proyecto arquitectónico. Planta arquitectónica nivel +7.00m Esc. 1 – 100	75
Figura 46.	Proyecto arquitectónico. Planta arquitectónica de cubiertas Esc. 1 – 100	76
Figura 47.	Proyecto arquitectónico. Cortes arquitectónicos Esc. 1 – 100	77
Figura 48.	Proyecto arquitectónico. Corriente arquitectónicas Esc. 1 – 100	78
Figura 49.	Proyecto arquitectónico. Fachadas arquitectónicas Esc. 1 – 100	79
Figura 50.	Proyecto arquitectónico. Fachadas arquitectónicas Esc. 1 – 100	80

## GLOSARIO

**Ambiental.** Del ambiente; conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos con los que interactúan los seres vivos.

**Cultural.** De la cultura, conjunto de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver necesidades de todo tipo.

**Barrera.** Corresponde a la división que marca la separación entre dos regiones. Este término también se utiliza para nombrar una restricción o limitación, al extremo que se puede alcanzar desde el aspecto físico o desde un periodo temporal; se entiende también como el obstáculo fijo o móvil que impide el paso a un lugar .

**Puerta.** Vacío, espacio o zona que controla el paso o movimiento hacia otra zona.

**Permeabilidad.** Es la capacidad que tiene algo de permitirle a un flujo que lo atraviese sin alterar su estructura interna.

**Comunitario.** Todo aquello que es propio, relacionado o vinculado con una comunidad en particular.

## INTRODUCCIÓN

La ex provincia de Obando, sitio geográfico ubicado al sur del Departamento de Nariño y territorio al que pertenece el municipio de Cumbal, posee un gran potencial ambiental, económico y cultural que motiva a conservarlo haciendo uso adecuado de sus recursos.

En este sentido, el presente proyecto de trabajo Centro de vida indígena “Los Pastos” en Cumbal – Nariño, se encamina a plantear el desarrollo de un proyecto arquitectónico que corresponda a las necesidades de tipo administrativos, social, político y cultural de sus habitantes, posibilitando el encuentro y la interacción tanto entre los miembros de la comunidad como con los miembros de otras comunidades.

El proyecto arquitectónico se plantea después de desarrollar un análisis diagnóstico de los aspectos ambientales, culturales, equipamientos y amenazas que se deben tener en cuenta al plantear una propuesta, con el fin de que su implementación corresponda a las necesidades de la comunidad.

El presente proyecto contiene siete capítulos a través de los cuales se desarrolla la parte teórica correspondiente a los elementos teóricos de la investigación: problema, justificación, objetivos, marco referencial donde se anotan algunos estudios realizados en este mismo municipio, además se explican aspectos relacionados con el ambiente, la cultura y otros conceptos aplicados en el diseño de la propuesta. Posteriormente, se presenta el diagnóstico y el proyecto arquitectónico abordándolo de manera teórica y práctica.

El documento termina con la formulación de conclusiones y recomendaciones relacionadas con el uso de materiales, el diseño de la propuesta, entre otros aspectos que se consideran importantes para tenerse en cuenta.

## **1. PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Las comunidades indígenas habitan diversos espacios del territorio colombiano extendiéndose desde la Sierra Nevada de Santa Marta, la costa Caribe, la región andina, los valles interandinos hasta las zonas selváticas del amazonas, afrontando problemas complejos asociados a formas culturales y adaptación ambiental que inciden en la pérdida de su propia identidad.

En la actualidad cada grupo indígena tiene relaciones profundas al interior de su comunidad pero tiene también, relaciones conflictivas con la sociedad y con el gobierno nacional, las cuales se generan en la política de Estado encaminada a crear nuevas condiciones de vida en el campo a través de leyes que motivaron a los indígenas a luchar por la legalización de sus tierras (Ley de Reforma Agraria, 136 de 1961).

Desde 1980 hasta hoy se puede observar una consolidación progresiva, dentro de la política estatal indigenista, de una ideología de aceptación de derechos especiales para los pueblos indígenas, en particular en materia de dotación de tierras, educación y programas de atención en salud. No obstante, en la actualidad, algunos pueblos indígenas se encuentran en situación de pauperización mientras otros soportan los efectos de la tensión y violencia generada por la presencia de grupos armados cerca o dentro de sus territorios.

Situaciones como estas, no son ajenas a la comunidad indígena del Gran Cumbal, caracterizado por la lucha constante por recuperar su territorio, demostrando con sus logros, la iniciación de un período marcado por el alcance de un nivel alto de organización; pero, recuperar la tierra no sólo lo asumen como un bien material sino también como la recuperación del pensamiento propio, el rescate de las tradiciones y el fortalecimiento de la identidad cultural, lo cual debe verse reflejado en todo lo que concierne a su vida.

Con base en esta expectativa, desde el campo de la arquitectura se planteó un proyecto arquitectónico que corresponda a sus necesidades e intereses comunitarios, un proyecto cuya funcionalidad se enmarque en la conservación de su cultura, ambiente, tradiciones, de tal manera que coadyuve al desarrollo de encuentros e interacciones de tipo administrativo, organizacional, económico y político entre los miembros de esta comunidad.

Para ello, se planteó la siguiente pregunta que condujo al desarrollo del proyecto:

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Qué condiciones arquitectónicas debe tener un equipamiento que busque generar interacciones sociales con personajes de dentro y fuera de la comunidad del “Gran Cumbal” en espacios que permitan el desarrollo de actividades administrativas, culturales, económicas y sociales?

## 2. JUSTIFICACIÓN

La arquitectura es una disciplina que está inmersa en la vida del hombre adaptándose a sus necesidades, intereses y expectativas según el rol que desempeñe en la sociedad, el contexto donde viva y las condiciones sociales, económicas y políticas que lo caractericen.

Desde este punto de vista, las comunidades indígenas y más concretamente, la comunidad de “Los Pastos” en Cumbal, está formada por un grupo humano con unas características muy particulares en lo que respecta a su manera de pensar, actuar y hacer uso de la tierra, adaptándola siempre a sus necesidades e intereses, y especialmente, adaptándola a las condiciones de su propia cosmovisión.

En este sentido, proyectar un equipamiento acorde a las exigencias de esta comunidad resulta interesante porque motiva a trabajar desde las condiciones de un grupo cultural en particular, contribuyendo desde la arquitectura a la conservación de sus tradiciones.

Igualmente, el proyecto resulta novedoso porque intenta diseñar unos espacios enmarcados en la zona fronteriza entre lo urbano y lo rural, constituyendo el equipamiento en una manera tácita de establecer una frontera entre estas dos zonas, utilizando un concepto urbano arquitectónico denominado “barrera puerta” que demarca la zona de transición entre lo urbano y lo rural.

Desde la función social de la arquitectura el proyecto es útil porque permite crear espacios para el encuentro, la interacción, el desarrollo de actividades sociales y culturales de la comunidad, y de esta con otras comunidades a través del trabajo, la educación, la cultura y el compartir del quehacer cotidiano de los participantes en zonas como: las plazoletas, el auditorio, antesalas, salón de vídeo, galería y el aula tecnológica.

Desde el punto de vista del empleo de conceptos culturales como dualidad, centro y luz así como de conceptos arquitectónicos como barrera, tensión visual, ritmo y movimiento, el proyecto es de utilidad para las personas que trabajan en el campo de la arquitectura puesto que pueden utilizarlos de manera similar en el desarrollo de otros proyectos.

Finalmente, el proyecto es importante porque alberga funciones para la construcción de ciclos económicos propios como el banco de semillas, el laboratorio de fabricaciones y tejidos, entre otros, para lo cual incluye conceptos culturales propios en el diseño espacial y de recorridos, además del uso de

materiales pertenecientes a la zona: ladrillos de adobe, piedras de cantería, y madera de los bosques nativos.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Proyectar un equipamiento arquitectónico que se constituya en un centro de vida indígena para la comunidad de “Los Pastos” en Cumbal – Nariño, con el fin de generar espacios de interacción administrativa, económica, cultural, social y política al interior de la comunidad y de ésta con otras comunidades.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Elaborar un diagnóstico de las características físicas y sociales del municipio de Cumbal.
- Delimitar el terreno con base en las zonas de mayor influencia socio cultural con la comunidad de “Los Pastos” en Cumbal – Nariño.
- Determinar el contexto inmediato y las condiciones del desarrollo del proyecto.
- Desarrollar el proyecto con base en las necesidades de la comunidad indígena de “Los Pastos” en Cumbal – Nariño.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 ANTECEDENTES

Desde el campo de la Arquitectura trabajada a nivel de la comunidad indígena de “Los Pastos” en Cumbal – Nariño, no existen estudios preliminares, sin embargo, a nivel de la región Arturo Calvache (2011) realizó un proyecto de investigación titulado Hotel Ecoturístico Spa termales volcán Chiles en el municipio de Cumbal enfocándolo a la construcción de un hotel que posibilite el aprovechamiento de las aguas termales que se generan en el volcán, convirtiendo el lugar en un centro turístico y ecológico al mismo tiempo.

Igualmente Arturo Calvache (2016), desarrolla un proyecto de investigación titulado “Arte y Literatura: otra forma de pensar la arquitectura”, la cual se retoma en el presente estudio por los planteamientos que hace respecto a esta disciplina, enfatizando en el hecho de que, la investigación en arquitectura es una reflexión sobre los elementos que intervienen en el devenir de las ciudades y es proponer, de manera sistémica, estructuras espaciales topológicas como contribución al fortalecimiento de tejidos, teniendo como punto de partida los aspectos arquitectónicos y sociales de quienes la habitan, buscando analizar la reestructuración de un lugar, las áreas de influencia, lo histórico-cultural, y su adaptación-evolución en el tiempo y el espacio.

Además, agrega que la investigación permite el entendimiento físico-espacial, urbano, arquitectónico, psicológico y social de la vivienda popular en la relación entre geomorfología y calidad de vida; entre patrimonio cultural y vida ; cultura y comunicación, como hechos tangibles en la identificación y apropiación del hombre, el hábitat y el paisaje , acompañados de complejos y diversos cambios de orden social, económico y ambiental.

De esta manera, la investigación desde la arquitectura, según el autor, es hacer que el diseño sea capaz de concebir e implementar nuevas estrategias de planeación, concertación y coordinación , orientados por imaginarios firmemente arraigados en las culturas, los cuales permiten establecer desde lo propio un rico y crítico intercambio de experiencias con otros contextos y otras maneras de hacer y entender las cosas. En este sentido, morfología, tipologías arquitectónicas y la estructura hombre-espacio-ciudad logre una integración equitativa, equilibrada, justa e innovadora, orientada hacia la construcción de territorios más reales como habitables.

En este sentido, en el desarrollo del proyecto de investigación encaminado al equipamiento del centro de vida indígena “Los Pastos” Cumbal, se visualizan todos y cada uno de estos aspectos en lo que respecta al diseño de un proyecto arquitectónico que corresponda a las necesidades de los miembros de la

comunidad, a su cultura, al establecimiento de relaciones e interrelaciones económicas, sociales, organizacionales, administrativas y políticas visibilizándose así la integración hombre – espacio – región.

Desde el contexto de otras comunidades indígenas existen referentes que contribuyen al desarrollo del presente proyecto y que están relacionados con:

- Vivienda saludable para comunidades indígenas, un proyecto piloto de la “Comunidad Pawando” etnia Embera – Katía , publicada en la revista Hito (2011), No. 25, donde manifiesta que en la construcción de una vivienda se debe tener en cuenta la armonía con el entorno natural y cultural retomando elementos tradicionales de la comunidad, de allí que considerando que la cultura Embera refleja sus inclinaciones artísticas en sus artesanías de una marcada tendencia geométrica que se manifiesta en los tejidos, replicándose en rectángulos y cuadrados. Esta geometría se retoma en el sistema de implantación, planteando una agrupación de sesenta unidades de vivienda sin estructura de loteo, existiendo entre estas unidades una relación fluida a través de senderos organizados.

## **4.2. MARCO TEÓRICO**

**4.2.1 Arquitectura.** La arquitectura es el arte y la técnica de proyectar, diseñar, construir y modificar el hábitat humano, incluyendo edificios de todo tipo, estructuras arquitectónicas, espacios arquitectónicos y urbanos.

Según Langer en su teoría de la Semántica del Arte trabajada en Kogan (1965), la arquitectura como todas las artes se caracteriza por desarrollar una abstracción que en este caso es un dominio étnico y que configura por tanto, como resultado de la creación arquitectónica, una esfera de influencia. Es decir, un espacio que irradia un sentido de organización o de cultura, crea la apariencia de un lugar que no se confunde con la tensión física; sino que remite el ámbito en que proyecta sus funciones. El arquitecto crea un ámbito demarcador de la presencia humana que expresa las estructuras funcionales rítmicas y características de una determinada cultura.

**4.2.2 Medio ambiente (Ambiente).** Conjunto de componente físicos, químicos y biológicos con los que interactúan los seres vivos. El medio ambiente desde la investigación está relacionado con los conceptos de impacto ambiental, entendido como el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente.

En este sentido, la propuesta generada a partir de la construcción del equipamiento: Centro de vida indígena “Los Pastos” en Cumbal, desde lo macro analiza los problemas ambientales, específicamente relacionados con la

contaminación de las cuencas hídricas y la deforestación. Con base en ello, plantea como estrategia de solución, la creación de zonas de protección de estas rondas tanto a nivel macro como micro, teniendo en cuenta que en la cabecera municipal existe una cuenca hídrica.

La cuenca hídrica del “Río Chiquito” (cabecera municipal), es una de las favorecidas con la reforestación de su ronda hídrica a través del uso de cordones verdes de protección. Esta cuenca hídrica tiene además, la característica de atravesar la cabecera municipal de Cumbal, característica que influye en el contexto urbano del proyecto, puesto que es en torno a ella que se desarrolla el parque lineal que contiene el proyecto arquitectónico.

Dentro del contexto meso, la mayor parte del territorio escogido es rural y corresponde al flujo de las cuencas hídricas que riegan el territorio desde los asentamientos indígenas hasta la cabecera municipal. Continuando con la idea de protección ambiental, se destine tomar algunos territorios distribuidos en el espacio y destinarlos para el uso comunal de siembra y ganadería a modo de compensación a los territorios que en el aspecto macro se proyectaron como reservas ambientales.

Dichos territorios de producción tendrán un tratamiento ambiental con el fin de mitigar el alto impacto hacia la tierra y la contaminación, acciones como almacenes de siembra hidropónica vertical y áreas de ganadería con sistemas de biodigestores son algunas de las ideas para reforzar el aspecto ambiental.

**4.2.3 Proyecto ambiental.** Procedimiento por medio del cual se pretende organizar y reparar un lugar, el cual ha sido afectado por algún factor causante de la extinción o disminución de un ambiente o nicho.

**4.2.4 Conceptos Fundamentales: 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, transformándolas 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.

**Articulación.** Es el elemento arquitectónico propuesto, es el autor principal de atar los lazos comunes que tiene el campo y la ciudad, siendo el centro de vida

indígena “Los Pastos” en Cumbal, un elemento que permite obtener e intercambiar el conocimiento de la población indígena y urbana.

**4.2.5 Cultura.** Conjunto de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social incluyendo los medios materiales que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver necesidades de todo tipo.

El ámbito cultura en Cumbal está ligado directamente a lo ambiental, desde el punto de vista de la cosmovisión indígena. Viéndolo así, el ámbito cultural, empieza a señalarse desde la existencia de hitos naturales o ambientales importantes para la comunidad tales como, el volcán Cumbal el volcán Chiles, la laguna de la Bolsa, la laguna del Mundo Nuevo, asentamientos indígenas, petroglifos, entre otros. Desde aquí se busca conectar dichos elementos bajo la idea de “Reserva natural del páramo andino en Cumbal”, como una zona de protección de un ecosistema y unos hitos importantes para la cultura de los Pastos.

Una vez armada esta idea, se delimita el contexto meso enfocándose en los asentamientos indígenas que más ligados se encuentren a elementos importantes para la cultura de los pastos, destacándose: guan, Tasmag, Cuaical, Quetial y Machines, relacionados con elementos culturales como la piedra de los machines, la piedra de la Guacamuya, la Litoteca de Cuaical, la cabecera municipal, entre otros.

En este punto el ámbito cultural busca rescatar o fortalecer la convección de la comunidad con sus hitos culturales, apoyándose en el uso de suelos, proyectando en torno a ellos, una mixtura de suelos como espacios de encuentro, zonas de siembra y ganadería comunes delimitadas en cinco piezas. Así el contexto meso busca acercar a la comunidad a sus elementos culturales.

Para la escala micro se escoge una de las cinco piezas y se analizan sus características, algunas con enfoques más fuertes hacia lo cultural, otras hacia la producción y otras mixtas.

La pieza del “Río Chiquito” de la cabecera municipal se escogió para ser desarrollada debido a que está ubicado en el punto medio entre la zona rural indígena y la cabecera municipal, dicha característica será aprovechada luego para la implantación del proyecto arquitectónico, enmarcado en una pieza con usos de suelos como: vivienda rural, vivienda agraria urbana, espacio público y barreras ambientales.

**4.2.6 Proyecto cultural.** Se enfoca en alcanzar objetivos relacionados con los rasgos culturales de una comunidad, grupo étnico o sociedad específica, como se miró anteriormente.

**4.2.7 Permacultura.** Es la base del urbanismo como modelo de vida. Es un término genético 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. Son ejes centrales de la permacultura: la producción de alimentos, abastecimiento de energía, diseño del paisaje y la organización de 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.

Los principios éticos fundamentales son: cuidar de la tierra, cuidar de las personas, poner límites a la población y al consumo. Estos principios ecológicos se derivan de la observación de los sistemas naturales hecha por los ecologistas 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 implementados y mantenido con mínimos recursos.

**4.2.8 Parque lineal.** El término está asociado a la palabra inglesa Green way (Cinturón verde) y parkway (avenida). Se define como un largo y estrecho pedazo de tierra donde se fomenta la vegetación y es administrado para la recreación pública y el disfrute de los peatones. Se diferencia de los green way en que éstos últimos tienen como objetivo principal, la conexión entre áreas de hábitat conservado para el uso de la fauna silvestre.

Como ejemplos de parque lineales se pueden citar: Euro velo (2007), Cinturón verde del río Bosé en Estados Unidos (2007), parque lineal del muro de Berlín (2007), roda del río Sinú (Montería, Colombia, 2005).

**4.2.9 Barrera o límite.** Corresponde a la división que marca la separación entre dos regiones. Este término también se utiliza para nombrar una restricción o limitación, al extremo que se puede alcanzar desde el aspecto físico o desde un período temporal. La barrera o límite se entiende también como el obstáculo fijo o móvil que impide el paso a un lugar.

Las murallas de los castillos medievales se constituyen en barraras o limites e igualmente la costa verde de Lima en Perú.

**4.2.10 Borde Urbano.** Son los elementos lineales que el observador no considera como sendas. Son los límites entre dos fases, ruptura lineal o continuidad.

**4.2.11 Puerta.** Apertura que permite acceder al interior de un lugar. Vacío, espacio o zona que controla el paso o movimiento hacia otra zona.

Con base en el manejo de los conceptos anteriores se puede decir entonces, que la arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana y por lo tanto, no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto.

### **4.3 MARCO CONTEXTUAL**

**4.3.1 Macro contexto: Departamento de Nariño.** Está ubicado en el extremo sur occidente del país entre los 0° 21" y 2° 40" de latitud norte y los 76° 50", 79° 02" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; altitud de 2.527 m., limita por el norte con el Cauca, por el sur con Ecuador, por el oriente con el Putumayo y por el occidente con el Océano Pacífico.

