

PARQUE LINEAL RENATURALIZACION RIO CHIPALO

LAURA ALEJANDRA MORALES MALAGON

**Proyecto integral de grado para optar el título de
ARQUITECTO**

Asesores:

MARÍA ANGÉLICA BERNAL GRANADOS

Profesión

ARQUITECTO

FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dr. Alexandra Mejía guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

Este trabajo está dedicado a toda mi familia, a mi madre Guiovanna Malagón y mi padre Leonardo Morales que con mucho esfuerzo y amor han trabajado por ayudarme a cumplir esta meta. A mis abuelos por su apoyo incondicional en cada paso. A mis tíos por ser parte de mi crecimiento en esta etapa. A mi hermana Juliana Morales para que mi experiencia contribuya en su formación. Cada logro está dedicado a ellos que son parte fundamental de mi carrera y de mi camino de vida.

Agradezco a Dios por permitirme culminar este logro, a mis padres, hermana y familia por acompañarme, motivarme a superar cada obstáculo y seguir trabajando con esfuerzo, manteniendo todos los valores que me han enseñado para cumplir este sueño.

Agradezco a mi compañera y mejor amiga Alejandra Pérez por brindarme su apoyo incondicional, por dejarme tantas enseñanzas, su alma siempre estará viva en mi corazón. A mis amigos por hacer esta etapa inolvidable. A mis profesores por aportarme conocimiento y resiliencia que ha ayudado a formarme como profesional. Gracias a todos los que creyeron en mí y estuvieron en este propósito.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
1.INTRODUCCIÓN	12
2.ELECCIÓN TEMÁTICA	14
2.1.Definición del enfoque abordado	14
2.2.Descripción de la temática general a trabajar	14
3.SITUACION PROBLEMICA	15
4.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
5.PROYECTO DE ARQUITECTURA O URBANISMO EN DONDE SE EXPRESARÁ LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
6.DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO	19
7.RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA	25
8.JUSTIFICACION	28
9.OBJETIVOS	29
9.1 Objetivo general	29
9.2 Objetivos especificos	29
10.ACERCAMIENTO CONCEPTUAL	30
11.MARCO DE ANTECEDENTES	35
12.MARCO REFERENCIAL	37
12.1.Marco teórico conceptual	37
12.2.Marco contextual	39
12.3.Marco legal	40
13.METODOLOGIA	41
13.1.Tipo de investigación	41
13.2.Fases metodológicas	41
14.DESARROLLO DE LA PROPUESTA	45
14.1Diagnóstico urbano.	45
14.2Incorporación de resultados de la investigación al proyecto	47
14.2.2. <i>La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico..</i>	48
14.3.Avance de la propuesta	48

14.3.1. <i>Selección del área de intervención.</i>	48
14.3.2. <i>Plantación.</i>	51
15. PROYECTO DEFINITIVO	55
16. CONCLUSIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	73
ANEXOS	78

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 Localizacion.	18
Figura 2 Delimitacion.	18
Figura 3 Unidad de paisaje coberturas usos.	19
Figura 4 Unidad de Paisaje urbano	19
Figura 5 Estructura vehicular y peatonal	20
Figura 6 Unidad de paisaje decorredor,fluvial y vegetacion	20
Figura7 Unidad de Paisaje de bosque nativo natural	21
Figura 8 Unidad de Paisaje de bosque plantado	22
Figura 9 Riesgo urbano	22
Figura10 Crecimiento Urbano	24
Figura 11 Poblacion	24
Figura 12 Estructura Hidrica	25
Figura 13 Concentracion de Habitantes	26
Figura 14 Asentamientos informales	26
Figura 15 Paisaje urbano	30
Figura 16 Arquitectura del Paisaje	32
Figura 17 Paisaje urbano	35
Figura 18 Arquitectura del Paisaje	36
Figura 19 Ecologia urbana	36
Figura 20 Estructura rio chipalo	43
Figura 21 Contexto urbano	44
Figura 22 Criterios planteamiento grafico	45
Figura 23 Estructura planteamiento grafico	46
Figura 24 Contexto urbano	46
Figura 25 Primer planteamiento	47
Figura 26 Analisis de funciones	48
Figura 27 Ecologia urbana	48
Figura 28 Zonificacion general	49

Figura 29 Zonificacion circulacion	50
Figura 30 Zonificacion circulacion	51
Figura 31 Condiciones de implantacion	53
Figura 32 Zonificacion general	53
Figura 33 Movilidad	54
Figura 34 Estructuras ambientales	55
Figura 35 Accesos	56
Figura 36 Areas de comunicacion	56
Figura 37 Areas blandas	57
Figura 38 Areas duras	58
Figura 39 Organizacion asentamientos informales	58
Figura 40 Equipamientos	59
Figura 41 Sistema de fortalecimiento	59
Figura 42 Sistema de arbolado	60
Figura 43 Sistema de drenaje urbano sostenible	60
Tabla 3 Programa urbano	61
Figura 44 Ecomuseo	62
Figura 45 Ubicacion	62
Figura 46 Zonificacion	63
Figura 47 Organigrama	63
Figura 48 Corte longitudinal	64
Figura 49 Corte transversal	64
Figura 50 Fachada	65
Figura 51 Contexto	65

RESUMEN

El crecimiento urbano se ha acelerado en ciudades intermedias, Ibagué presenta problemáticas por este crecimiento, existen muchos asentamientos informales que generan discontinuidad urbana y afectaciones a cuerpos de agua, con el proyecto parque lineal renaturalización río Chípalo se generan espacios para diferentes actividades, mejorando la apropiación del recurso natural beneficiando a la población

PALABRAS CLAVE

Intervención paisajística, renaturalización, ecología urbana, paisaje urbano, arquitectura del paisaje, asentamientos informales, áreas de riesgo

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento urbano se ha acelerado en ciudades intermedias, Ibagué presenta problemáticas por este crecimiento, existen muchos asentamientos informales que generan discontinuidad urbana y afectaciones a cuerpos de agua, con el proyecto parque lineal renaturalización río chípalo se generan espacios para diferentes actividades, mejorando la apropiación del recurso natural beneficiando a la población ¿Qué estrategias de diseño paisajístico con fundamento en el concepto de ecología urbana se pueden implementar en áreas de influencia de cuerpos de agua que permitan fortalecer niveles de recuperación y renaturalización en las áreas degradadas?

Diseñar el parque lineal renaturalización río chípalo basado en una propuesta de intervención urbana de mayor dominio ecológico que permita fomentar procesos de recuperación y renaturalización en áreas de influencia de cuerpos de agua ubicadas en el Río Chípalo de la ciudad de Ibagué.

- Reubicar y organizar los usos del suelo en el área de influencia y/o área periférica del río en función de la consolidación de actividades no contaminantes.
- Plantear espacios abiertos integradores para la comunidad de la ciudad de Ibagué y/o área periférica del río que permitan aumentar los niveles de apropiación y protección del lugar
- Articular la propuesta con el sistema de espacio público de la ciudad de Ibagué para generar continuidad con el trazado
- Aplicar estrategias de saneamiento sobre el área de influencia y/o área periférica de cuerpos de agua específicamente del Río Chípalo.

El parque lineal renaturalización Río chípalo consiste en mantener y mejorar la estructura ambiental existente integrando diferencias sociales para fomentar el

desarrollo urbano sostenible, el proyecto se relaciona con el problema por el incremento de actividades no reguladas a través de la apropiación de suelos generalmente periféricos a áreas de influencia de cuerpos de agua, que provocan una división morfológica, fomentando desequilibrio entre sectores planificados y urbanizaciones autoorganizadas, además de graves consecuencias a el recurso hídrico.

2. ELECCIÓN TEMÁTICA

2.1. Definición del enfoque abordado

Urbano

2.2. Descripción de la temática general a trabajar

Intervención en áreas de influencia de cuerpos de agua con niveles de contaminación

3. SITUACION PROBLEMICA

Según el Anuario estadístico municipal de Ibagué (2016- 2017). Las áreas marginales urbanas en Colombia se incrementan a través de la apropiación de suelos generalmente periféricos y no aptos para construcción. Del mismo modo la violencia, la pobreza, la especulación y la falta de atención del Estado provocan ese crecimiento exponencial y arbitrario que nace de las necesidades de una población, en su mayor parte desplazada o inmigrante, en busca de una mejor calidad de vida. Una situación que genera no solo una división morfológica o físico espacial sino además una disgregación social, fomentando el desequilibrio entre los sectores inicialmente planificados y las nuevas urbanizaciones auto organizadas, Ibagué ha presentado durante los últimos años un incremento en su población, lo que trae consigo un acelerado proceso de urbanización y crecimiento urbano. Otras de las problemáticas que actualmente Ibagué enfrenta es la ambiental entre las cuales se encuentran las diversas fuentes hídricas que es de las mas preocupantes por sus niveles de contaminación, gracias al aumento de población la demanda de fuentes hídricas aumenta, no por ser fuente de abastecimiento si no en actividades como la minería, vertimiento de residuos, vertedero de aguas industriales y residuales, dejando consecuencias graves. A causa de la falta de planeación y control que ejercen las autoridades municipales y como consecuencia problemas sociales y económicos asociados a la calidad de vida de sus habitantes. Parte de la cuenca del Rio Chípalo ubicada en el departamento del Tolima en el municipio de Ibagué, por ser un sector en el que a través de los años ha presentado problemas ambientales por aumentos súbitos de caudal e invasión a las rondas de protección del Rio Chípalo evidenciándose la falta de planificación y ordenamiento del territorio.

A partir de un estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, sobre la Estimación de las Áreas de Protección Ambiental analizan cuántos son los residuos residenciales e industriales que desembocan en la cuenca del rio chípalo del municipio de Ibagué determinaron que el aumento de los residuos sólidos es de un 80% desde el 2008. El rio chípalo se encuentra estructurado por una serie de nueve tramos donde se evidencia con precisión las zonas donde presenta mayor riesgo

de contaminación, según esta clasificación la zona más afectada es el tramo seis que acoge desde una zona residencial y de asentamientos informales

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué estrategias diseñar con fundamento en el concepto de ecología urbana se pueden implementar en áreas de influencia de cuerpos de agua que permitan fortalecer niveles de renaturalización y recuperación en las áreas degradadas?

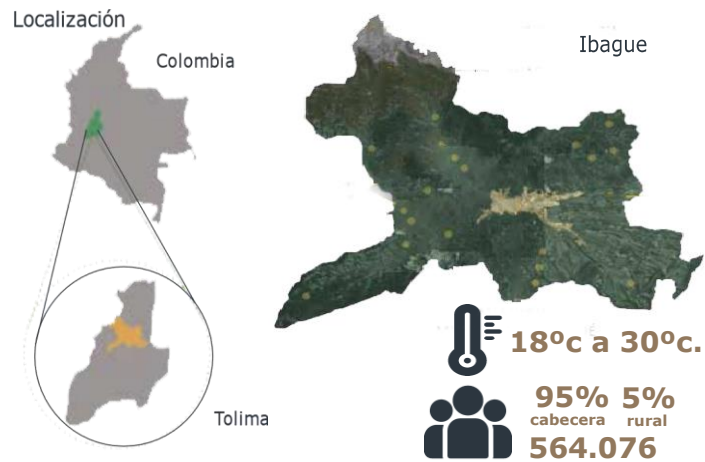
5. PROYECTO DE ARQUITECTURA O URBANISMO EN DONDE SE EXPRESARÁ LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El parque lineal renaturalización Río chípalo consiste en mantener y mejorar la estructura ambiental existente integrando diferencias sociales para fomentar el desarrollo urbano sostenible, el proyecto se relaciona con el problema por el incremento de actividades no reguladas a través de la apropiación de suelos generalmente periféricos a áreas de influencia de cuerpos de agua, que provocan una división morfológica, fomentando desequilibrio entre sectores planificados y urbanizaciones autoorganizadas, además de graves consecuencias a el recurso hídrico.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO

Figura 1

Localización



Nota. El área de estudio se encuentra en la cordillera central, Colombia, específicamente en Ibagué.

Figura 2

Delimitación



Nota. El lugar está delimitado por los asentamientos informales al oriente, la unión de la quebrada las panelas y el río Chípalo al occidente, el aislamiento de la quebrada las panelas al norte y área urbana al sur.

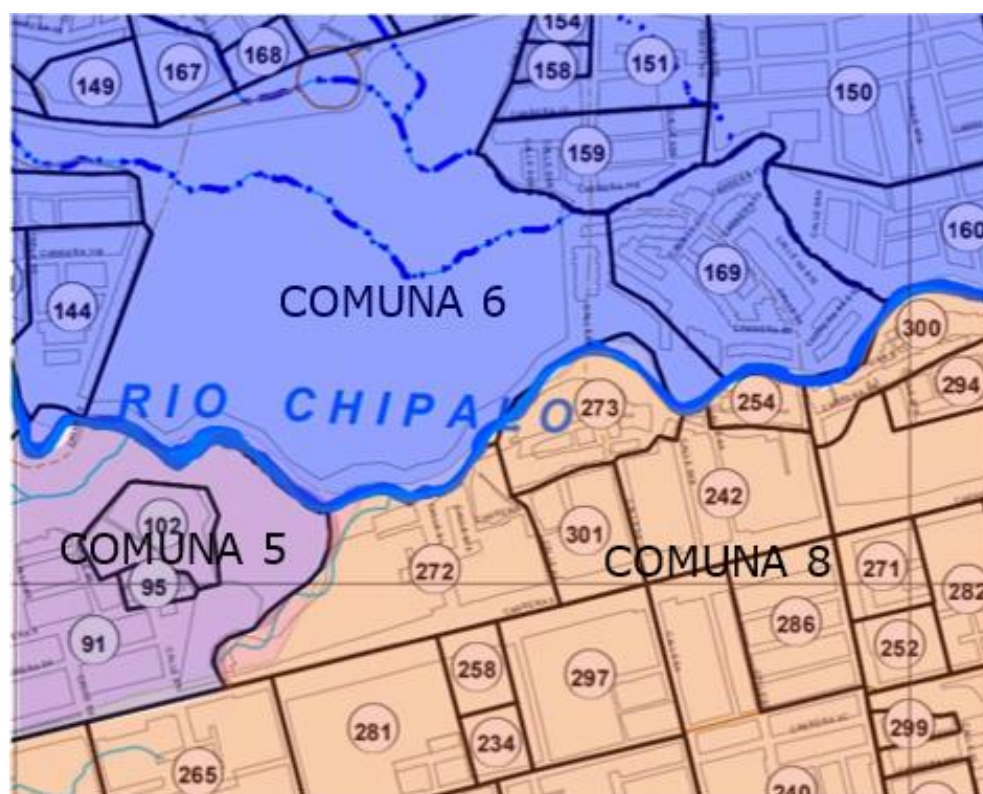
Para identificar el comportamiento del lugar se utilizaron Unidades de Paisaje las cuales se basan en Geometrías Artificiales y Geometrías Naturales.

Geometrías Naturales

Parte de sintetizar e integrar la información del paisaje tal como muestra la realidad y atendiendo siempre unos criterios de homogeneidad que se consideran rectores

Figura 3

Unidad de paisaje coberturas usos



Nota: El área de intervención se encuentra entre tres comunas de Ibagué creando un gran impacto en el desarrollo de la ciudad

Impactos Negativos: se identifica inadecuada disposición de residuos sólidos, la zona construida impide conectividad ecológica, el proceso de urbanización incrementa la contaminación del agua

Impactos Positivos: las urbanizaciones planificadas aportan calidad ambiental, plan de saneamiento hídrico

Geometrías Artificiales.

