

P O R T A F O L I O

P
O R T A F O L I O
Embalse Multipropósito del Río Mapa

ECOMAPA

Johanna Arias Pineda

Universidad Católica Popular del Risaralda
Facultad de Arquitectura y Diseño
Programa de Arquitectura
2.008

P O R T A F O L I O

Embalse Multipropósito del Río Mapa

ECOMAPA

Johanna Arias Pineda

Arq. Luis Guillermo Aristizabal
docente

Arq. Hernan Gomez
docente

Universidad Católica Popular del Risaralda
Facultad de Arquitectura y Diseño
Programa de Arquitectura
2.008

	Pág
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
I. INTRODUCCION	3
2. NATURALEZA DEL PROBLEMA	
2.1. Objetivo general del taller	4
2.2. Objetivos específicos del taller	5
2.3. Justificación	6
2.4. Generalidades del proyecto	7
3. ANALISIS DEL LUGAR (Escalas)	
3.1. Nacional	8
3.2. Sector	12
3.3. Lugar	17
3.4. Normativa	20
4. ESTUDIOS DE CASO	
4.1. Lago Viverone	21
4.2. Represa de Itaipu	24
4.3. Embalse de Guatapé	27
4.4. Embalse de Tomine	32
5. ANALISIS CATEGORIAS PROYECTUALES	
5.1. Geografía	36
5.2. Paisaje	41
5.3. Morfología	44
5.4. Infraestructura	48
5.5. Arquitectura	52
5.6. Sociedad	56

	Pág
6. NUCLEO PROBLEMICO	
6.1. Geografía	58
6.2. Paisaje	59
6.3. Infraestructura	60
6.4. Morfología	61
7. PLANTEAMIENTO URBANISTICO E COMAPA	
7.1. Esquema básico Urbano	62
7.2. Proyecto final Urbano	70
7.3. Anteproyecto Arquitectónico	73

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia la cual me ayudaron con su apoyo incondicional a ampliar mis conocimientos y estar mas cerca de mis metas profesionales. Esto fue posible primero que nadie con la ayuda de Dios, gracias por otorgarme la sabiduría y la salud para lograrlo.

AGRADECIMIENTOS

Muchas personas han contribuido a la realización de este trabajo. A todas ellas quiero dar mis mas sinceros agradecimientos. Entre ellos a mis padres y a mis tutores académicos.

INTRODUCCION



INTRODUCCION

El embalse multipropósito del río Mapa, es un proyecto que se determina a nivel regional, con el fin de fomentar el desarrollo turístico y priorizar sobre la generación de energía hidráulica. Esta propuesta tiene como propósito integrar un sector con destino turístico y vocación agrícola a través de un diseño urbano que será el eje rector para las múltiples actividades que serán formuladas.

Entre las propuestas de desarrollo turístico se encuentran proyectada la zona de hospedaje que albergaran la afluencia de personas al lugar; uno de estos es el HOTEL DEL RIO, el cual tiene como objetivo proporcionar diversas actividades de carácter recreativo y de descanso.

Con el fin de mostrar la metodología desarrollada a lo largo de la actividad académica se elabora este documento que servirá de soporte para sustentar la propuesta urbana y puntual.

NATURALEZA DEL PROBLEMA



NATURALEZA DEL PROBLEMA

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Construir conocimiento de manera colectiva e interdisciplinar alrededor del Embalse Multipropósito del Río Mapa para generar propuestas urbanísticas, arquitectónicas, acordes con las necesidades y propuestas para el desarrollo de la región y del país.

NATURALEZA DEL PROBLEMA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

- Generar un marco contextual alrededor de la problemática del embalse multipropósito del Río Mapa como punto de partida para la formulación del taller.
- Desarrollar información y corregir datos básicos sobre el tema del embalse del río mapa.
- Consultar entidades involucradas en el proyecto, Gobernación de Risaralda, CARDER, UCPR.
- Promover las metodologías de investigación.
- Adquirir un conocimiento básico de sostenibilidad económica para los proyectos.
- Incentivar el desarrollo de criterios teóricos a través de la lectura y su posterior discusión.

NATURALEZA DEL PROBLEMA

JUSTIFICACION

Se destaca la zona de alto desarrollo turístico e inmobiliario, regional y nacional, donde se ubicarían proyectos y complejos turísticos como: hoteles, cabañas, clubes náuticos, vivienda campestre y parques recreativos, para desarrollar actividades de diversión, contemplación, esparcimiento, recreación, además de competencias náuticas, camping y pesca deportiva, entre otras, aprovechando las condiciones naturales de clima, vientos y paisaje.

Este proyecto generaría una valorización en 700 hectáreas en el departamento de Risaralda y en 250 hectáreas en el departamento de Caldas, las cuales tendrán que cambiar sus usos del suelo. Este proyecto servirá de tensor para el desarrollo turístico de zonas aledañas y ampliará la oferta turística del Eje Cafetero.

NATURALEZA DEL PROBLEMA

GENERALIDADES DEL CURSO

Partiendo de las bases dadas por los profesores en cada sesión, se programan actividades, entregas y correcciones periódicas, de acuerdo a la actividad específica.

Durante el proceso la visita de campo, la observación directa, la participación en los foros de clase, el seguimiento del método, han sido permanentes, ya que la interacción es la técnica de aprendizaje. Desde el primer acercamiento al territorio hasta la implantación de la pieza arquitectónica.

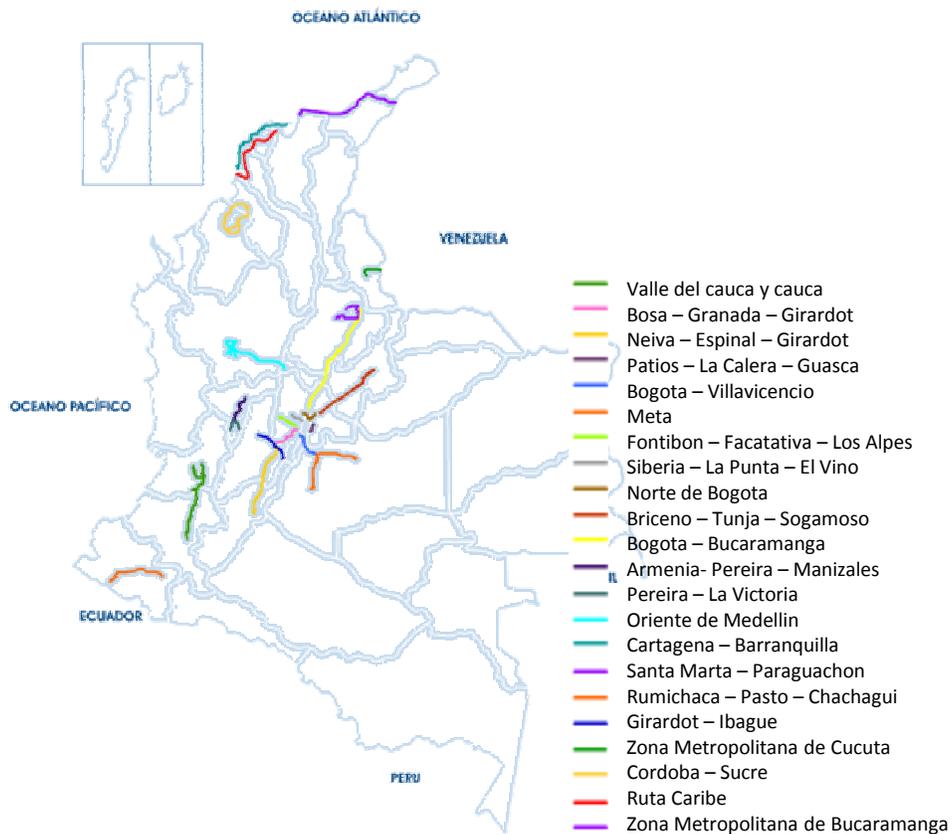
ANALISIS DE LUGAR ESCALAS



PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:

Por medio de un plan de desarrollo, el conjunto de la sociedad establece claramente las líneas de acción de un gobierno durante un periodo determinado. Este instrumento establece parámetros, objetivos, metas o propósitos, a través de los cuales se puede evaluar la gestión y exigir los correctivos en caso de ser necesarios. Como todo proyecto, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006-2010 contiene múltiples propósitos de las diferentes entidades y ministerios que están bajo la responsabilidad del gobierno nacional. En este análisis se hará referencia a los principales puntos relacionados con el concepto amplio de salud; por lo tanto, se mencionarán los temas que la determinan: la pobreza, el desempleo, el

CARRETERO



OBJETIVOS DEL PND

- Consolidar un crecimiento económico elevado, para generar empleo y distribuir sus beneficios a todos los colombianos.
- Énfasis en reducción de la pobreza, equidad, competitividad, desarrollo sostenible, profundización de la descentralización y fortalecimiento de la democracia.
- Afianzar los logros de la Política de Defensa y Seguridad Democrática para consolidar la confianza en el país.



PROYECTOS DE CARACTER NACIONAL:



Puerto Marítimo de Tribuga



Aeropuerto de Palestina



Autopistas del Café



Termales de Santa Rosa de Cabal

- Puerto de Tribuga.
- Proyecto Vial Corredor Cauca.
- Túnel de La Linea.
- Ferrocarril de Occidente
- Autopistas del Café
- Doble calzada Pereira - Cali
- Doble calzada Btura - Cali
- Aeropuerto Matecaña
- Aeropuerto de Palestina
- Aeropuerto Santa Ana
- Ruta Panamericana
- Carretera al mar
- Zona Franca La Tebaida
- Zona Franca Pereira
- Transporte Fluvial Rio Cauca
- P.N.N. de Los Nevados
- Parque del Café
- Panaca
- Valle del Cocora
- Termales
- P.N.N. Tatama
- Malecón turístico La Virginia
- Parque de Fauna y Flora
- Embalse Puente Umbría
- Embalse La Virgen
- Embalse San Eugenio
- Embalse rio Mapa
- Planta de Alcohol Carburante
- Cultivo de Viñedos
- Parque Regional Alto del Nudo
- Santuario de Flora

A través de los informes presentados por las regionales en coordinación con la Subdirección de Apoyo Logístico se determina el estado de la red a cargo del Instituto Nacional de Vías. Para tal fin, estas vías se clasifican en vías pavimentadas y no pavimentadas y se porcentualiza las condiciones en las cuales se encuentran con el fin de mantener un control y tomar las medidas preventivas necesarias para brindar un mejor recorrido en las vías del país.

TOTAL RED NACIONAL	RED PAVIMENTADA				
	MB	B	R	M	MM
Longitud (Km)	1.127,96	3.233,48	3.286,63	1.952,74	22,64
Porcentaje	11,72%	33,60%	34,15%	20,29%	0,24%

TOTAL RED NACIONAL	RED AFIRMADA				
	MB	B	R	M	MM
Longitud (Km)	83,17	636,49	1.065,76	1.951,74	233,41

TOTAL RED NACIONAL	RED TOTAL						
	B	R	M	MM	PAV	SIN PAV	TOTAL
Longitud (Km)	636,49	1.065,76	1.951,74	233,41	9.623,43	3.610,56	13.233,99
Porcentaje	17,6%	29,5%	44,1%	6,5%	72,72%	27,28	

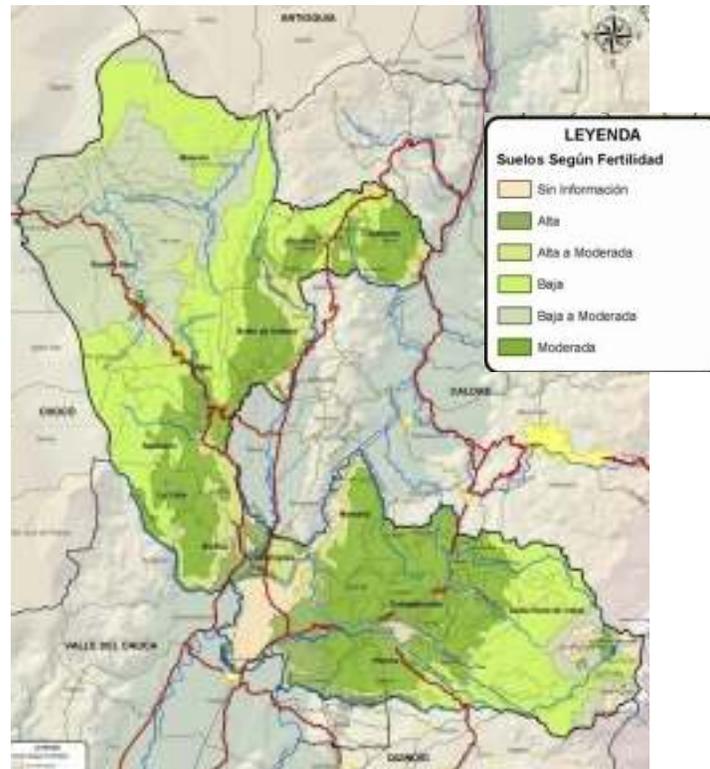
LOCALIZACION:

El sector se encuentra intervenido administrativamente dentro de los departamentos de Risaralda y Caldas.