Históricamente esta zona estaba poblada por indios Quillasingas, Pastos, Iscuandés, Tumas y Pachilimbies. El primer conquistador que pisó este territorio fue Pascual de Andogoya, en 1522 quien comandó una expedición en esa época. En 1541 divide esta zona en 14 tenencias y es así que inicia el proceso de conquista y población.

En 1904 fue creado como departamento con el nombre de Nariño en honor al general Antonio Nariño. La capital es San Juan de Pasto, fundada por el Capitán Lorenzo de Aldana en 1539 en el territorio que actualmente es el municipio de Yacuanquer.

Su relieve es bastante quebrado pues lo cruzan las cordilleras central y occidental con muchos ramales. Hay altiplanicies como las de Pasto, Ipiales y Túquerres; profundos valles y gargantas como los de Patía y Guaítara. Es región de volcanes, posee colinas, mesetas, llanuras y valles.

El departamento de Nariño está dividido en tres regiones: Llanura del Pacífico, la región andina y la vertiente oriental amazónica. La máxima altura está en el Volcán de Chiles con 4.700 m sobre el nivel del mar. Cumbal con 4.760 m, en cuyas estribaciones se formó una bella laguna que lleva el nombre del volcán y Azufral con 3.900 m, y en su cráter encontramos la Laguna Verde. En la parte



### 4.3.2 Macro contexto: Municipio de Cumbal



Su territorio es montañoso y comprendido dentro del macizo llamado Nudo de los Pastos, destacándose entre sus accidentes orográficos los volcanes Cumbal y Chiles, con alturas que superan los 4.760 msnm del relieve se presentan los pisos térmicos frío y páramo.

Rigen sus suelos las aguas de los ríos Blanco, Carchi, Chiquito, Imbina, Marino, Mayasquer, Nuevo Mundo, Salado y San Juan.

Composición Étnica (DANE 2005)

Indígenas (80,0%)  
Blancos y Mestizos (20,0%)



Población:  
• Total 37.635 hab.  
• Urbana 8.428 hab.



Altitudes entre los  
4764m (Cima del  
volcán Cumbal) y  
1800m (Mayasquer,  
oriente del municipio).



Clima promedio de 11 °C

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente es una investigación de tipo cualitativo teniendo en cuenta que se plantea un proyecto arquitectónico y se lo explica, describe y relaciona con las características físicas, sociales y culturales; se determina su funcionalidad con base en los parámetros que constituyen la propuesta, se describen los materiales empleados, y se determina la proyección de los espacios de acuerdo a la función y a las delimitantes del contexto.

### **5.2 PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

Las principales acciones que condujeron al desarrollo del proyecto arquitectónico y a la propuesta del mismo fueron:

- Conocer las características y cualidades de la población mediante un estudio documental.
- Identificar los problemas y las cualidades del territorio.
- Elaborar un diagnóstico ambiental cultural, de amenazas y riesgos vías y equipamientos del municipio de Cumbal.
- Plantear una serie de propuestas que respondan a los beneficios y problemáticas de cada uno de los sistemas analizados a partir del diagnóstico.
- Identificar las cualidades que potencien el perfil ambiental y cultural del proyecto en sus diferentes niveles.
- Diseñar esquemas proyectuales de cada uno de los alcances del proyecto.
- Profundizar en el diseño del esquema con mejores potencialidades de desarrollo.
- Elaborar el proyecto integral (contexto, elemento arquitectónico).

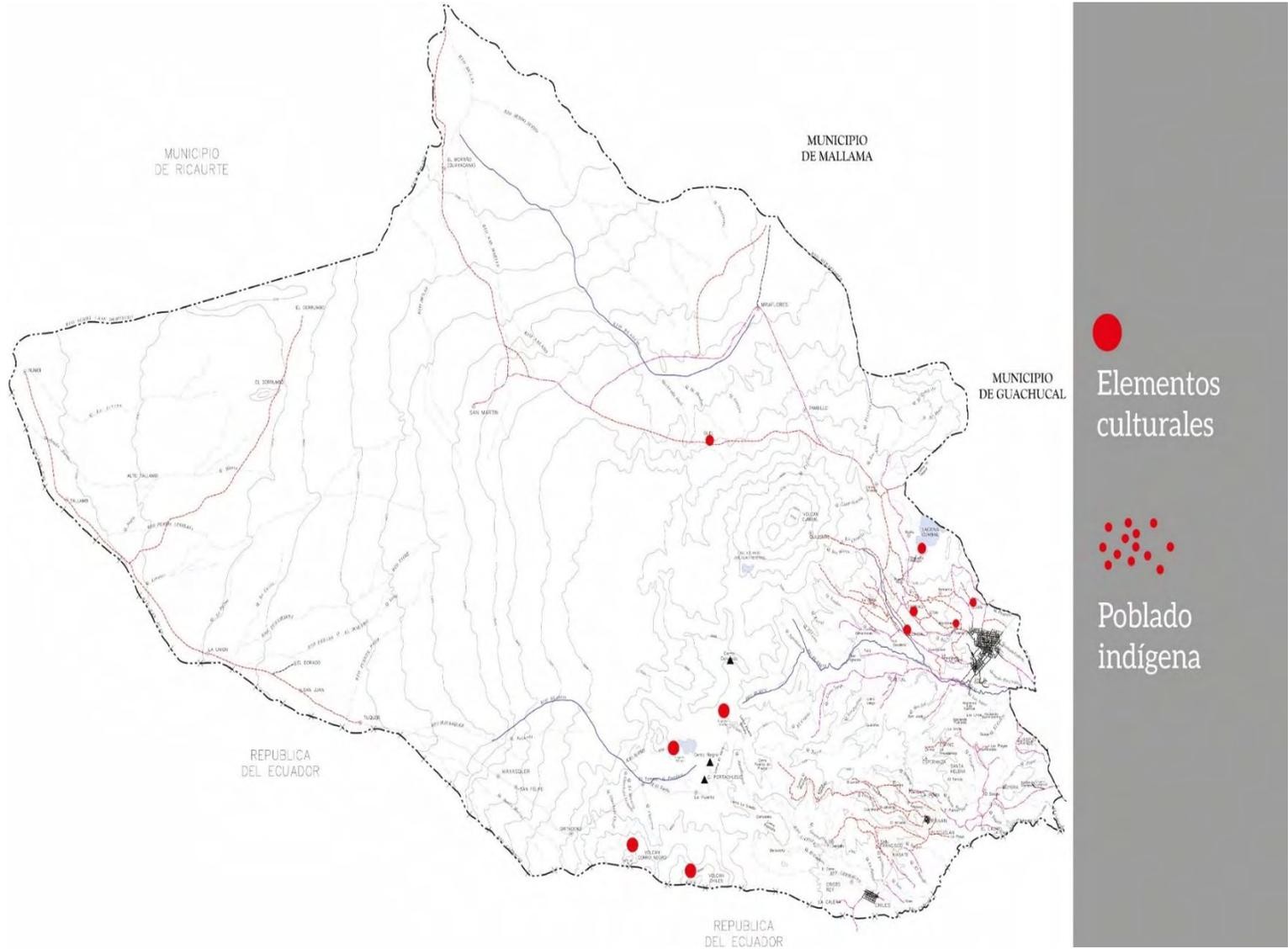
## **6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA GENERAL**

El estudio diagnóstico se presenta en tres fases, las cuales contienen lo existente, la conexión o análisis de lo existente y la propuesta surgida a partir de los dos anteriores. El análisis diagnóstico se desglosa en sistemas estructurales, así: cultural, ambiental, amenazas, equipamientos y estructura vial, los cuales se representan a través de coremas como se observa a continuación.

### **6.1 DIAGNÓSTICO MACRO**

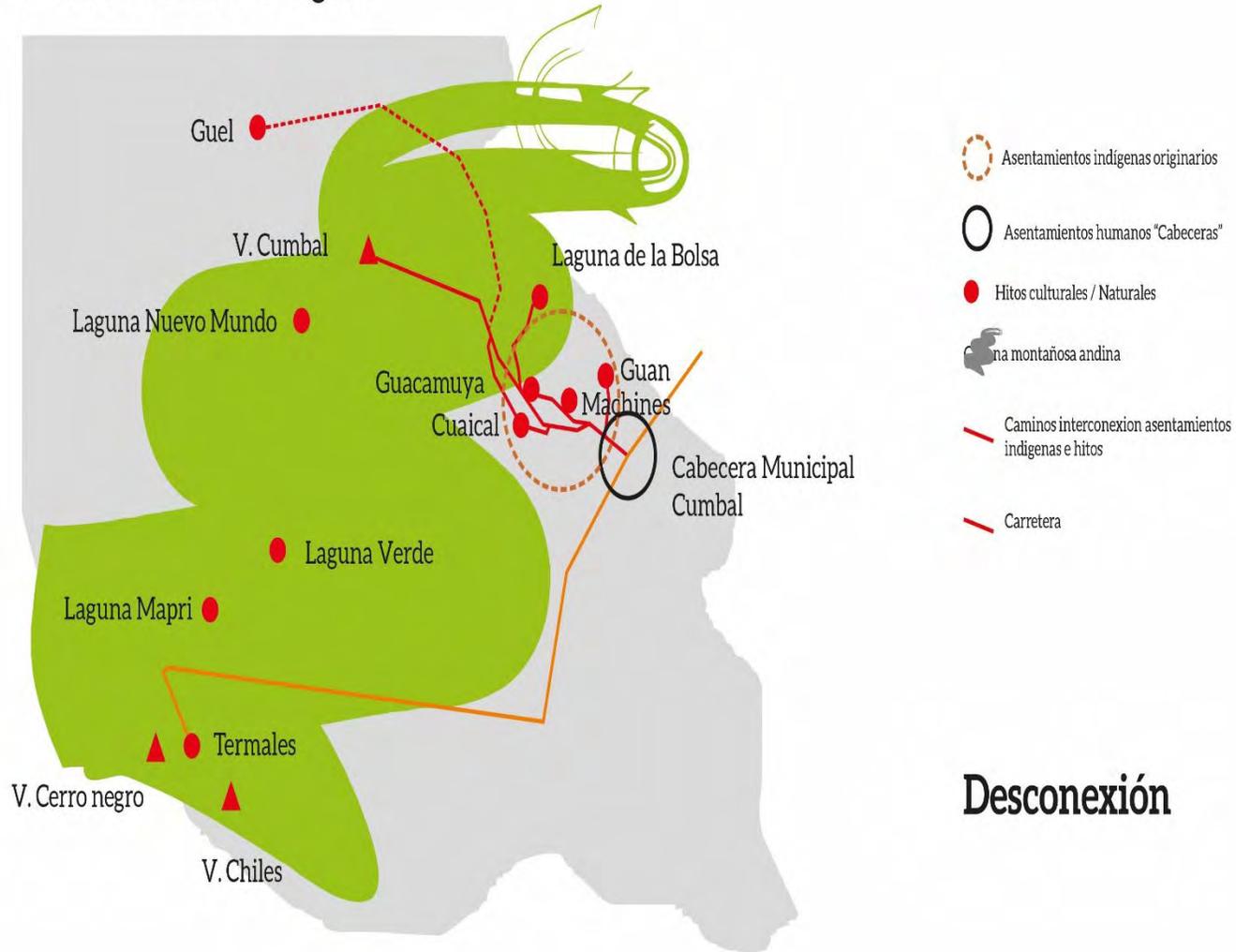
### 6.1.1 Sistema cultural.