Figura 2

Unidad de paisaje de corredor, fluvial y vegetación



Nota: Las vertientes fluviales son predominantes en el lugar, aunque presentan altos índices de contaminación

Figura 3

Unidad de paisaje de bosque nativo natural



Nota: El bosque nativo natural, representa la importancia que genera la conciencia ambiental

Figura 4

Unidad de paisaje de bosque plantado



Nota: Se evidencia un déficit en la estructura de bosque plantado

Figura 5

Riesgo urbano



Nota: El suelo del lugar presenta riesgo de remisión de masa , lo que genera una vulnerabilidad en la población ubicada en este sitio

Impactos Negativos: Pérdida de biodiversidad, existe riesgo por remoción en masa

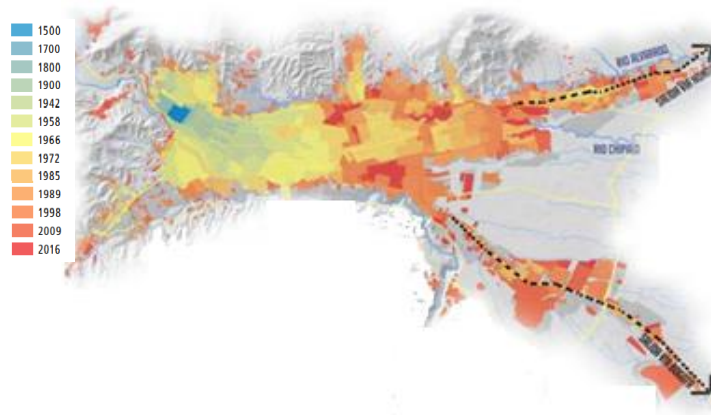
Impactos Positivos: la estructura predominante del lugar es natural

7. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA

El crecimiento urbano se ha convertido en un fenómeno importante en América latina, se ha dado con más frecuencia en ciudades de tamaño intermedio como en Ibagué.

Figura 6

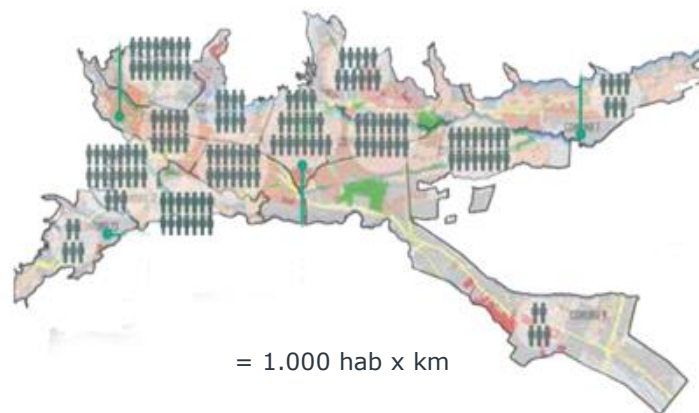
Crecimiento urbano



Nota: Creación de extensas zonas urbanas sin ninguna planificación de infraestructura y servicios

Figura 7

Población



Nota: Aumento de población genera mayor demanda de las fuentes hídricas.

transformación importante en los ríos inclinada a una degradación hidrológica y ecológica.

Problemáticas ambientales son generadas por la presencia del desarrollo urbano Presenta deficiencias en la estructura hídrica la mayoría están contaminadas es decir que de dieciséis abastecimientos funcionan seis

Figura 8

Estructura hídrica



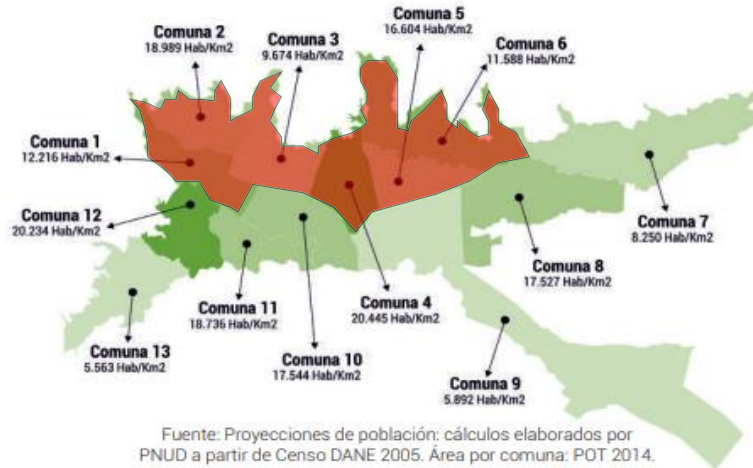
Nota: La ciudad presenta una red hidrográfica densa razón de que el municipio es Cabecera de Aguas.

Ibagué hace parte del Parque Nacional Natural Los Nevados, donde nacen las principales fuentes hídricas (Coello, Cócora, Combeima, Alvarado, Chípalo y Totare).

En la cuenca del río chípalo encontramos seis veredas en la zona rural y cerca de 88 barrios que hacen parte de las comunas desde la 1-6 de la zona urbana de Ibagué

Figura 9

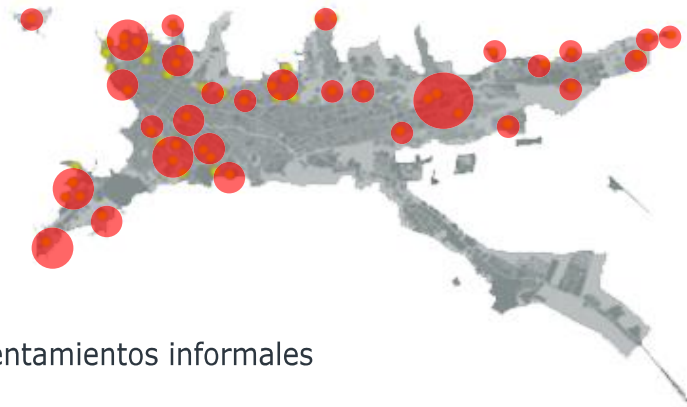
Concentración de habitantes



Nota: Los residuos que se generan en el sector urbano del Municipio, en los centros poblados y asentamientos aislados se caracterizan por generar niveles considerables de contaminación a nivel del recurso suelo, hídrico y de paisaje

Figura 10

Asentamientos Informales



Asentamientos informales

Nota: La ciudad de Ibagué registró 17,5% de pobreza monetaria y de pobreza extrema en 2,3%. Muchos de estos asentamientos ilegales más expuestos a peligros como inundaciones y deslizamientos de tierra

8.JUSTIFICACION

El incremento de actividades no reguladas a través de la apropiación de suelos generalmente periféricos a escenarios de recurso natural como el río Chípalo que provocan una división morfológica o físico espacial, fomentando desequilibrio entre sectores planificados y urbanizaciones autoorganizadas, además de las graves consecuencias a el recurso hídrico.

9.OBJETIVOS

9.1 Objetivo general

Diseñar en una propuesta de intervención urbana más ecológica que permita fomentar procesos de renaturalización y recuperación en áreas de influencia de cuerpos de agua

9.2 Objetivos específicos

- Reubicar y organizar los usos del suelo en el área de influencia y/o área periférica del río en función de la consolidación de actividades no contaminantes.
- Articular la propuesta con el sistema de espacio público de la ciudad para generar continuidad con el trazado
- Plantear espacios abiertos integradores para la comunidad y/o área periférica del río que permitan aumentar los niveles de apropiación y protección del lugar.
- Aplicar estrategias de saneamiento sobre el área de influencia y/o área periférica de cuerpos de agua.

10.ACERCAMIENTO CONCEPTUAL

Ecología Urbana

La urbanización global y masiva de los territorios es el más importante fenómeno ecológico de la actualidad. Los estándares de crecimiento urbano son determinantes para la conservación de la diversidad biológica, y asimismo para el grado de calidad de vida de las poblaciones urbanas. Angeoletto (2015)

Las aplicaciones de la ecología urbana incluyen la implementación y análisis de sistemas de información ambiental que permiten evaluar la degradación de los medios ambientes naturales y la segregación socio-ambiental que caracteriza a las ciudades intermedias

La construcción de ciudades constituye la más drástica, fundamental e irreversible transformación de los sistemas ambientales naturales. La ciudad es definida como un “medio ambiente urbano”, para diferenciarla del resto del territorio y referirse al conjunto individual y sinérgico de nuevos componentes que se origina debido a la concentración espacial de sus habitantes, residencias, actividades e infraestructuras.

Se puede asumir que el tipo y grado de las transformaciones del sistema ambiental urbano se relacionan directamente con el tamaño de la población y del espacio geográfico ocupado por las ciudades. Dado que las ciudades intermedias corresponden a poblaciones y extensiones geográficas menores que las grandes ciudades y metrópolis, cabría esperar que la magnitud y extensión espacial de las islas de calor, humedad y ventilación sean igualmente menores. De igual manera, los índices de humedad del suelo, las superficies cubiertas por áreas verdes y la fragmentación de los ecosistemas, serían igualmente proporcionales al tamaño geográfico y demográfico de estas ciudades.

La ecología de los paisajes urbanos de las ciudades intermedias, por su parte, debería representar a través de la diversidad, tamaño, conectividad y formas espaciales de los parches y corredores vegetales, la mayor cantidad y calidad de los servicios ambientales que ofrece. La existencia de un mosaico variado y espacialmente articulado de áreas verdes al interior y exterior de las ciudades, de diversos tamaños y niveles de conectividad y estratégicamente localizados para asegurar sus funciones ambientales. Angeoletto (2015).

Paisaje Urbano

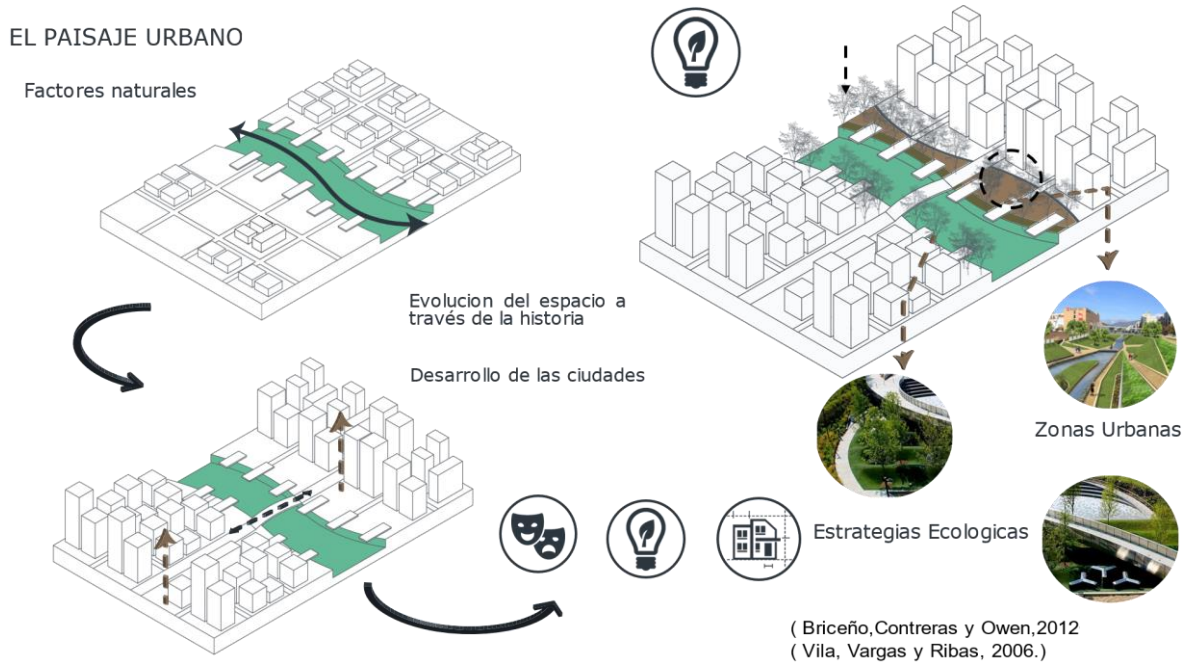
Entre la infinidad de formas y tipos de paisaje que se pueden apreciar en la tierra, el paisaje urbano es aquel que significa el mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales. El paisaje urbano es aquel que expresa el mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales

Procesos urbanos que hacen referencia a la conformación, expansión, ordenamiento y morfología urbanas.

- Indicadores urbanos de la calidad del espacio público y sus elementos constitutivos como la calle, los lugares de encuentro y circulación, puntos de referencia, zonas verdes y elementos simbólicos por su valor cultural e histórico como barrios y obras arquitectónicas, plazas y lugares conmemorativos, monumentos y otros.
- Indicadores metabólicos que se refieren a la interacción de fuerzas a nivel de región y ciudad por el consumo de energía, recursos naturales y la producción de residuos que producen contaminación. La expresión negativa del metabolismo de la ciudad en el paisaje se traduce en efectos como la contaminación del aire con presencia de smog, desgaste por suelos deteriorados y contaminados, fuentes de agua muertas y vegetación destruida. Pérez (2000).

Figura 15

Paisaje urbano



Nota: La combinación de factores naturales, modifican el espacio a través de la historia dejando desarrollo en las ciudades. Se aborda a partir de tres dimensiones, la cultural, la ecológica y la estética. Enfocándonos en la dimensión ecológica estudia el efecto de la configuración espacial, recursos naturales, las actividades y tradiciones del hombre.

Arquitectura del paisaje.

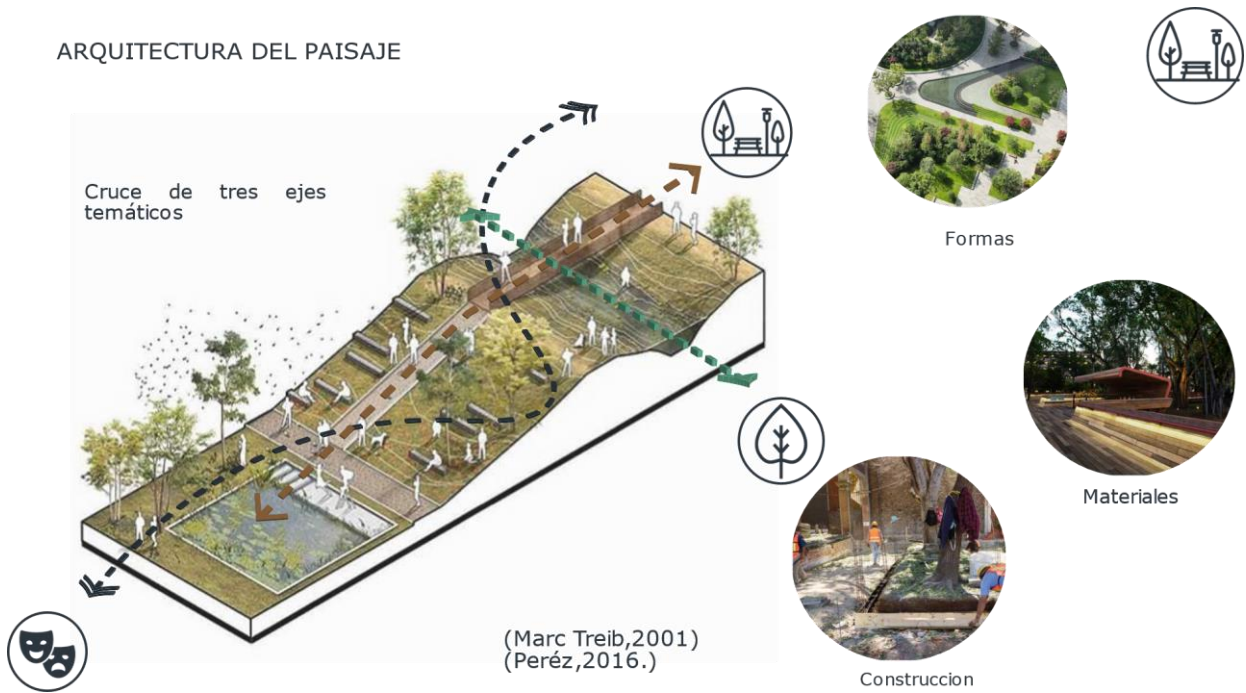
El concepto de Arquitectura del Paisaje responde hoy a nuevos requerimientos de intervención, diseño y ordenamiento territorial; escenarios complejos donde se encuentran estrechamente ligadas y superpuestas las problemáticas sociales, económicas, ecológicas, culturales y estéticas del espacio habitado. En tal sentido, el paisaje se constituye como una modalidad de lectura e intervención a través del proyecto, en una posición intermedia e integradora entre las ciencias sociales, las ciencias naturales y las disciplinas del arte.

Repensar el espacio urbano y el territorio desde la Arquitectura del Paisaje permitirá individualizar lugares, estrategias y programas para equilibrar el déficit medioambiental de la ciudad, su oferta de ocio y productividad, mejorando la calidad de vida y la sustentabilidad urbana en el marco de la economía global desde el contexto local. Ello demanda el desarrollo de análisis e intervenciones ligados a una concepción tanto estética como productiva de los elementos naturales, desde la experimentación de metodologías en las que concluyan los aspectos económicos, arquitectónicos, urbanísticos, ecológicos y sociales, para generar nuevas visiones y concepciones de ciudad, construyendo en suma una mirada actualizada sobre el medio territorial de nuestras sociedades contemporáneas. Moreno (2009).