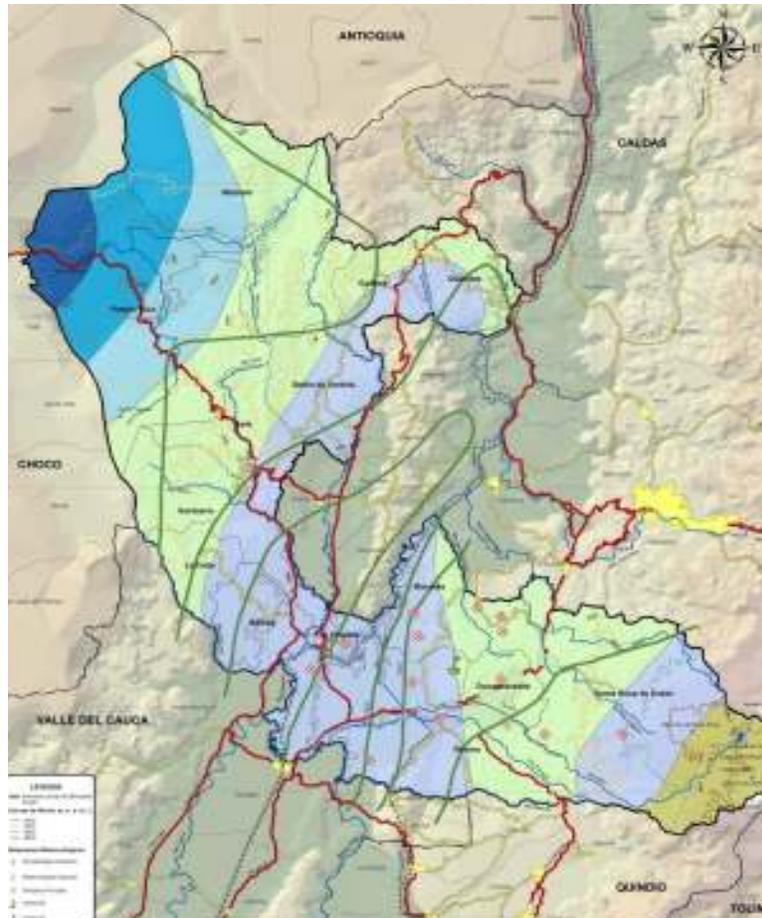
**HIDROGRAFIA:**

La red hidrográfica está conformada por los ríos San Juan y Cauca; el primero ocupa el 32% del área, su afluente más importante es el río Tatamá, y está constituido por los ríos Guarato, Aguita, Chamí, Río Negro, Mondo y Mistrató. La cuenca del río Cauca ocupa el 68% del área total;

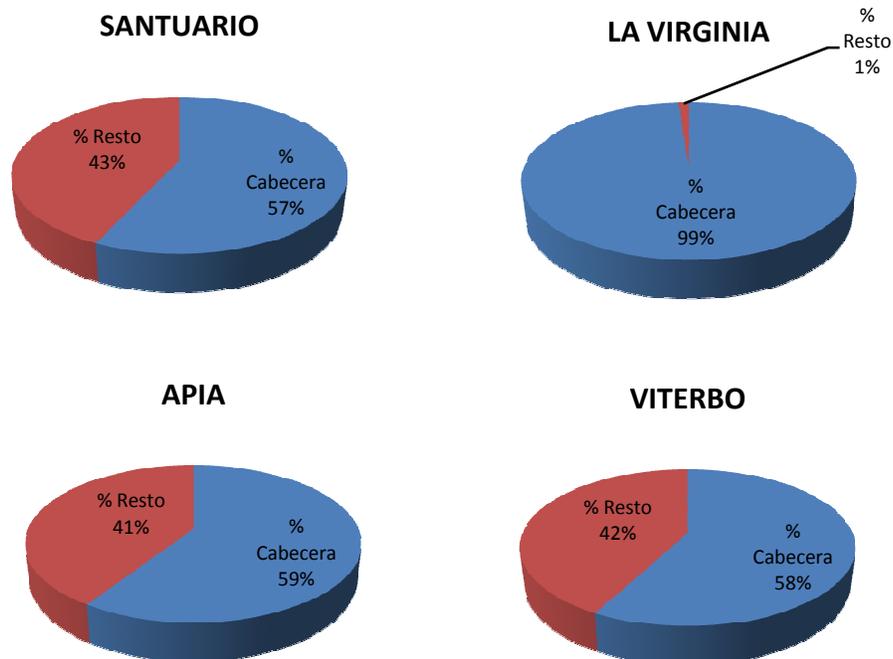
Los meses más lluviosos corresponden a abril - mayo, y octubre - noviembre; el promedio de precipitación para el departamento es de 3.000 mm al año.

ECONOMIA:

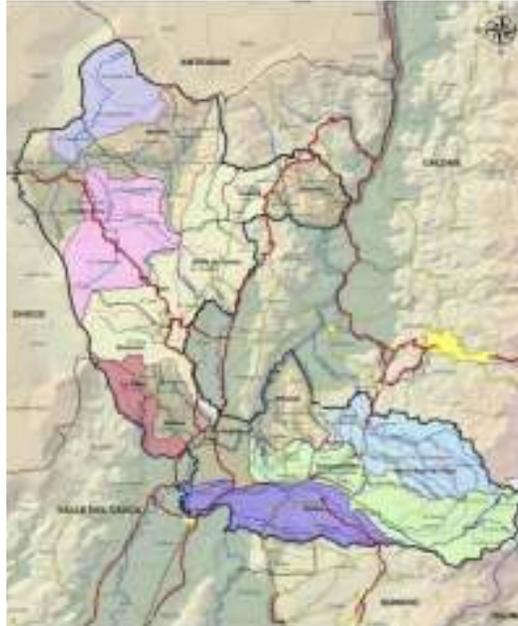
Las actividades económicas del departamento son la agricultura, la ganadería, la industria y el comercio. En los productos agrícolas sobresale la producción de caña de azúcar, plátano, yuca, cacao, piña, papa, maíz, algodón y algunos frutales. La ganadería tiene propósitos lecheros y de carne. La producción industrial se concentra en los alimentos, las bebidas, los textiles, el papel y carbón. El comercio se localiza principalmente en la capital.

CLIMATOLOGIA:

El clima está influido por las masas de aire húmedo sobre la cordillera Occidental y la depresión del río Cauca; esta situación hace que se presenten dos marcadas tendencias, una muy húmeda en la vertiente occidental y otra húmeda con tendencia seca, en la vertiente oriental hacia el valle del río Cauca.

DEMOGRAFIA:

Según datos preliminares del censo de 2005, su población es de 859.666 habitantes, de los cuales 665.104 corresponden a las cabeceras municipales y 194.562 al sector rural, de los cuales 418.236 son hombres y 441.430 mujeres agrupados en 231.592 hogares que habitaban 231.780 viviendas. (Datos preliminares de Población Censo 2005 - Fuente DANE).

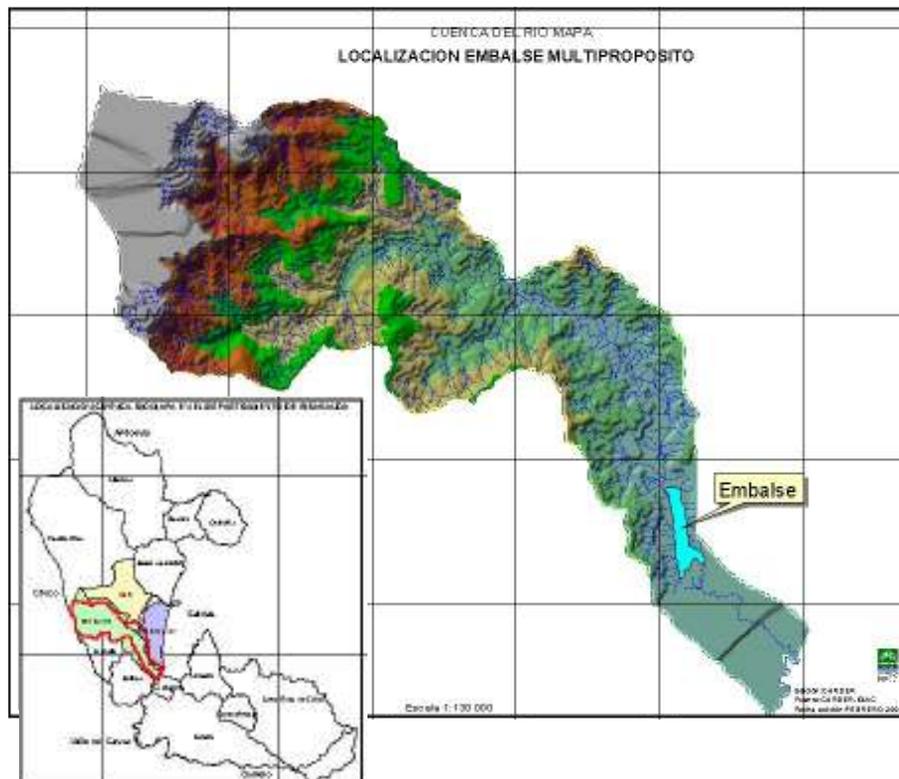
GENERALIDADES DE LA SUBCUENCA

La subcuena del Río Mapa sería la única en la Cuenca del Rísaralda que presentaría un déficit de agua antes del 2015.

Al mismo tiempo es una subcuena con una excelente oferta desde los puntos de vista ecológico y paisajístico a todo lo largo del Río Mapa.

La subcuena es compartida por los municipios de Santuario, Apía y Viterbo. El río en su parte baja es la frontera entre los dos departamento.

El ingenio Rísaralda toma aguas del Mapa antes de su salida al valle de Rísaralda, para sus necesidades en los cultivos y las productivas propias de la industria. Además se encuentra muy cercana a varios centros urbanos de la Cuenca (La Virginia, Viterbo, Apía, Santuario) y de la región (Pereira, Cartago, Armenia, Manizales)

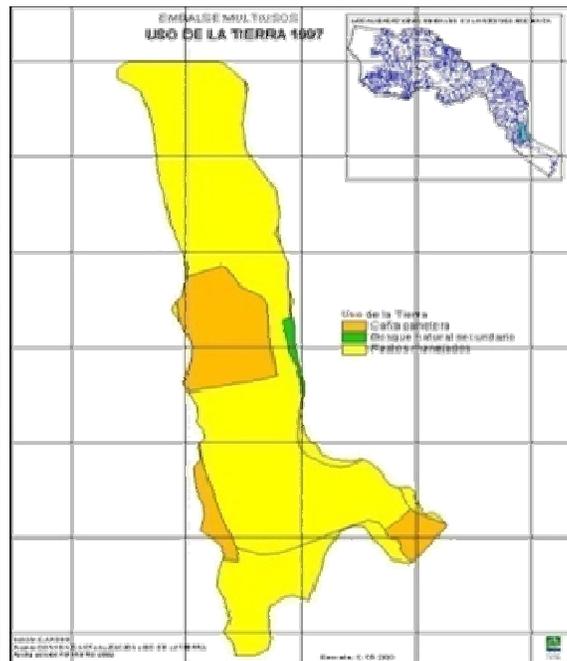
DESCRIPCION FISICA:

El embalse Rio Mapa está situado en la región centro occidental del Departamento de Risaralda, en el flanco oriental de la cordillera occidental de los Andes, entre las siguientes coordenadas geográficas en sus puntos más extremos: 4° 55' y 5° 09' latitud norte, oeste del meridiano de Greenwich.

El embalse Rio Mapa dista 64 km. de Pereira, Capital del Departamento de Risaralda.

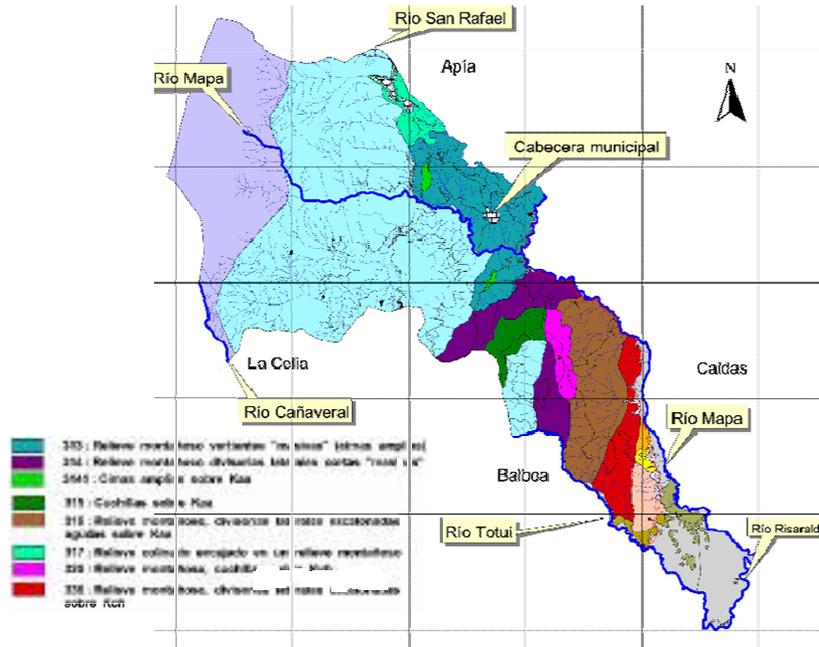
USOS DEL SUELO:

- Caña panelera
- Bosque natural secundario
- Pastos manejados

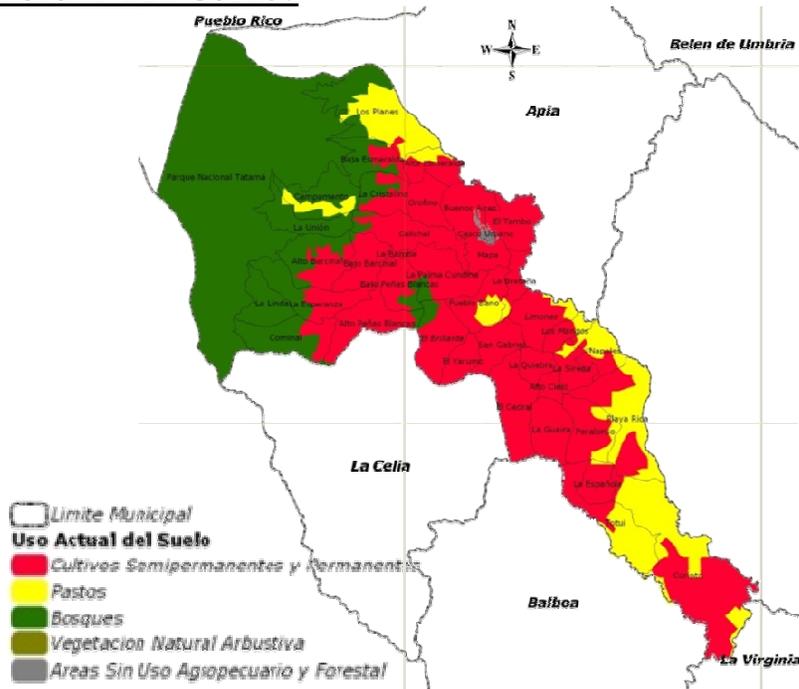


El territorio se levanta a una altura de 1580msnm, delimitado por las cotas 1520 a la 1760, con una temperatura promedio de 21°C, y una precipitación anual que oscila entre 1.450 y 2.250mm. Presenta alta nubosidad y alta humedad atmosférica. Su relieve es variado, quebrado, montañoso, de paisajes de cordillera, con pendientes del 25%, hasta zonas escarpadas con pendientes superiores al 50%.