#### Primera Fase

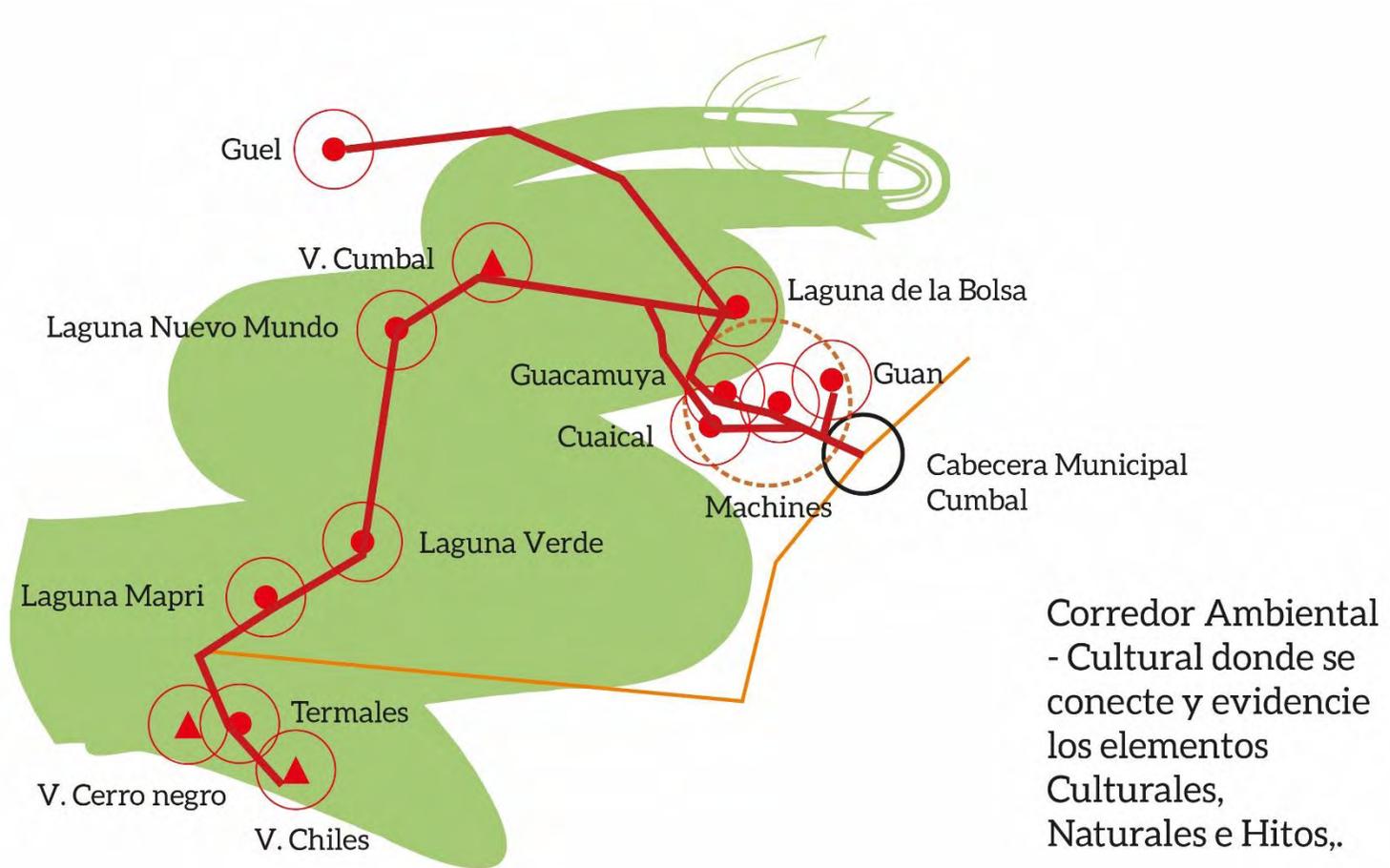


## Segunda fase

### Población e Hitos Indigenas

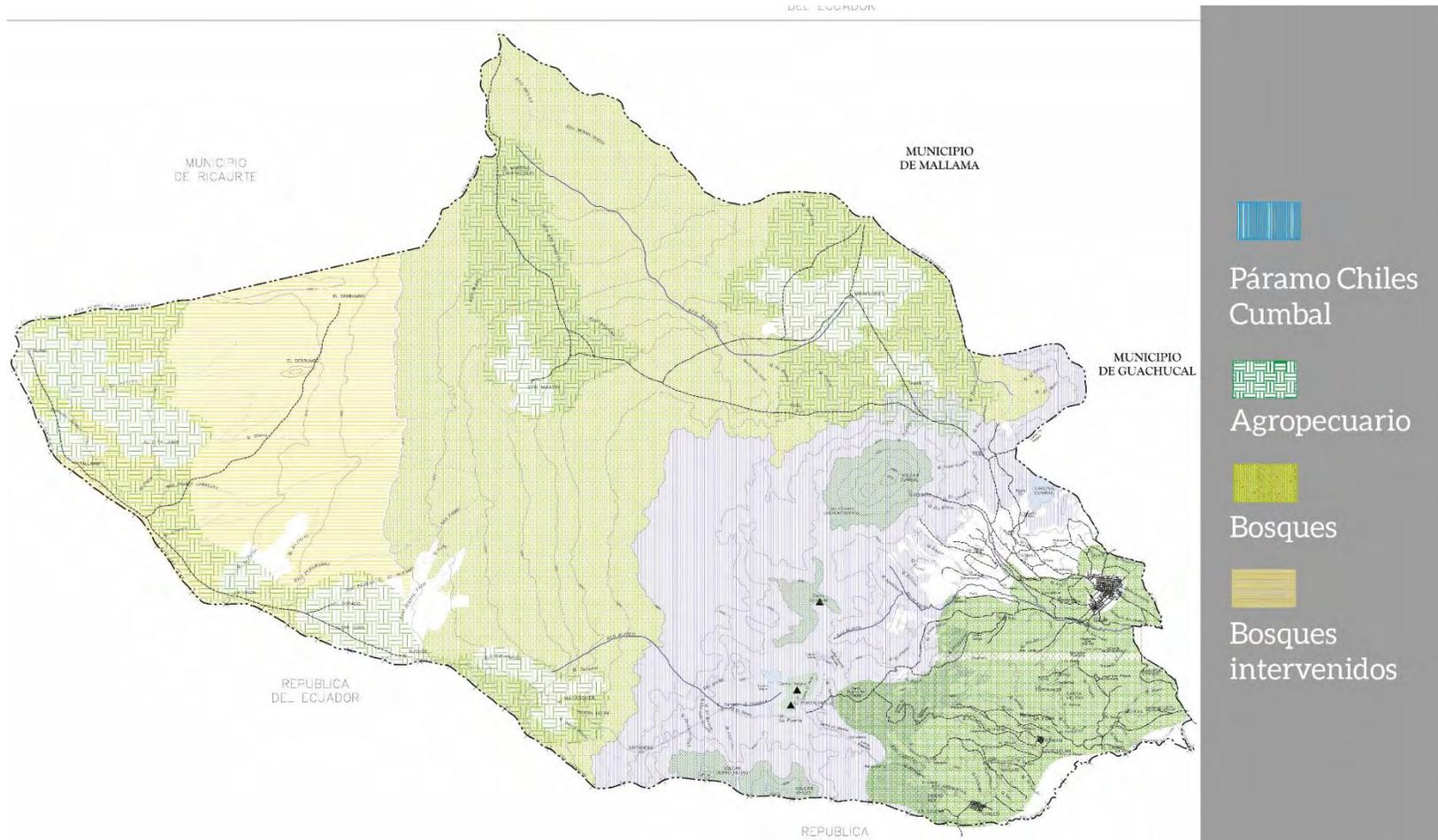


## Propuesta Cultural



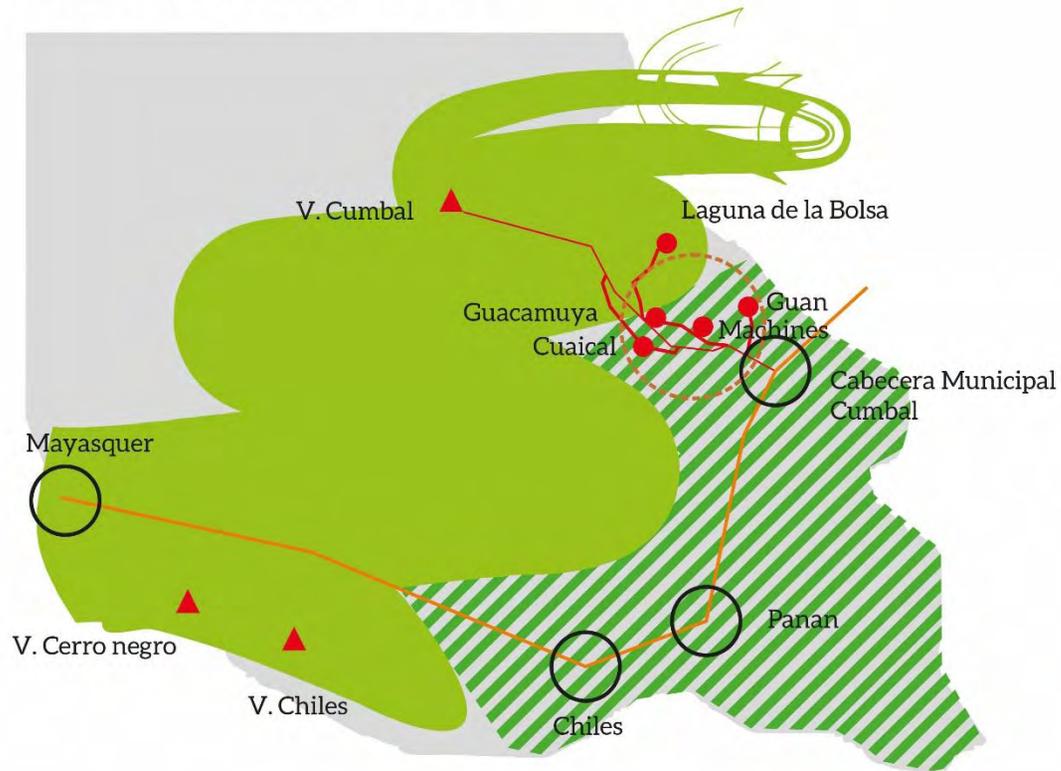
## 6.1.2 Sistema Ambiental

### Primera Fase



## Segunda Fase

### Ambiental y usos de suelo

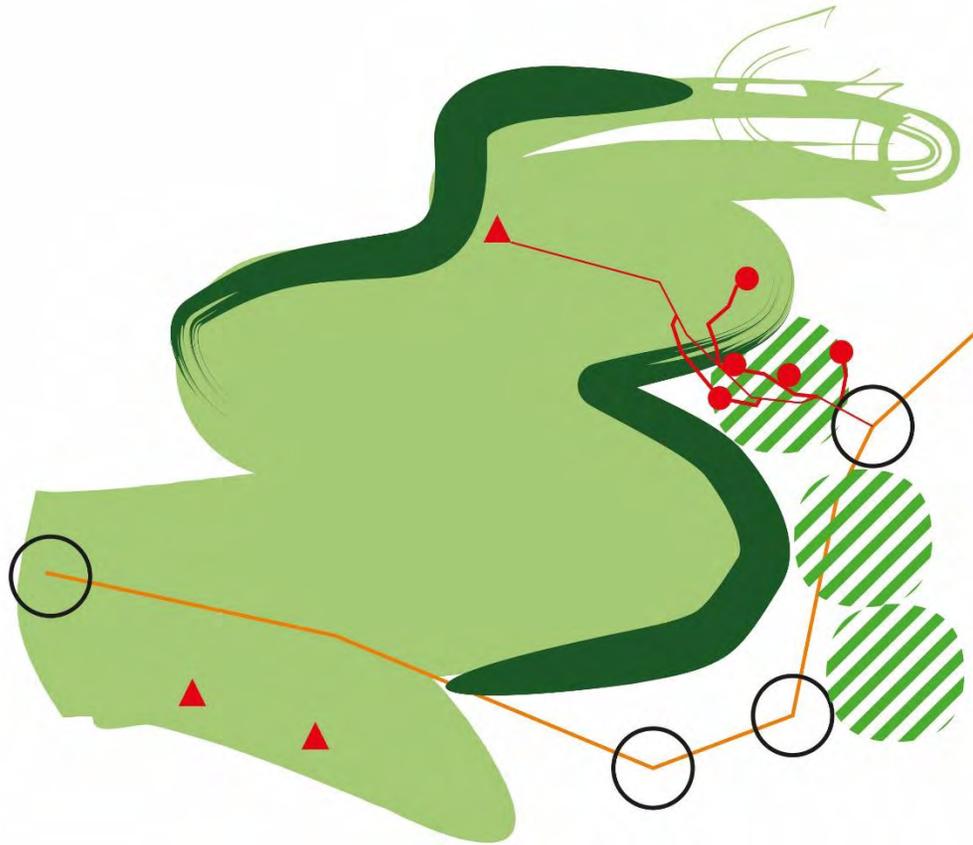


- Asentamientos indígenas originarios
- Asentamientos humanos "Cabeceras"
- Hitos culturales / Naturales
- ☁ Cadena montañosa andina
- Caminos interconexion asentamientos indígenas e hitos
- Carretera
- 🌿 Zona de uso Agropecuario

**Sobredimension  
suelos agro-ganaderos**

**Desaparición páramo**

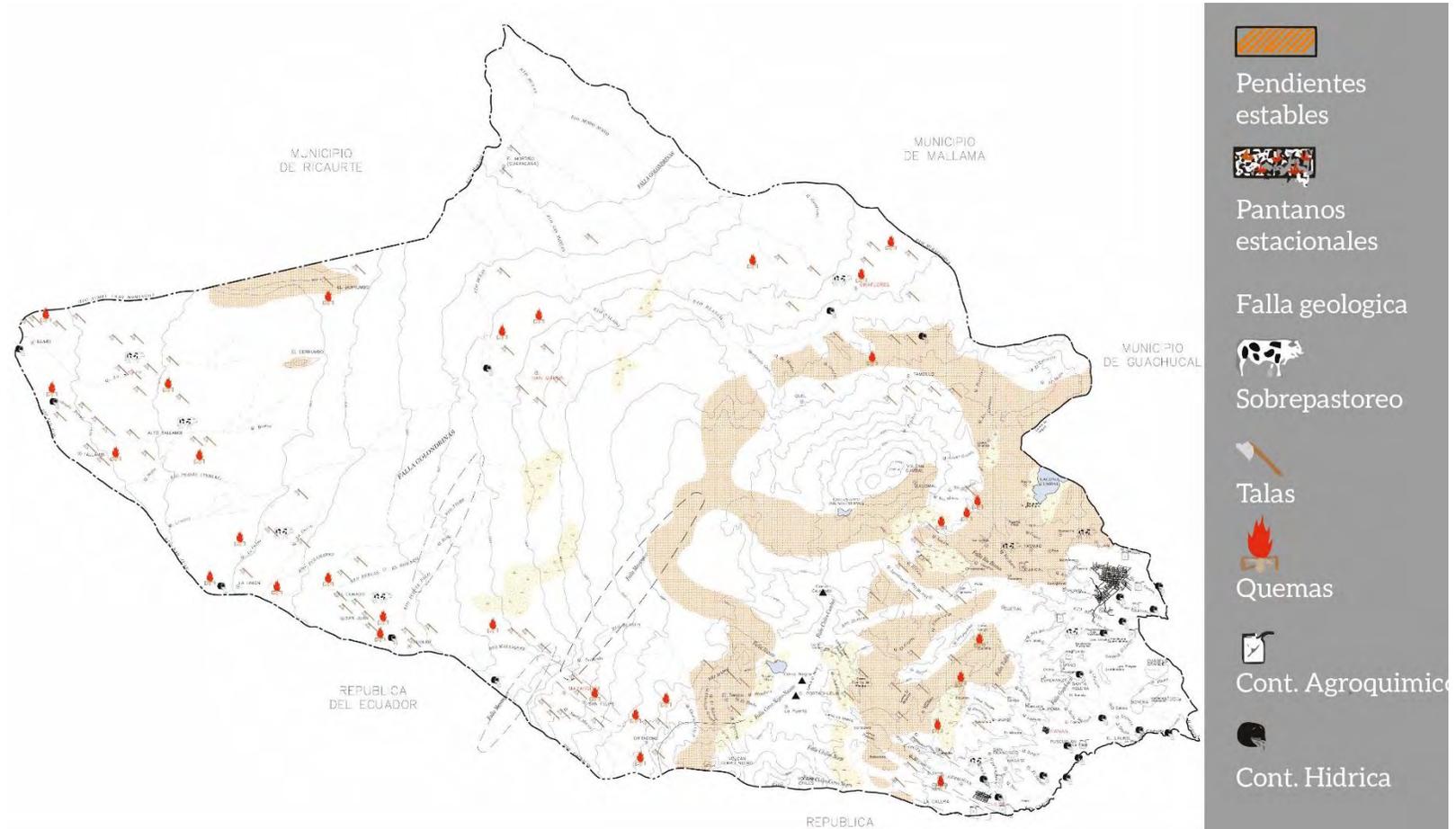
## Propuesta ambiental



- Fortalecer el carácter de reserva ambiental del Páramo Andino en Cumbal
- Proteger límites del páramo con una barrera de bosques (especies nativas)
- proyectar “suelos comunales” cercanos a los asentamientos humanos para reducir talas y expansión del suelo ganadero y agrícola.