La urbanización global y masiva de los territorios es el más importante fenómeno ecológico de la actualidad. Los estándares de crecimiento urbano son determinantes para la conservación de la diversidad biológica, y asimismo para el grado de calidad de vida de las poblaciones urbanas. Contrariamente a la percepción de los biólogos y de otros académicos, de las ciudades como ambientes estériles y opuestos a la naturaleza, el reciente desarrollo de la ecología urbana

Figura 16

Arquitectura del paisaje



Nota: Se compone de tres ejes temáticos el formal, ambiental y cultural. Enfocándonos en el eje formal cuya base son la forma, el espacio, los patrones de diseño y los materiales

11.MARCO DE ANTECEDENTES

La cuenca del Río Chípalo ubicada en el departamento del Tolima en el municipio de Ibagué, por ser un sector en el que a través de los años ha presentado problemas ambientales por aumentos súbitos de caudal e invasión a las rondas de protección del Río Chípalo evidenciándose la falta de planificación y ordenamiento del territorio, constituyéndose en el componente de base sobre el cual se empieza a edificar toda la planificación e implementación de la sub cuenca escogida

La cuenca del Río Chípalo por ser esta fuente hídrica una de las zonas dentro del municipio de Ibagué que más problemas presenta en materia ambiental; contaminación, invasión de la zona de protección, desestabilización de suelos. Lo anterior se ha determinado a través de las innumerables visitas que la Corporación Autónoma Regional del Tolima "CORTOLIMA" ha realizado con su equipo técnico, evidenciando que existe una gran parte de la población que se ha asentado en las zonas aledañas al cauce, y la necesidad que existe de reubicar las viviendas y de adelantar actividades de recuperación, además de implementar políticas que restrinjan la proyección urbanística dentro de estas zonas y así definir las rondas de protección y conservación de la Cuenca del Río Chípalo.

En la cuenca del Río Chípalo, encontramos seis veredas en la zona rural y cerca de 88 barrios que hacen parte de las comunas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la zona urbana de Ibagué, a continuación, se presentan los barrios que conforman cada una de las comunas que se localizan dentro de la cuenca objeto de estudio.

Teniendo en cuenta la información suministrada por el DANE, el índice de densidad poblacional para la zona urbana del Municipio de Ibagué, es de 71 habitantes por hectárea. (Alcaldía de Ibagué, 2000)

La zona rural del municipio de Ibagué que hace parte de la cuenca del Río Chípalo, corresponde a las siguientes veredas: Alaska, Ancón Tesorito parte baja, Ancón Tesorito sector, Los Pinos, Calambeo, San Antonio, Ambala Sector El triunfo. Estas

veredas hacen parte del Corregimiento No. 10 Calambeo. (Alcaldía de Ibagué, 2000).
Becerra (2014).

Se implementan zonas sociales, cultural, educativo, deportivo, ambiental con espacios públicos y privados manteniendo la posibilidad de integrar lo natural con el desarrollo urbano respetando los recursos existentes

12. MARCO REFERENCIAL

12.1 Marco teórico conceptual

El paisajismo abarca la planificación, el diseño, la gestión, la conservación y la rehabilitación de los espacios abiertos. Un arte que cobra cada vez más importancia en los entornos urbanos, donde influyen desde el desarrollo residencial y urbanístico hasta la planificación de zonas verdes y de recreo. Capacidad de observación, creatividad y habilidades técnicas y de diseño son sin duda cualidades inherentes al profesional de este ámbito, el paisajista.

La defensa del “verde urbano” es una de las grandes apuestas de los profesionales. De hecho, si bien es cierto que muchas ciudades han sustituido árboles y parques por hormigón, incluso en puntos tradicionales de encuentro ciudadano como son las plazas, actualmente la tendencia se está invirtiendo. Cada vez más, y dada la influencia del paisaje en el desarrollo ambiental, en la calidad de vida y en las relaciones sociales, los elementos naturales vuelven a cobrar protagonismo en las urbes. Mocholi. (2019).

Figura 117

Paisaje Urbano



Nota: Objetivos. Elementos que presentan una ciudad, la diferencia de otras.

Subjetivos. La población y su comportamiento

Cada vez más, y dada la influencia del paisaje en el desarrollo ambiental, en la calidad de vida y en las relaciones sociales, los elementos naturales vuelven a cobrar protagonismo en las urbes.

Figura 128

Arquitectura del Paisaje



Nota: Repensar el espacio urbano y el territorio desde la Arquitectura del Paisaje permitirá individualizar lugares, estrategias y programas para equilibrar el déficit medioambiental de la ciudad, su oferta de ocio y productividad, mejorando la calidad de vida y la sustentabilidad urbana

Figura 19

Ecología Urbana



Nota: La evolución de los paisajes de las ciudades como un proceso social y ecológico inherentemente entre tejidos

12.2 Marco contextual

En las unidades de paisaje analizadas en el lugar en las Geometrías artificiales se evidencia que en la cobertura de usos están intervenidas las comunas cinco, seis y ocho donde la estratificación social es de uno a tres , en el paisaje urbano consolidado el mayor uso es residencial ,se distribuye en desarrollo urbano y asentamientos informales, la estructura vehicular predominan dos vías importantes la av. Ambalá y la carrera 5 además de vías barriales, en la estructura peatonal se evidencia ausencia de espacios de permanencia y más recorridos , también se tiene en cuenta los puntos de saneamiento hídrico que están cerca a la intervención. En las Geometrías naturales dentro de el corredor fluvial y vegetación los límites del lugar son hídricos principalmente el río chípalo, el cual conecta con la quebrada las panelas, en el bosque nativo natural es predominante se busca dar mas importancia para el desarrollo urbano, en el bosque plantado no existen unidades predominantes que incentiven a la preservación natural, teniendo en cuenta el calculo de riesgos naturales se enmarca la propuesta en el lugar.

12.3 Marco legal

El espacio urbano construido y por construir así lo expresen. El ordenamiento territorial del espacio público, pretende una interacción sostenible entre el territorio ocupado por la ciudad, sus habitantes, el uso que estos hacen de ella y la estructura ecológica que se debe fortalecer y conservar.

El modelo busca una ciudad construida sobre la base de lo deseado y una ciudadanía con sentido de pertenencia , que asume y trabaja para que la plataforma urbana y territorial del municipio de Ibagué , sea una verdadera malla de espacio público, mezcla justa entre lo verde y lo construido, en el que el paisaje natural sea parte integral y estructurante de toda decisión de intervención del suelo y de toda actuación urbanística, en una relación de respeto entre lo natural y lo intervenido, para el uso , goce y disfrute de sus habitantes.

Los ríos Combeima, Chipalo, alterados y opina y las quebradas hato de la virgen, agua clara y agua sucia , integrados espacial y ambientalmente al desarrollo urbanístico de la ciudad, son elementos significativos del sistema de espacio público propuesto, huellas morfológicas del territorio, que se recogen en la propuesta del trazado vial que reconoce los recorridos de las corrientes de agua en todo su trayecto , logrando combinar la riqueza del elemento natural con los artificiales construidos y generando secciones viales cuyos ejes separadores sean los ríos y quebradas. Decreto 1000 0823 (2014)

13 METODOLOGIA

13.1 Tipo de investigación

Descriptivo

13.2 Fases metodológicas

Tabla 1

Fases metodológicas

Objetivo Específico	Actividades	Instrumentos
<p>-Reubicar y organizar los usos del suelo en el área de influencia y/o área periférica del río en función de la consolidación de actividades no contaminantes.</p>	<p>La alta densidad de población, su extensión y su mayor dotación de todo tipo de infraestructuras; pero sobre todo la particularidad de las funciones urbanas. El espacio urbano, frente a su área de influencia, es emisor de servicios de todo tipo (educativos, sanitarios, culturales, de ocio)</p>	<p>Priorizar la organización de los asentamientos informales, mejorando la calidad de vida y el diseño urbano</p> <p>Se crea una red de equipamientos ubicados según las características físicas, social y ambiental del sector a intervenir, obrando por el medio ambiente y la concientización del mismo</p>
<p>-Articular la propuesta con el sistema de espacio público de la ciudad de Ibagué para</p>	<p>La existencia de planes de ordenación urbana, abarcan la ciudad interior como los ensanches y su entorno territorial inmediato. El desarrollo de la ciudad</p>	<p>Se incorporan áreas de comunicación que conecten el norte y el sur del área de intervención mejorando la integración del entorno construido con lo natural de acuerdo con las necesidades</p>

Tabla 1 continuación

<p>generar continuidad con el trazado</p>	<p>desde una perspectiva sectorial, tanto por su ubicación dentro de la ciudad como en las áreas que abarca, ya sean espacios libres (plazas, jardines, bosques urbanos y riberas de ríos y lagos), zonas históricas o espacios urbanos nuevos.</p>	<p>Se fomenta la organización de espacio público implementado senderos conectores a lo existente</p>
<p>-Plantear espacios abiertos integradores para la comunidad de la ciudad de Ibagué y/o área periférica del río que permitan aumentar los niveles de apropiación y protección del lugar</p>	<p>Existen diferentes modos de ver y de leer la ciudad. Una característica importante es la ciudad como espacio de múltiples intercambios. Se propone la ciudad como un espacio cultural que agrupa varias funciones: lo oficial y lo recreativo; lo material y lo simbólico. Por otro lado, según Henri Lefebvre la ciudad es la "proyección de la sociedad sobre un terreno; no solamente sobre el espacio sensible sino sobre el plano específico percibido y concebido por el pensamiento, que determina la ciudad y lo</p>	<p>Se incorpora un sistema de senderos peatonales y ciclo rutas que permiten la observación paisajística, generando una movilidad alternativa Se estructuran lugares de contemplación y conservación natural del recurso hídrico identificados como áreas blandas, un espacio tranquilo y sostenible Se desarrollan espacios flexibles identificados como áreas duras, que indican permanencia y complementa el desarrollo de usos de suelo</p>

Tabla 1 continuación

	urbano". Además, añade que "el espacio de una ciudad se caracteriza por su simultaneidad", está regida por una relación entre tiempo y espacio.	
-Aplicar estrategias de saneamiento sobre el área de influencia y/o área periférica de cuerpos de agua específicamente del Río Chípalo.	<p>El desarrollo urbano con base en sistemas convencionales conlleva una serie de impactos que generan a su vez efectos negativos sobre las masas receptoras.</p> <p>El crecimiento de las zonas impermeables en las ciudades modifica los flujos naturales del ciclo hidrológico, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo.</p> <p>El aumento de la impermeabilidad redundará en una reducción de la infiltración, comienzan a ser notables las consecuencias del cambio climático, de manera que se comienza a sentir la necesidad de darle usos alternativos al agua</p>	<p>Se regenera el área de riesgo con especies arbóreas que fortalezcan y ayuden a la estabilización del terreno</p> <p>Se implementan sistemas de Fitodepuración aportando a la renaturalización del río Chípalo</p> <p>Se incorpora un sistema de drenaje sostenible que ayudan a cumplir el ciclo natural del agua sin generar aumento del caudal</p>

Tabla 1 continuación

	lluvia, y comenzar a contabilizar este imprescindible recurso natural como un elemento más a tener en cuenta dentro de la gestión hídrica.	
--	--	--

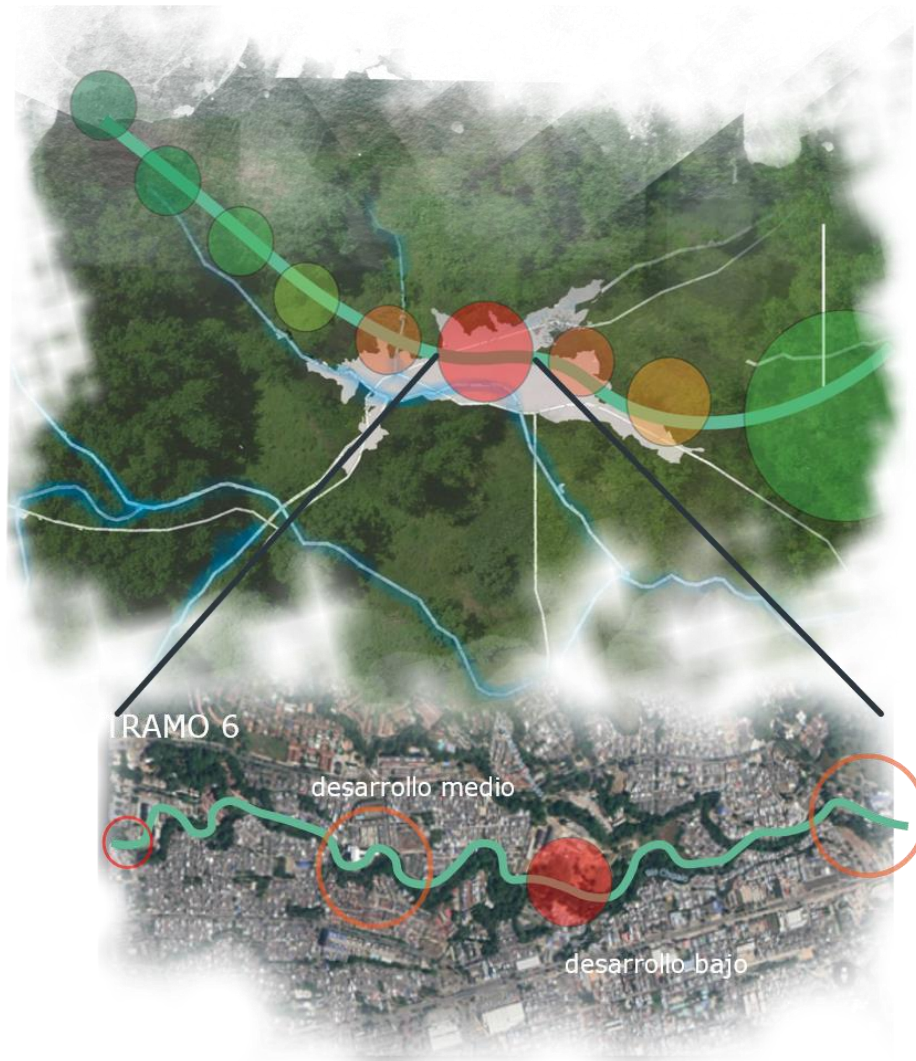
Nota: La metodología soporta las decisiones para el desarrollo del proyecto

14 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

14.1 Diagnóstico urbano.

Figura 20

Estructura Rio Chípalo



Nota: El río Chípalo se encuentra estructurado por una serie de nueve tramos donde se evidencia con mayor precisión las zonas donde presenta mayor riesgo de contaminación. Según esta clasificación la zona más afectada es el tramo seis que acoge la mayor zona urbana

Figura 21

Contexto Urbano



Nota: Invasión a las zonas de protección de las fuentes hídricas, además de la contaminación dentro del cauce y los altos y demarcados índices de deforestación, más la pérdida de la cobertura vegetal nativa

La corporación Autónoma Regional del Tolima “CORTOLIMA” plantea la reubicar los asentamientos y la protección de la cuenca del río Chípalo.

Espacios públicos

Ausencia espacios recreativos y al aire libre, Ibagué cuenta con solo 0,747 m² por habitante de áreas calificadas para uso activo. Esta cifra por debajo de la meta establecida por los organismos.

Desigualdad urbana

Es necesario considerar que el desarrollo armónico de las ciudades implica además de satisfacer las necesidades básicas del ser humano como son vivienda, acceso a

servicios de acueducto y alcantarillado, también requiere un adecuado diseño urbanístico que incluya un ordenamiento acorde a las construcciones, enmarcadas en un contexto humanizado.