RELIEVE E HIDROGRAFIA:



USO ACTUAL DEL SUELO:



• **LEY 388 DE 1.997**

• **DECRETO 3.600 - LA RELATIVA AL ORDENAMIENTO DEL SUELO RURAL.**

- Definiciones.
- Categorías de protección en suelo rural.
- Planeamiento intermedio del suelo rural.
- Contenido de la unidad de planificación rural.
- Ordenamiento básico para el desarrollo sostenible del suelo rural suburbano.
- Ordenamiento de los corredores viales suburbanos.
- Normas aplicables para el desarrollo de usos comerciales y de servicios.
- Normas para los usos industriales
- Adecuación de las normas urbanísticas.

• **DECRETO 1220 DE 2005 - LICENCIAS AMBIENTALES.**

- Autoridades ambientales competentes.
- Concepto y alcance de la licencia ambiental.
- La licencia ambiental frente a otras licencias.
- Término de la licencia ambiental.
- Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.
- Definición de competencias. Cuando el proyecto
- De los estudios ambientales.
- Objeto del Diagnóstico Ambiental de Alternativas.
- Exigibilidad del Diagnóstico Ambiental de Alternativas.
- Del estudio de impacto ambiental.

• **DECRETO 1200 DE 2004 - PLANIFICACIÓN AMBIENTAL.**

- De la planificación ambiental regional.
- Principios.
- Instrumentos para la planificación ambiental regional
- Plan de Gestión Ambiental Regional
- Componentes del plan de gestión ambiental regional

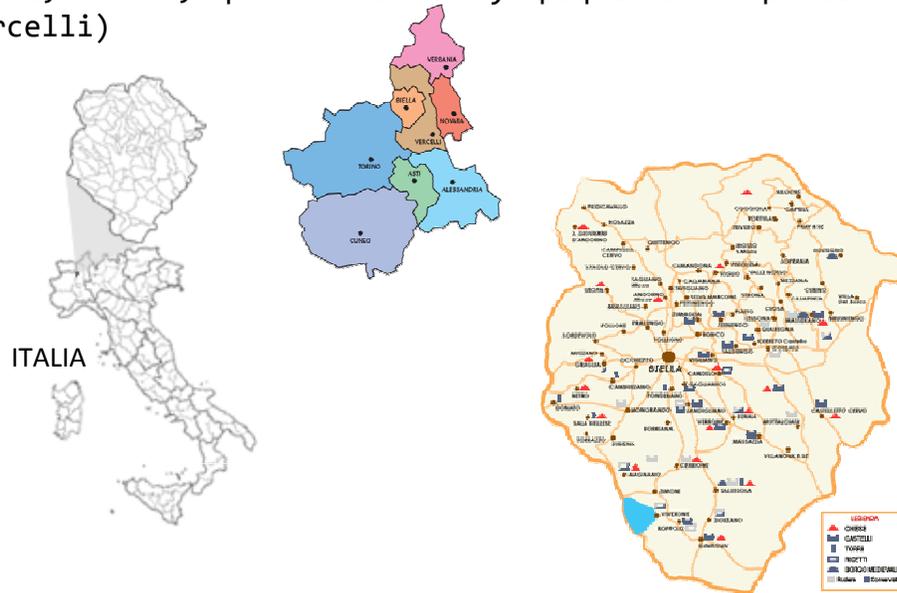
• **DECRETO 1541 DE 1978 - CUENCAS HÍDRICAS.**

ESTUDIOS DE CASO

4

LAGO VIVERONE

Lago de Viverone, que administrativamente se encuentra en las tres provincias (de Biella en su mayor parte, Turín, por un sexto y pequeñísima parte de Vercelli)



Tiene una superficie de unos 6 kilómetros con una profundidad máxima de 70 metros, su perímetro es de 10,5 km. La longitud es 3.500 metros y el ancho de 2.600 m. 30.000.000 de m³ de agua.

ZONA NORTE:

Urbano + hoteles + playas + actividades =
Motor para un desarrollo turístico.

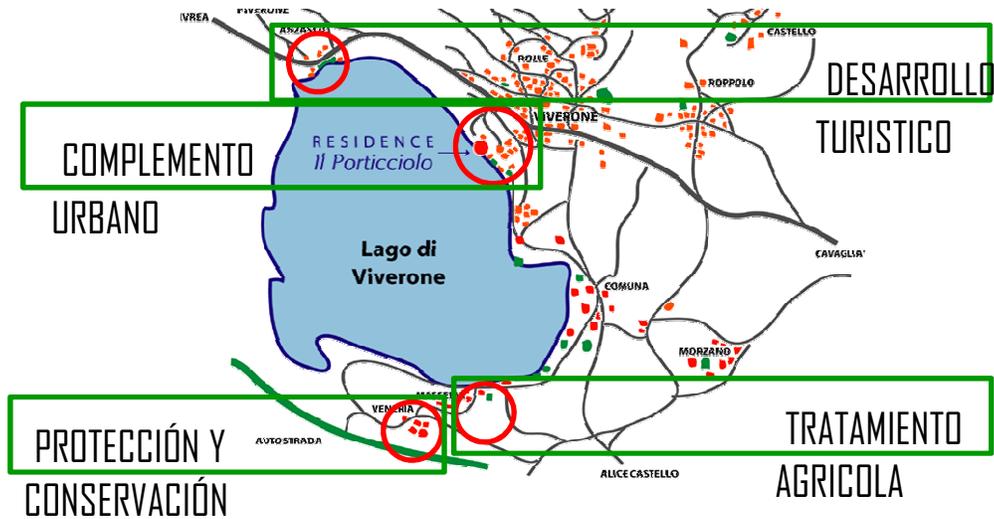
ZONA SUR:

Motor para un desarrollo turístico.
Es una región vinícola.

ZONA OESTE:

Zona destinada a la conservación ambiental
y a la recuperación ambiental .





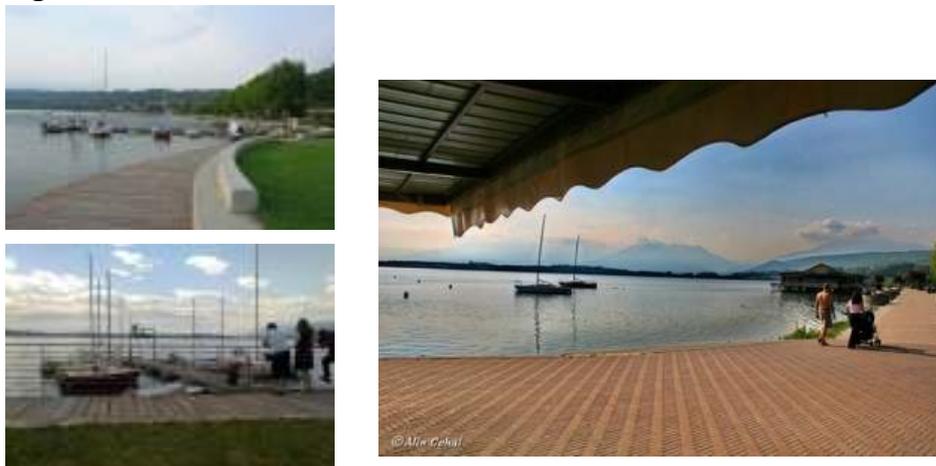
El 41% de la superficie total de Piamonte - la segunda región italiana por extensión - se caracteriza por la presencia de los Alpes que le dan una identidad económica y turística. Si hasta ahora la alta calidad de la montaña piamontesa ha adquirido fama sobre todo por los deportes invernales y las estaciones de esquí, la de la alta montaña en verano se ha ido haciendo famosa en los últimos años gracias a la variedad y riqueza de las ofertas.



En los últimos años ha sido mayor el atractivo turístico gracias a los pasados juegos olímpicos de Invierno realizados en la ciudad de Turín. También cuenta con un disponibilidad de información Turística, como una mapificación actualizada que permite abordar las diferentes rutas de acceso, desde varios puntos de Europa.



Movilidad de personas y recursos son los atributos característicos de tan extraordinaria evolución, lo que permite afirmar sin reservas que el turismo tiene una gran capacidad para hacerse presente y condicionar el desarrollo social y económico de la región.





La Represa de Itaipú, ubicada en la frontera de Brasil y Paraguay, es actualmente, la central hidroeléctrica más grande del mundo en producción de energía. Esta hazaña se logra en la Casa de Máquinas donde el agua captada del embalse, recorre una compleja secuencia de equipos hasta reencontrar el Río Paraná.

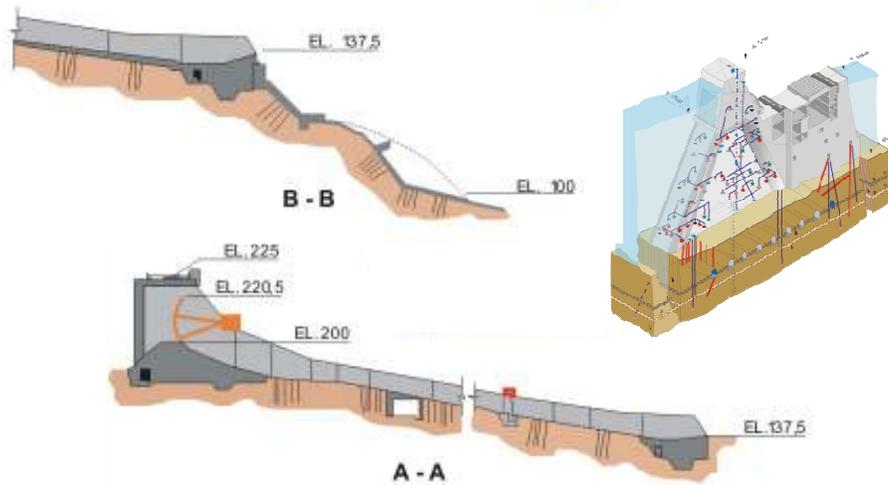
La operación de la central tiene el objetivo de maximizar la utilización del agua (energía disponible) en los demandas períodos de bajas o altas afluencias, atendiendo a las demandas de los sistemas eléctricos paraguayo y brasileño. Se procura evitar que se vierta el agua y se optimiza su utilización en la producción de energía.



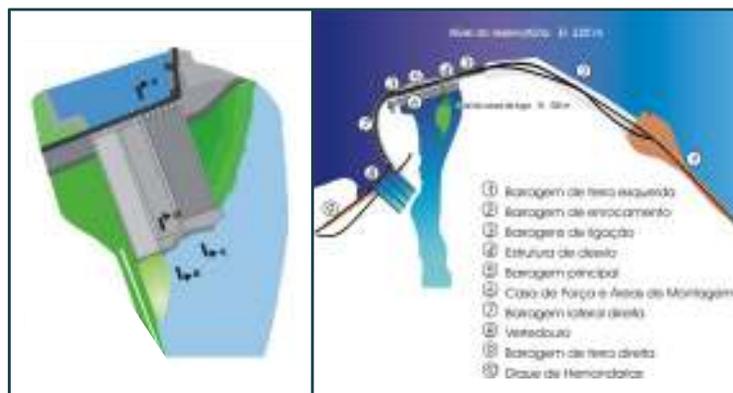


El embalse de Itaipú, con 1.350 km² de área inundada, es el séptimo del Brasil en tamaño, pero dispone del mejor índice de aprovechamiento del agua para generar energía. El índice de producción en Itaipú es de 9,3 megawatts por km² (o sea, cada 0,11 km² de área inundada genera 1 megawatt). El mayor lago artificial de Brasil es el de Sobradinho (BA), con 4.214 km² de área inundada.

El Paraná, es el principal río integrante y de mayor aporte a la Cuenca del Plata, es el quinto más extenso del mundo, el noveno mayor en descarga y el cuarto en área de desagüe, drenando todo el centro sur de la América del Sur, desde las laderas de los Andes hasta la Sierra del Mar, en las proximidades de la costa atlántica.



La previsión de las afluencias consiste en estimar el volumen de agua que debe llegar, en el futuro, al embalse de Itaipú y a puntos situados aguas abajo de la Central. Esta previsión utiliza los datos hidrológicos y meteorológicos colectados y modelos automáticos que simulan el funcionamiento de las áreas y de los ríos de interés, produciendo los volúmenes esperados para los días siguientes.



Guatapé está localizado en la subregión Oriente de Antioquia. Limita por el norte con el municipio de Alejandría, por el este con el municipio de San Rafael, por el sur con los municipios de Granada y El Peñol y por el Oeste con El Peñol. Su cabecera dista 77 kilómetros de la ciudad de Medellín. El municipio posee una extensión de 69 kilómetros cuadrados.



- Clima Templado
 - Generación de Energía
 - Con la realización de los diferentes Embalses se fomenta el turismo como eje para la economía.
 - Influencia sobre las diferentes áreas cercanas al mismo como Medellín.
 - Proyectos pertinentes para crear turismo con tendencia auto sostenible para el mantenimiento del embalse.
- Distancia desde Medellín en tiempo: 1½ horas-77Km



En un embalse como el Peñol- Guatapé de forma dendrítica y con un eje mayor correspondiente al antiguo cauce del río Nare, las relaciones ecológicas están estrechamente ligadas a la hidrodinámica del principio tributario.

Por lo tanto, sin olvidar las diferencias existentes en las zonas detríticas, es factible aproximarse objetivamente a este sistema a través del estudio en la entrada del principal tributario y en las aguas abiertas.

- La generación de energía por medio de presas y embalses y el aprovechamiento del nuevo paisaje que se crea para un fin turístico permiten que exista un enfoque similar entre el Embalse del Peñol y el Embalse del Río Mapa.

-Resaltar la importancia del recurso hídrico por medio de diferentes actividades que amenizan el recorrido turístico acompañado por grandes extensiones de agua en forma de archipiélago.

Imagen satelital.



Por su extremo sur, el sistema recibe las aguas de la quebrada Peñolcito. El área tributaria tiene una extensión de 1210 Km². Sus profundidades máxima y promedio son de 43 m y 27.5 m respectivamente en sus cotas. Su longitud máxima es de 7.25 Km y su ancho máximo de 5 Km. (EPM-ESP, 1993).

El río Nare se represó en dos etapas, en los años 70 y 78, para la generación de energía, a través de la Central Hidroeléctrica Guatapé, que hoy posee el 4.17% de la capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional Colombiano -SIN.