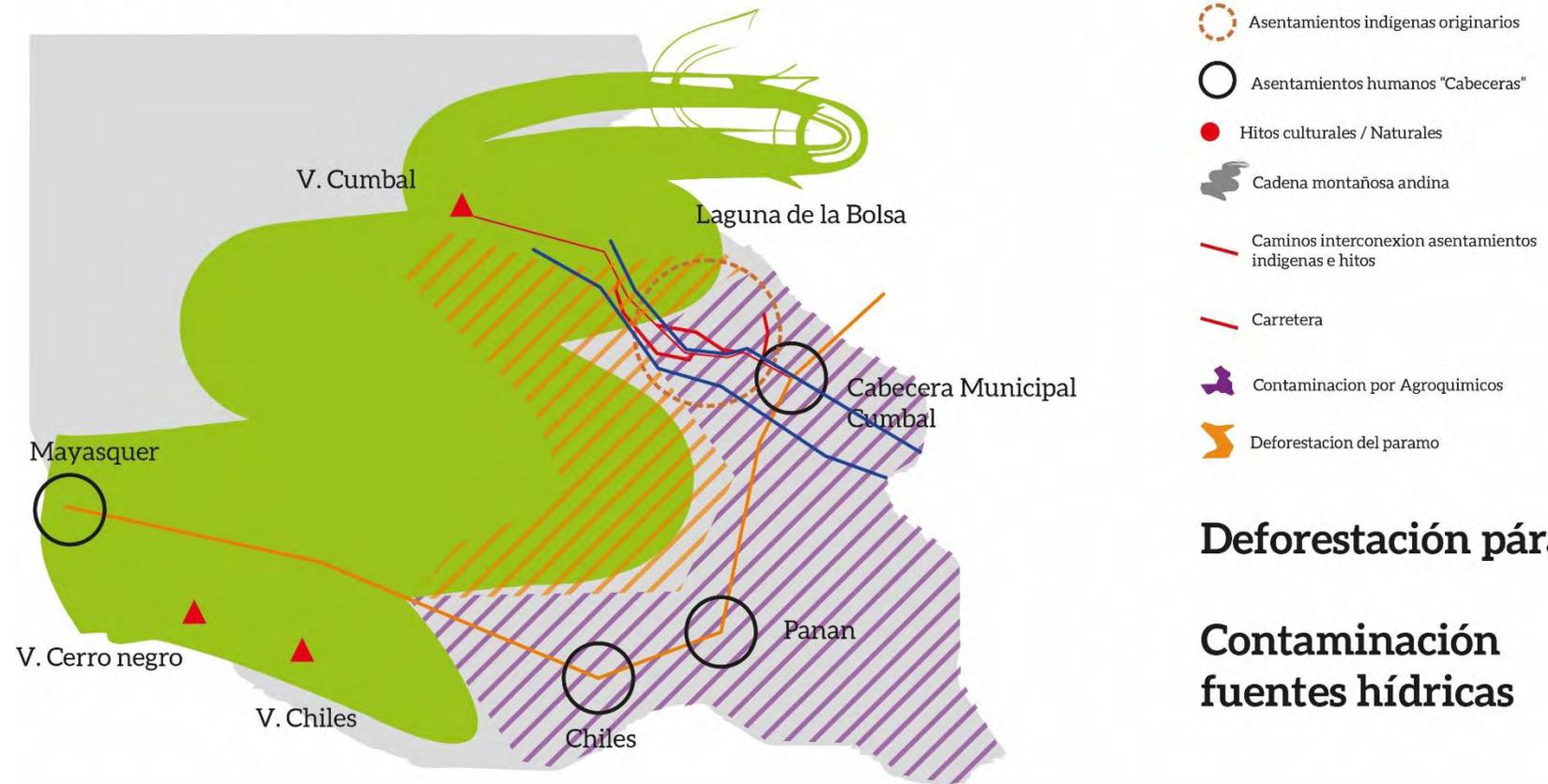
### 6.1.3. Amenazas Antrópicas

#### Primera fase



## Segunda fase

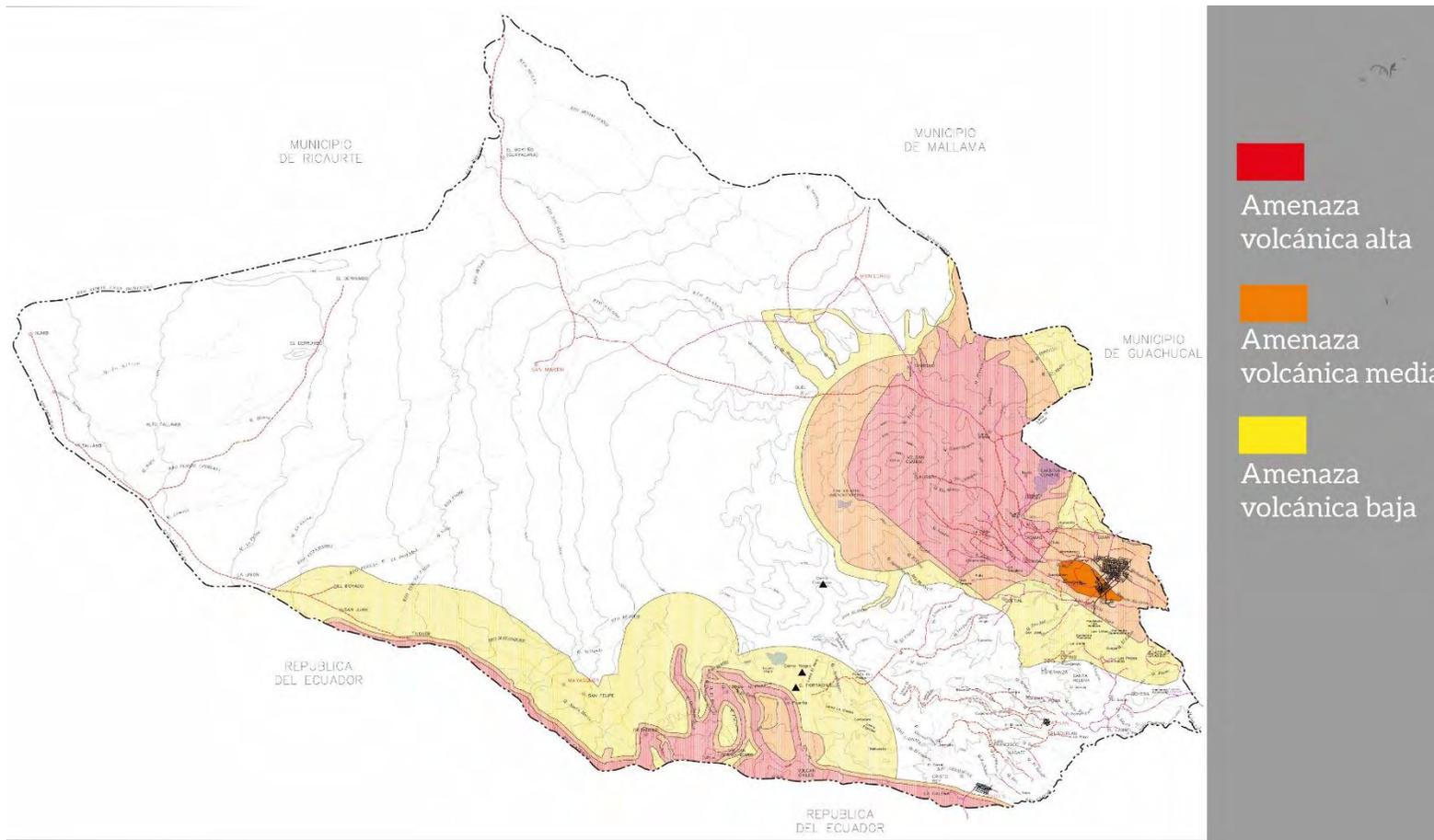
### Amenazas antropicas





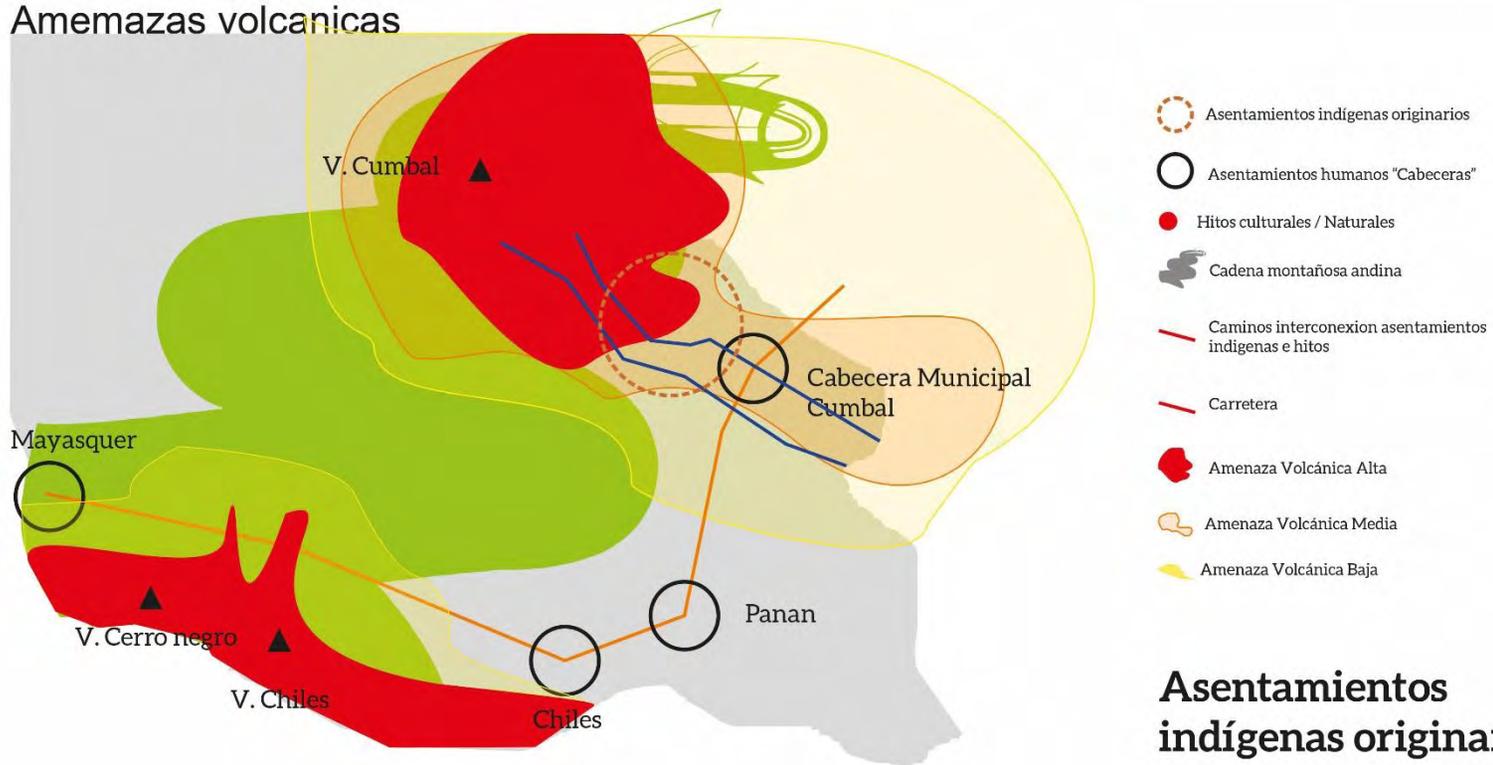
### 6.1.4. Amenaza volcánica

#### Primera fase

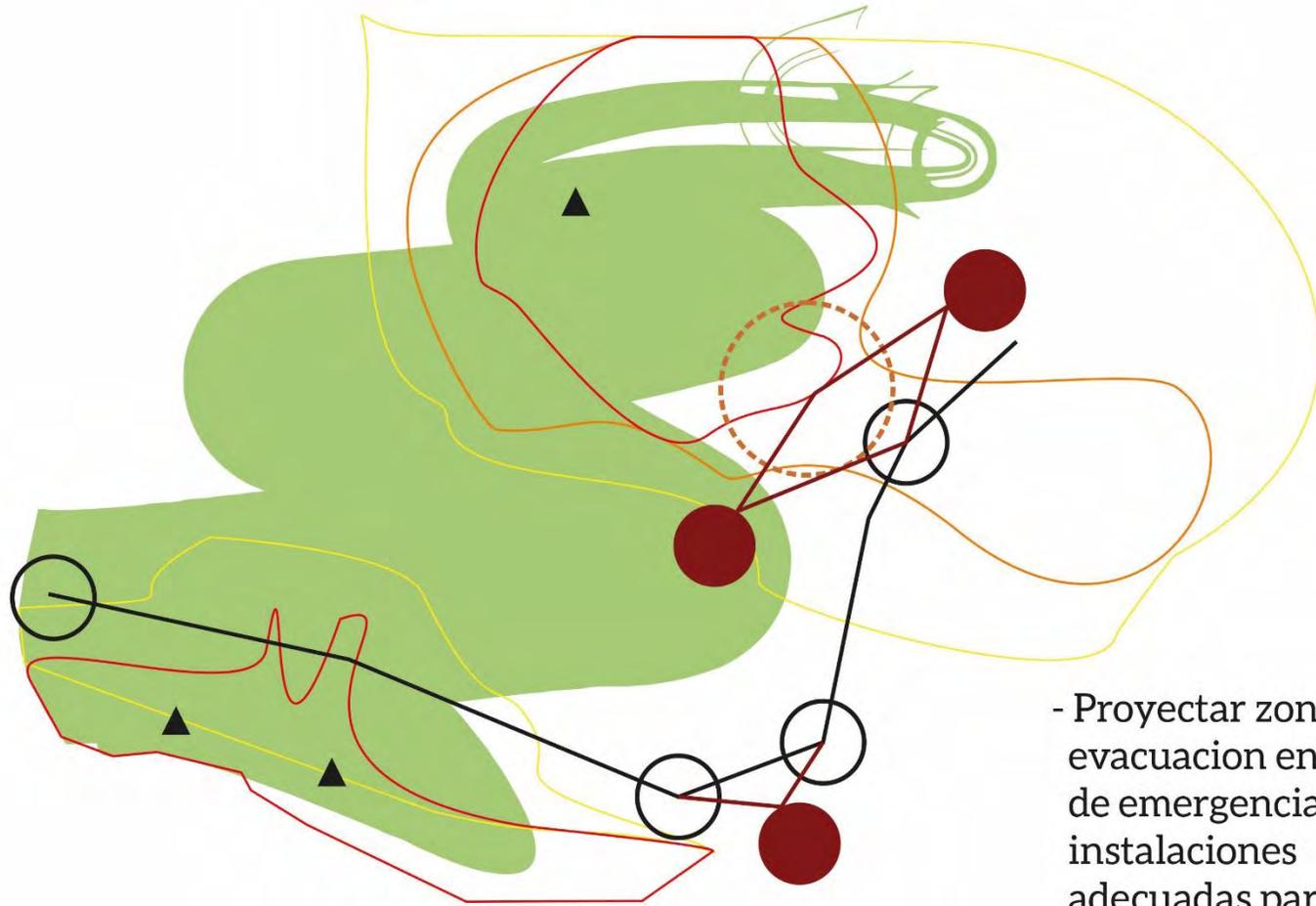


## Segunda fase

### Amenazas volcánicas



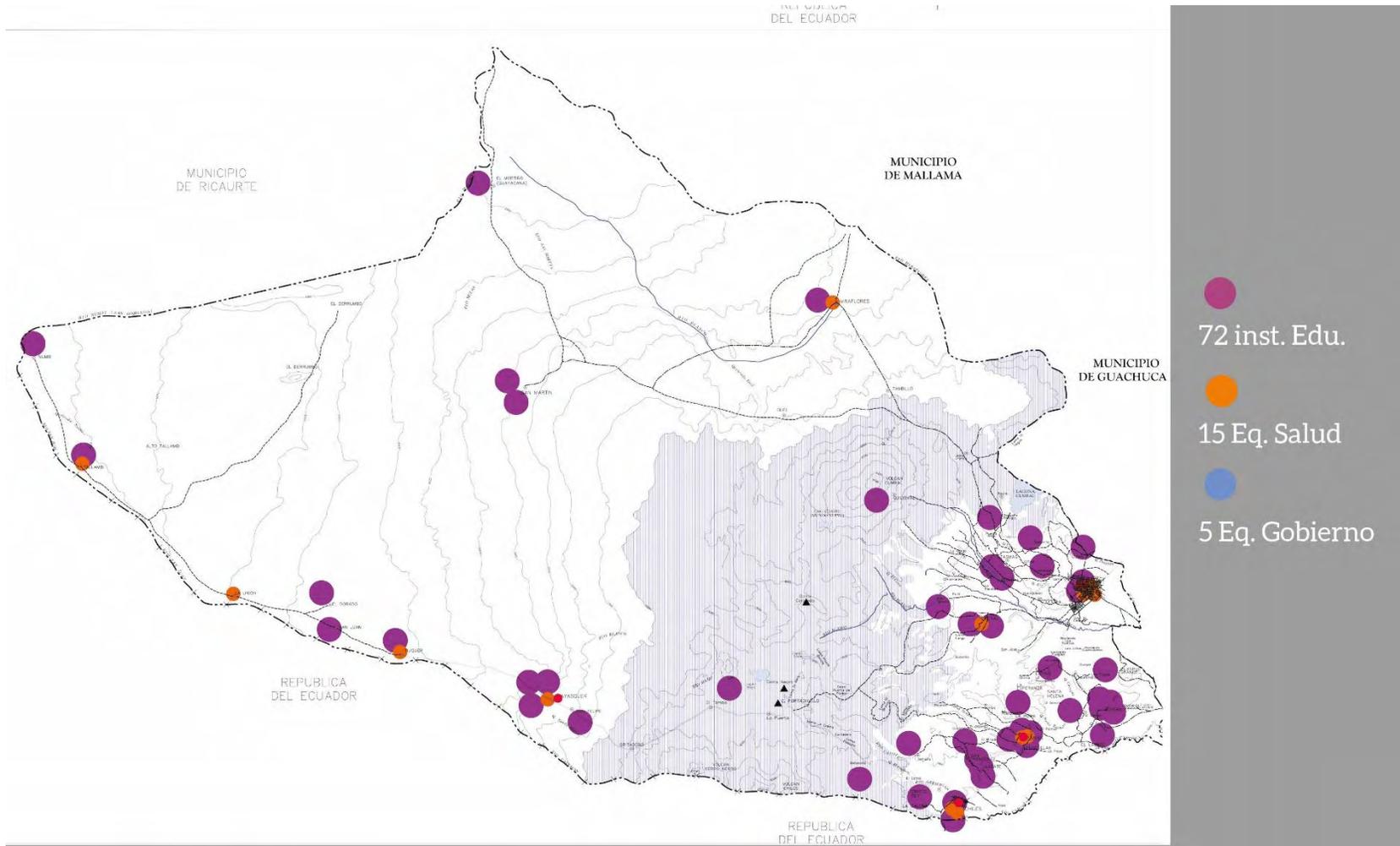
## Propuesta amenazas volcánicas



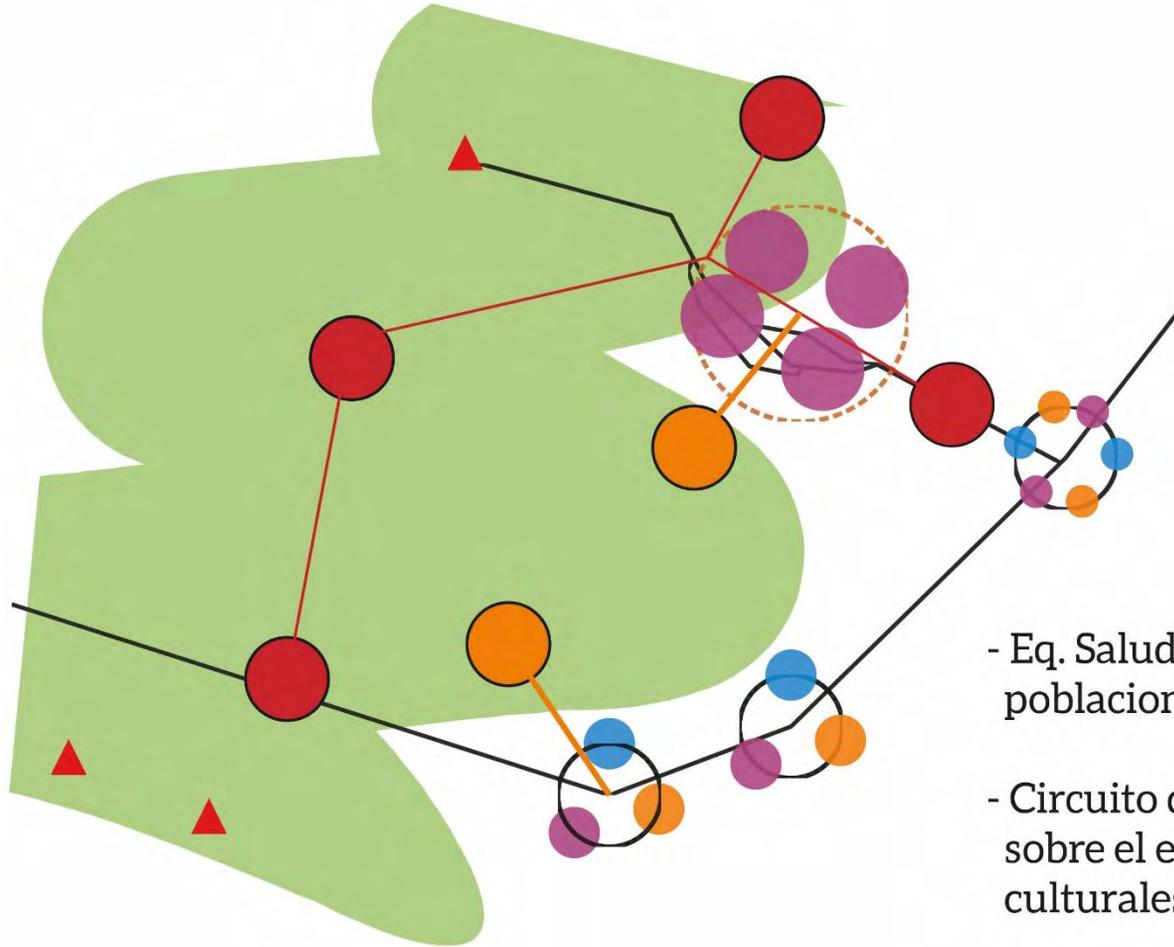
- Proyectar zonas de evacuación en caso de emergencia, con instalaciones adecuadas para el pastoreo y la agricultura.

## 6.1.5. Equipamientos

### Primera fase



## Propuesta Equipamientos



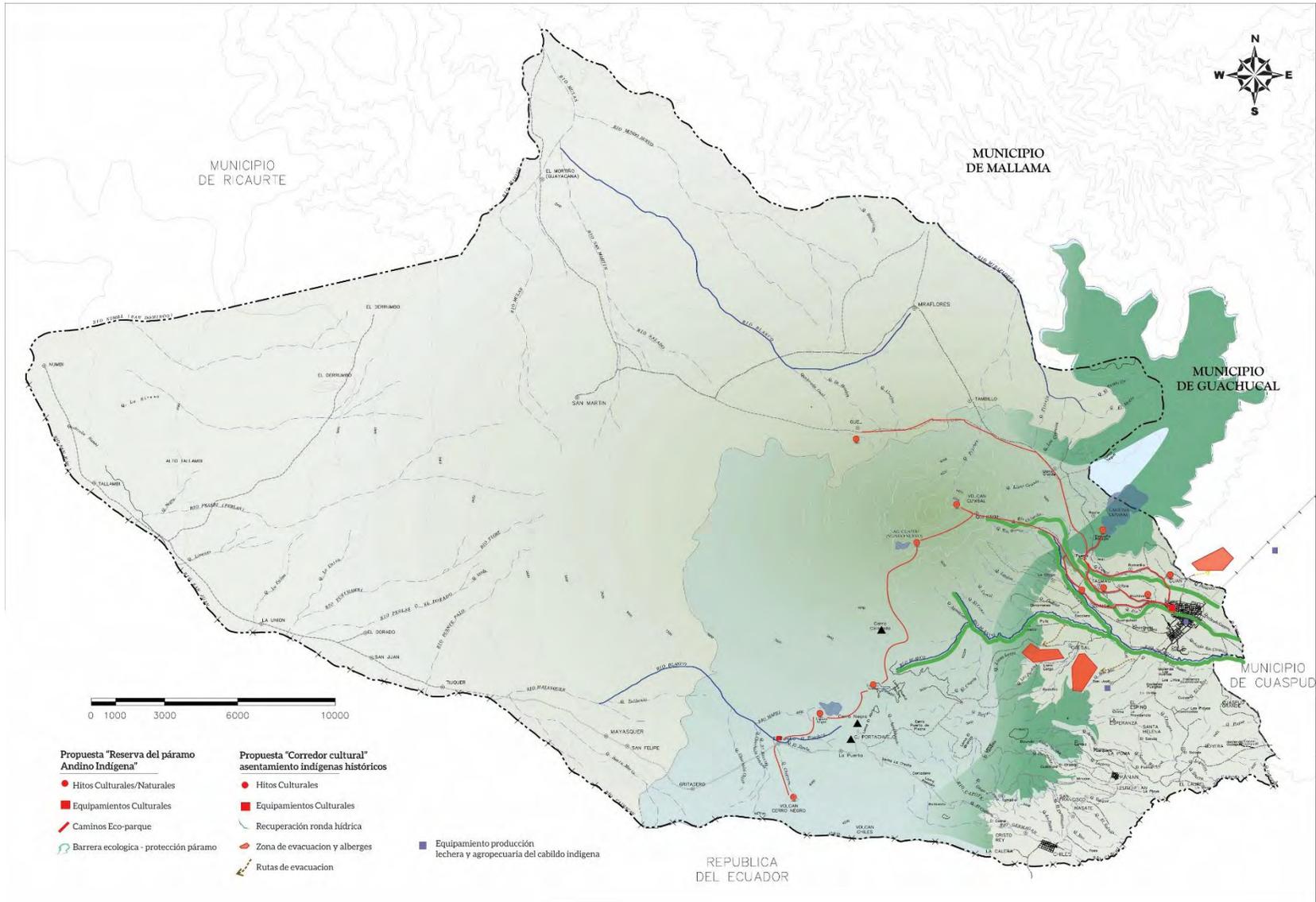
- Eq. Salud cercanos a las poblaciones rurales

- Circuito de Eq. Culturales sobre el eje de elementos culturales existentes

**6.1.6. Propuesta General – Macro.** Agrupa las diferentes propuestas por sistemas y plantea una solución general llamada “Reservas del páramo andino indígena” donde se combinan principalmente los aspectos ambientales y culturales.

En ella se asignan territorios para la protección del páramo, los cuales actualmente se utilizan en ganadería y siembra. Además, se proyectan zonas de reforestación en torno a las zonas hídricas más importantes de este territorio. Se decide también, enlazar los hitos ambientales culturales existentes en el territorio haciéndolo a través de un sendero ecoturístico que parte desde la cabecera municipal hasta las cumbres andinas: volcán Cumbal y volcán Chiles. El sendero se fortalece con la ubicación estratégica de equipamientos culturales, algunos enfocados a la información, educación, ecoturismo y encuentro comunitario.

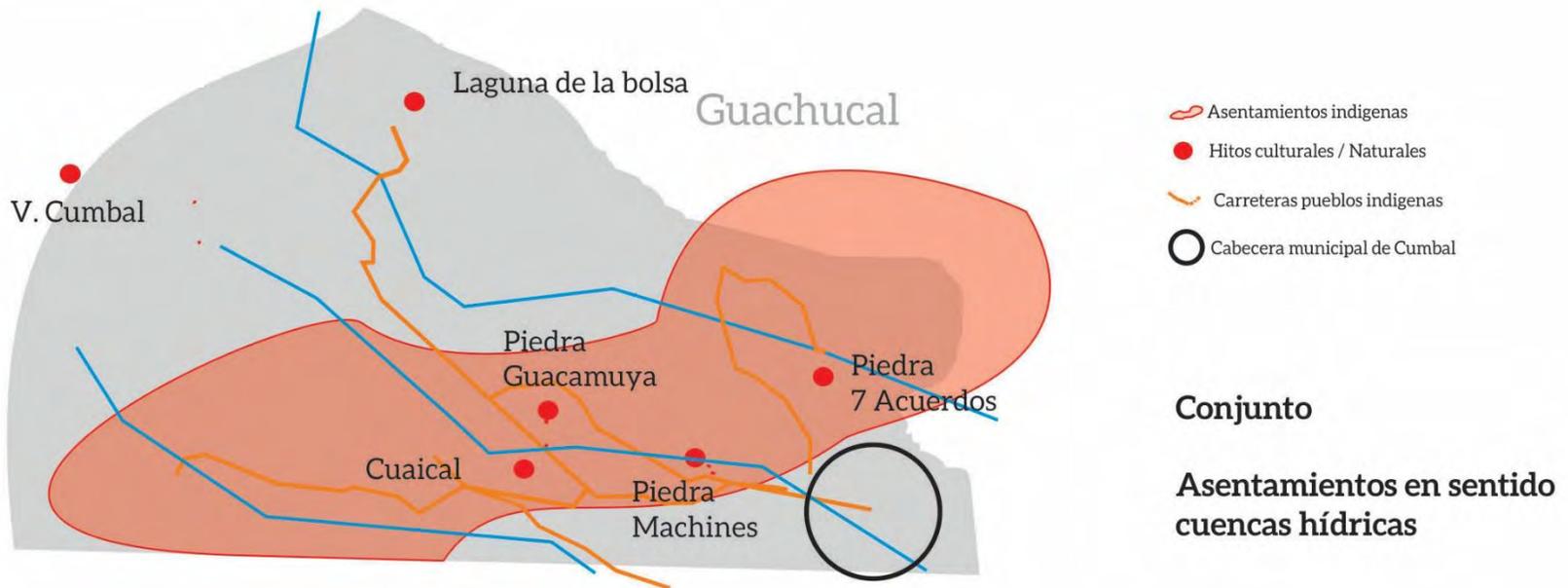
# Esquema planimétrico de la propuesta.