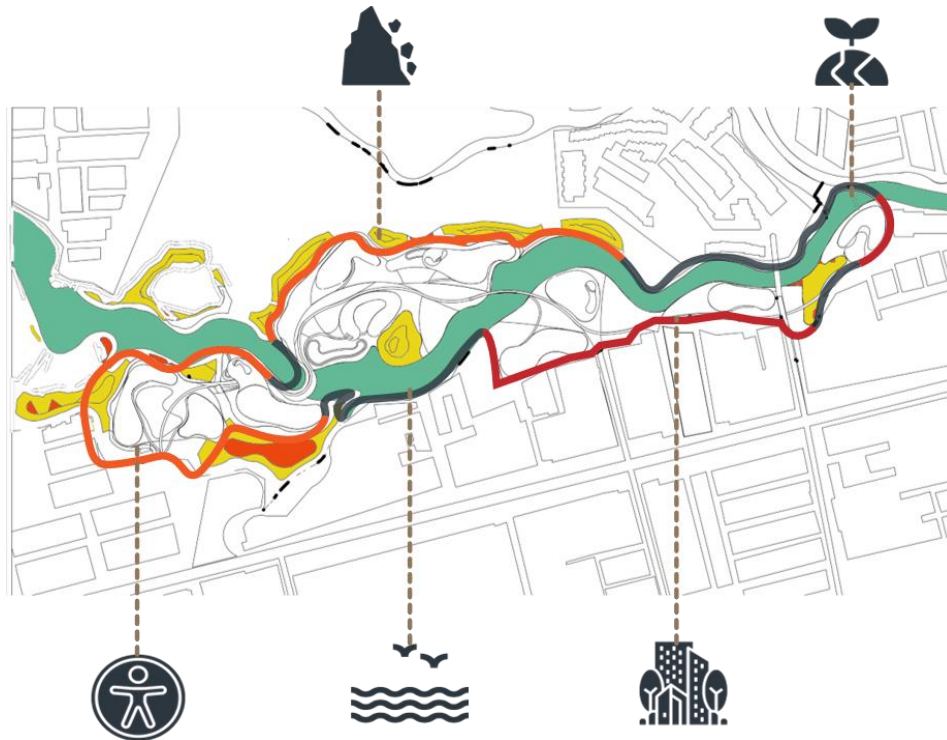
Invasión a las zonas de protección de las fuentes hídricas, además de la contaminación dentro del cauce y los altos y demarcados índices de deforestación, más la pérdida de la cobertura vegetal nativa.

14.2 Incorporación de resultados de la investigación al proyecto

14.2.1 Los resultados a la pregunta de investigación

Figura 22

Criterios planteamiento grafico



Nota: Se tienen en cuenta las delimitaciones para la zonificación general de la propuesta.

14.2.2 La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.

Figura 23

Estructura planteamiento grafico



Nota: Se proponen estructura de ciclovía, peatonal y vehicular, además de la relación entre lo natural y el comportamiento del hombre

14.3 Avance de la propuesta

14.3.1 Selección del área de intervención

Figura 24

Contexto Urbano



Nota: Las delimitaciones del área de intervención hacen parte de las problemáticas principales del lugar

Figura 25

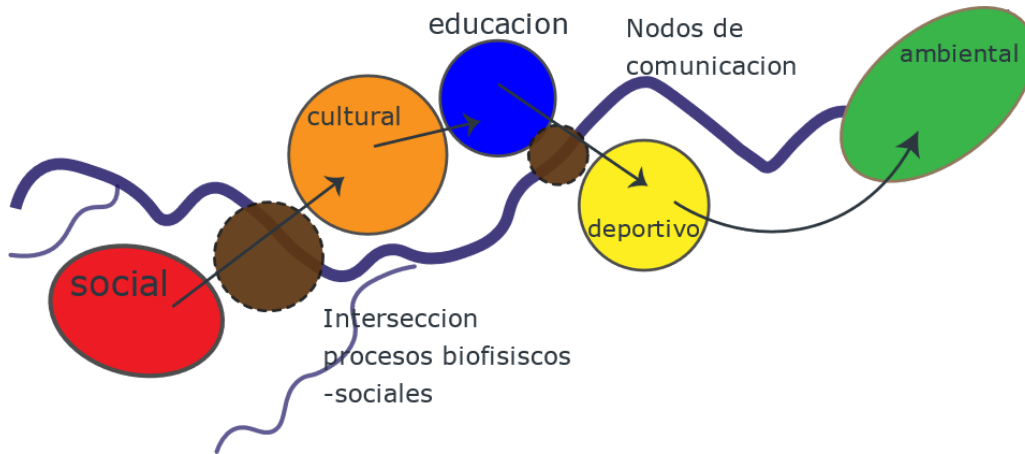
Primer Planteamiento



Nota: Se proponen centros de renovación, donde genere un impacto al desarrollo del lugar

Figura 26

Análisis de Funciones



Nota: Se proponen articulaciones con propósitos específicos, para fomentar el desarrollo de cada uno de los enfoques

13.1.2 Concepto ordenador.

Figura 27

Ecología Urbana

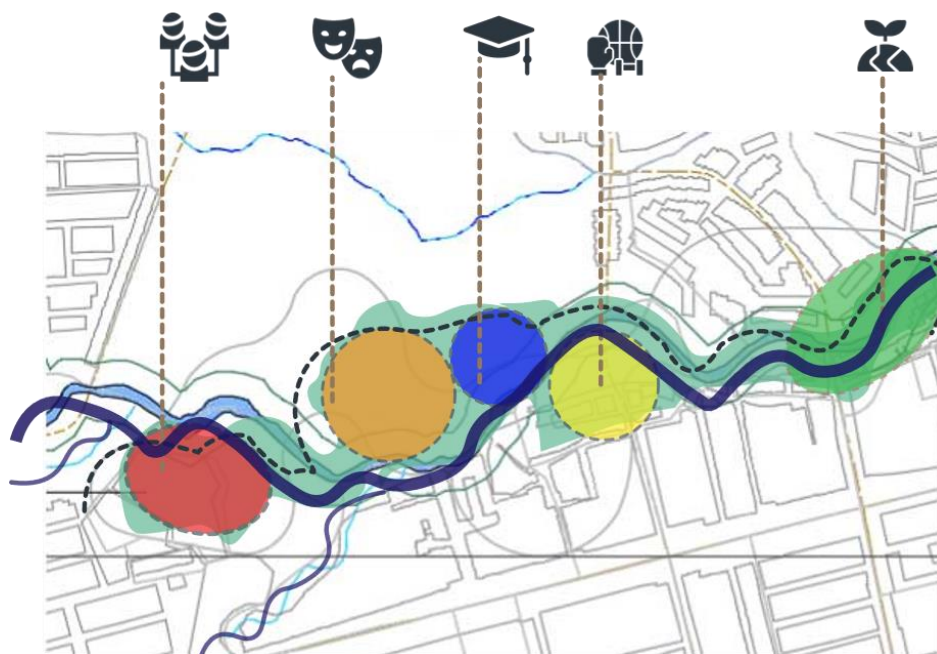


Nota: La estructura social y ecológica se convierten en el concepto ordenador, ya que son parte de la Esencial de la renaturalización

14.3.2 Plantación

Figura 28

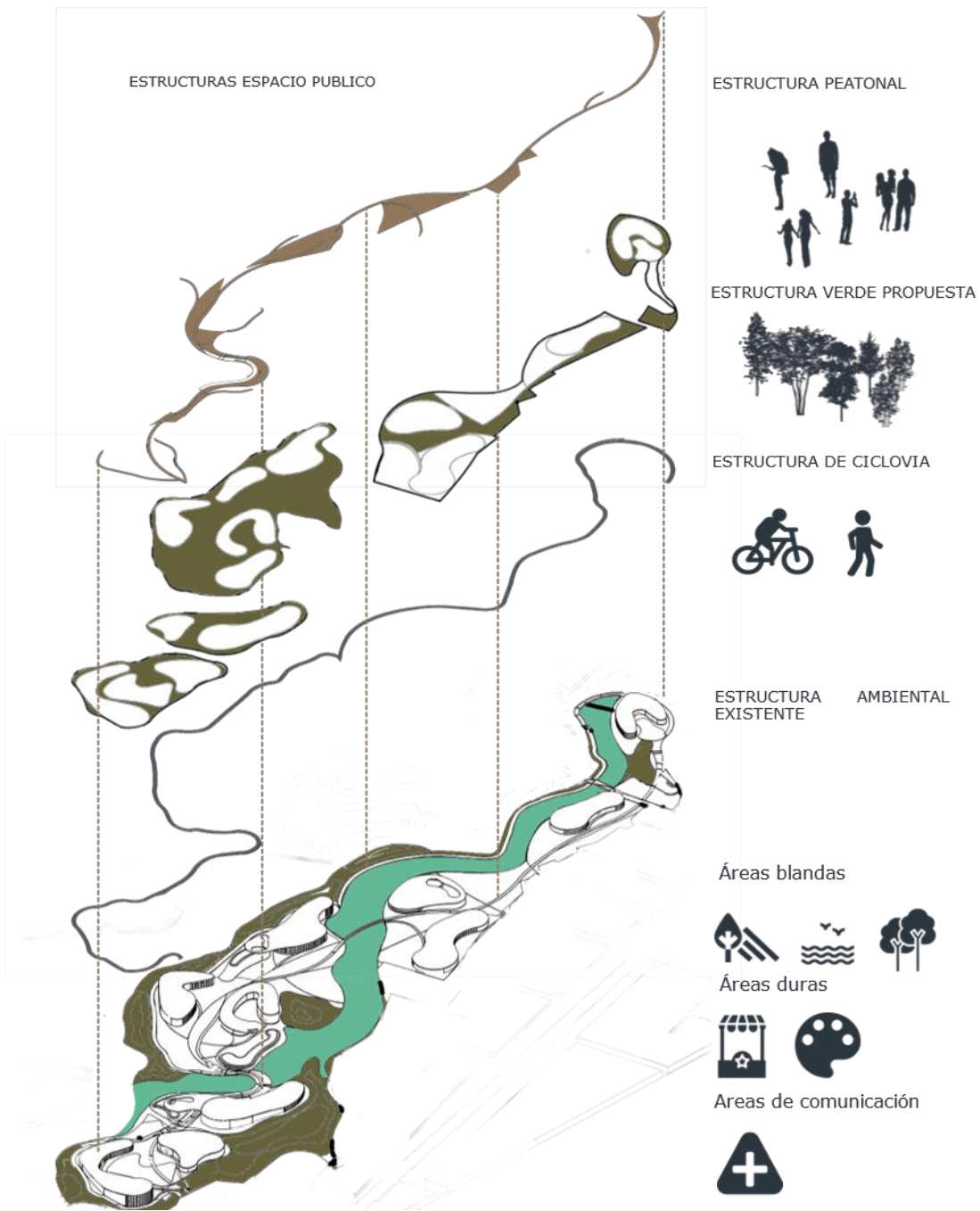
Zonificación General



Nota: Se tienen en cuenta las delimitaciones para la zonificación general la propuesta se encuentran áreas, social, cultural, educativa, deportiva y ambiental

Figura 29

Zonificación Circulación



Nota: Se proponen estructuras que permitan organizar las diferentes actividades que complementan la circulación de la propuesta

14.3.3 Esquema básico

Figura 30

Zonificación Puntual



Nota: Cada zona cuenta con equipamientos que complementan el desarrollo de la propuesta.

Tabla 2

Programa urbano

PROGRAMA PARQUE LINEAL RIO CHIPALO				
ZONA	USUARIOS	CANT	Mt 2	
SOCIAL	CENTRO ABIERTO	ADULTO MAYOR	0	1596
		ADULTO	40	
		JOVENES	30	
		NIÑOS	70	
	COMEDOR SOCIAL	ADULTO MAYOR	100	119
		ADULTO	80	
		JOVENES	20	
		NIÑOS	50	
	CASA HOGAR	ADULTO MAYOR	60	191
		ADULTO	30	
		JOVENES	0	
		NIÑOS	0	
Total		480	3582	
CULTURA	ECOMUSEO	ADULTO MAYOR	50	1139
		ADULTO	70	
		JOVENES	40	
		NIÑOS	60	
	CENTRO DE INTRPRETACION AMBIENTAL	ADULTO	90	172
		JOVENES	30	
Total		340	1311	
EDUCATI VO	AULA NATURAL	ADULTO MAYOR	0	1446
		ADULTO	80	
		JOVENES	100	
		NIÑOS	90	
Total		270	1446	
DEPORTI VO	CENTRO DE RECREACION PASIVA	ADULTO MAYOR	50	1829
		ADULTO	90	
		JOVENES	30	
		NIÑOS	20	
Total		190	1829	
AMBIENT AL	CENTRO DE GESTION AMBIENTAL	ADULTO MAYOR	0	2071
		ADULTO	50	
		JOVENES	30	
		NIÑOS	0	
Total		1360	2071	
EXTERIORES	BLANDAS	600	9567	
	DURAS	300	4897	
	COMUNICACIÓN	100	8863	
	SENDERO PEATONAL	200	6578	
	CICLOVIA	100	3343	
	AREA DE RIESGO ,RIO	500	18530	
	Total		3160	66404

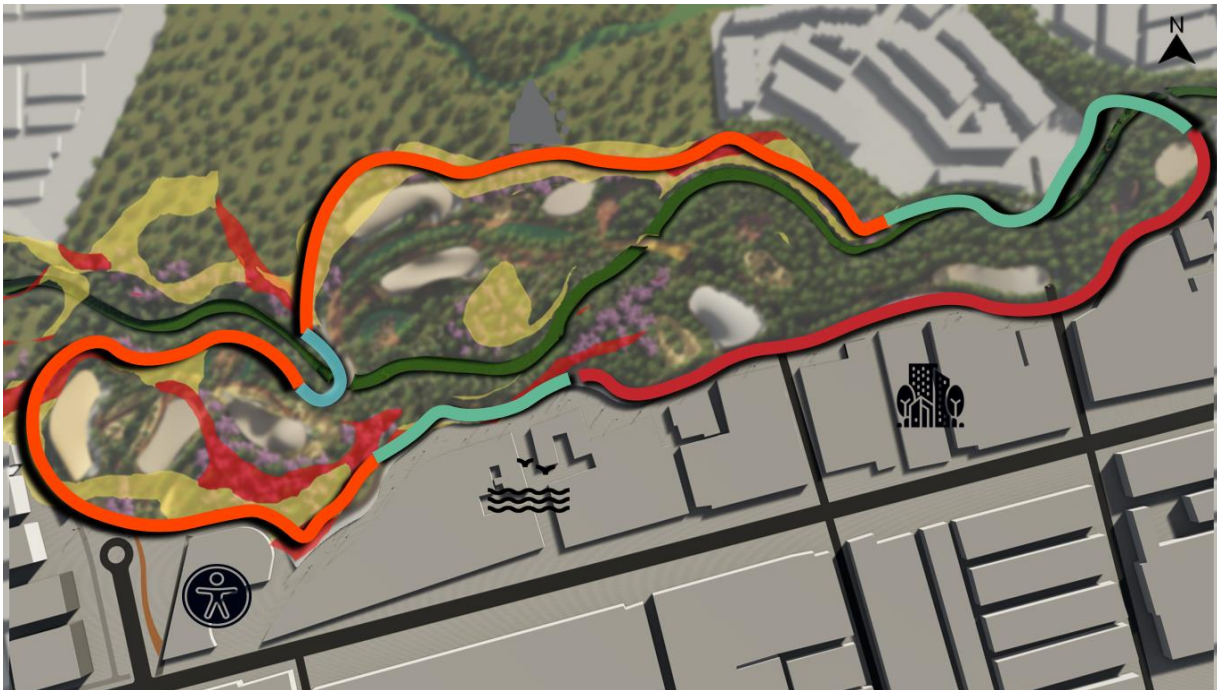
Nota: El parque cuenta con 66404 m2 con capacidad aproximadamente para 3.160 usuarios de diferentes edades.