El embalse Peñol-Guatapé contiene 1.236 millones de metros cúbicos de agua y es el mayor embalse de regulación multianual que existe en Colombia. En 1978, se inundó totalmente el antiguo pueblo de El Peñol y parte de Guatapé, para hacer posible este embalse.



La Hidroeléctrica Guatapé junto con las de Playas, Jaguas y San Carlos, que conforman la cadena de aprovechamiento hídrico Nare - Guatapé, representan el 16.19% de la capacidad efectiva neta del SIN.



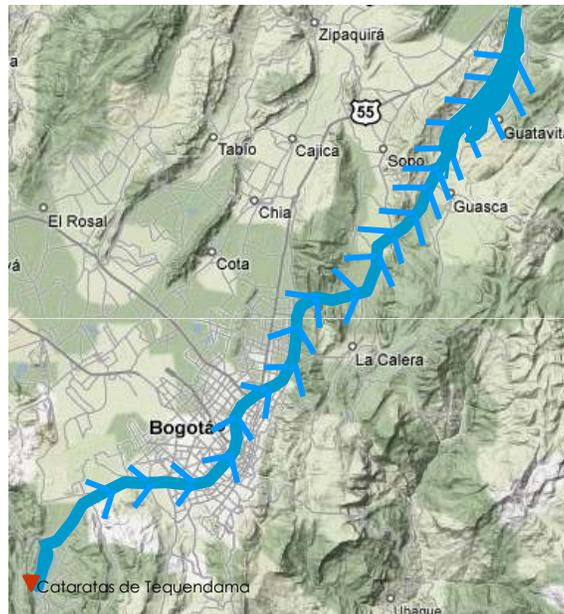
Ubicada a 60 kilómetros de Bogotá por la vía que conduce al norte del país.

La represa construida en le valle de Tomine es llamada “Embalse del Guavita o Tominé” Abarca los municipios de Guasca, la nueva Guatavita y Sesquile tiene una longitud de 18 Kilómetros de largo por 4 ancho y 38m de profundidad, con capacidad de 630 millones de metros cúbicos de agua.

El embalse se extiende en la ladera occidental del Montesillo, sobre el cauce del río Tominé, formados por los ríos Aves y Siecha, a lo largo del pequeño valle del río. Cubre una superficie de 3.500 hectáreas, de ellas 2500 de Guatavita y el resto de los otros dos municipios, en tierras adquiridas a título de compra de 917 propietarios.



- Evitar que los aportes de caudal sobrepase el caudal máximo operativo.
- Lograr el equilibrio ambiental y mitigar inundaciones producto de la dinámica fluvial y riesgo hidrológico existente.
- Mantener los caudales del río Bogotá.



Los beneficios de los embalses se reflejan, en su mayor parte, en aumentos en el precio de la tierra. Por tanto, existen actualmente los gobiernos están aplicando incentivos económicos para que los particulares costeen directamente la construcción de nuevos embalses y para que los gobiernos locales opten por políticas generadoras de nuevas economías por medio de estos lagos artificiales.

Este circuito se ha constituido en un importante centro turístico, a **escala Regional** y de **impacto Nacional**, aprovechado con múltiples propósitos, entre los cuales se cuentan el abastecimiento de agua dulce, la generación hidroeléctrica, la pesca, la navegación y el intercambio comercial, el turismo, la recreación y la conservación ambiental.

Al disponer de tantos **elementos propios del lugar** como las riquezas del **paisaje de la sabana**, todos los misterios tras la **leyenda del Dorado** de una forma tan flexible y valorando el agua como hilo conductor, la variedad se convierte en un objetivo por derecho propio:

El **Embalse de Tominé** donde los límites se desdibujan entre una gran obra de la ingeniería, un proyecto ambiental, la construcción de una nueva ciudad y las ofertas turísticas, se disuelven en un **paisaje de diferencias**.

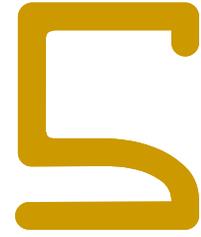




Muchos embalses modernos son diseñados para usos múltiples. En esos casos el operador del embalse debe establecer políticas de operación, que deben tener en cuenta:

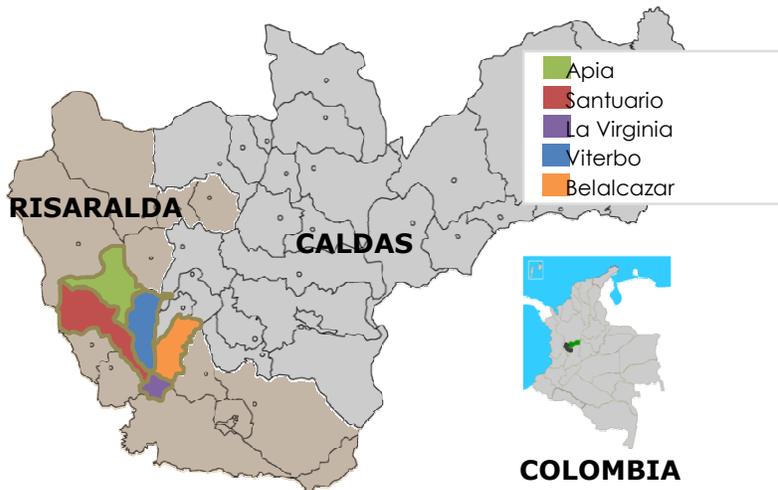
- Prioridad de cada uno de los usos, asociado a la disponibilidad de otras alternativas técnica y económicamente factibles en el área.
- Abastecimiento de agua potable tiene la prioridad más elevada.
- Limitaciones de caudal, máximo y mínimo, aguas abajo de la presa que soporta el embalse.
- Generación de energía
- Potencialización del impacto ambiental
- Riego para cultivos
- Generación de industria y actividades otras económicas, muchas de estas asociadas a las actividades turísticas y de esparcimiento por valorización de las dinámicas propias del lugar

ANALISIS DE CATEGORIAS PROYECTUALES



GEOGRAFIA

Relieve moderadamente abrupto. Pendientes rectilíneas de moderadas a fuertes. La morfología escarpada se encuentra eventualmente interrumpida por pequeñas llanuras de inundación y terrazas bajas.



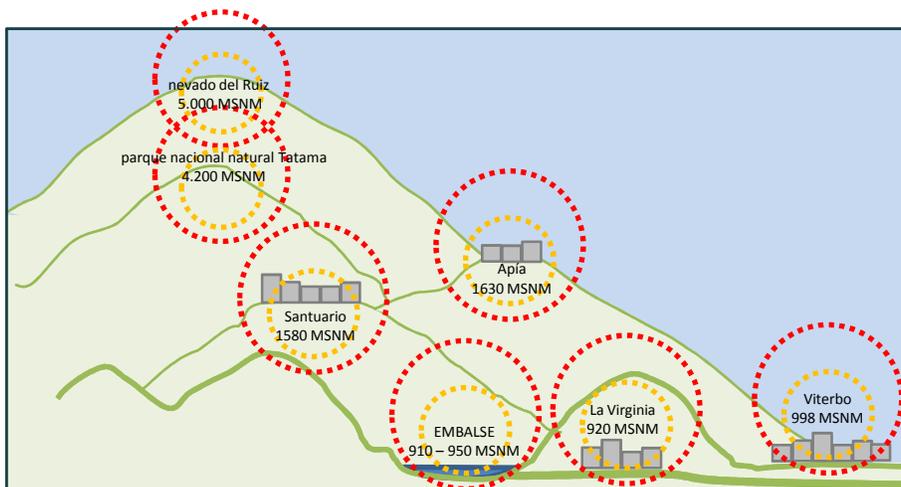
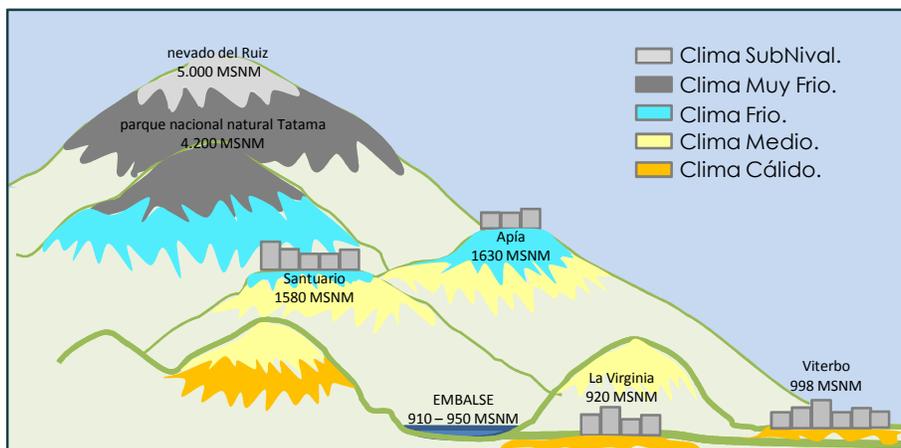
ESCALA NACIONAL

- El desarrollo y creación del Embalse y el enfoque turístico que se lo otorgue, pueden fortalecer la economía y sostenibilidad a los municipios que intervienen geográficamente como lo son Apía, Santuario y Viterbo y a otros que están indirectamente relacionados por sus visuales como La Virginia y Belalcázar, esto considerando que ni Risaralda ni Caldas cuentan con sitios turísticos de gran envergadura.
- Los grandes desniveles del relieve desde el Parque Nacional Natural Tatamá hasta los valles de Caldas y Risaralda, dan lugar a los saltos y caídas de agua en los cursos fluviales, permitiendo la construcción de presas o embalses que produzcan energía eléctrica y faciliten el riego.

GEOGRAFIA

ESCALA REGIONAL

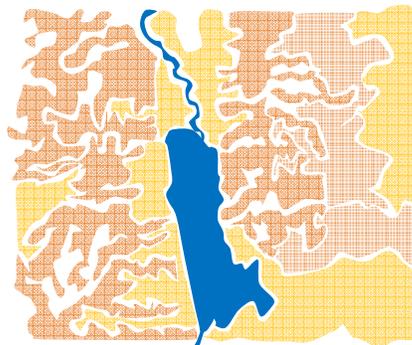
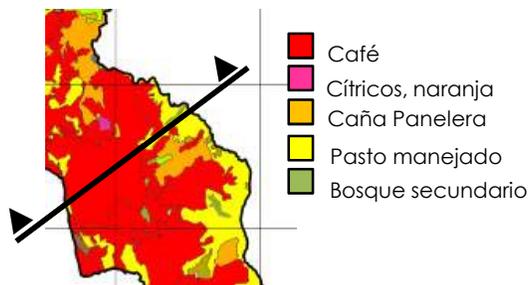
- La altimetría y diferentes pendientes que se pueden apreciar a lo largo del municipio de Santuario desde el Parque Nacional Natural Tatamá PNNT hasta el punto donde se realizará el embalse, permiten que existan diferentes pisos térmicos y microclimas que hacen mas interesante el proyecto en diferentes momentos del año, desde un clima cálido hasta climas templados pueden interferir para realizar puntos turísticos dentro del agua y fuera de la misma.



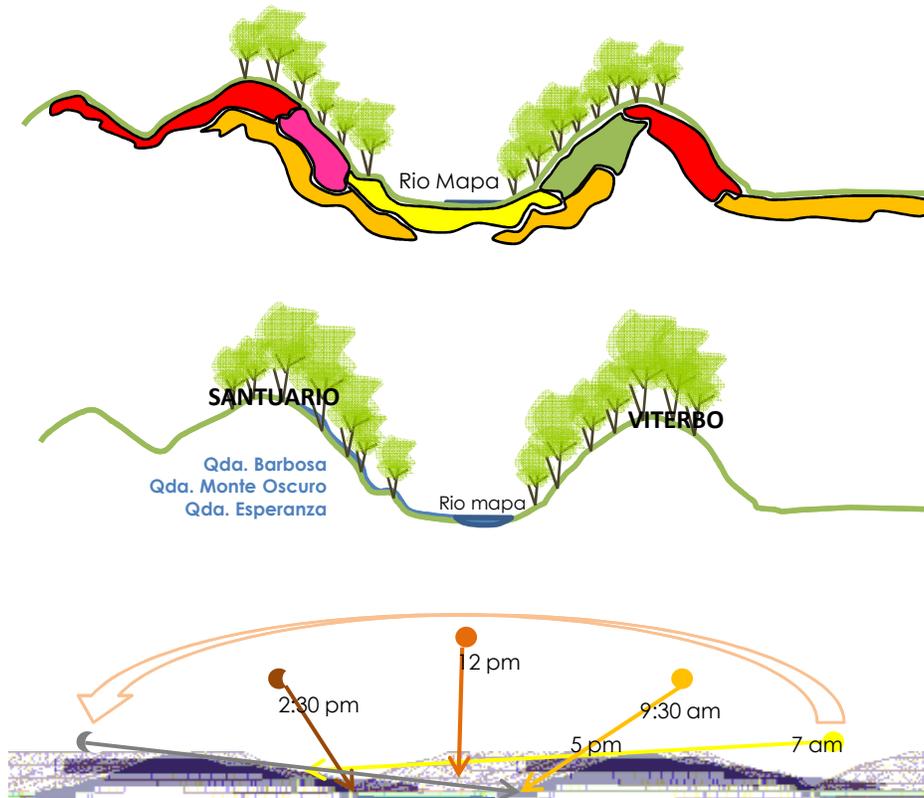
GEOGRAFIA

ESCALA SECTORIAL Y DEL LUGAR

- El embalse esta ubicado entre dos laderas de los municipios de Santuario y Viterbo creando un valle entre ellas que posibilita la creación del embalse, allí se tiene una recepción considerable por las aguas del Río Mapa y los otros afluentes que desembocan en este.
- La topografía con pendientes que no sobrepasan los 5° en la zona del embalse permite que este sea el lugar mas apropiado para realizar el mismo, a su vez la pendiente de la topografía circundante permite crear recorridos y miradores donde se puede aprovechar el paisaje del embalse.
- Los vientos que bajan desde las colinas y cordilleras hacia el valle, así como las precipitaciones que varían desde 2300mm/año en el PNNT hasta 1900mm/año en la zona donde se creará el embalse, permiten proponer deportes extremos en el agua, siendo una actividad que potencialice el turismo de la zona.
- Los suelos del lugar son de una fertilidad moderada, esto puede reactivar la economía incentivando y mejorando los cultivos que ya existen, generando puntos estratégicos que se enfoquen en resaltar los suelos del sector.