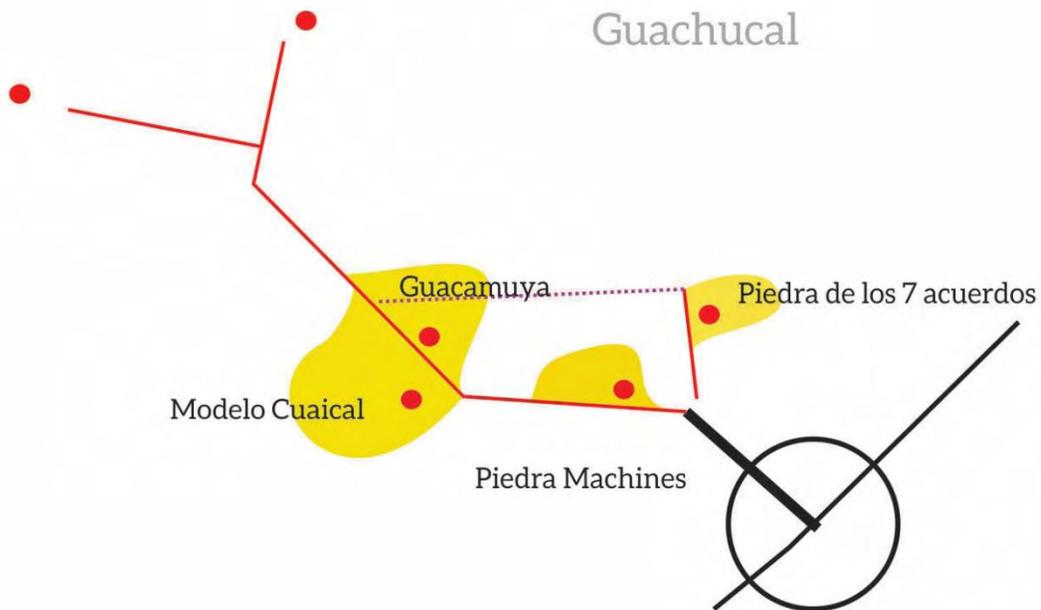


## Segunda fase

### Asentamientos indígenas e Hitos



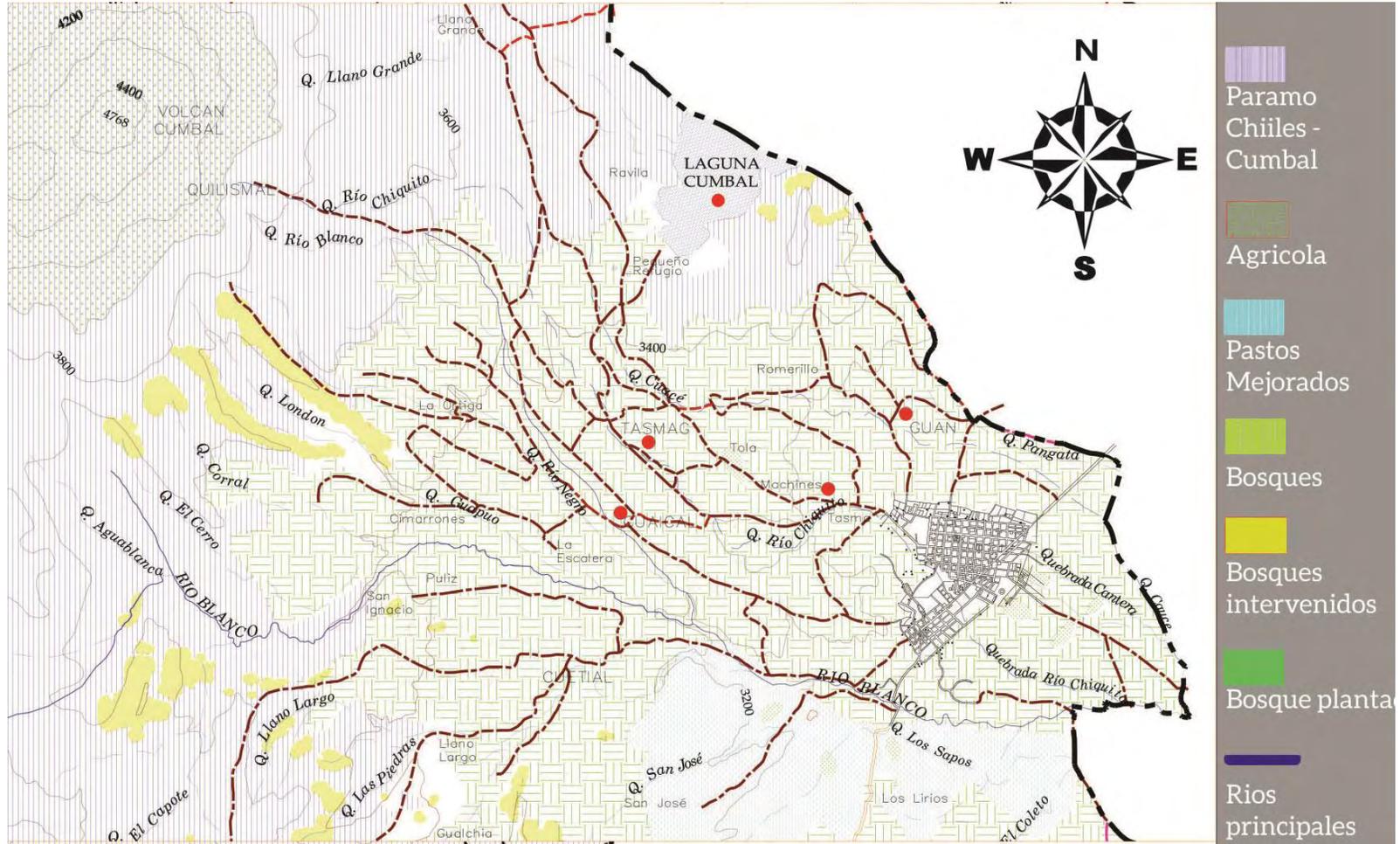
## Propuesta Cultural



- Fortalecer conexión con los elementos Culturales / Naturales-
- Proyectar hacia las zonas rurales con mayor concentración, equipamientos capaces de satisfacer las necesidades de la misma zona.
- Conectar y evidenciar los Hitos culturales.

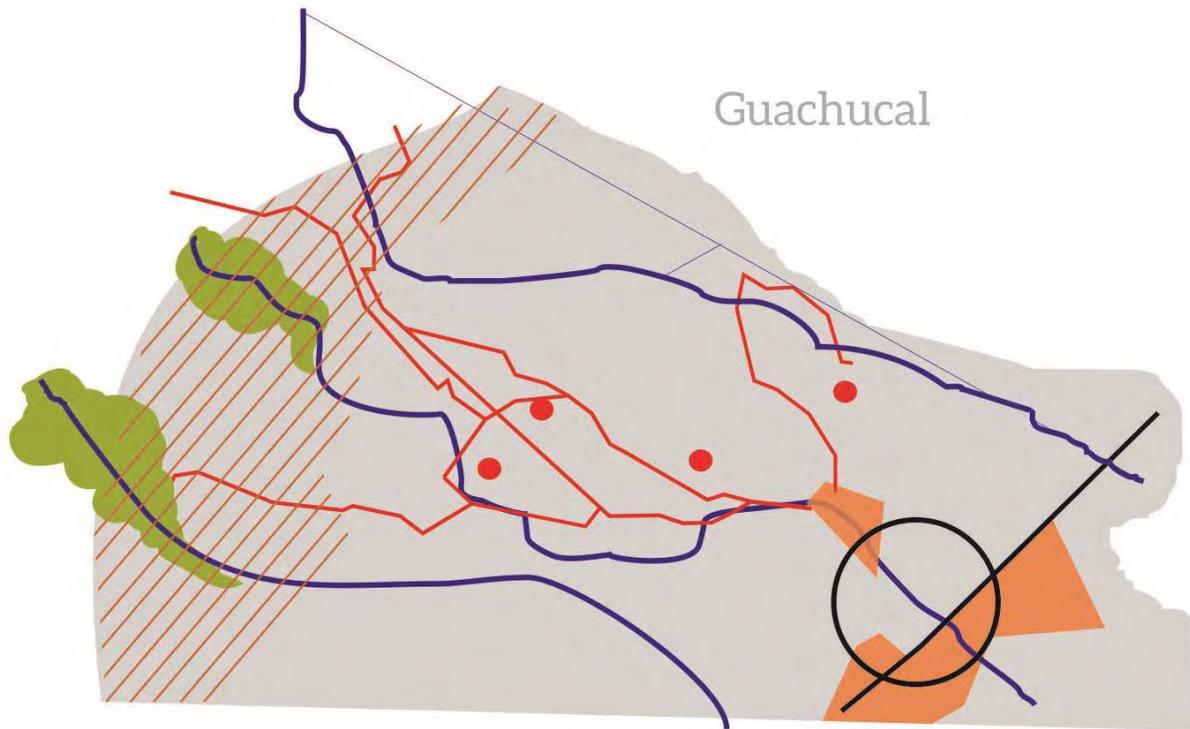
## 6.2.2. AMBIENTAL

### Primera fase



## Segunda fase

### Ambiental y usos de suelo



-  Agricultura y ganadería
-  Bosques
-  Amenaza Talas e incendios forestales
-  Hitos culturales / Naturalez
-  Cabecera municipal de cumbal
-  Zona de expansión urbana

**Sobre - dimension suelo agrícola y ganadero**

**Desproteccion del páramo**

**Incendios forestales y contaminación**

## Propuesta

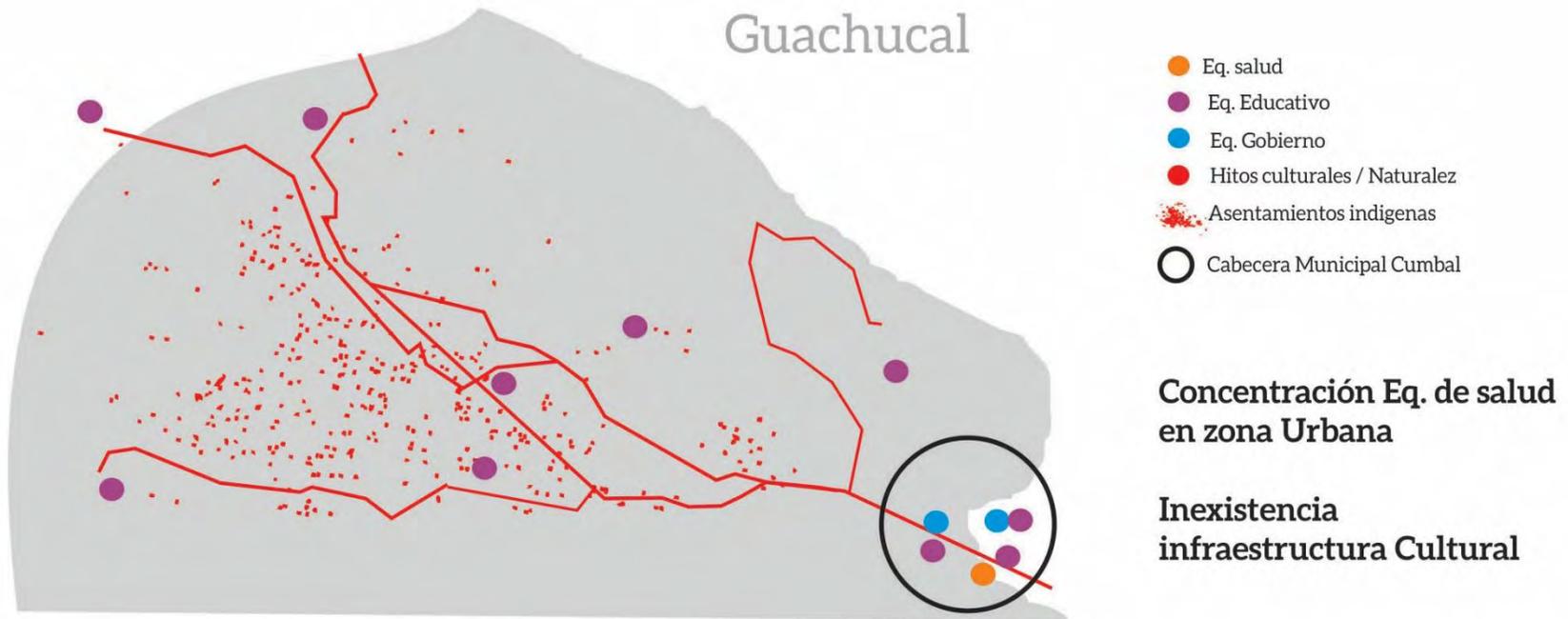


- Diseñar franja de protección del Páramo Andino y las cuencas hídricas.
- Mitigar invasión a suelos de protección del Páramo y de los afluentes hídrico.
- Proyectar usos de suelo comunales para evitar expansión suelos agroganaderos

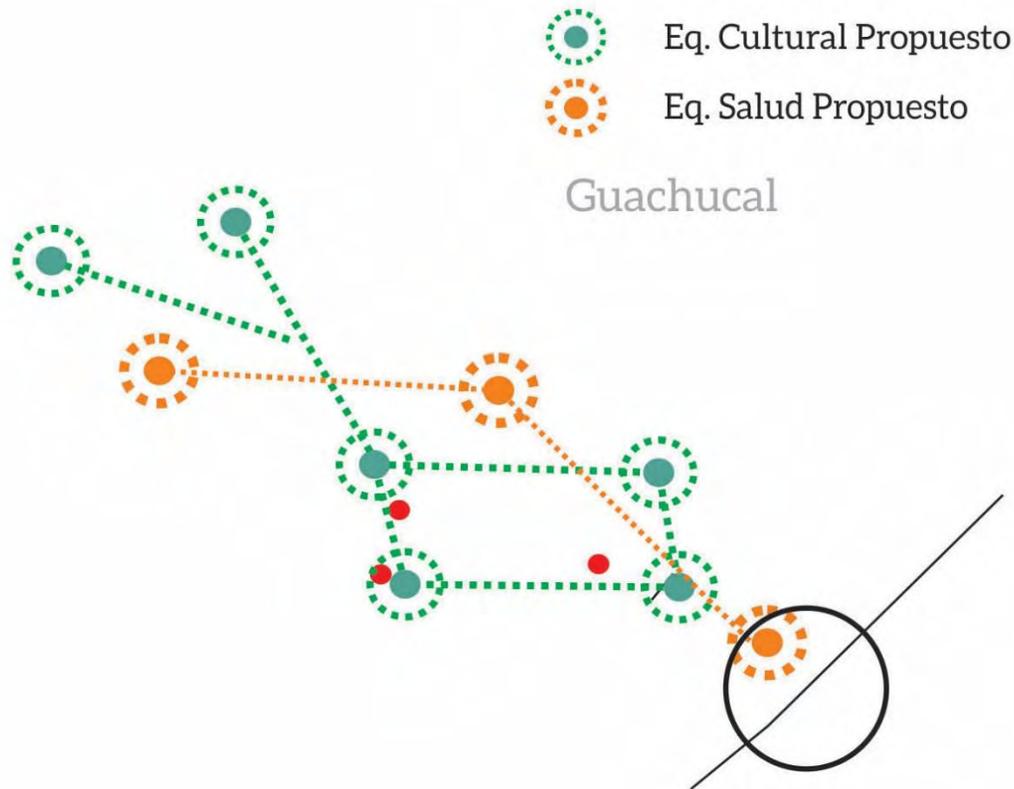


## Segunda fase

### Equipamientos



## Propuesta equipamientos



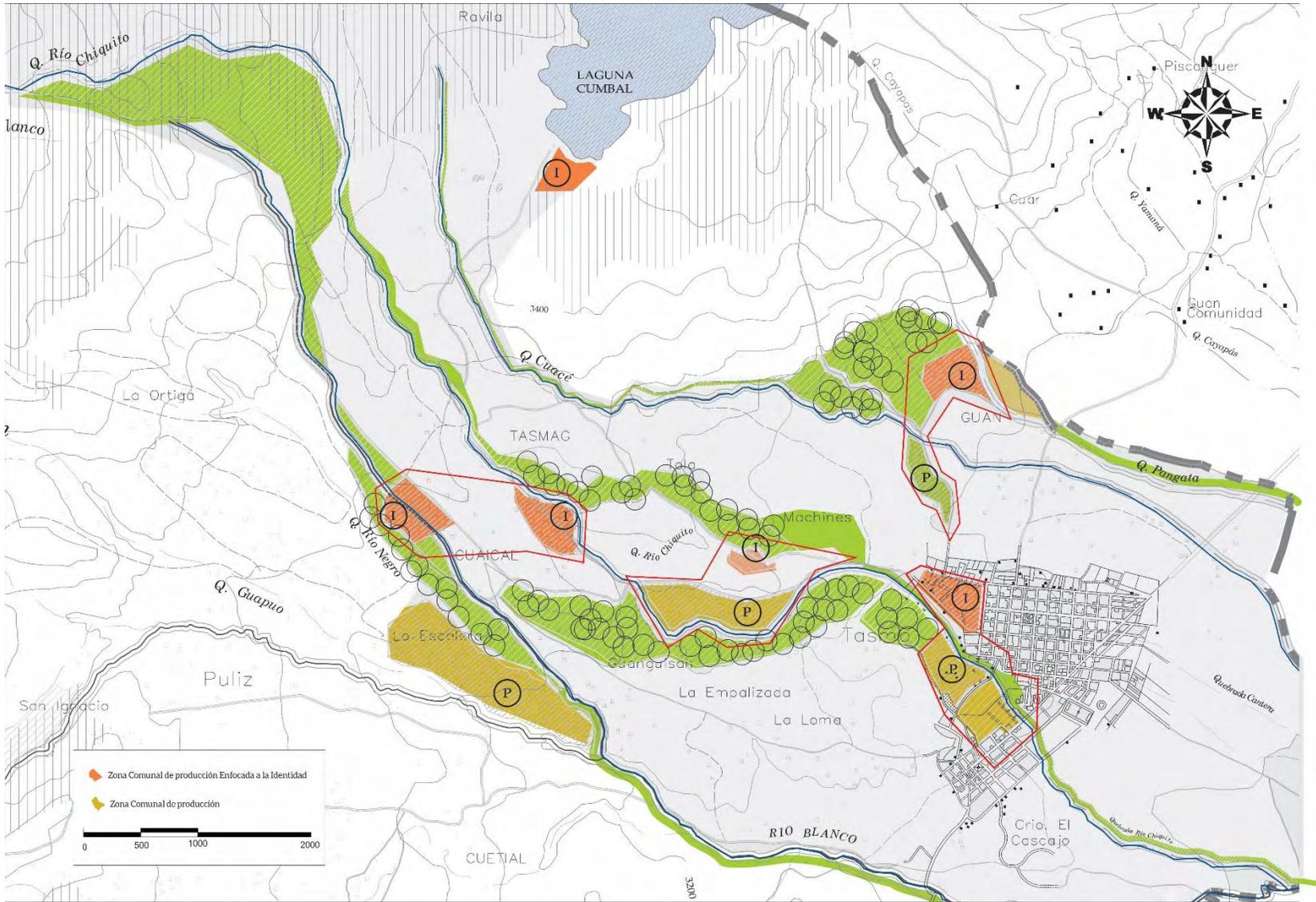
- Descentralizar equipamientos de salud y gobierno de la cabecera municipal.
- Proyectar un Eq. de salud, cercano a los poblados indígenas.
- Proponer una infraestructura Cultural dedicada al rescate y fortalecimiento de la misma, bajo la cosmovisión de el pueblo "los Pastos" de Cumbal