15 PROYECTO DEFINITIVO

- Parque lineal renaturalización río chípalo se desarrolla a partir de las siguientes estrategias
- Criterios de implantación

Figura 31

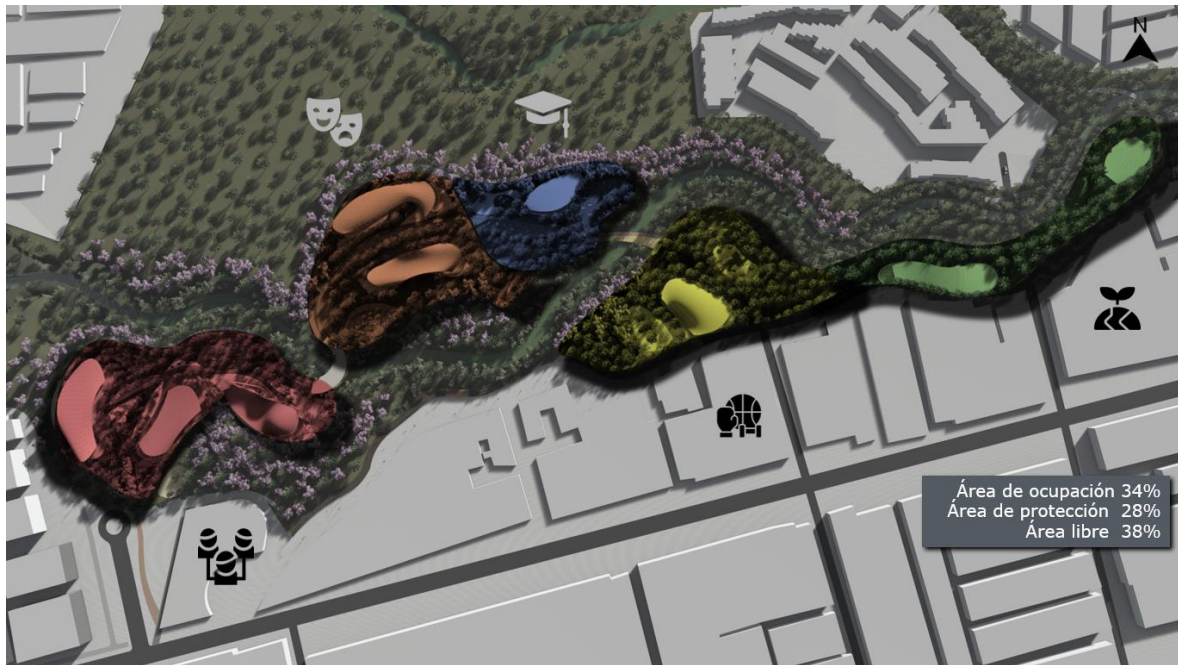
Condiciones de Implantación (Sistemas estructurantes)



Nota: La forma orgánica del proyecto se mimetiza con las condiciones naturales y el contexto existente del lugar permitiendo un desarrollo sostenible

Figura 32

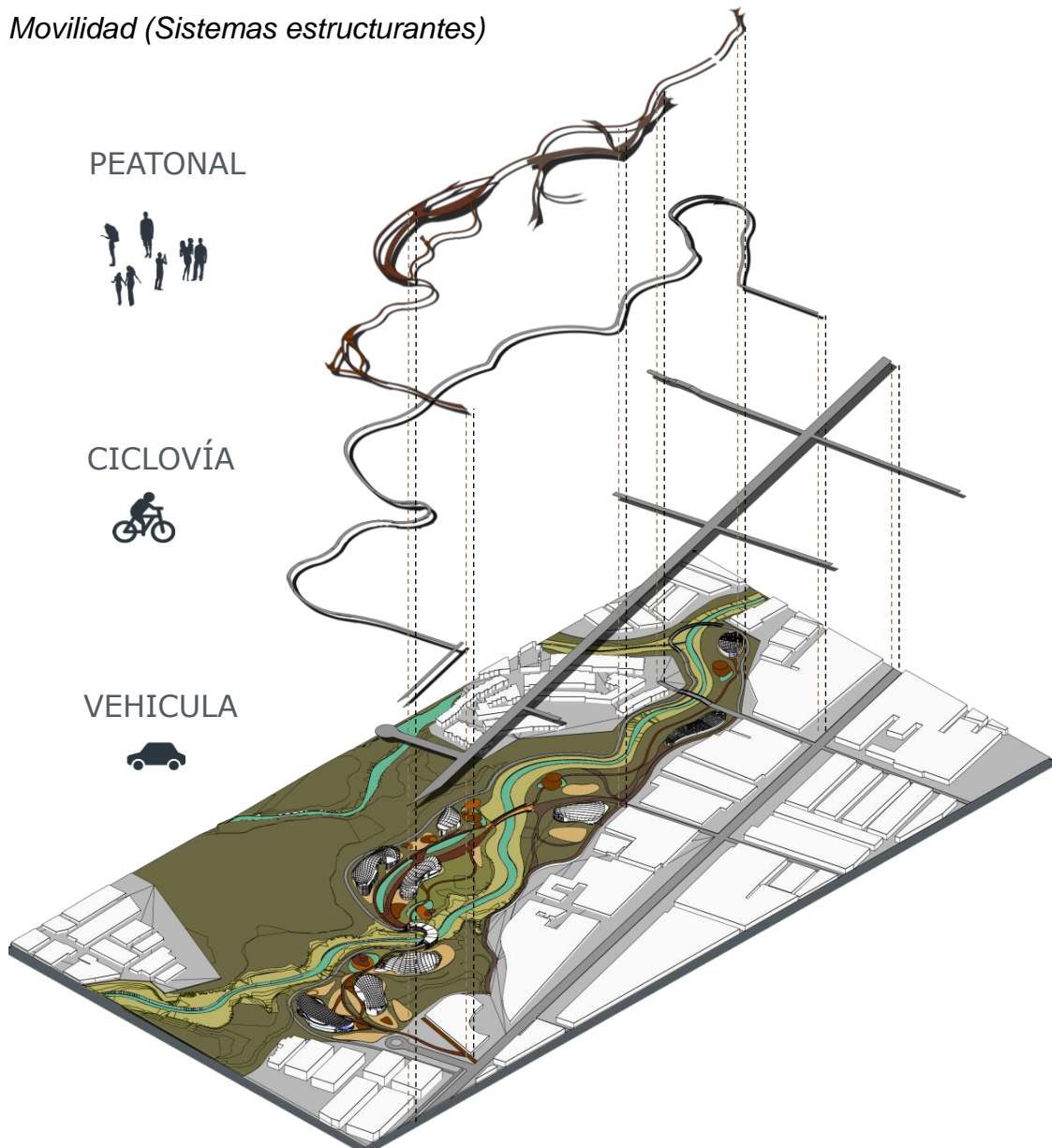
Zonificación General (Sistemas estructurantes)



Nota: A partir de las condiciones de implantación se genera una zonificación general donde encontramos: zona social, zona cultural, zona educativa, zona deportiva y zona ambiental.

Figura 33

Movilidad (Sistemas estructurantes)



Nota: El proyecto cuenta con estructura de movilidad:

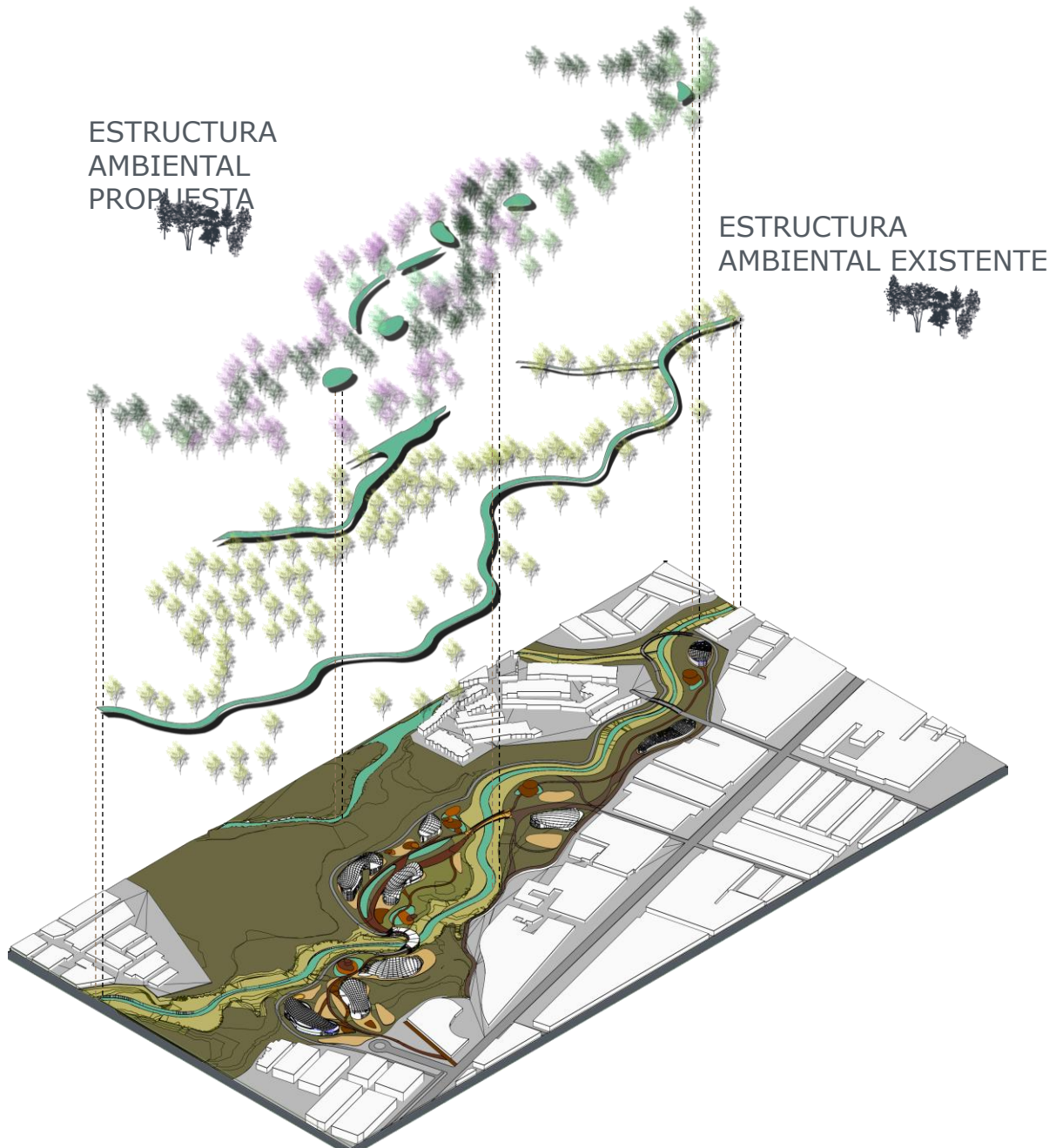
Vehicular: para la aproximación al parque

Ciclovía: incentivando a la movilidad alternativa

Peatonal: permiten la observación paisajística

Figura 34

Estructuras Ambientales (Sistemas estructurantes)



Nota: A su vez cuenta con una estructura ambiental y una propuesta que complemente las necesidades del lugar.

Figura 35

Accesos (Sistemas estructurantes)



Nota: El parque cuenta con cuatro accesos peatonales que integran el contexto existente.

Figura 36

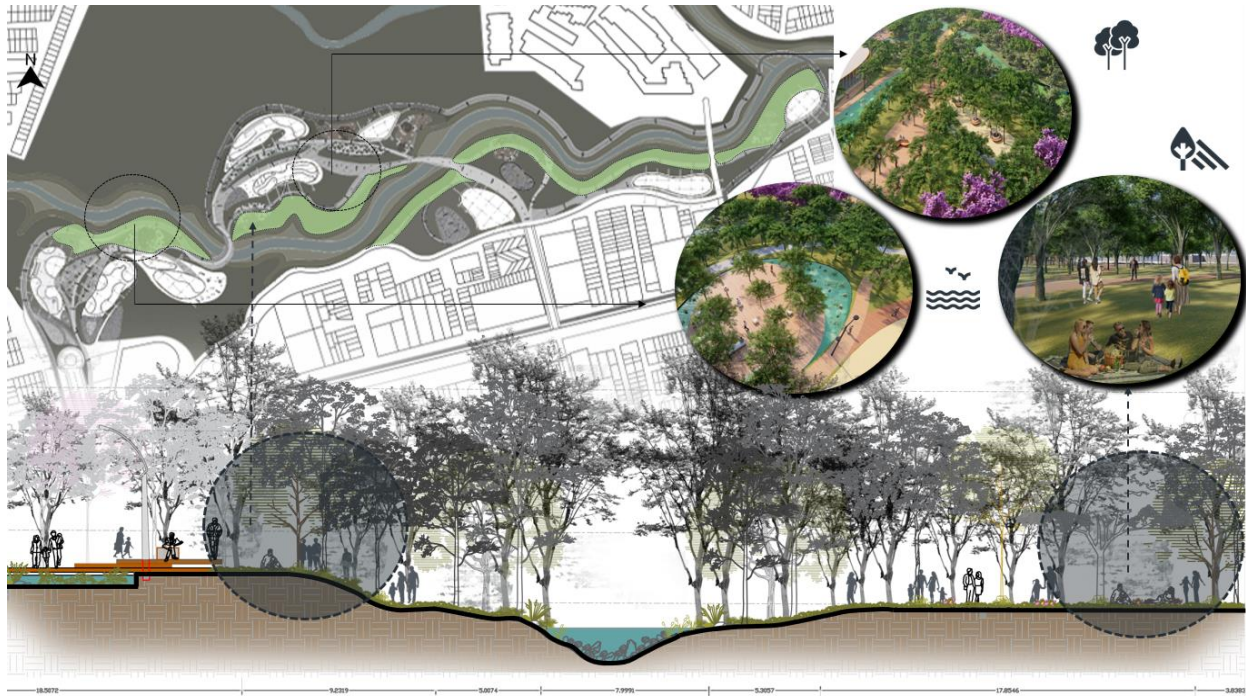
Áreas de comunicación (Estrategia movilidad)



Nota: Se incorporan áreas de comunicación que conecten el norte y el sur del área de intervención mejorando la integración del entorno construido con lo natural de acuerdo con las necesidades.

Figura 37

Áreas blandas (Estrategia espacio público)



Nota: Se estructuran lugares de contemplación y conservación natural de recurso hídrico identificados como áreas blandas un espacio tranquilo y sostenible.

Figura 38

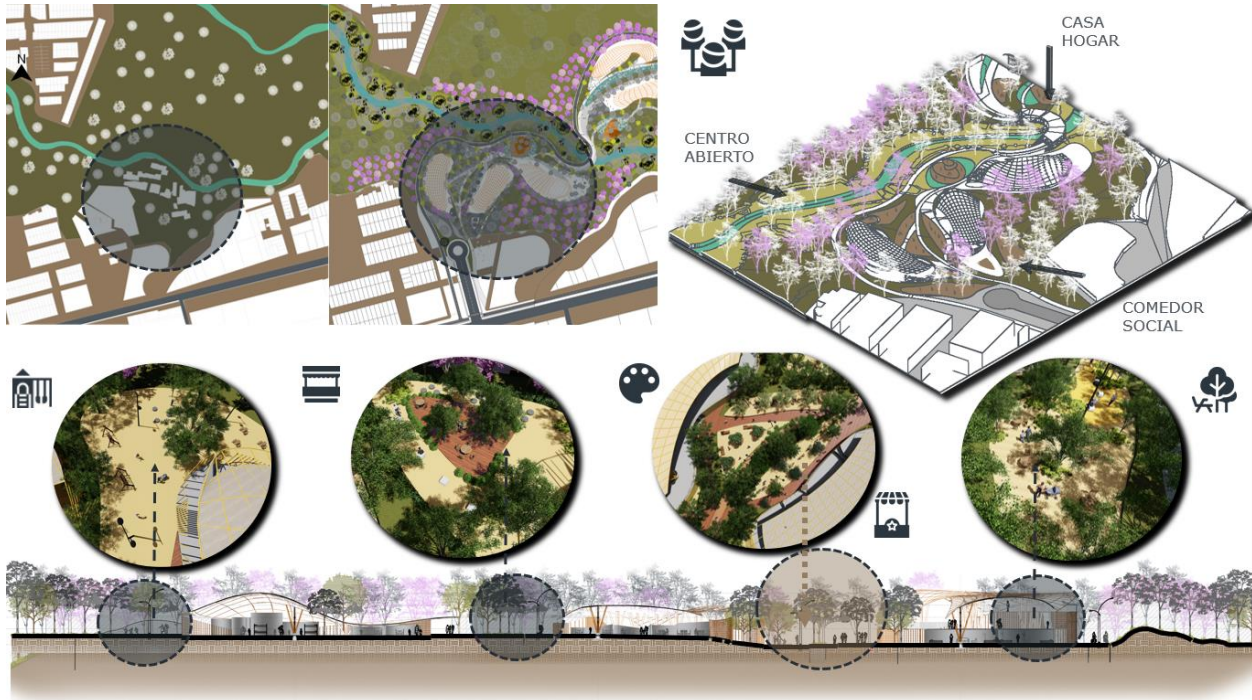
Áreas duras (Estrategia espacio público)



Nota: Se desarrollan espacios flexibles identificados como áreas duras, que indican permanencia y complementan el desarrollo de usos de suelo.