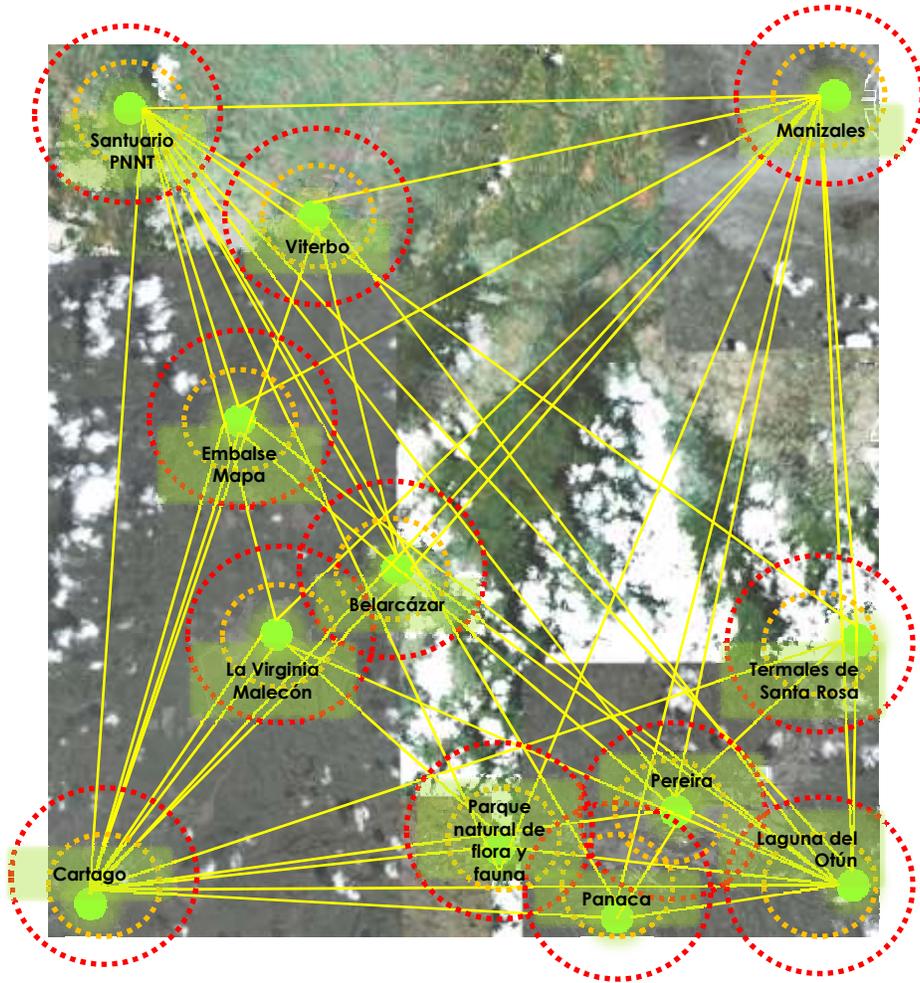


GEOGRAFIA

**HIPÓTESIS PROYECTUAL APLICANDO TEORÍA DEL CLUSTER**

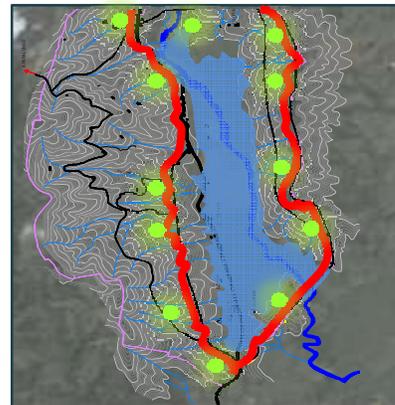
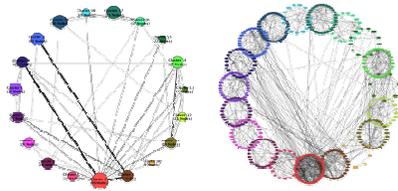
Activar la topografía como elemento estructurante y componente principal de las nuevas superficies turísticas que se proponen, esto a su vez traslapado con la morfología y el paisaje para potencializar los elementos naturales principales del lugar, creando plataformas de carácter turístico que den inicio a recorridos naturales con nodos importantes implantados en puntos estratégicos del embalse.

GEOGRAFIA



ACTUACIONES

INTERCONEXIÓN = CLUSTER



PAISAJE

ESCALA NACIONAL

- Por su ubicación y cercanía a parques nacionales artificiales y naturales tales como Parque de los Nevados, Parque del Café, Panaca, entra a formar parte de un sistema de nodos eco-turísticos y agroturísticos del país.
- Parte de la zona se encuentra postulada ante la UNESCO para ser patrimonio histórico y cultural de la humanidad por la riqueza que ofrece el paisaje cafetero que encontramos en allí.

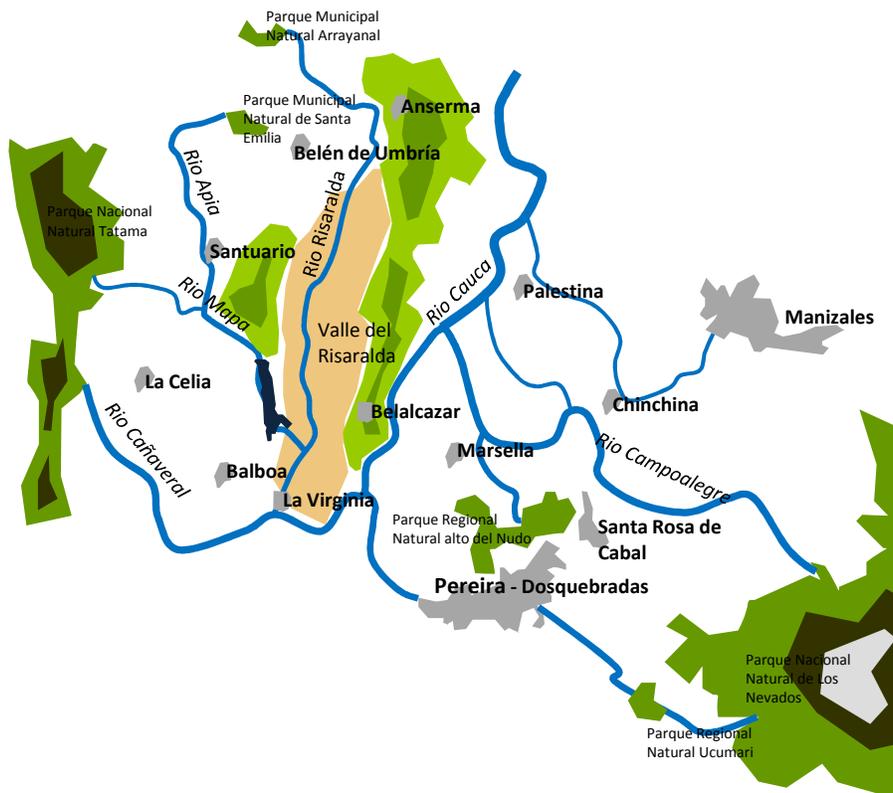
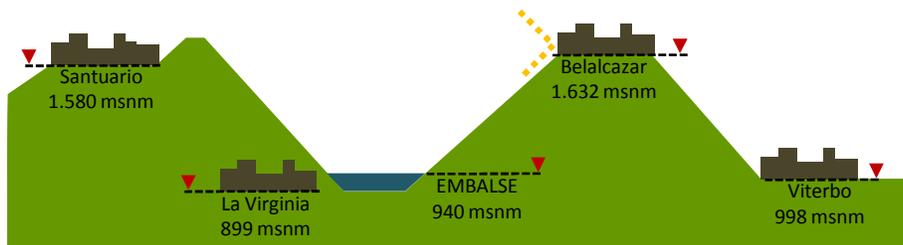


ESCALA REGIONAL

- El sector brinda un sinnúmero de elementos paisajísticos naturales y artificiales, los cuales convierten este en un atractivo turístico.
- La vocación paisajística de sector se plantea como soporte fundamental de las propuesta urbanas y arquitectónicas.

PAISAJE

- La vocación paisajística de sector se plantea como soporte fundamental de las propuesta urbanas y arquitectónicas.



PAISAJE

ESCALA SECTORIAL Y DEL LUGAR

- Valorar los componentes orográficos de los entornos inmediatos, como elementos articuladores del paisaje, referentes ambientales, agrícolas y turísticos.
- La conservación de afluentes hídricos de menor jerarquía para preservar e paisaje natural.
- El paisaje se encuentra expresado por medio de una cadena montañosa ubicada al occidente de Colombia, enmarcando un valle atravesado por el río Mapa.



Hipótesis Proyectual

- Rescatar el paisaje natural existente para aprovecharlo con el nuevo paisaje artificial, potencializando los proyectos ecoturísticos a plantear en el embalse.



PERTURBACIÓN

Problematización del Lugar

ACTUACION
ARMONÍA

CONTEMPLACIÓN
Proyección del Lugar



MORFOLOGIA

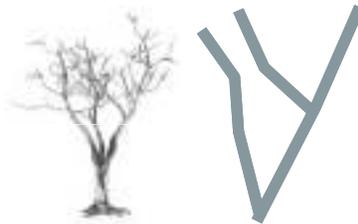
ESCALA NACIONAL

- La compleja morfología del territorio nacional formada por 3 grandes ramales, orientados en dirección Sur Norte, brindan un sin número de accidentes de relieve que da lugar a una gran diversidad regional haciendo amable su visualización, generosa en sus recursos y simultáneamente compleja en sus interrelaciones.

sistema heterogéneo +

diversidad de la forma

dinamismo



estructura

- Deben desarrollarse nuevas infraestructuras que valoren íntegramente las **condiciones del territorio** y las condiciones paisajísticas que este ofrece contribuyendo a dinamizar la economía en el tiempo .

clasificación de las zonas +

conjugación de las formas

conjunto de jerarquías



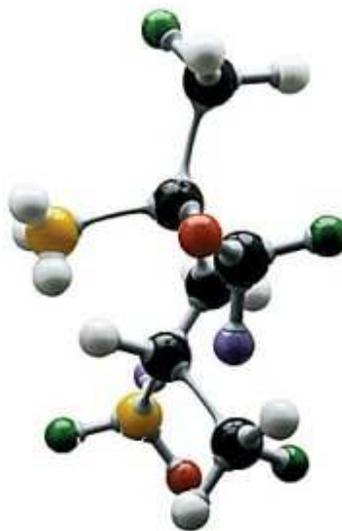
place marketing

MORFOLOGIA

ESCALA REGIONAL

- Esta zona es una región conformada por tres grandes corredores ambientales que sirven como ejes estructurantes y formales del territorio, lo que **implica relaciones** de vecindad, conectividad y continuidad.
- Así como en los municipios, la organización se hace a partir de **un punto** importante (plaza), de la misma manera el embalse estructura los nuevos desarrollo.
- Es una subcuenca con una excelente oferta desde los puntos de vista ecológico y **paisajístico** a todo lo largo del Río Mapa.
- Las diversas formas de terreno ofrecen distintas posibilidades de uso, gracias al **potencial agrícola** y a la aptitud para la realización de proyectos ecoturísticos.

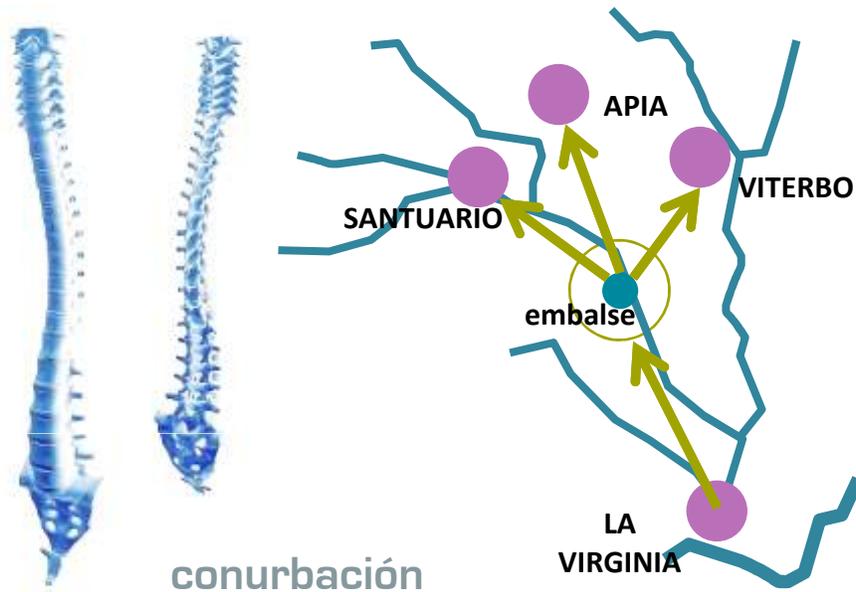
conexión + centralidad
ecorregión



sinergias

MORFOLOGIA

hidrografía y
desarrollos viales + localización
estratégica
estructura lineal

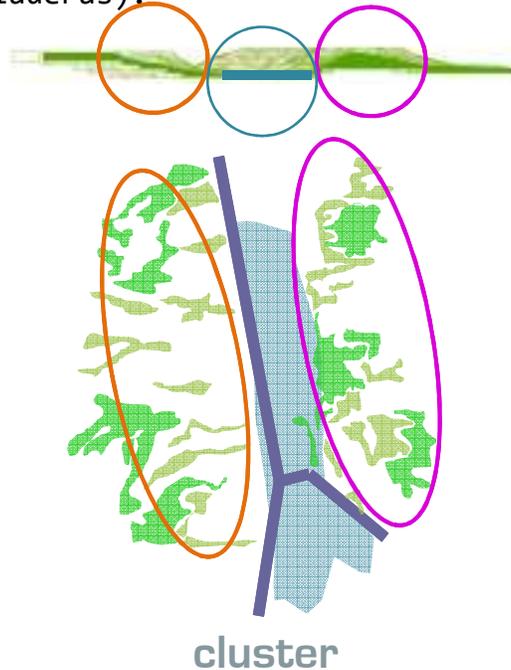


Los procesos de consolidación, dentro del territorio se presentan como la **espin dorsal** del sistema conformado por Santuario, Apia, Viterbo, La Virginia y sus correspondientes formaciones metropolitanas; que ligadas al modelo vial y a los recorridos hídricos, deben ser la **estructura básica** de dicho modelo formado por el eje longitudinal que vértebra la accesibilidad a los núcleos principales y al embalse.