**6.2.4. Propuesta General – Meso.** Se encuentra delimitada principalmente por los territorios de asentamientos indígenas y la cabecera municipal de Cumbal, continúa con las zonas de protección de las cuencas hídricas y destaca nueve puntos a tratar, agrupándolos en seis piezas caracterizadas así:

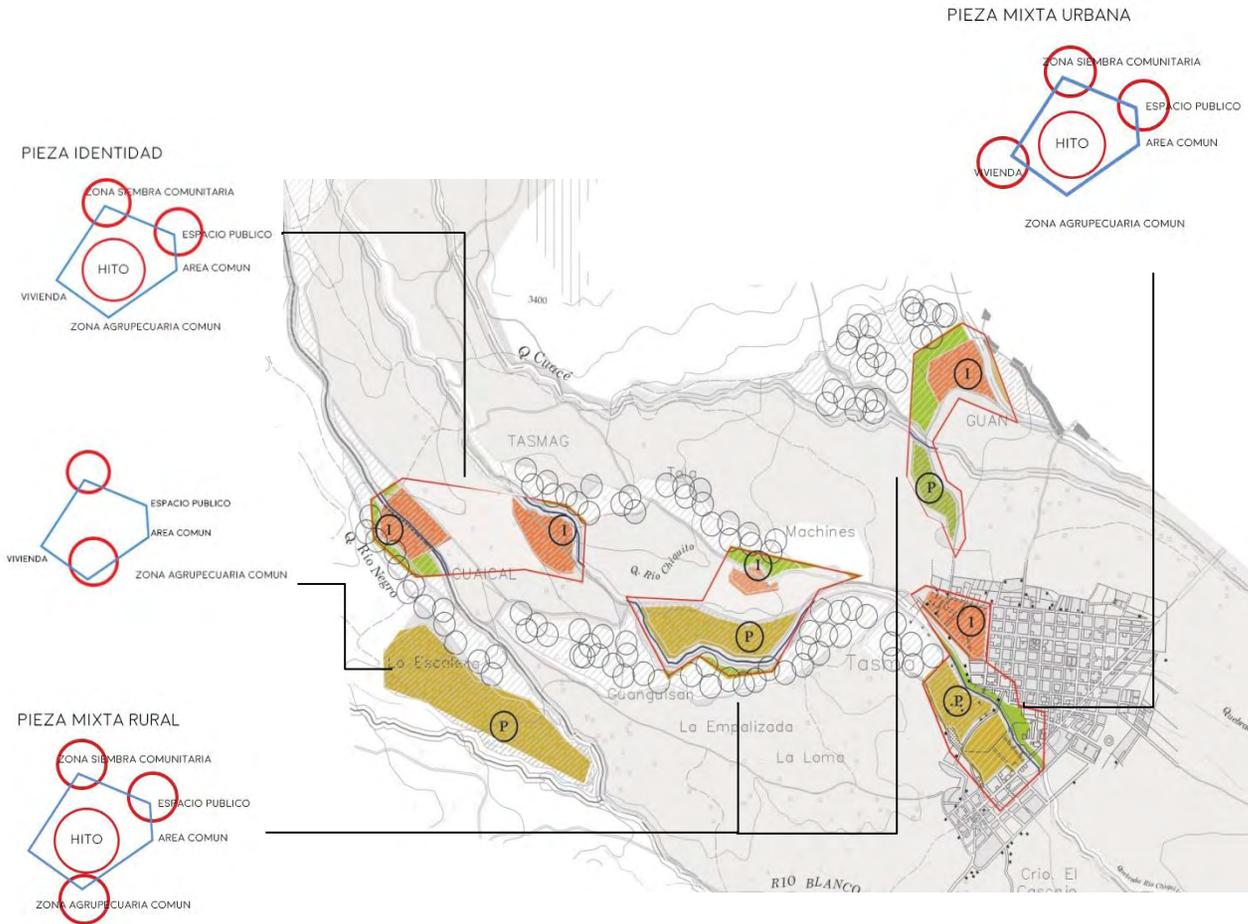
Pieza de identidad, pieza de producción, dos piezas mixtas rurales y pieza mixta urbana. Cada una de estas piezas busca convertirse en un espacio comunitario donde se programa una mixtura de usos de suelo entre vivienda, zonas de siembra comunales, zonas de ganadería comunales, espacios de encuentro, espacio público y elementos culturales.

Aunque las piezas conservan las mismas propiedades, cada una se enfoca de manera diferente hacia una función determinada, unas hacia las zonas de ganadería comunes (producción), y otras hacia elementos culturales, tal como se especifica más adelante.

# Esquema de propuesta meso.



## Enfoque y distribución de las seis propuestas meso



De la propuesta anterior se selecciona la pieza urbana mixta para desarrollar el contexto urbano del proyecto, la cual tomará el nombre de “parque lineal del camino viejo”.

## **7. PROPUESTA PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO**

### **7.1 PARQUE LINEAL DEL CAMINO VIEJO**

El parque lineal del camino viejo (pieza mixta urbana) se desarrolla en forma paralela a la ronda hídrica del “Río Chiquito”, convirtiéndose en una barrera de protección para la deforestación de las zonas hídricas y el crecimiento urbano en cercanías a esta cuenca hídrica.

Dentro de este parque se incluyen senderos, espacios públicos, vivienda agrario urbana y zonas de encuentro, funciones que buscan fortalecer el aspecto ambiental. Conjunto a esto, se proyectan zonas de siembra comunes en los territorios cercanos a la ronda hídrica y en la división rural urbana, con el fin de delimitar estas dos zonas.

De lo anterior se puede destacar un concepto primario clave “zona de protección”, “protección”, “barrera”, y uno de sus conceptos duales “paso”, “permeabilidad”, “puerta”.

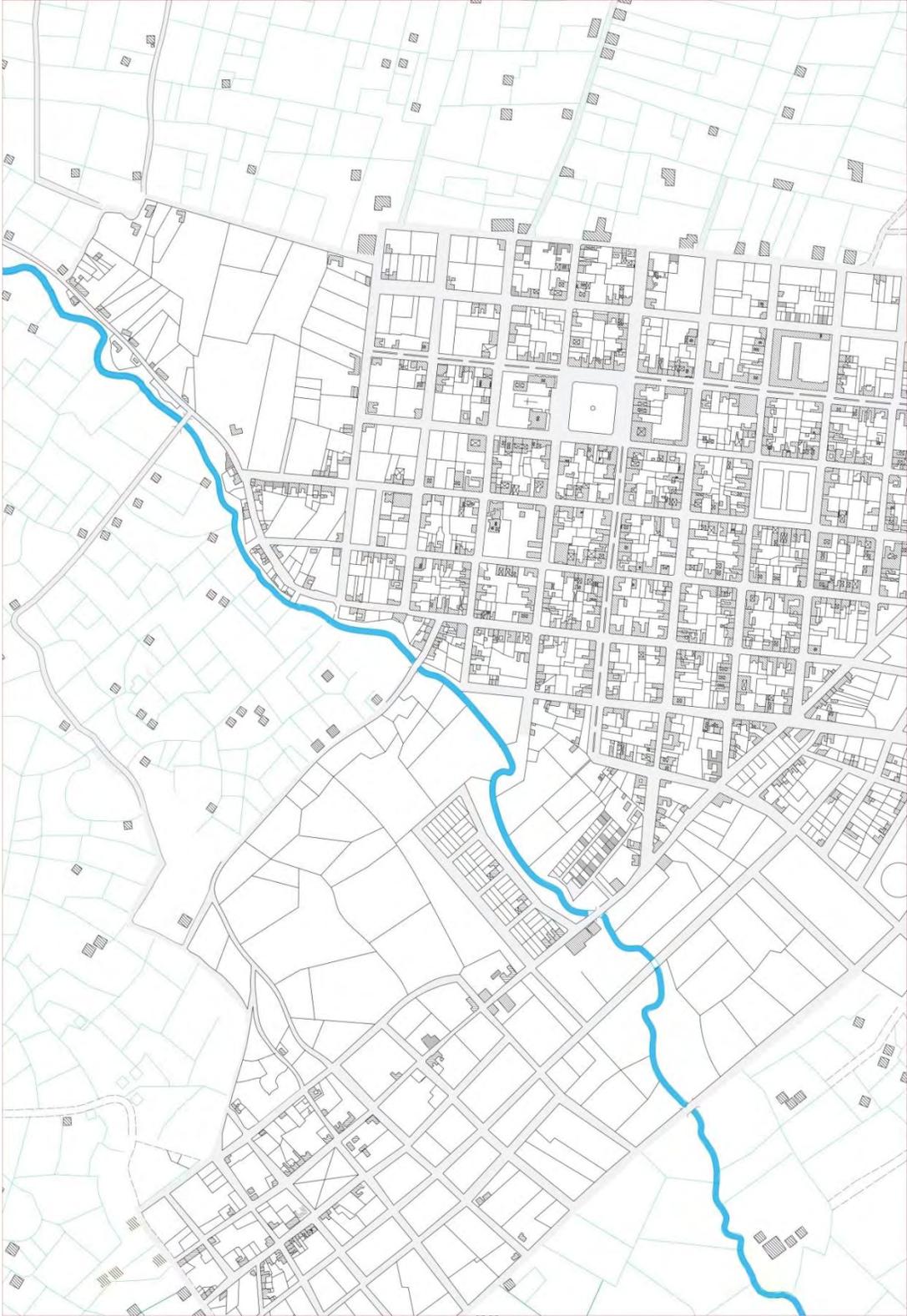
Dichos conceptos dan la forma al diseño urbano y se evidencian en la relación de éste con el elemento arquitectónico.

#### **7.1.1 Conceptos previos**

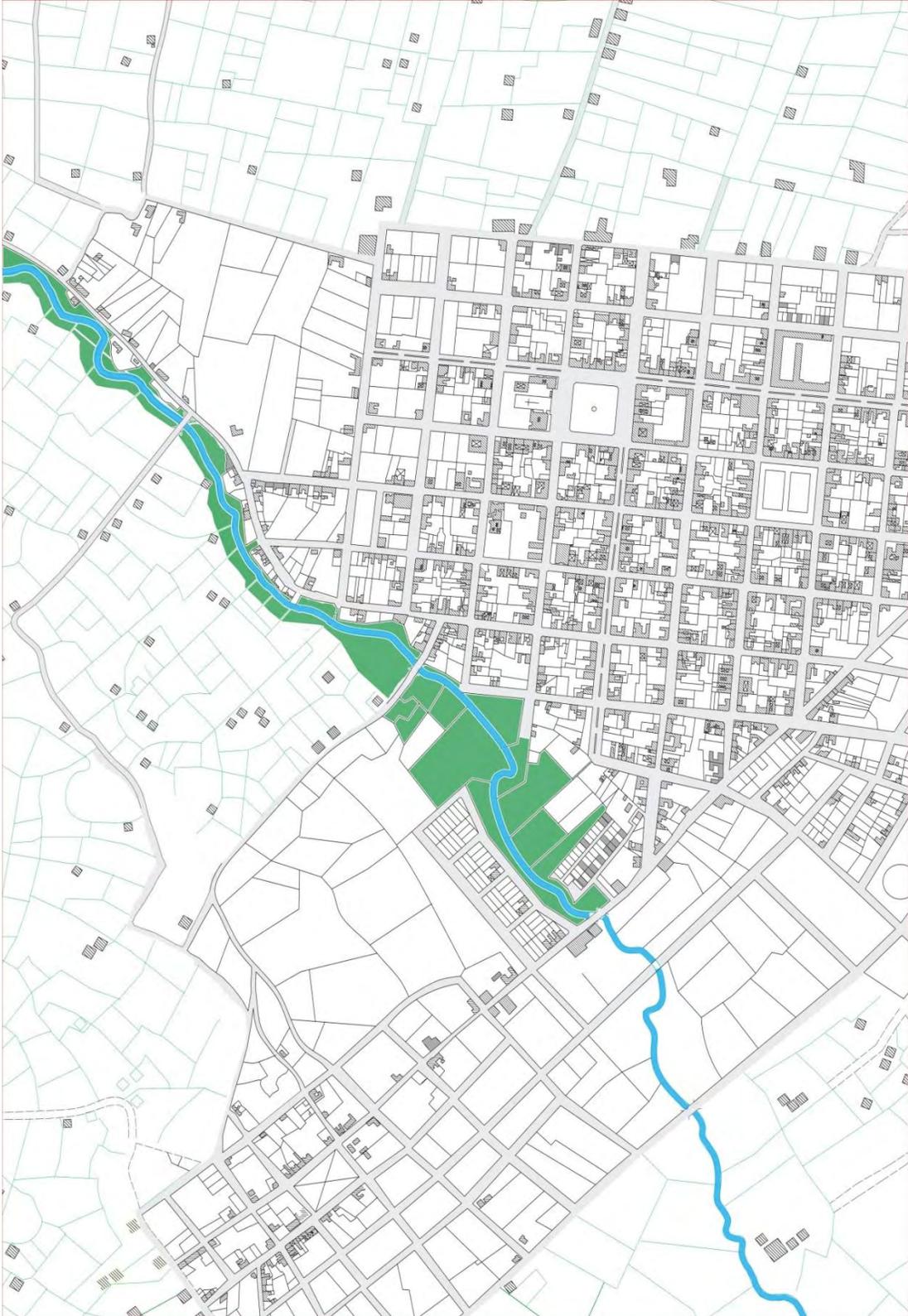
Barrera, reforestación, consolidación, permeabilidad.

**7.1.2 Desarrollo de la Propuesta.**

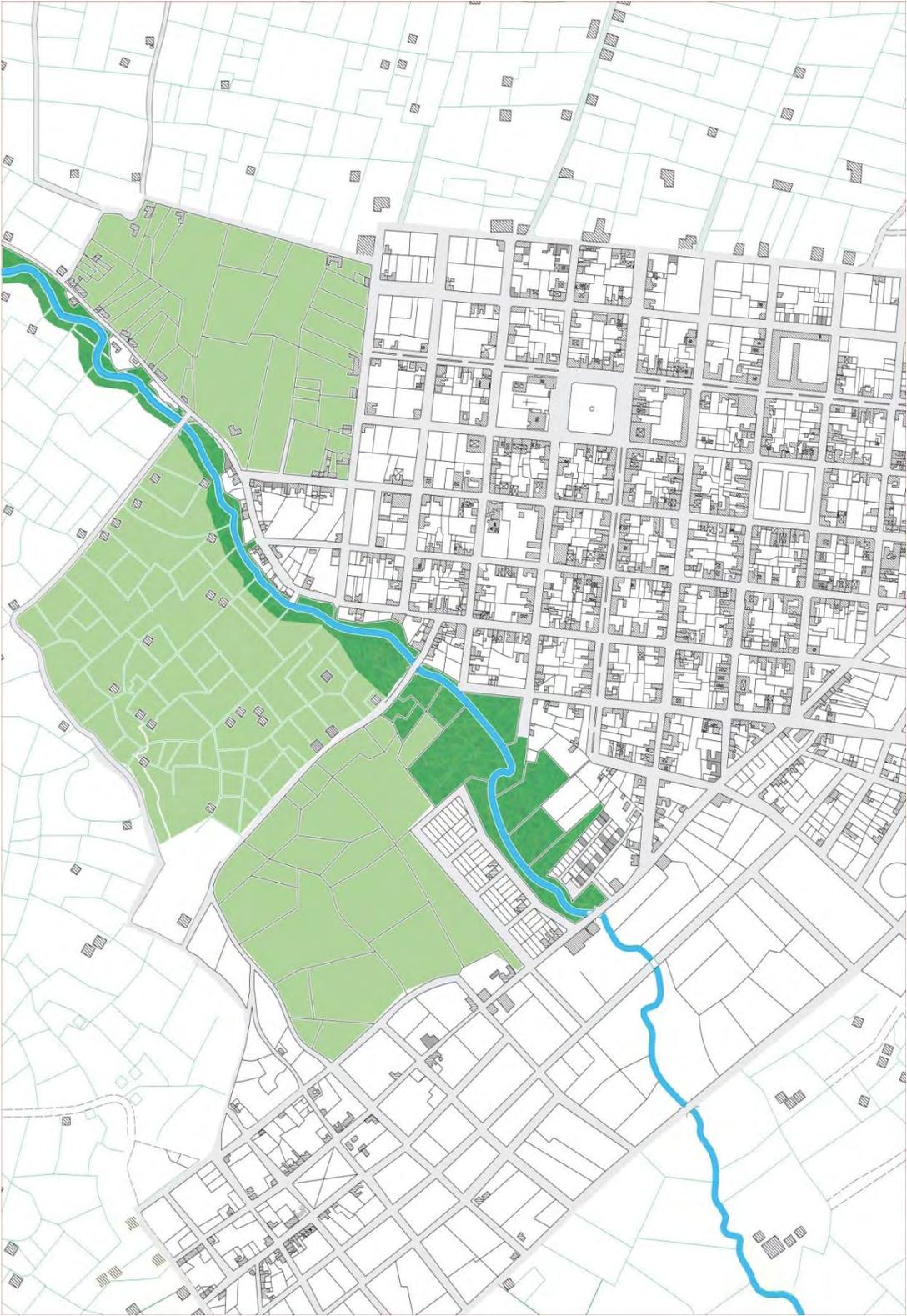
**Identificación del recorrido de la cuenca hídrica del “Río Chiquito”**