Figura 39

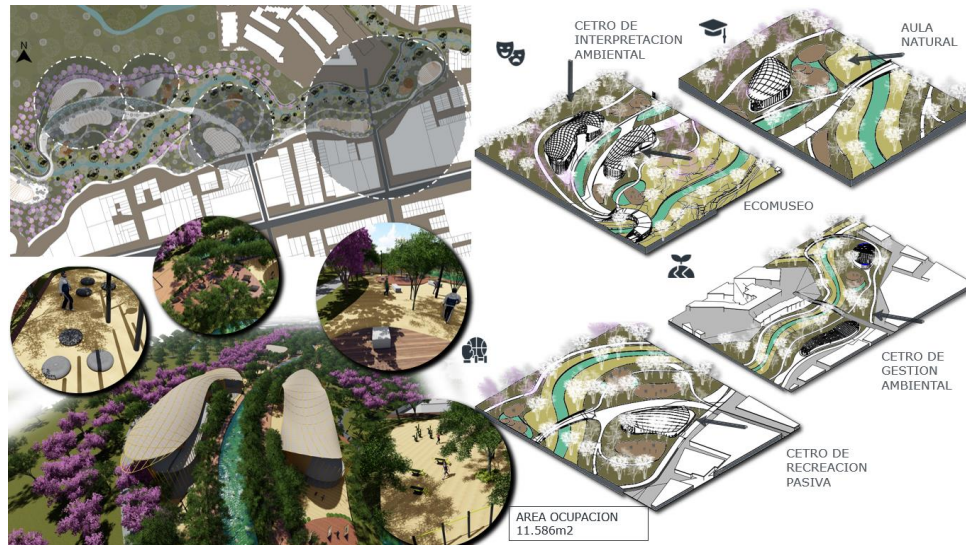
Organización asentamientos informales (Estrategia uso de suelo)



Nota: Priorizar la organización de los asentamientos informales, mejorando la calidad de vida de esta población

Figura 40

Equipamientos (Estrategia uso de suelo)



Nota: Se crea una red de equipamientos ubicados según las características físicas, social y ambiental del sector a intervenir, fortaleciendo el medio ambiente y la concientización del mismo.

Figura 41

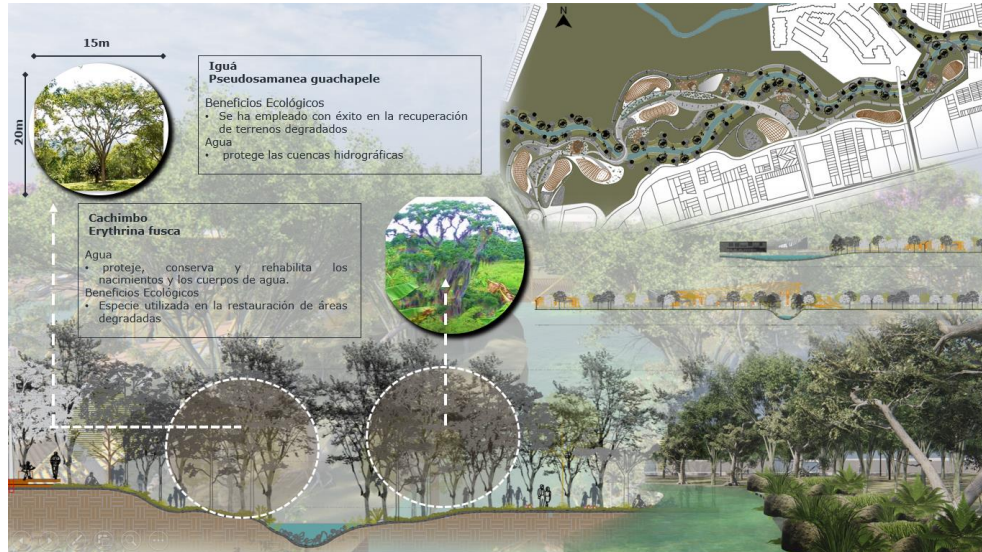
Sistema de fortalecimiento (Estrategia renaturalización)



Nota: Se regenera el área de riesgo con especies arbóreas que fortalezcan y ayuden a la estabilización del terreno.

Figura 42

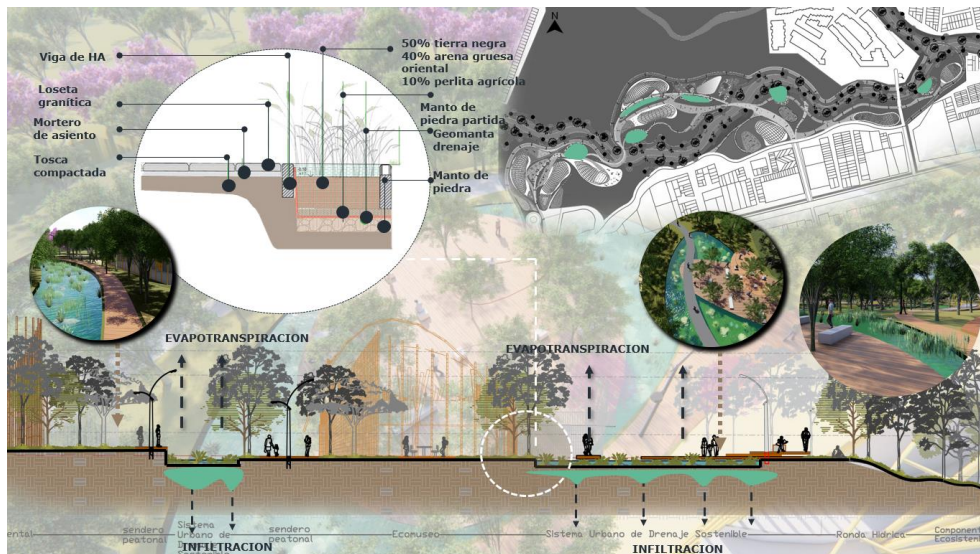
Sistema de arbolado (Estrategia renaturalización)



Nota: Se implementan sistemas de arbolado aportando a la Rea naturalización del Río Chípalo

Figura 43

Sistema de drenaje urbano sostenible (Estrategia renaturalización)



Nota: Se incorpora un sistema de drenaje sostenible que ayudan a cumplir el ciclo natural del agua sin generar aumento del caudal.

Tabla 3

Programa urbano

PROGRAMA PARQUE LINEAL RENATURALIZACION RIO CHIPALO					
ZONA	ACTIVIDAD	USUARIOS	CANT	MOVILIARIO Mt 2	Mt 2
SOCIAL	CENTRO ABIERTO	ADULTO MAYOR			
		ADULTO	40	216	1.383
		JOVENES			
		NIÑOS			
	COMEDOR SOCIAL	ADULTO MAYOR	100		
		ADULTO	80	185	1.618
		JOVENES	20		
		NIÑOS	50		
	CASA HOGAR	ADULTO MAYOR	60		
		ADULTO	30	151	1.979
JOVENES					
NIÑOS					
Total	Subtotal	380	552	4.980	
CULTURAL	ECOMUSEO	ADULTO MAYOR	30		
		ADULTO	70	188	1.590
		JOVENES	40		
		NIÑOS	30		
	CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL	ADULTO MAYOR	10		
		ADULTO	70	205	1.460
		JOVENES	40		
		NIÑOS			
Total	Subtotal	290	393	3.050	
EDUCATIVO	AULA NATURAL	ADULTO MAYOR			
		ADULTO	20	5.5	544
		JOVENES	15		
		NIÑOS	40		
	Total	Subtotal	75	5.5	544
DEPORTIVO	CENTRO DE RECREACION PASIVA	ADULTO MAYOR	90		
		ADULTO	100	242	1.235
		JOVENES	200		
		NIÑOS			
	Total	Subtotal	390	242	1.235
AMBIENTAL	CENTRO DE GESTION AMBIENTAL	ADULTO MAYOR	50		
		ADULTO	110	168	1.777
		JOVENES	100		
		NIÑOS			
	Total	Subtotal	260	168	1.777
EXTERIORES	AREAS BLANDAS	ADULTO MAYOR	50		
		ADULTO	45	62	23.998
		JOVENES	90		
		NIÑOS	30		
	AREAS DURAS	ADULTO MAYOR	50		
		ADULTO	45	26	2.643
		JOVENES	90		
		NIÑOS	30		
	SISTEMA URBANO DE DRENAJE SOSTENIBLE				3.085
	SENDERO PEATONAL	ADULTO MAYOR	50		
		ADULTO	45	21	4.553
		JOVENES	90		
		NIÑOS	30		
CICLOVIA				3.107	
RONDA HIDRICA				15.700	
Total		2040	1469.5	608.128	

Nota: El parque cuenta con 608128m2 con capacidad aproximadamente para 2.040 usuarios de diferentes edades.

Figura 44

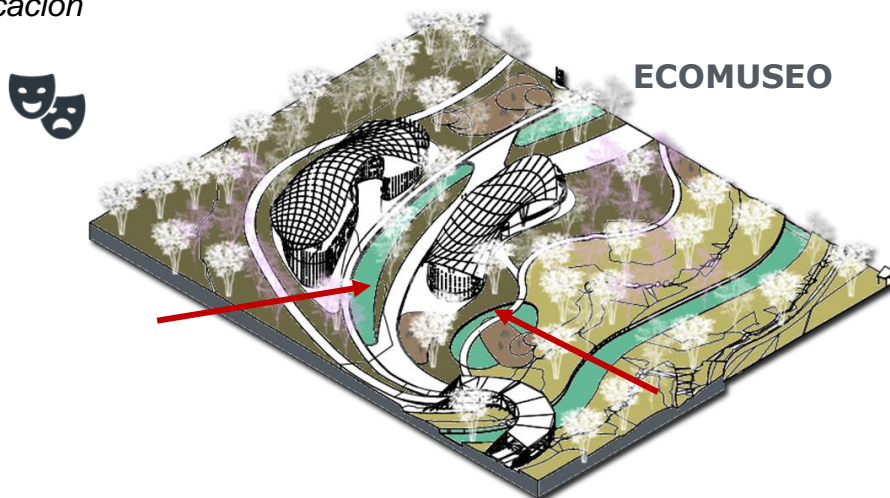
Ecomuseo



Nota: El proyecto arquitectónico a desarrollar es el ecomuseo , ubicado en la zona cultural del parque lineal renaturalización Río Chípalo, con el fin de incentivar a que el cuidado de los recursos naturales sea permanente

Figura 45

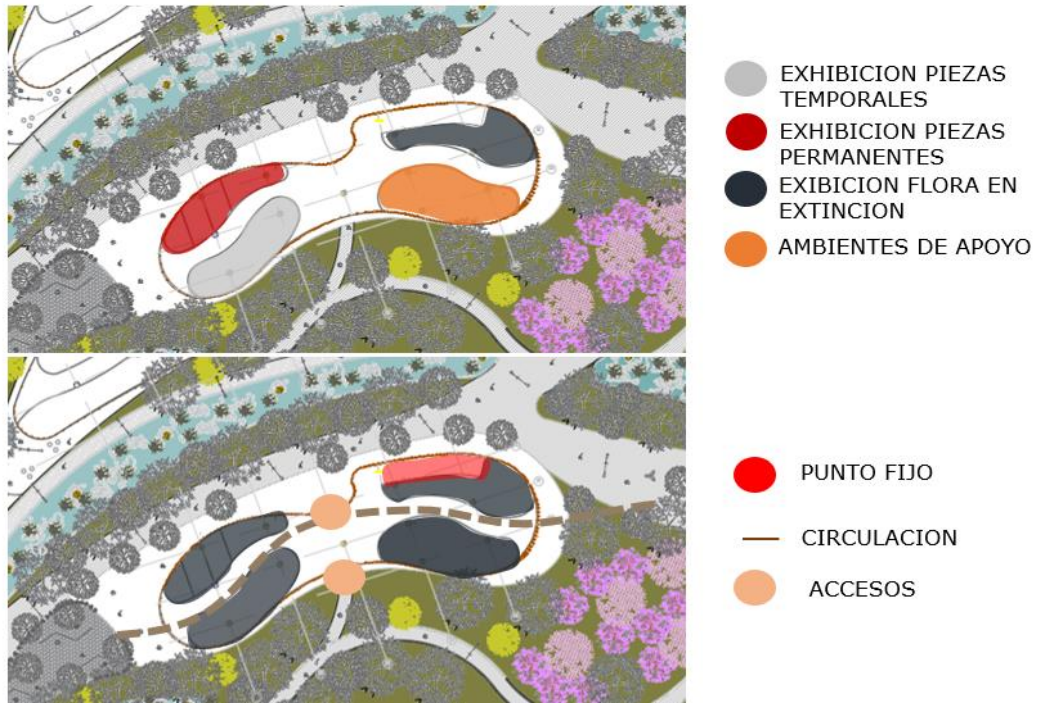
Ubicación



Nota: Cuenta con dos aproximaciones una desde el entorno natural inmediato y otra desde la zona urbana flexible.

Figura 46

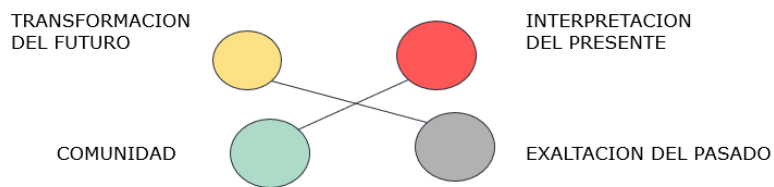
Zonificación



Nota: Cuenta con zonas importantes con el fin de mostrar el ciclo de la naturaleza y su relación con el hombre

Figura 47

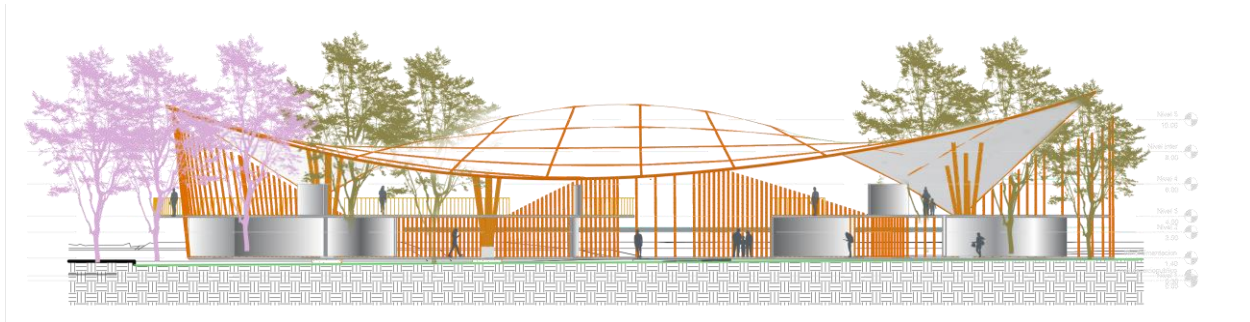
Organigrama



Nota: Representan el ciclo de la naturaleza y el hombre

Figura 48

Corte Longitudinal



Nota: Las áreas del proyecto son permeables con el contexto buscando una conexión con lo natural.

Figura 49

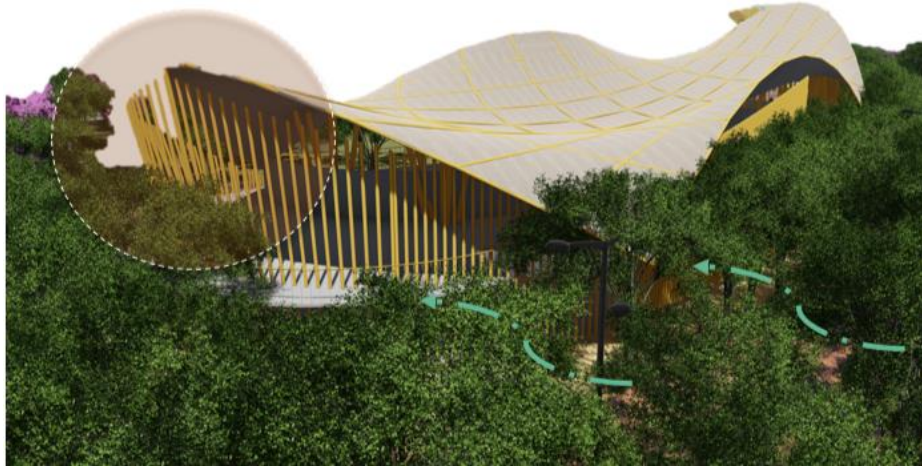
Corte Transversal



Nota: El proyecto tiene una estructura en guadua.