MORFOLOGIA

ESCALA SECTORIAL Y DEL LUGAR

- La **estructura lineal** determinada por la vía y el río Mapa principalmente, siguen el valle del río y se extiende a lo largo de el.
- La trama rural o por parcelación esta determinada y trazada asumiendo la **topografía** , responde a un tejido háptico que es el resultado de la intervención no planificada o esporádica = irregular.
- La morfología determinada por la linealidad del río Mapa, genera una depresión en la forma del territorio (valle), dándole a este características de espacio contenido (laderas).



INFRAESTRUCTURA

ESCALA NACIONAL

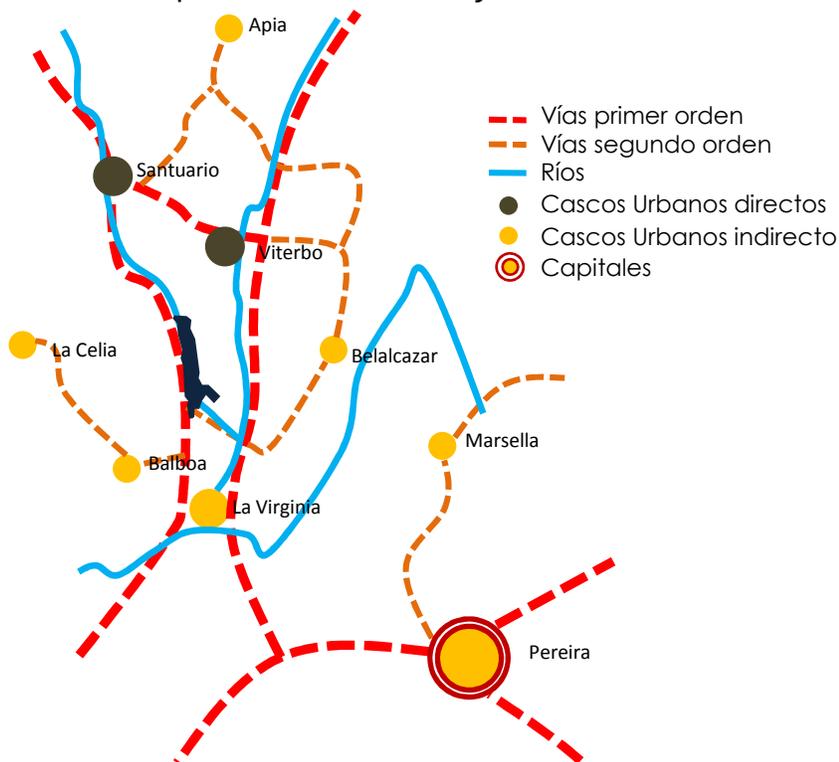
- Cercanía de la región con terminales aéreas de carga y de pasajeros (Matecaña, Santa Ana) lo cual posibilita la llegada rápida y segura de productos y personas al mismo.
- La troncal de Occidente y la vía la Virginia- Apia son vías nacionales de gran potencial de desarrollo, fortaleciendo la economía el turismo e integrando la región con El resto del país, aprovechando las condiciones de ubicación.
- El embalse se sitúa en un punto estratégico con respecto a los mega-proyectos del occidente colombiano, lo cual influencia de manera positiva al proyecto en cuanto a conectividad vial nacional.



INFRAESTRUCTURA

ESCALA REGIONAL

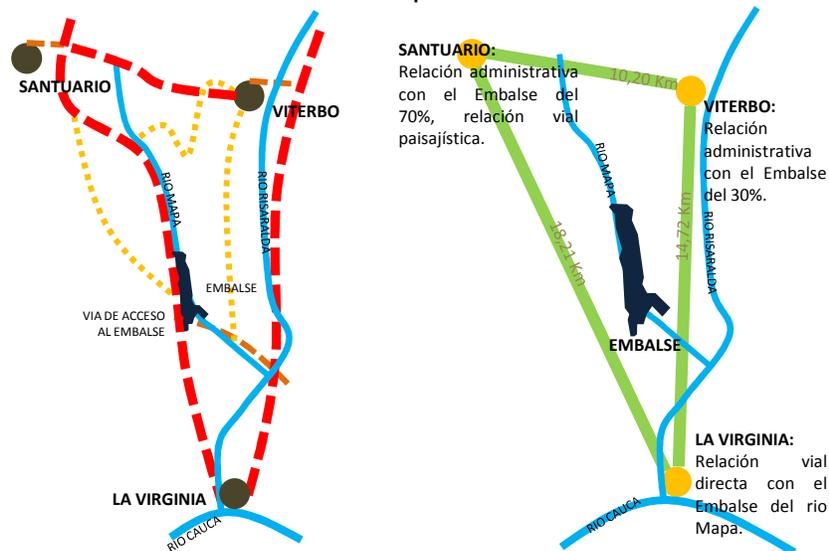
- El municipio de la Virginia es el punto estratégico de confluencia de todos los sistemas de transporte, lo que garantiza una fácil accesibilidad al embalse.
- Aprovechar la incidencia del proyecto Embalse río Mapa para el mejoramiento integral de las vías de conexión intermunicipal.
- La vía entre Viterbo y Apia funciona como corredor de intercambio económico pero no se encuentra en las mejores condiciones.
- La existencia de circuitos regionales integrando los atractivos turísticos de la zona: Cerro Tatamá - Embalse Río Mapa - Navegabilidad del Río Cauca.
- Las vías veredales tienen una cobertura importante a todas la poblaciones influyentes al sector.



INFRAESTRUCTURA

ESCALA SECTORIAL Y DEL LUGAR

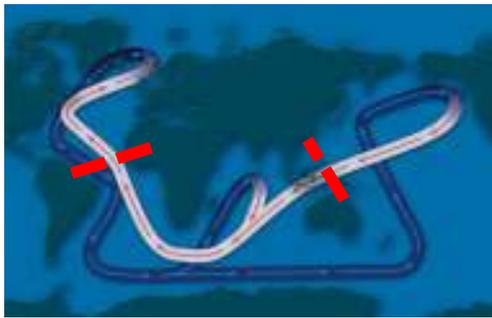
- Falta conexión vial ente los municipios adyacentes al embalse, que podrían generar un impulso económico, social y turístico al proyecto.
- La generación de energía eléctrica en el embalse, como valor agregado del proyecto para el mantenimiento del mismo.
- La telefonía entre los municipios de Viterbo y Santuario tiene una cobertura del 14% al 24%.
- Las futuras intervenciones deben considerar la linealidad de la trama actual que se estructura a partir de la vía y el río.
- No existe un circuito vial entre los municipios de Viterbo y Santuario, que son los que inciden directamente en el embalse.
- Gran flujo de ciclistas en la vía, tanto deportistas, turistas o la utilización de la bicicleta como medio transporte.



INFRAESTRUCTURA

HIPÓTESIS PROYECTUAL

Crear una integración regional por medio de redes viales y de servicios, potencializando la conectividad con un mejoramiento integral e vías.



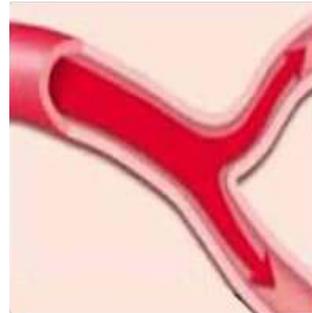
DETERIORO

Problematización del Lugar

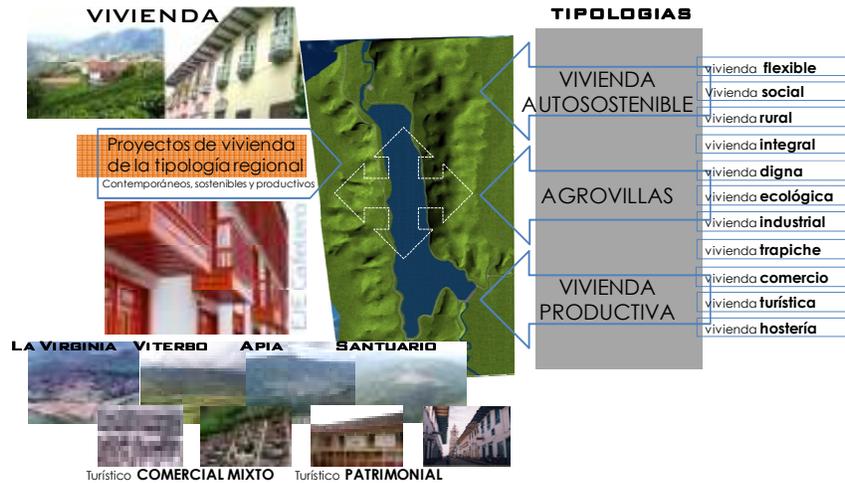
ACTUACIONES
CONECTIVIDAD + MOVILIDAD

TRANSFIGURACION

Proyección del Lugar



ARQUITECTURA



Hipótesis Proyectual

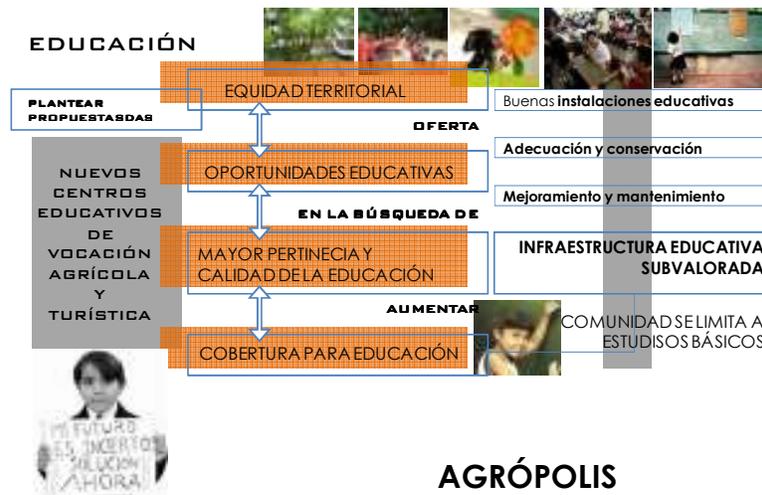
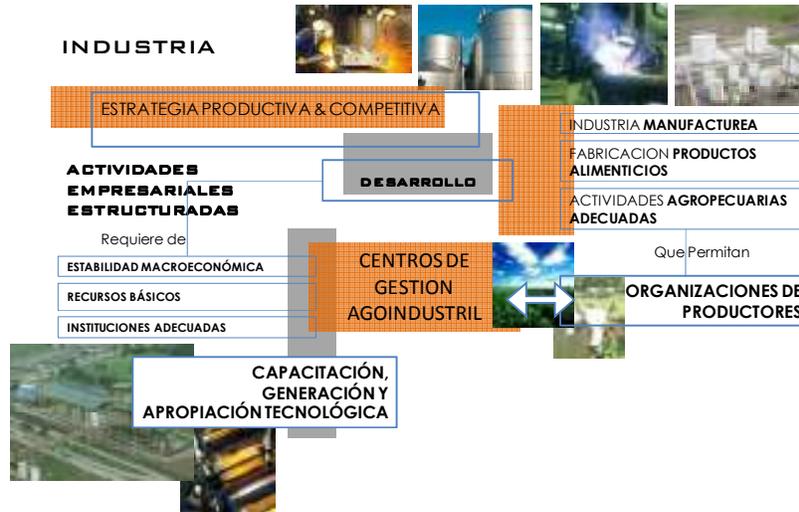


Vivienda sostenible

SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA



ARQUITECTURA



Hipótesis Proyectual

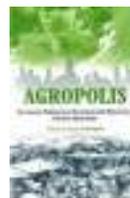


AGROEDUCACIÓN

Educación orientada hacia el campo

AGRÓPOLIS

Villas agrícolas



ARQUITECTURA

SALUD



CULTURA



Hipótesis Proyectual



SALUD PARA TODOS

Equipamientos de salud de amplia cobertura

CULTURA DE SITIO

Cultura y valores del lugar



ARQUITECTURA



Hipótesis Proyectual



RECREACION ACTIVA-PASIVA

Escenarios adecuada para actividades recreativas

EQUIPAMIENTOS

Centralidades y servicios



SOCIEDAD

POBLACIÓN DEMOGRAFÍA



ACTIVIDAD ECONÓMICA



TENDENCIAS, COSTO Y PROPIEDAD



SOCIEDAD

HIPÓTESIS PROYECTUAL

- Desarrollar proyectos que reflejen las características socio-culturales de la región y que así mismo continúen fortaleciendo la idiosincrasia cafetera.
- Todos los proyectos a desarrollarse en el embalse deben enfocarse a fortalecer el aspecto económico no solo de las municipalidades cercanas al embalse, sino también de toda la región cafetera.



LA GENTE

Cultura cafetera y cañera



SU ECONOMÍA

Fortalecimiento económico



LA PROPIEDAD

Viabilidad y Valorización

NUCLEO PROBLEMICO



GEOGRAFIA

ESCALA NACIONAL

- El desarrollo y creación del Embalse y el enfoque turístico que se lo otorgue, pueden fortalecer la economía y sostenibilidad a los municipios que intervienen geográficamente como lo son Apía, Santuario y Viterbo y a otros que están indirectamente relacionados por sus visuales como La Virginia y Belalcázar, esto considerando que ni Risaralda ni Caldas cuentan con sitios turísticos de gran envergadura.

ESCALA REGIONAL:

La altimetría y diferentes pendientes que se pueden apreciar a lo largo del municipio de Santuario desde el Parque Nacional Natural Tatamá PNNT hasta el punto donde se realizará el embalse, permiten que existan diferentes pisos térmicos y microclimas que hacen mas interesante el proyecto en diferentes momentos del año, desde un clima cálido hasta climas templados pueden interferir para realizar puntos turísticos dentro del agua y fuera de la misma.

ESCALA SECTORIAL Y DE LUGAR

El embalse esta ubicado entre dos laderas de los municipios de Santuario y Viterbo creando un valle entre ellas que posibilita la creación del embalse, allí se tiene una recepción considerable por las aguas del Río Mapa y los otros afluentes que desembocan en este.