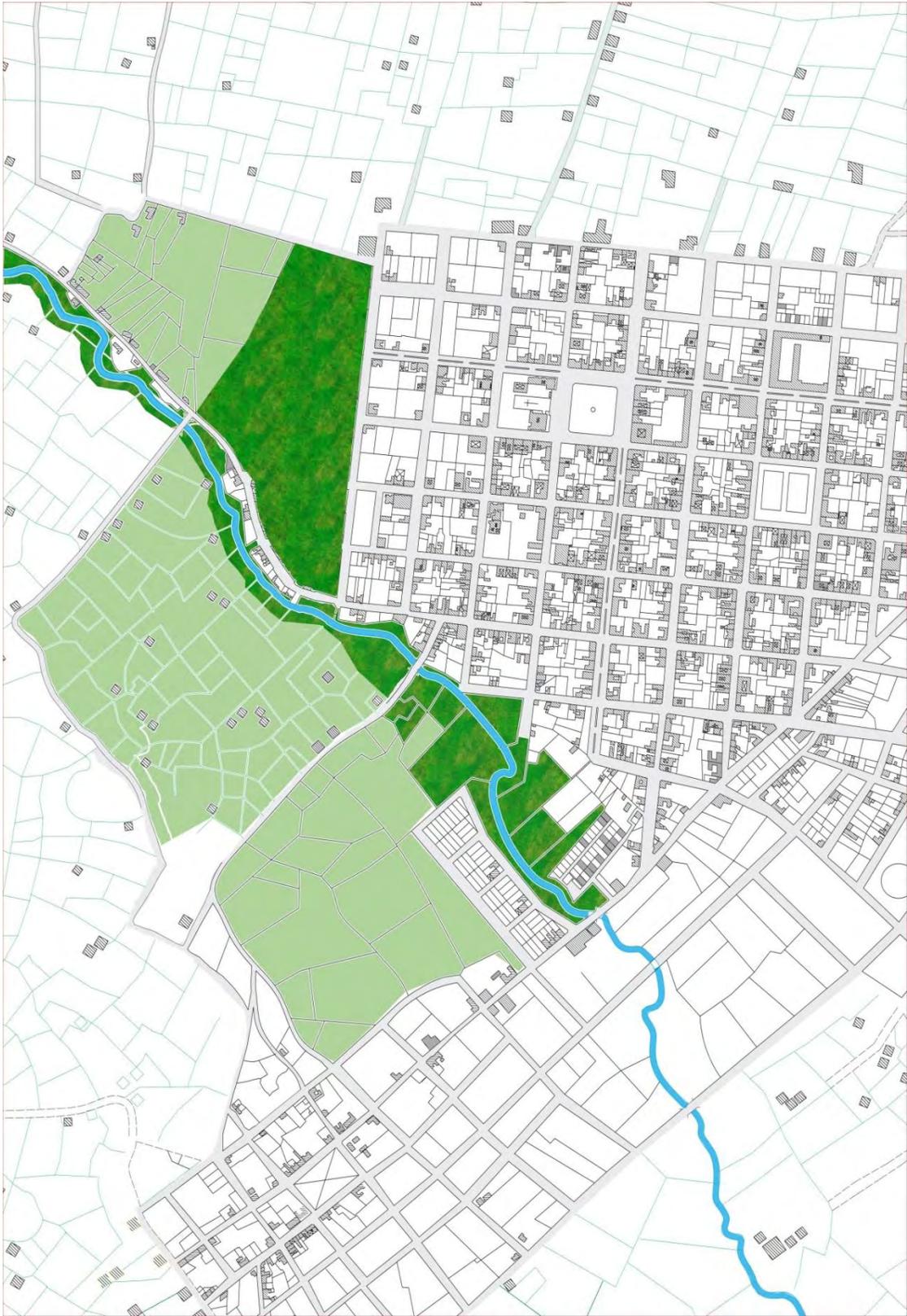
Desarrollo de barreras de la cuenca hídrica del “Rio Chiquito”



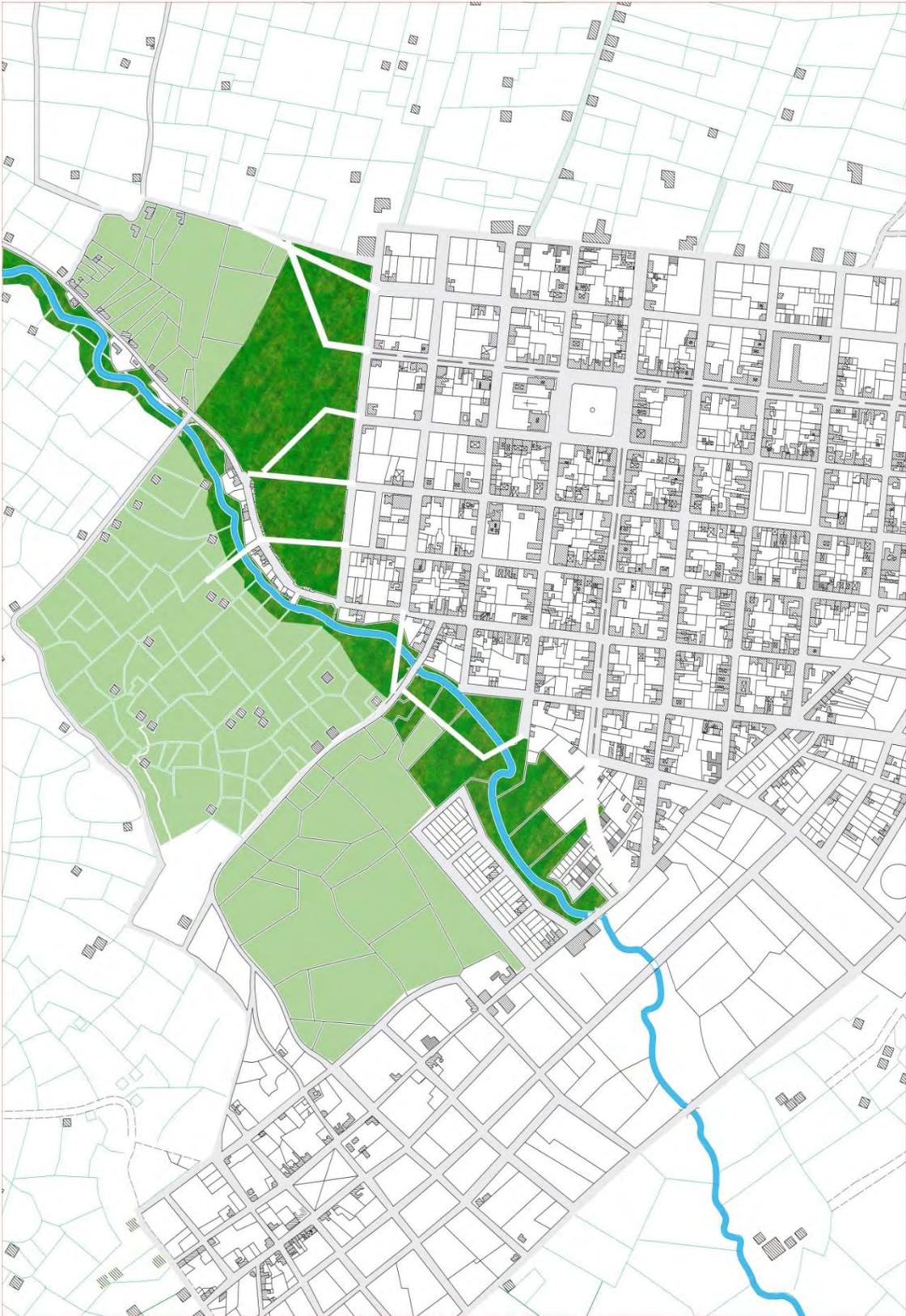
**Selección de tierras para la siembra y la ganadería comunitaria**



**Barrera urbana**



**Permeabilidad de la barrera**



### 7.1.3 Propuesta

La propuesta se consolida en torno al eje ambiental de la cuenca hídrica del “Río Chiquito”. Uno de los sistemas más importantes es el ambiental, por lo que se busca generar zonas de protección para dicha cuenca. El espacio público y la vivienda se integran a esta pieza consolidando la zona como un parque lineal; la tipología de vivienda propone un sistema que se llamó “vivienda agraria urbana” donde los bloques de vivienda en esta pieza son elementos multifamiliares de tres niveles y a cada bloque corresponde un área de siembra adosada al elemento, jugando también con el espacio público (senderos, plazoletas, recorridos, estancias).

En los dos extremos de la pieza (noroeste y sureste), se plantean dos remates ambientales, uno de ellos corresponde a un equipamiento técnico de producción donde se enseñe y practiquen técnicas para la siembra y la ganadería. El otro equipamiento se enmarca dentro de la barrera ambiental noreste; dicha barrera busca mitigar el crecimiento urbano hacia los territorios indígenas. Aquí se integra el “Centro de vida indígena” como el segundo equipamiento de la propuesta el cual tiene la función de ser el punto permeable en la barrera, el punto intermedio entre la zona rural y la zona urbana.

A continuación se visualiza la propuesta completa.

Propuesta



Propuesta: uso de suelos



# Conexión de los equipamientos



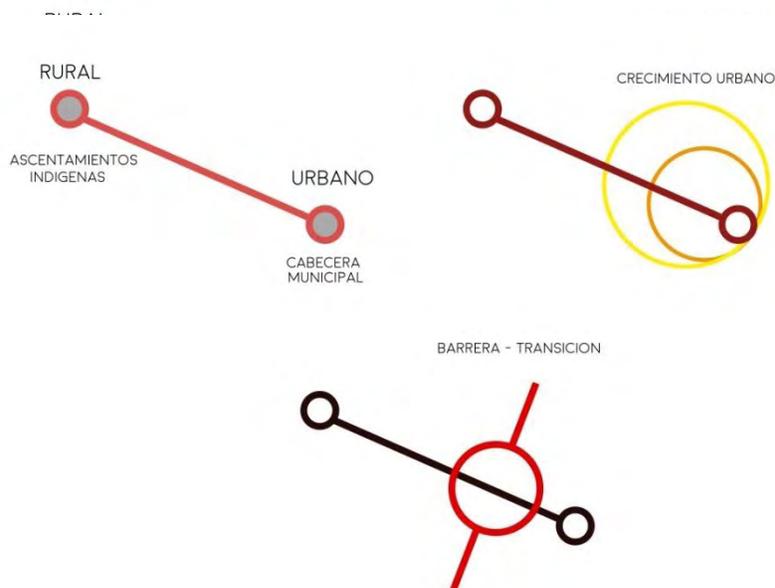
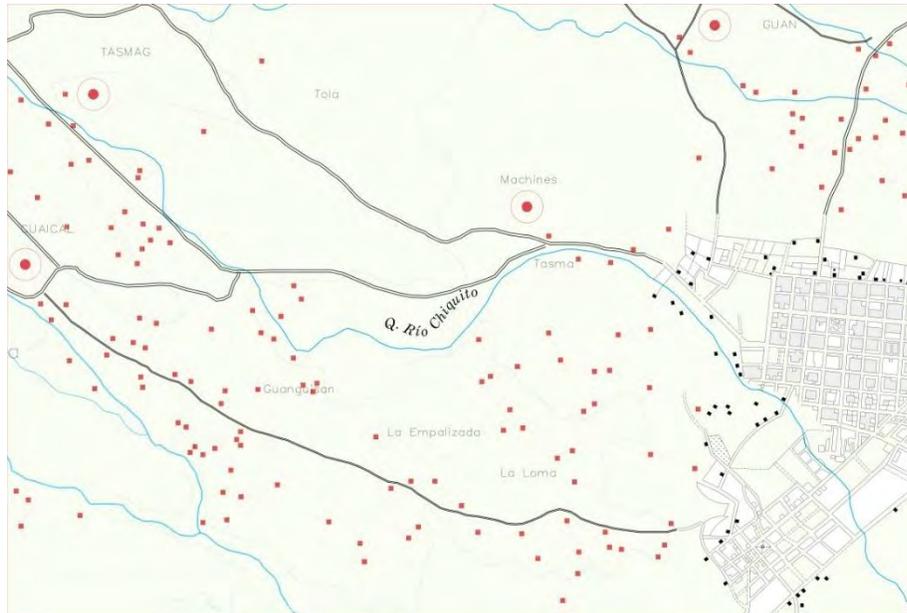
**Barrera ambiental**



## 8. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto arquitectónico Centro de vida indígena de “Los Pastos” en Cumbal-Nariño busca ser un punto intermedio entre la zona rural y la zona urbana, esa es la principal condicionante para escoger el lugar de su implantación como se puede observar en el siguiente gráfico:

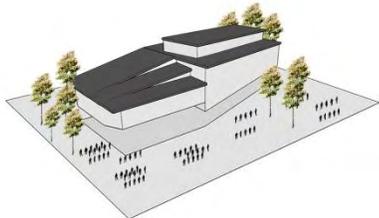
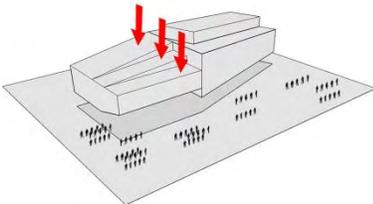
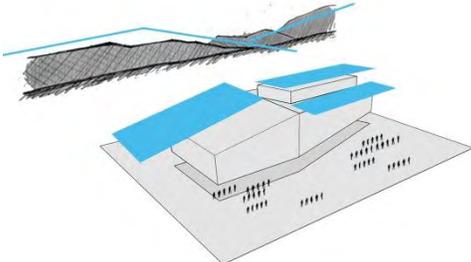
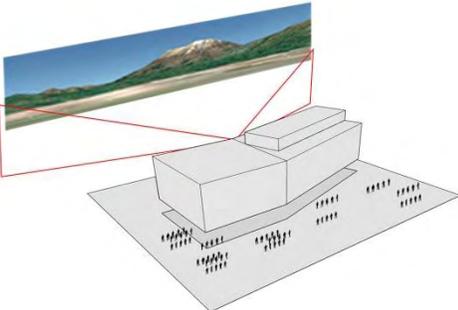
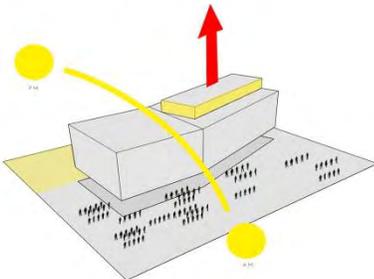
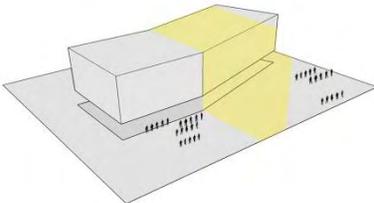
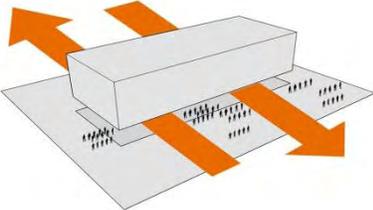
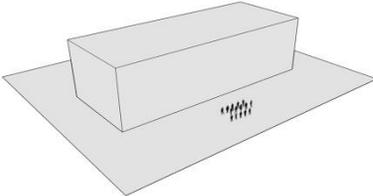
### Esquema de implantación