Figura 50

Fachada



Nota: Las fachadas del proyecto buscan permeabilidad para generar una relación más directa con lo natural

Figura 51

Contexto



Nota: El acercamiento al proyecto es a partir de la propuesta urbana

Tabla 4

Programa Arquitectónico

PROGRAMA ECOMUSEO					
ZONA	ACTIVIDAD	USUARIOS	CANT	MOVILIARIO Mt 2	Mt 2
TRANSFORMACION	EXHIBICIÓN DE PIEZAS PERMANENTES	ADULTO MAYOR	10	15	100
		ADULTO	15		
		JOVENES	8		
		NIÑOS	5		
	CONSERVACIÓN FOTOGRAFÍAS	ADULTO MAYOR	9	11	900
		ADULTO	13		
		JOVENES	15		
	FOTOGRAFIA ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN	ADULTO MAYOR	8	15	850
		ADULTO	13		
		JOVENES	16		
		NIÑOS			
	Total		Subtotal	112	41
EXALTACION DEL PASADO	AMBIENTES DE APOYO	ADULTO MAYOR	8	18	153
		ADULTO	14		
		JOVENES	15		
		NIÑOS	5		
	SALA RESUMEN MUSEO	ADULTO MAYOR	10	20	146
		ADULTO	13		
		JOVENES	12		
		NIÑOS	9		
Total		Subtotal	86	38	299
INTERPRETACION DEL PRESENTE	EXHIBICIÓN DE FLORA EN EXTINCIÓN	ADULTO MAYOR	6	8	100
		ADULTO	12		
		JOVENES	11		
		NIÑOS	3		
	MIRADOR GENERAL DEL MUSEO	ADULTO MAYOR	5		90
		ADULTO	13		
		JOVENES	12		
Total		Subtotal	62	8	190
COMUNIDAD	EXHIBICIÓN DE PIEZAS TEMPORALES	ADULTO MAYOR	15	18	150
		ADULTO	13		
		JOVENES	12		
		NIÑOS	9		
	LLEGADA Y RECEPCIÓN	ADULTO MAYOR	15	20	300
		ADULTO	10		
		JOVENES	10		
		NIÑOS	7		
Total		Subtotal	91	38	450
Total			351	125	2789

Nota: El ecomuseo con 2789m2 con capacidad aproximadamente para 351 usuarios de diferentes edades.

16 CONCLUSIONES

La organización de uso de suelo mejora la calidad de vida de los asentamientos informales y del contexto urbano.

La articulación del proyecto con el espacio público existente, genera una continuidad y apropiación del lugar

El planteamiento de espacios abiertos permite una conexión directa con el entorno natural promoviendo su conservación.

Los sistemas de saneamiento permiten la renaturalización del Río Chípalo de una forma sustentable

BIBLIOGRAFÍA

Análisis Multitemporal del crecimiento urbano de Ibagué y su relación con el deterioro de las microcuencas urbanas: quebrada las panelas-la balsa y quebrada hato de la virgen. (1985-2018).
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15982/2019johanmolina.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Angeoletto, F., Correa, J., Essy, C., Fonseca, F., Massulo, R., y Ruiz, J., (2015). Brasil. Ecología Urbana. La ciencia interdisciplinaria del Planeta Ciudad. Recuperado 31 de noviembre de 2020.
https://www.researchgate.net/publication/312446223_Ecologia_Urbana_La_Ciencia_Interdisciplinaria_del_Planeta_Ciudad

Anuario Estadístico Municipal de Ibagué. (2016 – 2017).
<https://www.ibague.gov.co/portal/admin/archivos/publicaciones/2018/19792-DOC-20180220.pdf>

Becerra. O., y Quiroga. D. (2014). Estudio Hidrológico de la Cuenca del Rio Chípalo. Repository.ucatolica.edu.co.
https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1714/1/Trabajo_Grado_Cuenca%20Chipalo%20Biblioteca_01.pdf

Decreto 1000 0823. (2014). Plan de ordenamiento territorial del Municipio de Ibague.
http://www.concejodeibague.gov.co/documentos_2009/POT_IBAGUE_DECRET_O_1000_0823_2014.pdf

Mocholi. A. (2019). El paisajismo gana importancia en los entornos. Iberflora digital business. <https://iberflora.feriavalencia.com/paisajismo-para-profesionales/>

Moreno. O. (2009). Arquitectura del paisaje: retrospectiva y prospectiva de la disciplina a nivel global y latinoamericano. Enfoques, tendencias, derivaciones. Revista de Arquitectura 15-19.

https://www.researchgate.net/publication/312338148_Arquitectura_del_paisaje_retrospectiva_y_prospectiva_de_la_disciplina_a_nivel_global_y_latinoamericano_enfoques_tendencias_derivaciones

Pérez. E., (2000). Paisaje Urbano en Nuestras Ciudades. Revista bitácora urbano territorial, 33-37. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4008330.pdf>

<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/73754/Sistema+Urbanos+de+Drenaje+Sostenible>

GLOSARIO

Áreas de influencia en cuerpos de agua: es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto; dentro de esta área se evalúa la magnitud e intensidad de los distintos impactos para poder definir medidas de prevención o mitigación a través de un Plan de Manejo.

Áreas de riesgo: son aquellas áreas que presentan características geofísicas altamente vulnerables a fenómenos naturales y que pueden producir erosión o socavamiento y/o remoción en masa de materiales o sedimentos.

Arquitectura del paisaje: es el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo. El ámbito de la profesión incluye el dibujo arquitectónico, la restauración medioambiental, la planificación del lugar o región, el urbanismo, el diseño urbano, el desarrollo residencial, la planificación de parques y espacios de recreo y la conservación histórica.

Asentamientos informales: son áreas residenciales en las cuales los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana. y las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones edilicias y de planificación y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas. Además, los asentamientos informales pueden ser una manera de especulación inmobiliaria a todos los niveles de ingresos de los residentes, tanto ricos como pobres. Los barrios marginales son los asentamientos informales más necesitados y excluidos, y se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, ubicadas, por lo general, en las tierras más peligrosas. Además de la inestabilidad del derecho de tenencia, los habitantes de los barrios no disponen de infraestructura y servicios básicos, el espacio público y las áreas verdes, y están expuestos de manera constante al desalojo, las enfermedades y la violencia.

Cuenca hidrográfica: es un territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que sus aguas dan al mar a través de un río o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas.

Ecología urbana: es una disciplina que estudia las relaciones internas entre los habitantes de una zona urbana y sus diversas interacciones con el medio ambiente. Se puede considerar, a su vez, como una subdisciplina de la ecología que se nutre de otras como la arquitectura, la ingeniería, la sociología, la geografía y el urbanismo.

Evotranspiración: se usa para saber el agua que necesitan las plantas para su correcto desarrollo, ya sea en un jardín o en un campo de cultivo. Como consecuencia de esto, para poder diseñar todo lo relacionado con el riego, programación de riegos, cantidades de agua a aportar a un determinado cultivo, diseño y elección del mejor sistema de riego, conducciones de agua, etc., es necesario calcularlo de la manera más precisa posible.

Guadua: es una planta de la familia del bambú, que aporta grandes beneficios a la tierra y a las personas, pues con ella se puede construir casi todos los elementos de una casa. Es de muy rápido desarrollo, toma de 4 a 6 años para madurar y comienza su proceso de descomposición aproximadamente a los 10 años.

Intervención paisajística: se compone de múltiples pequeñas intervenciones que cosen un contexto y que crean un hilo argumental entorno al paisaje y la ruina, el contacto con la naturaleza y los recorridos como forma de descubrimiento de nuevos y seductores espacios y marcos visuales.

Infiltración: es el proceso por el cual el agua en la superficie de la tierra entra en el suelo. La tasa de infiltración, en la ciencia del suelo, es una medida de la tasa a la cual el suelo es capaz de absorber la precipitación o la irrigación.

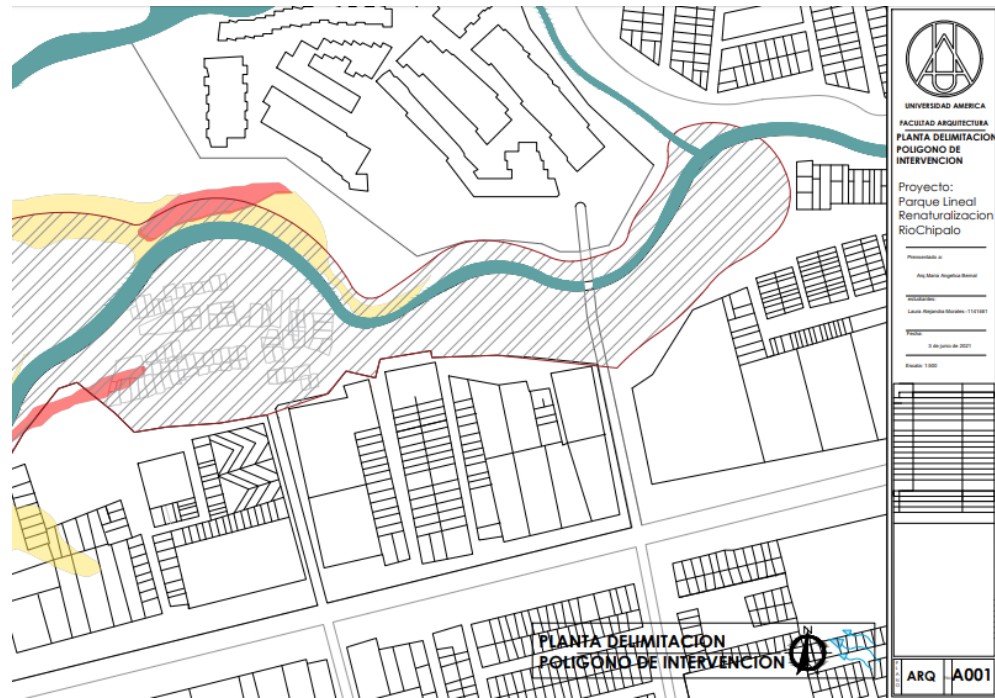
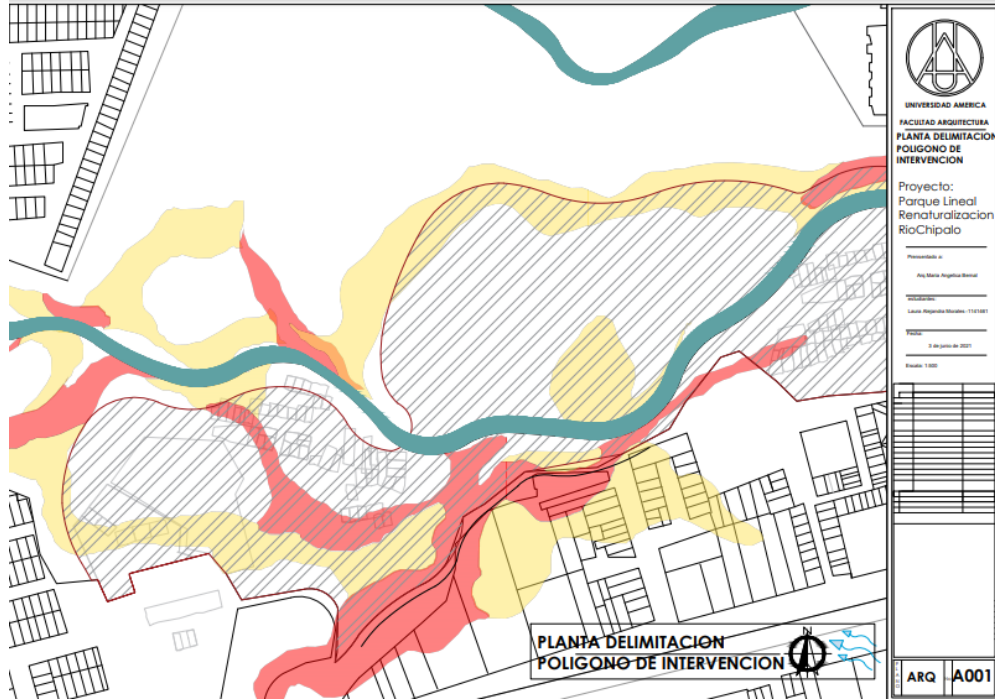
Paisaje urbano: surge de la combinación de fenómenos ambientales y humanos, que coexisten en una zona particular de la superficie terrestre. Es un espacio que se modifica de manera constante con el paso del tiempo, tanto por su crecimiento y desarrollo como por su deterioro.

Renaturalización: Dentro del campo de la ecología hace referencia a un conjunto de acciones y actitudes encaminadas a producir efectos compensatorios derivados de la actual Crisis ecológica. Surge para coartar las vías desnaturalizadoras comúnmente aceptadas en el desarrollo de la Modernidad.

Sostenibilidad: es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

ANEXO 1 PLANIMETRÍA

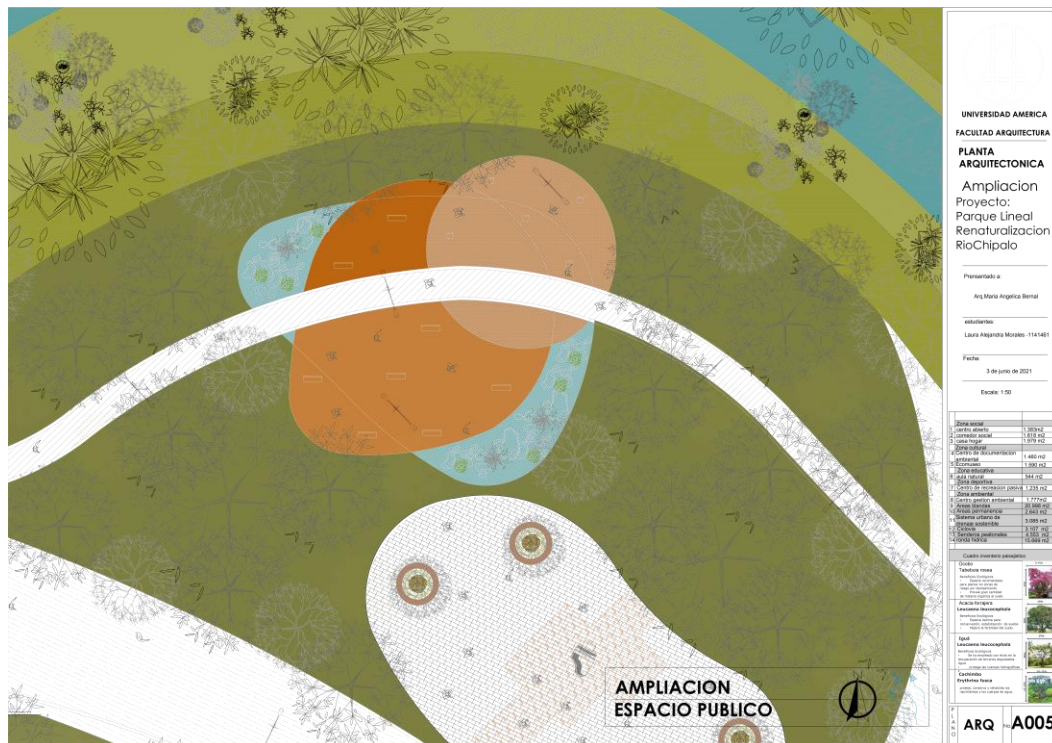
- Planos urbanos de implantación – cubiertas