PAISAJE

ESCALA NACIONAL

-Por su ubicación y cercanía a parques nacionales artificiales y naturales tales como Parque de los Nevados, Parque del Café, Panaca, entra a formar parte de un sistema de nodos eco- turísticos y agro- turísticos

ESCALA REGIONAL:

La vocación paisajística de sector se plantea como soporte fundamental de las propuesta urbanas y arquitectónicas.

ESCALA SECTORIAL Y DE LUGAR

El paisaje se encuentra expresado por medio de una cadena montañosa ubicada al occidente de Colombia, enmarcando un valle atravesado por el río Mapa.

MORFOLOGIA

ESCALA NACIONAL

• La compleja morfología del territorio nacional formada por **3 grandes ramales**, orientados en dirección Sur Norte, brindan un sin número de accidentes de relieve que da lugar a una gran diversidad regional haciendo amable su visualización, generosa en sus recursos y simultáneamente compleja en sus interrelaciones.

ESCALA REGIONAL:

• Esta zona es una región conformada por tres grandes corredores ambientales que sirven como ejes estructurantes y formales del territorio, lo que implica relaciones de vecindad, conectividad y continuidad.

• Así como en los municipios, la organización se hace a partir de **un punto** importante (plaza), de la misma manera el embalse estructura los nuevos desarrollos.

ESCALA SECTORIAL Y DE LUGAR

• La **estructura lineal** determinada por la vía y el río Mapa principalmente, siguen el valle del río y se extiende a lo largo de él.

• La trama rural o por parcelación esta determinada y trazada asumiendo la **topografía**, responde a un tejido aptico que es el resultado de la intervención no planificada o esporádica e irregular.

INFRAESTRUCTURA

ESCALA NACIONAL

•El embalse se sitúa en un punto estratégico con respecto a los mega-proyectos del occidente colombiano, lo cual influencia de manera positiva al proyecto en cuanto a conectividad vial nacional.

ESCALA REGIONAL:

•El municipio de la Virginia es el punto estratégico de confluencia de todos los sistemas de transporte, lo que garantiza una fácil accesibilidad al embalse.

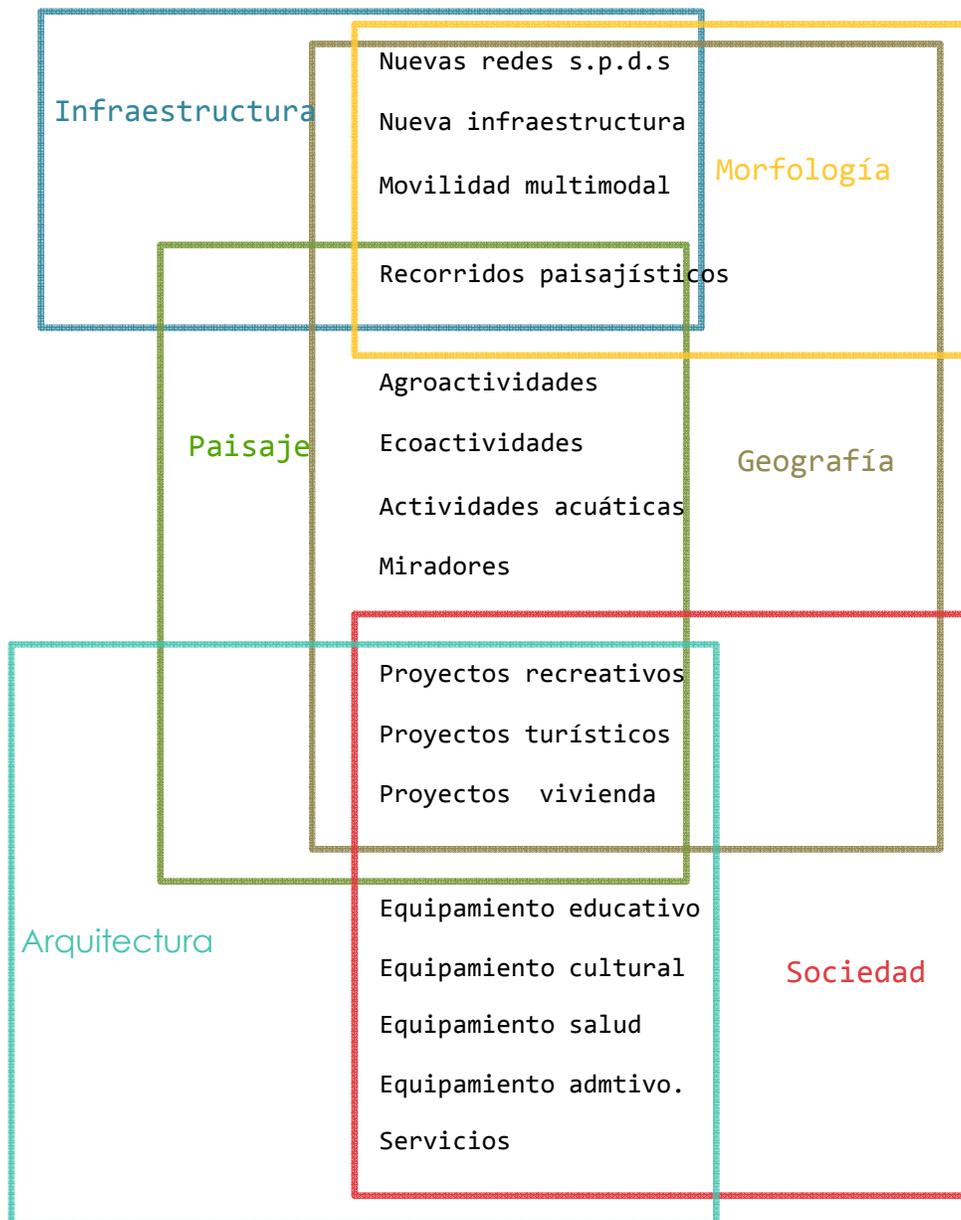
ESCALA SECTORIAL Y DE LUGAR

•La generación de energía eléctrica en el embalse, como valor agregado del proyecto para el mantenimiento del mismo .

PLANTEAMIENTO URBANISTICO
ECOMAPA



NUCLEO TEMATICO



NUCLEO TEMATICO

**Zona de
vivienda**

- Vivienda campestre

Centralidad

- Centro de información
- Equipamiento Administrativo
- Equipamiento de Salud
- Equipamiento de Seguridad
- Oficina de turismo
- Hidroeléctrica
- Parque tecnológico tematico

**Zona de
alojamiento**

- Hotel
- Cabañas
- Campping
- Spa

**Zona
recreacional**

- Zona social
- Instalaciones deportivas
- Alojamiento
- Club Náutico

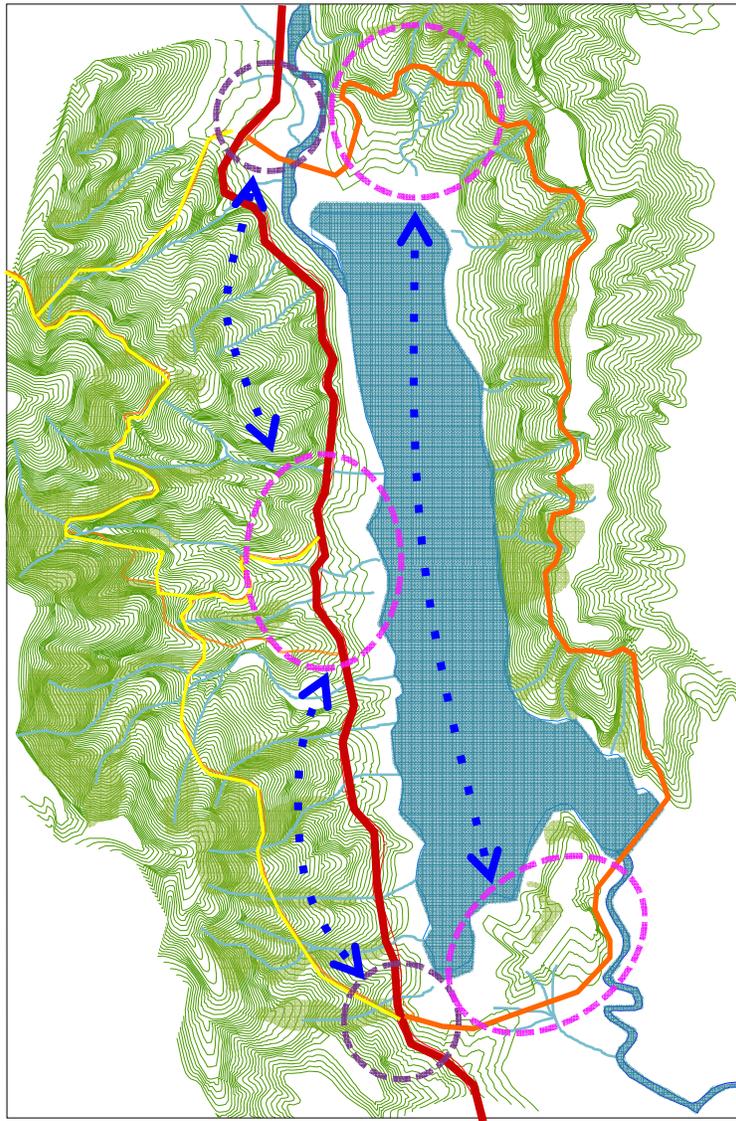
**Zona servicios
+ comercio +
comercio
agrícola**