**Contexto inmediato proyecto arquitectónico Esc. 1-500**

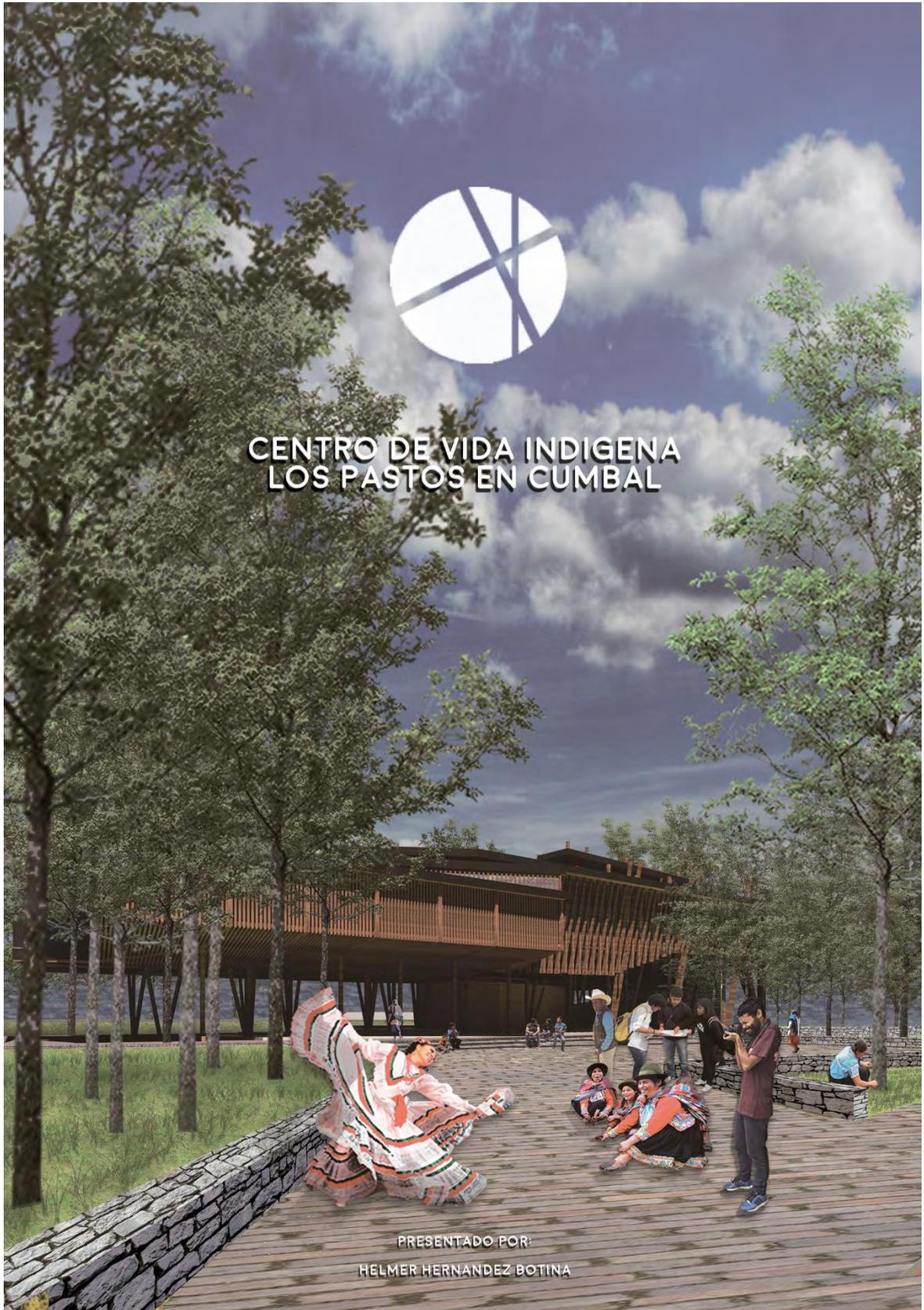


# Esquema básico arquitectónico



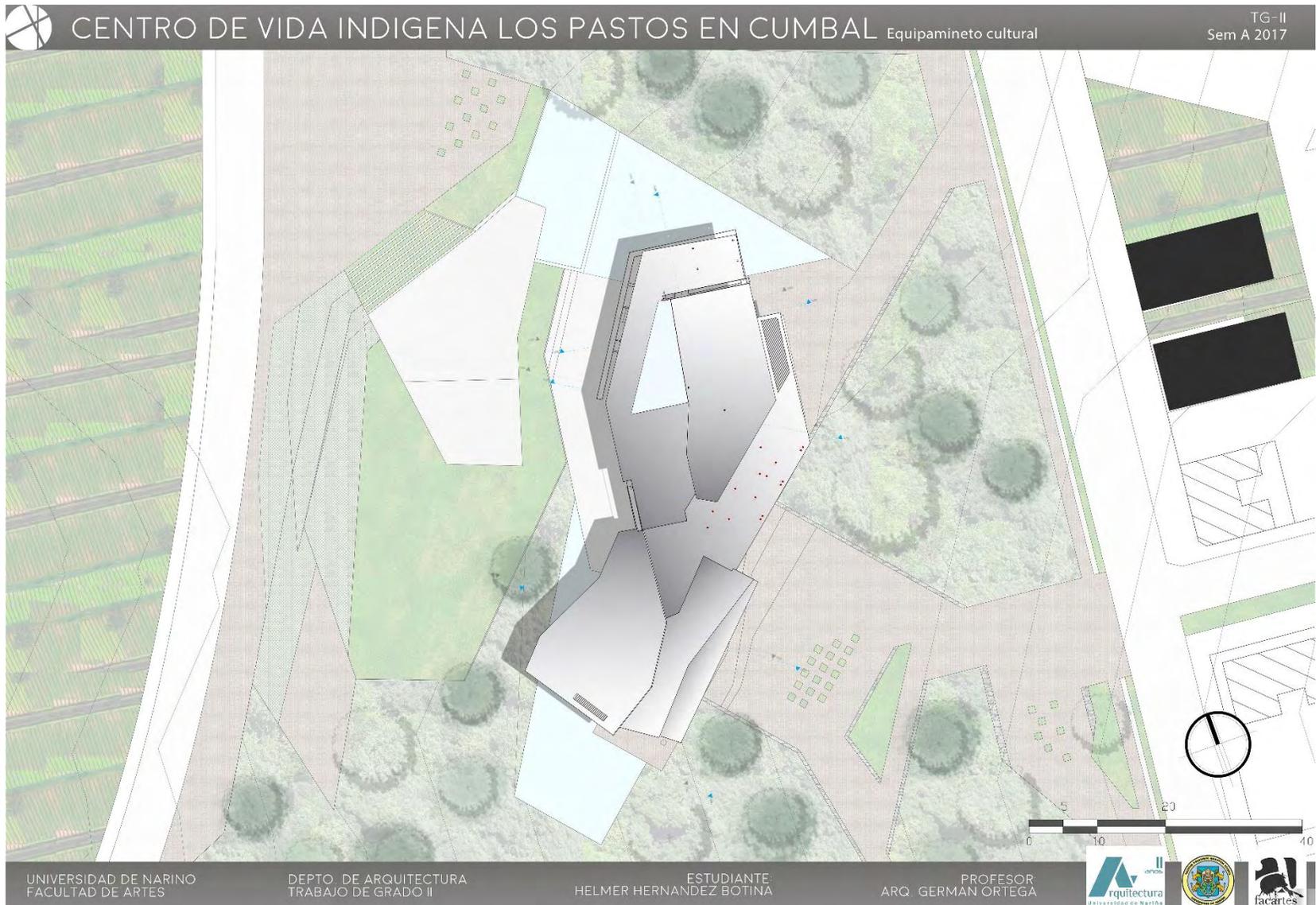


**CENTRO DE VIDA INDIGENA  
LOS PASTOS EN CUMBAL**



PRESENTADO POR:  
HELMER HERNANDEZ BOTINA

## Contexto inmediato proyecto arquitectónico Esc. 1-200



# Planta arquitectónica nivel +0.00m Esc. 1-100

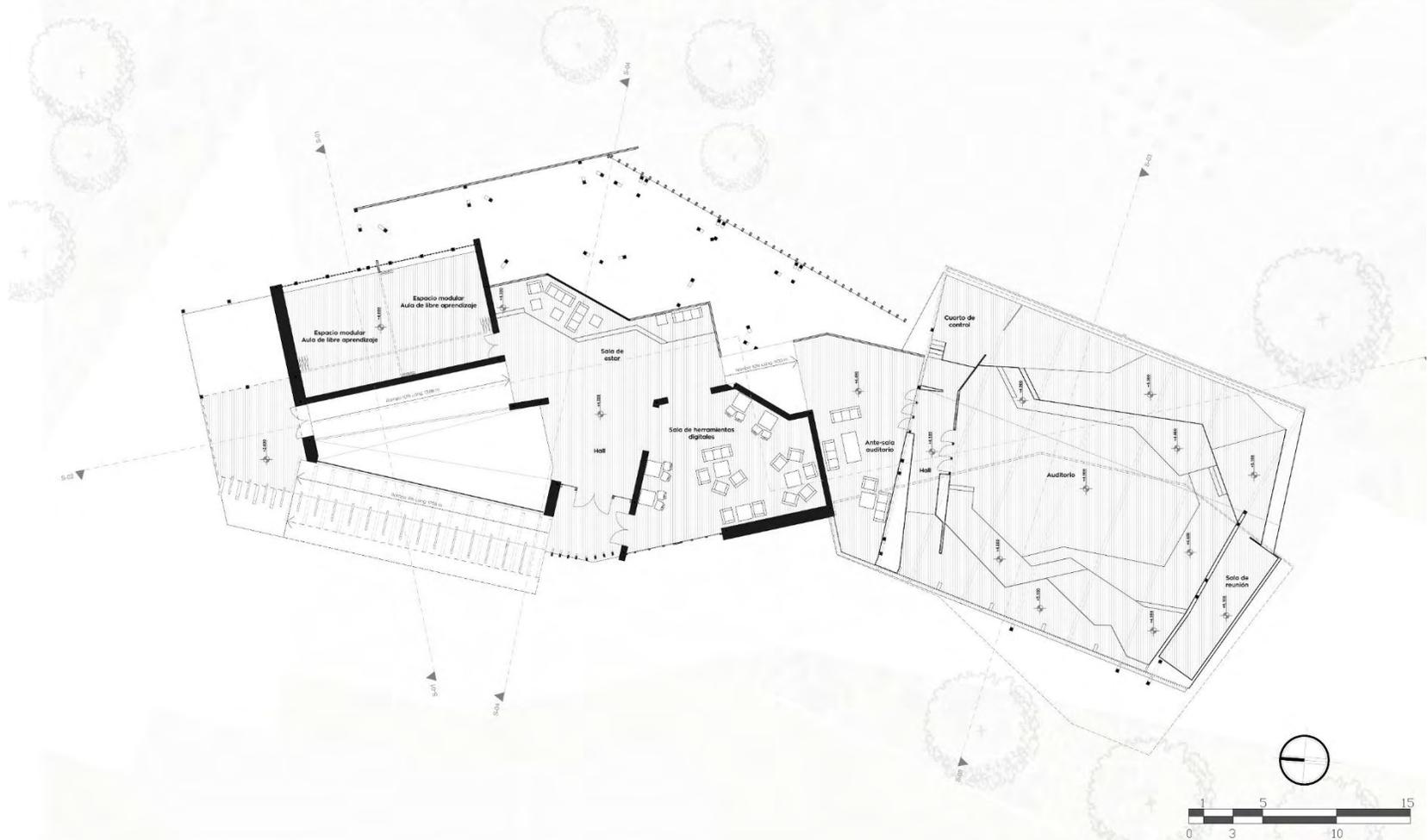


# Planta arquitectónica nivel + 4.00m Esc. 1-100



CENTRO DE VIDA INDIGENA LOS PASTOS EN CUMBAL Equipamineto cultural

TG-II  
Sem A 2017



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES

DEPTO. DE ARQUITECTURA  
TRABAJO DE GRADO II

ESTUDIANTE:  
HELMER HERNANDEZ BOTINA

PROFESOR  
ARQ. GERMAN ORTEGA

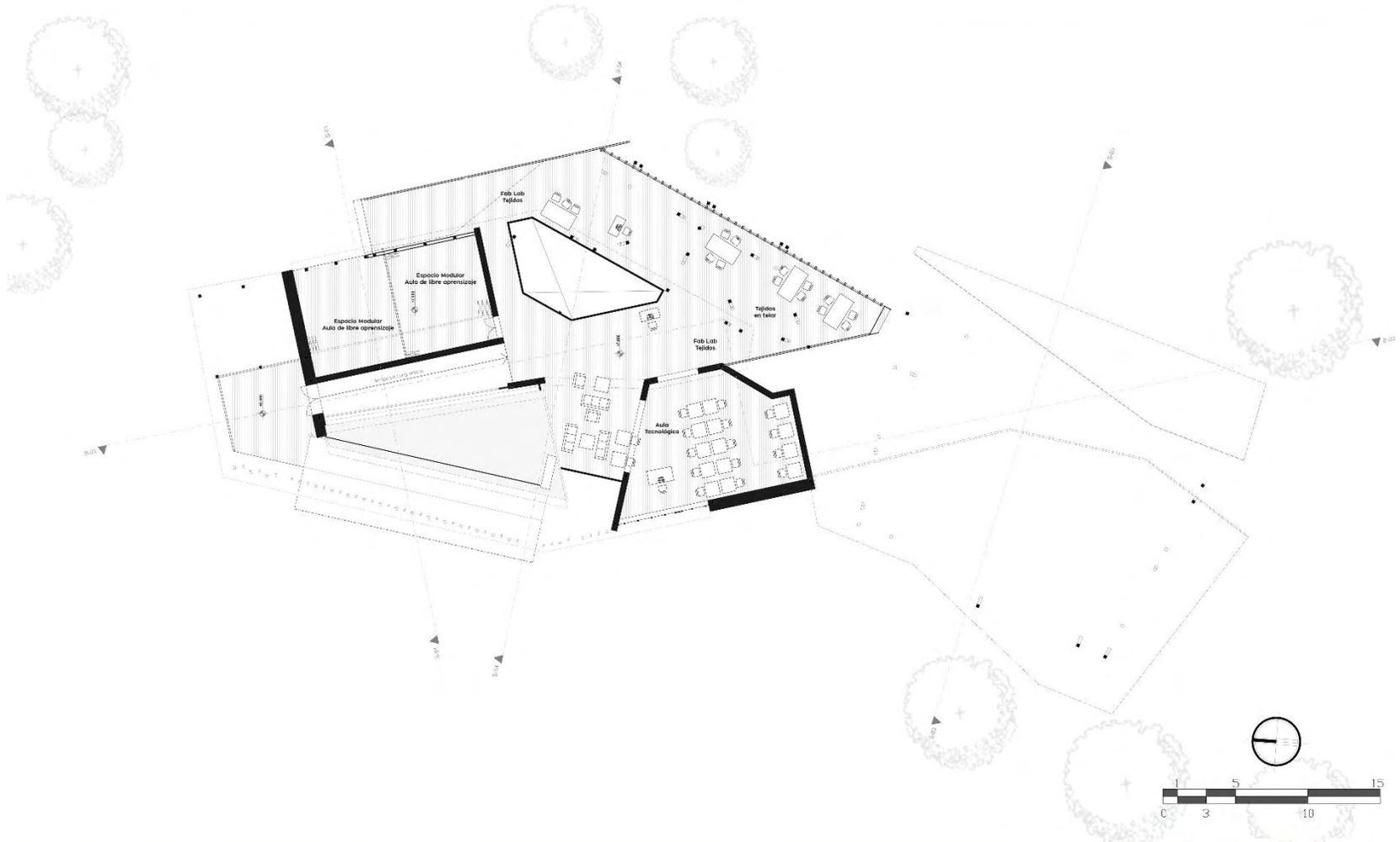


# Planta arquitectónica N + 7.00m Esc. 1-100



CENTRO DE VIDA INDIGENA LOS PASTOS EN CUMBAL Equipamineto cultural

TG-II  
Sem A 2017



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES

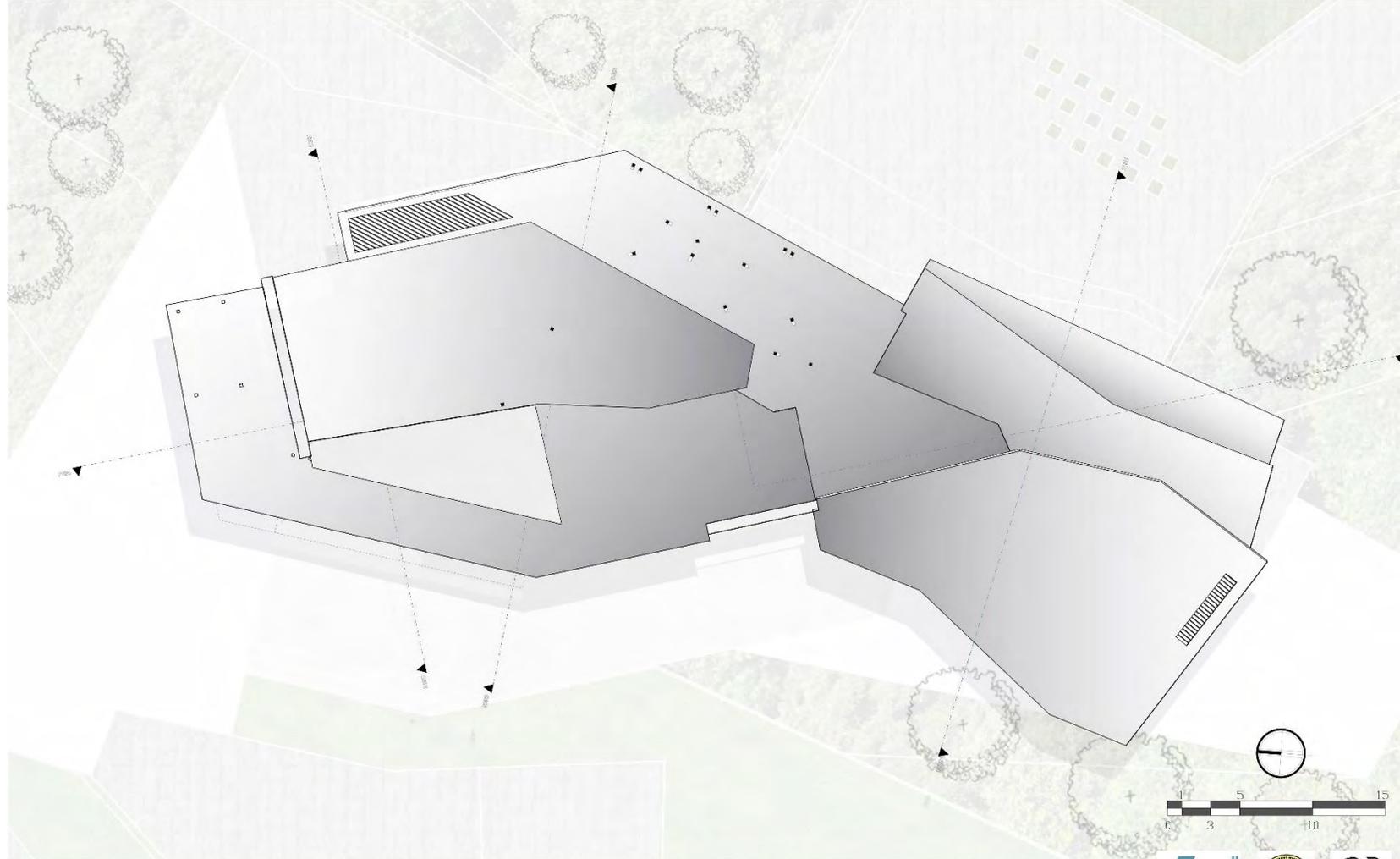
DEPTO. DE ARQUITECTURA  
TRABAJO DE GRADO II

ESTUDIANTE  
HELMER HERNANDEZ BOTINA

PROFESOR  
ARQ. GERMAN ORTEGA



# Planta arquitectónica de cubiertas Esc. 1-100



# Cortes arquitectónicos Esc. 1-100



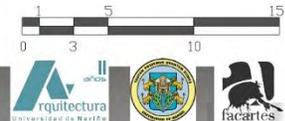
CORTE LONGITUDINAL C.L1  
Esc. 1-100



CORTE TRANSVERSAL C.T11  
Esc. 1-100



CORTE TRANSVERSAL C.T2  
Esc. 1-100





## CORTE TRANSVERSAL C.T3

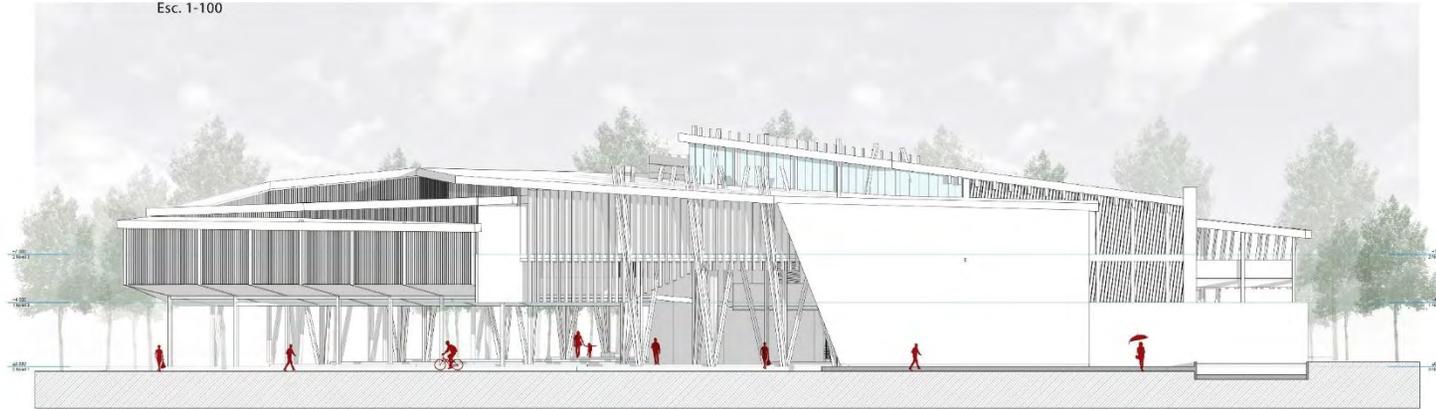
Esc. 1-100



# Fachadas arquitectónicas Esc. 1-100



FACHADA ORIENTE  
Esc. 1-100



FACHADA NOR-OCCIDENTE  
Esc. 1-100





FACHADA ORIENTE  
Esc. 1-100



FACHADA OCCIDENTE  
Esc. 1-100



## **CONCLUSIONES**

Con el desarrollo teórico - práctico de este trabajo se da cumplimiento a los objetivos propuestos tanto a nivel general como a nivel de la ejecución de tareas específicas, de esta manera, el equipamiento arquitectónico tiene la posibilidad de constituirse en un centro de vida indígena para la comunidad de “Los Pastos” en Cumbal – Nariño, generando espacios de interacción administrativa, económica, cultural, social y política al interior de la comunidad y de ésta con otras comunidades.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda continuar desarrollando este tipo de proyectos arquitectónicos que benefician a las comunidades y que contribuyen a la preservación del ambiente, de la cultura y en general, de la vida comunitaria.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ARTURO CALVACHE, Jorge Armando (2011). Hotel ecoturístico spa termales volcán Chiles municipio de Cumbal Nariño. Institución Universitaria CESMAG Estado: Tesis concluida arquitectura ,2011,

REVISTA HITO NO. 25. (2011). Vivienda saludable para comunidades indígenas, un proyecto piloto de la “Comunidad Pawando” etnia Embera – Katía .

Pasos, Luis Eduardo (2010). Mi Nariño. Documento en medio magnético. Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE VERACRUZ (2016) Guía para la elaboración de tesis de arquitectura. Facultad de Arquitectura.

## NETGRAFÍA

**LANGER, K** (1961). La **Semántica del Arte** -- Belleza y Ritmo – Disponible en Internet En: [www.bibvirtual.ucb.edu.bo/opac/Record/128721/Details](http://www.bibvirtual.ucb.edu.bo/opac/Record/128721/Details)

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2015). Disponible en Internet En: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo>

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO (2015). Disponible en Internet En: <https://www.dnp.gov.co>

PLAN LOCAL DE DESARROLLO (2015). “Un mejor Cumbal para todos”(2015). Disponible en Internet En: [www.cumbal-narino.gov.co](http://www.cumbal-narino.gov.co)

PLATAFORMA ARQUITECTURA. Disponible en Internet En: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>.