**Servicio a
transportadore
s vehículos
pesados**

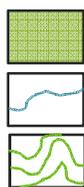
Agrópolis

- Fina hotel
- Centro educativo
- Museo arqueológico

CARACTERIZACION ZONAL



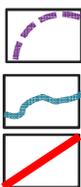
CONVENCIONES



Zonas protección

Quebradas

Topografía



Nodos

Río Mapa

Vía Nacional



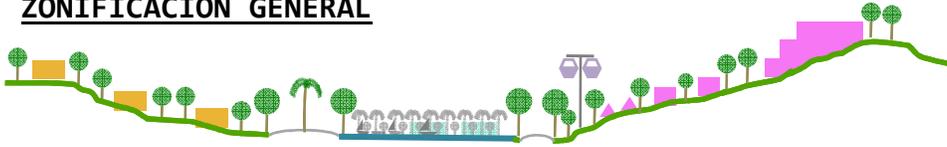
Eje tensión

Vía local

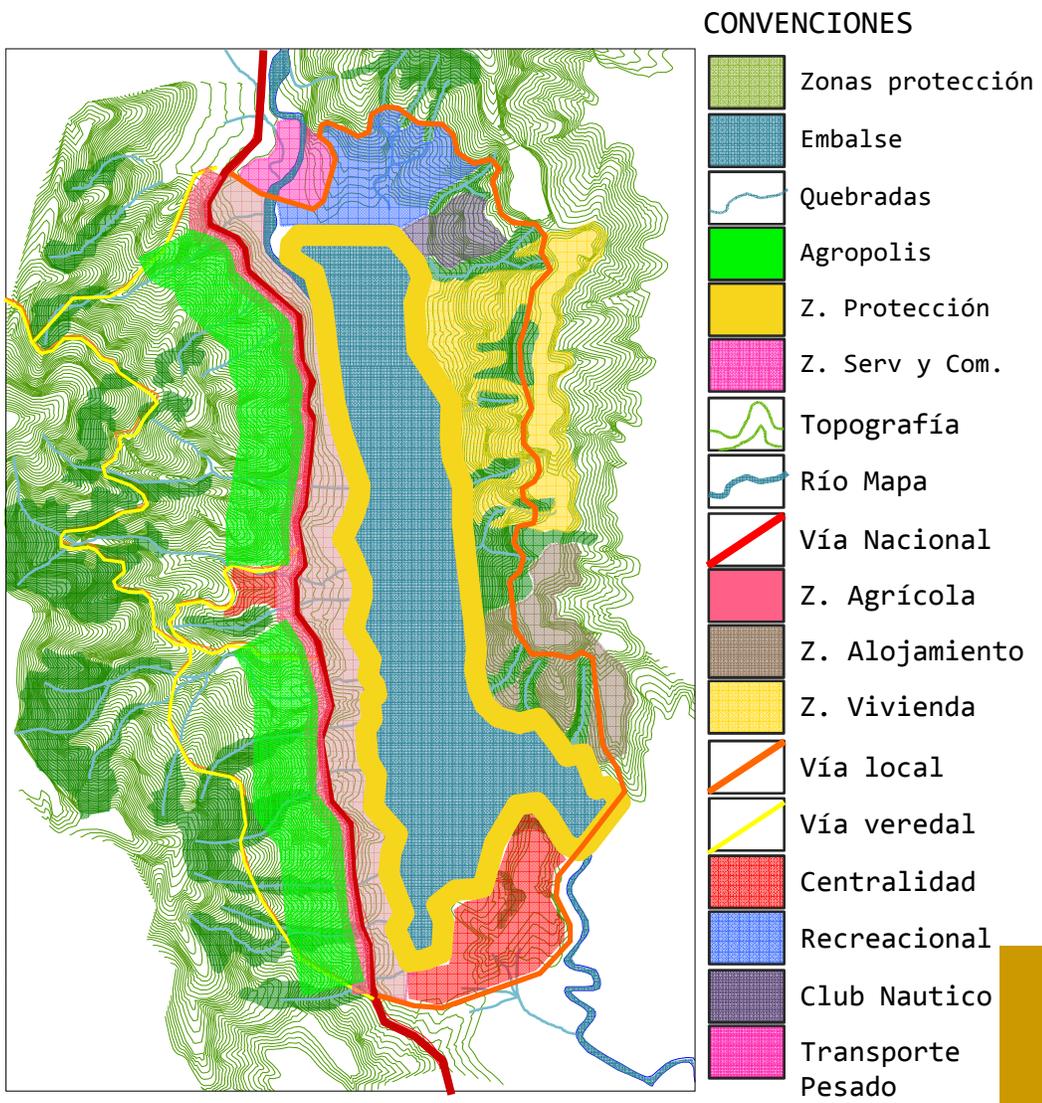
Vía veredal

Hitos

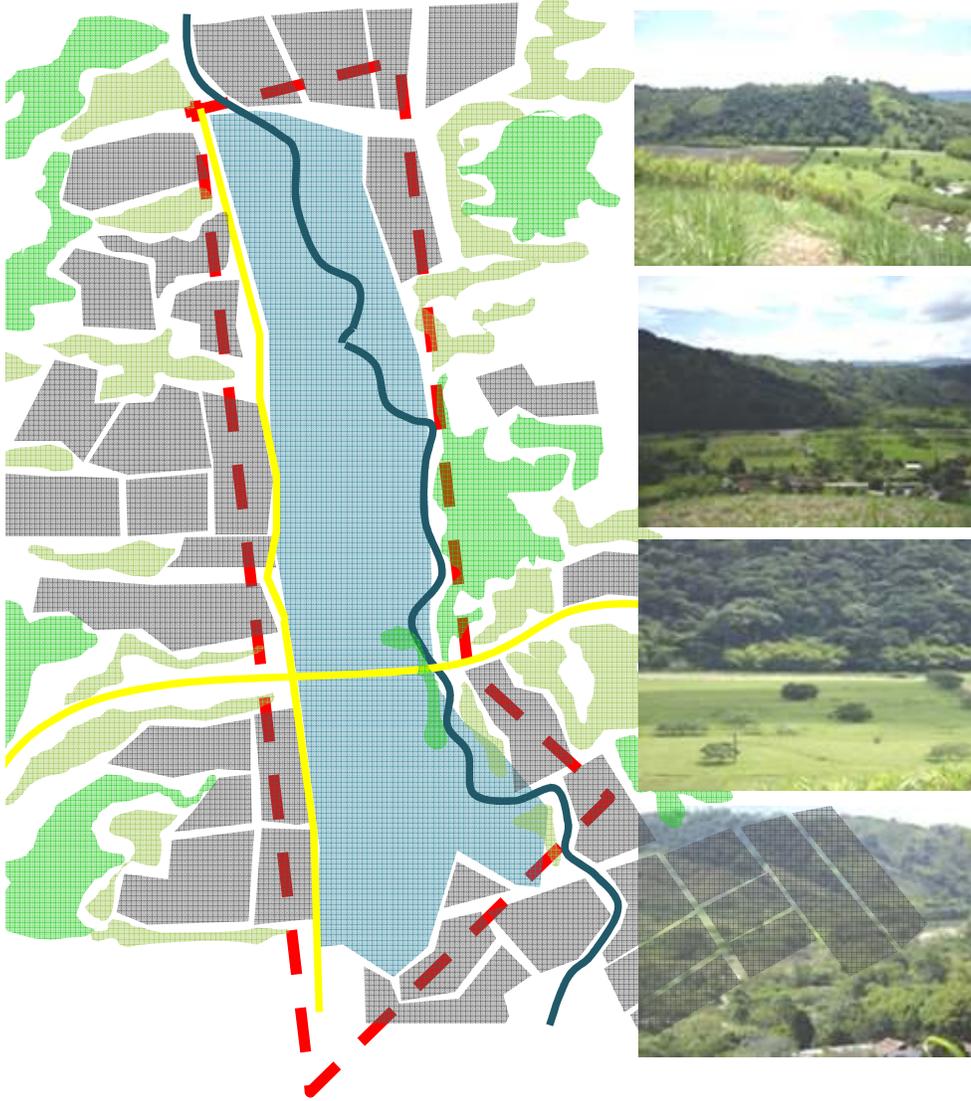
ZONIFICACION GENERAL



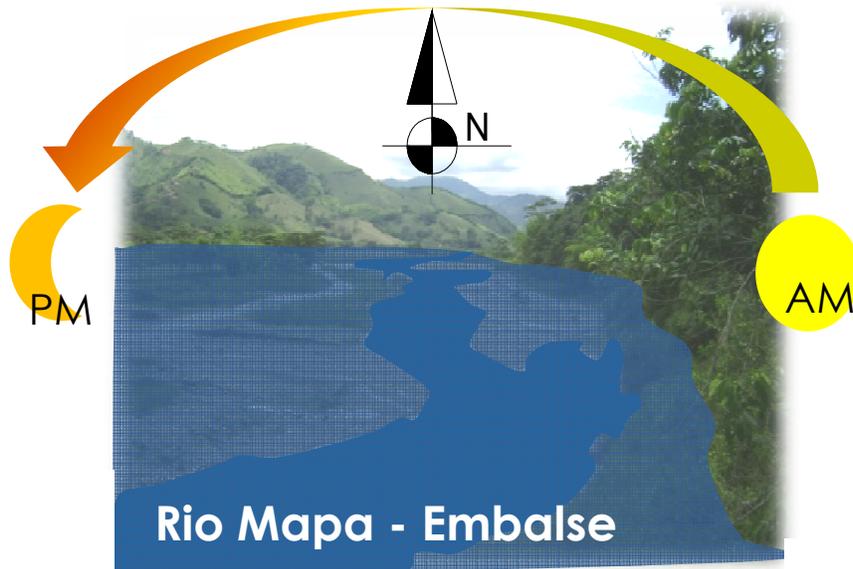
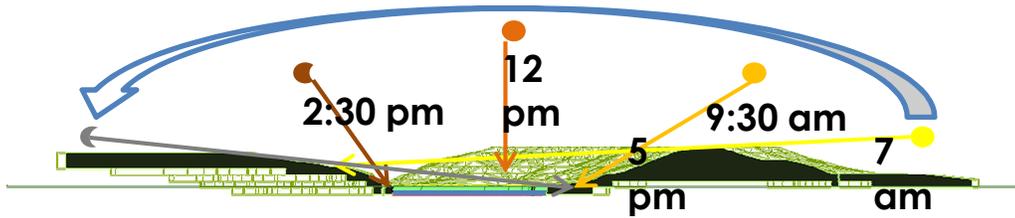
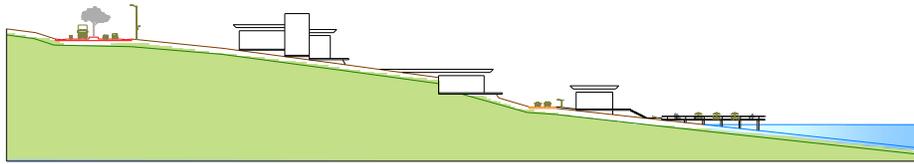
esquematzación general del conjunto



PLANTEAMIENTO URBANO BASICO



ZONIFICACION GENERAL



ESQUEMA BASICO URBANO

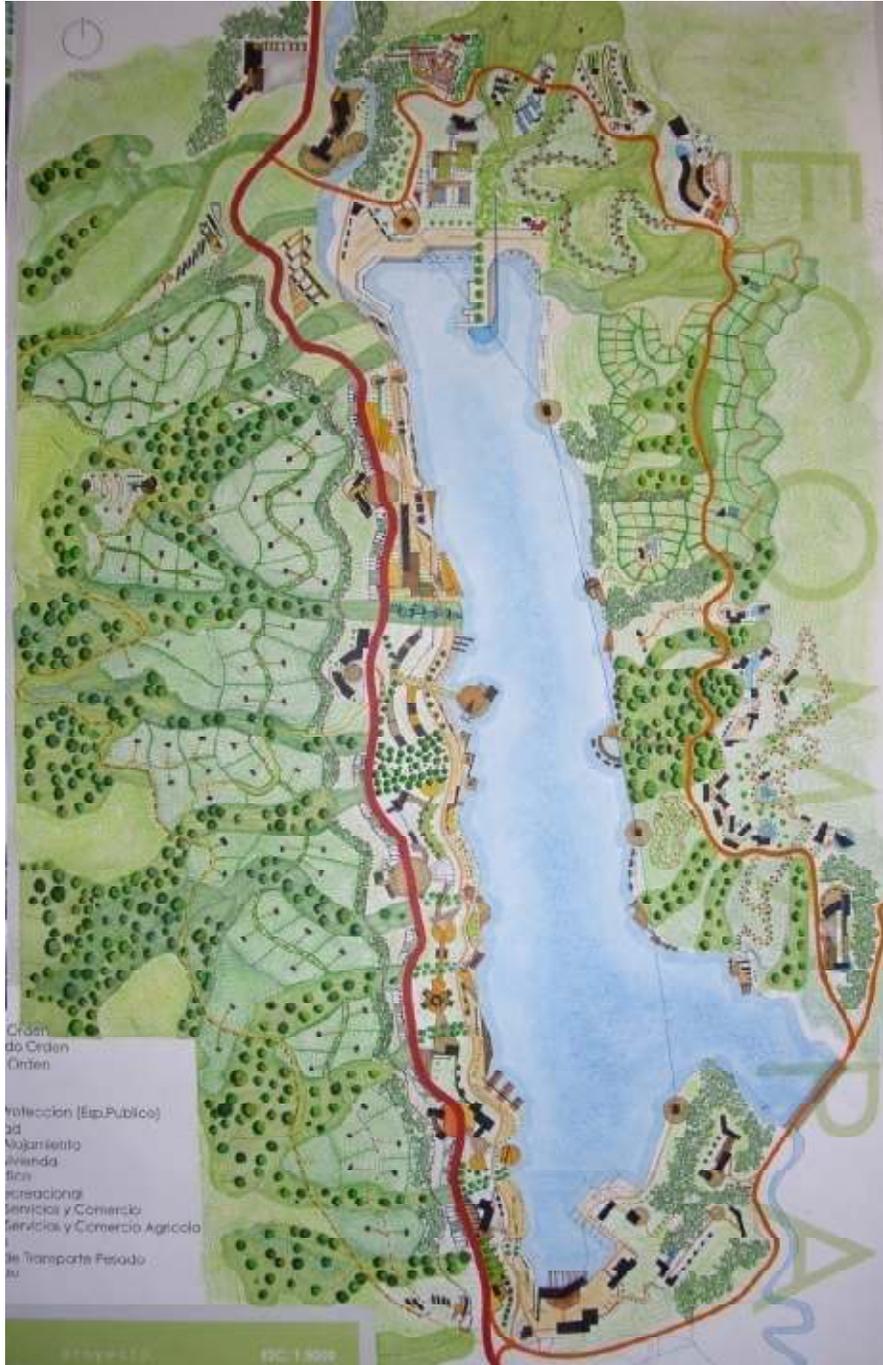
PROPUESTA ZONIFICACION



- CONVENCIONES:
- Via Primer Orden
 - Via Segundo Orden
 - Via Tercer Orden
 - Rio Mapa
 - Embalse
 - Zona de Proteccion (Esp.Publico)
 - Centralidad
 - Zona de Alojamiento
 - Zona de vivienda
 - Club Nautico
 - Centro Recreacional
 - Zona de Servicios y Comercio
 - Zona de Servicios y Comercio Agricolo

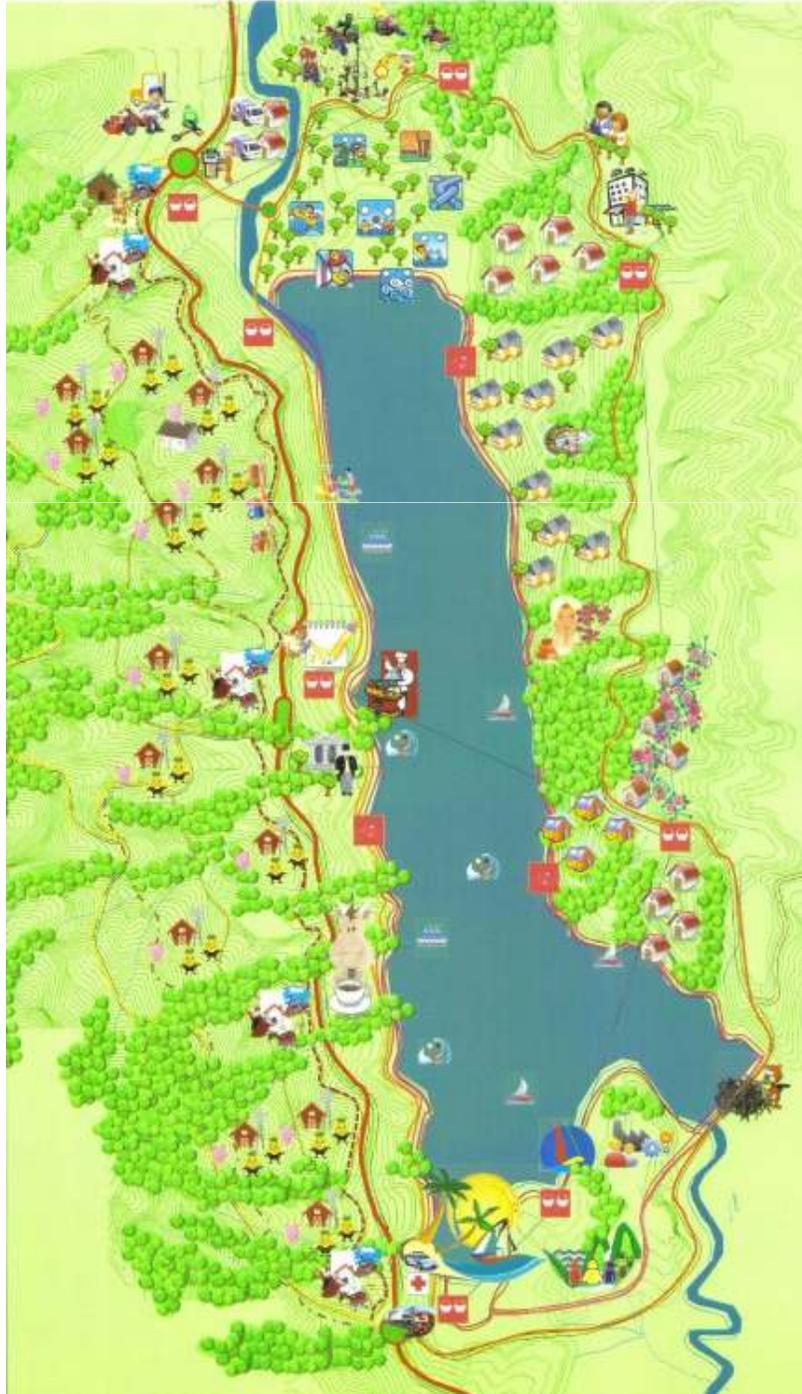
PROYECTO FINAL URBANO

PROPUESTA URBANA



PROYECTO FINAL URBANO

MAPA PARLANTE



PROYECTO FINAL URBANO

MAQUETA



ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

PLANTA GENERAL



ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

MAQUETA