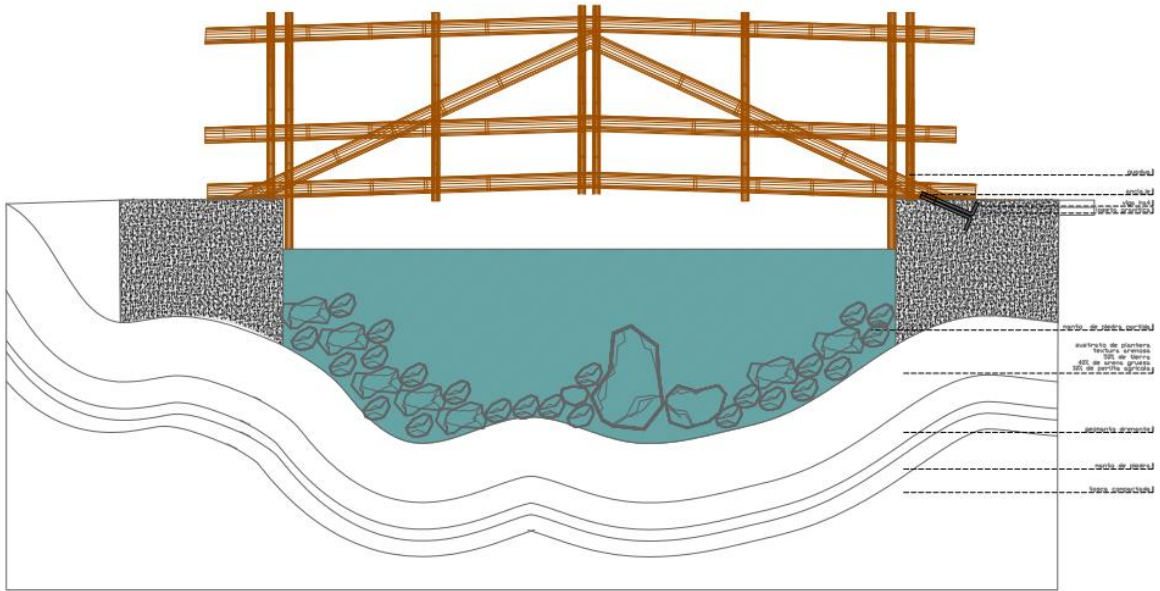


- Planos de redes



- Planos de detalle



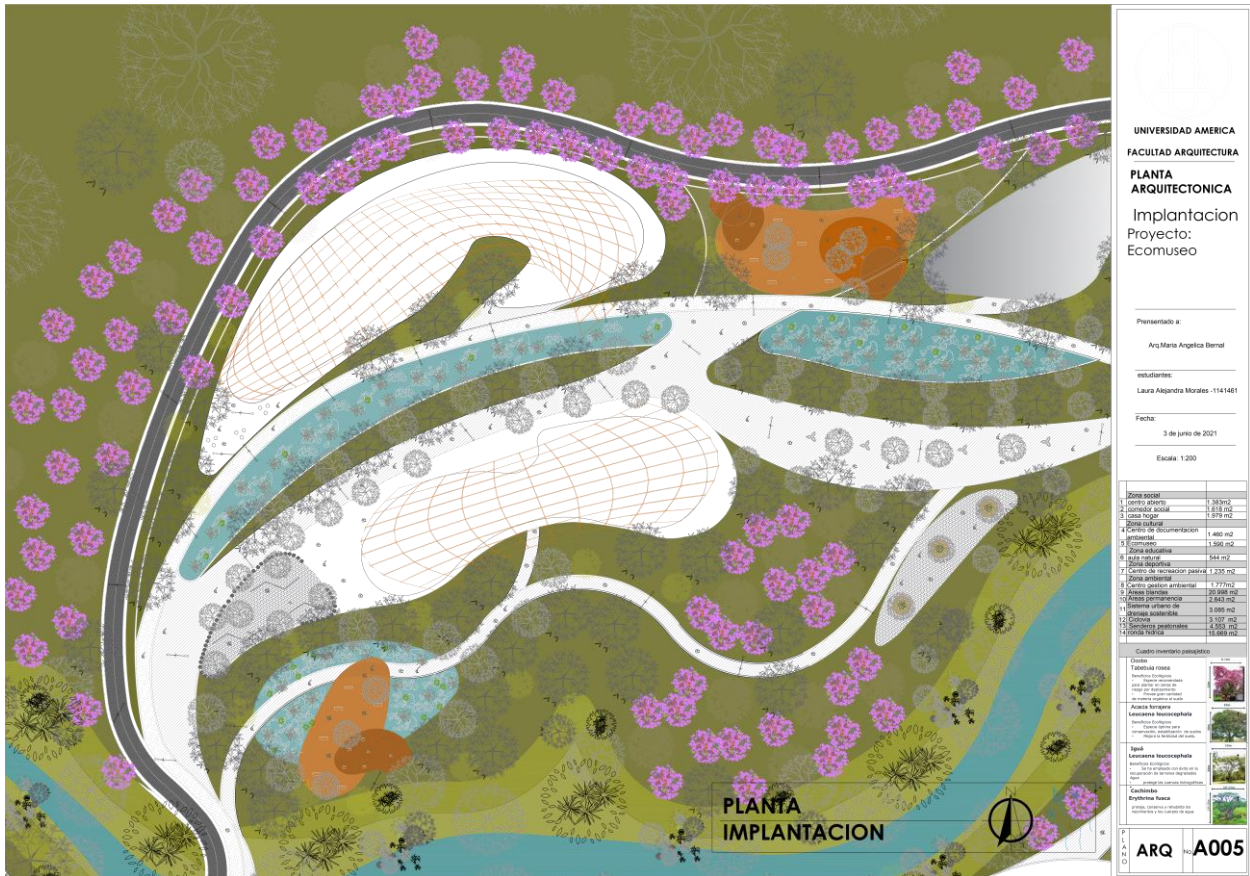
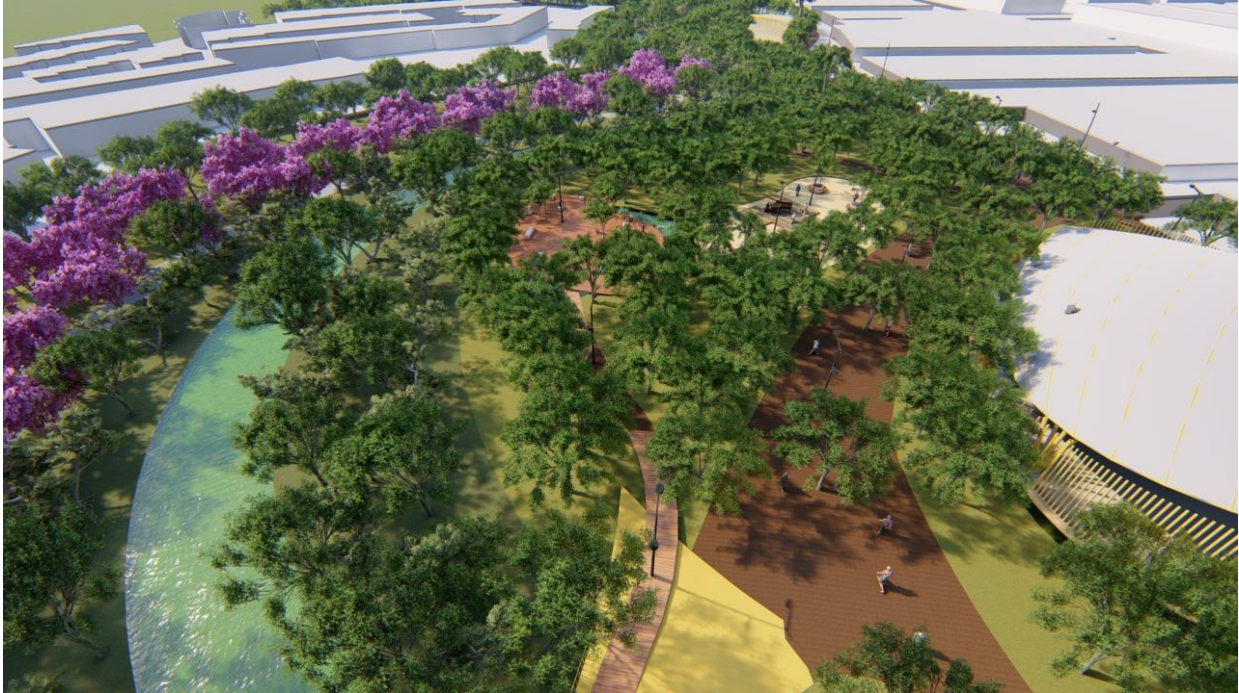


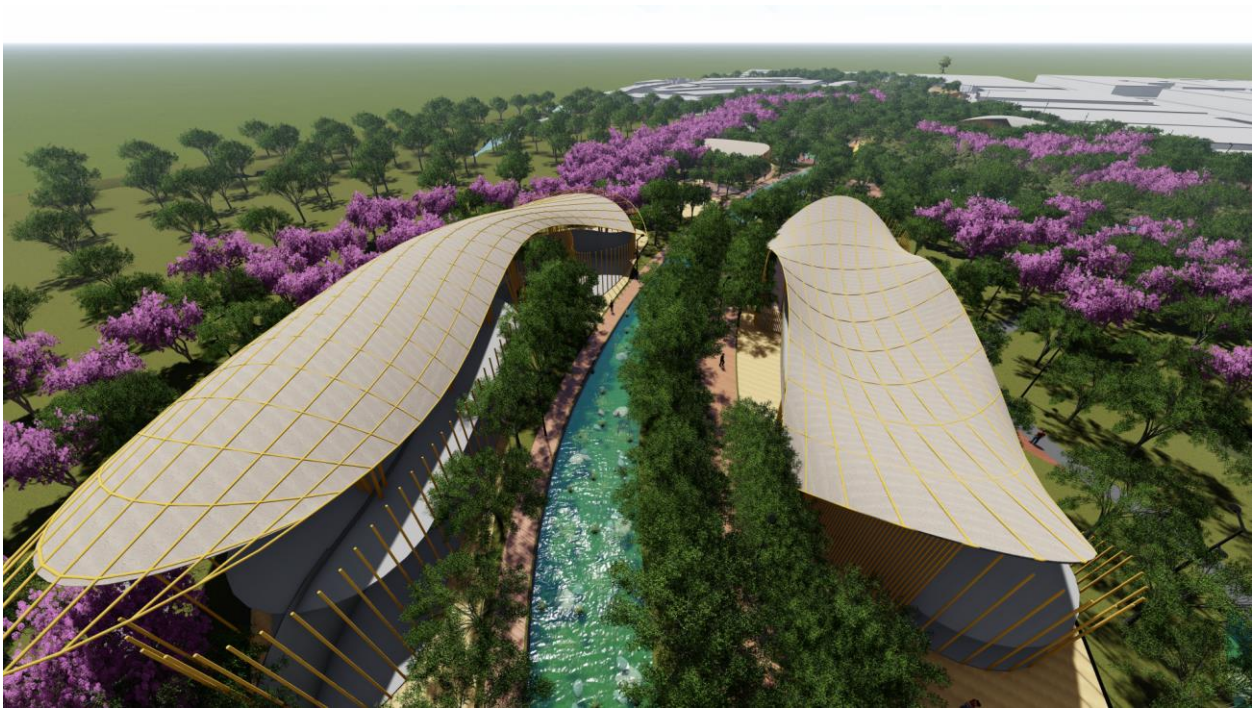
**ANEXO 2
RENDERS**

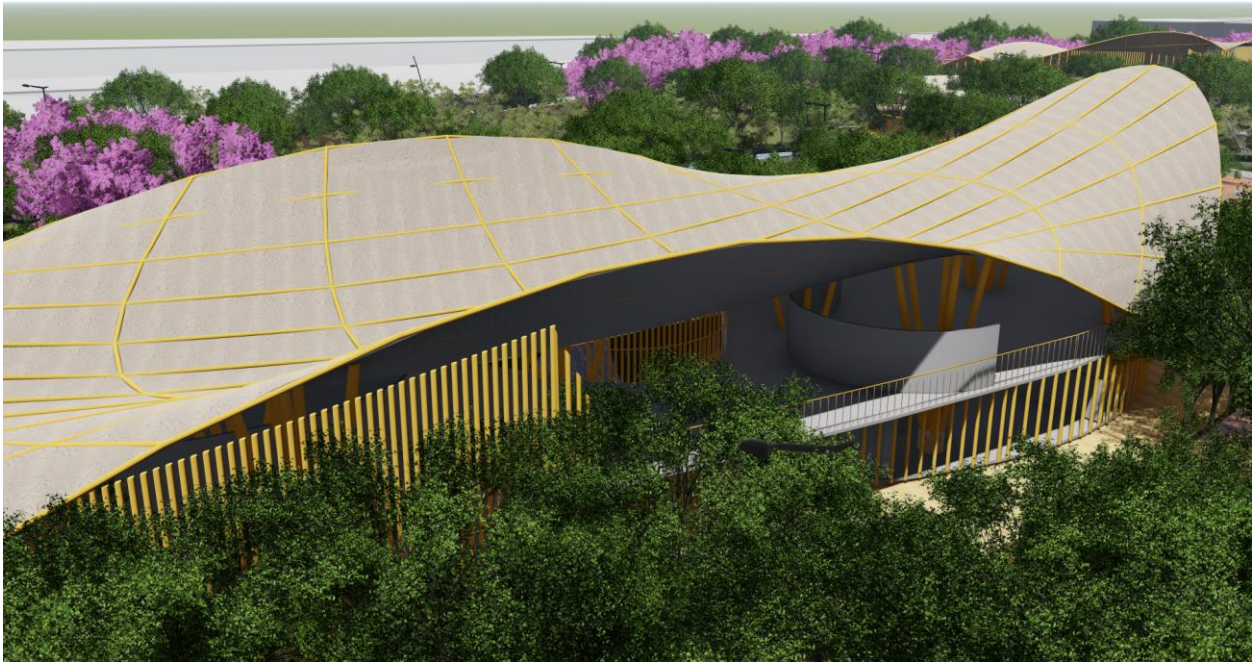
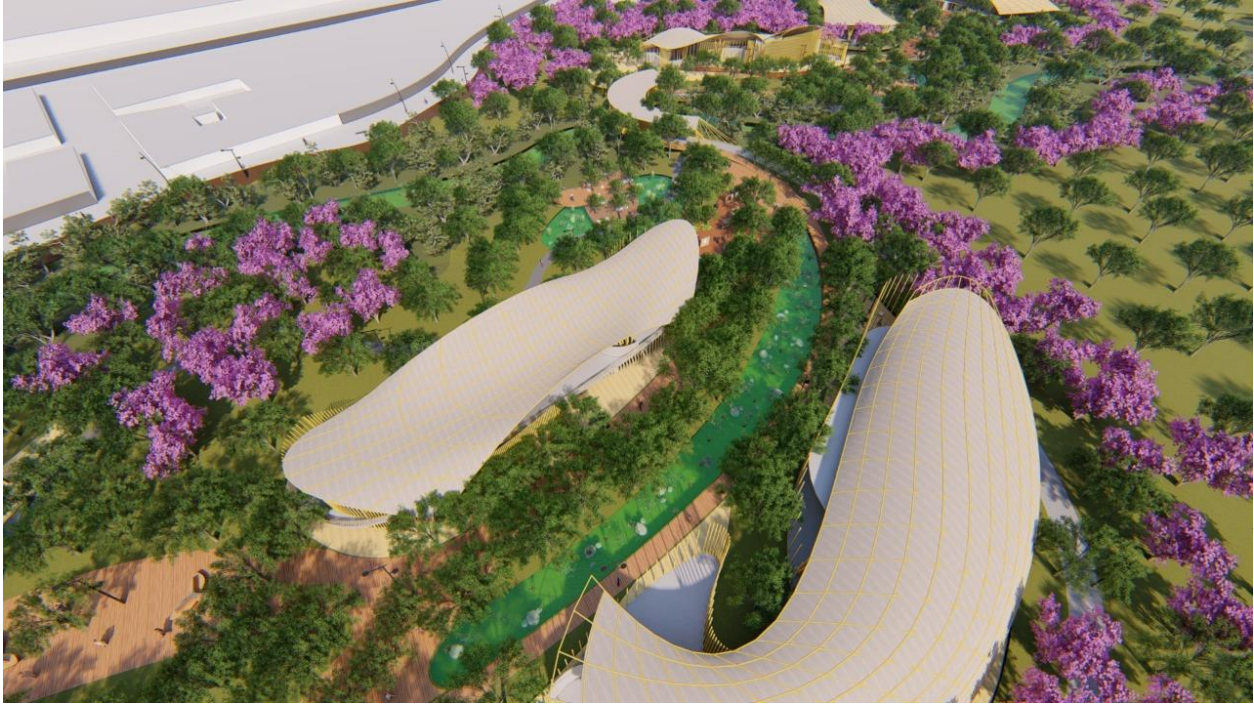


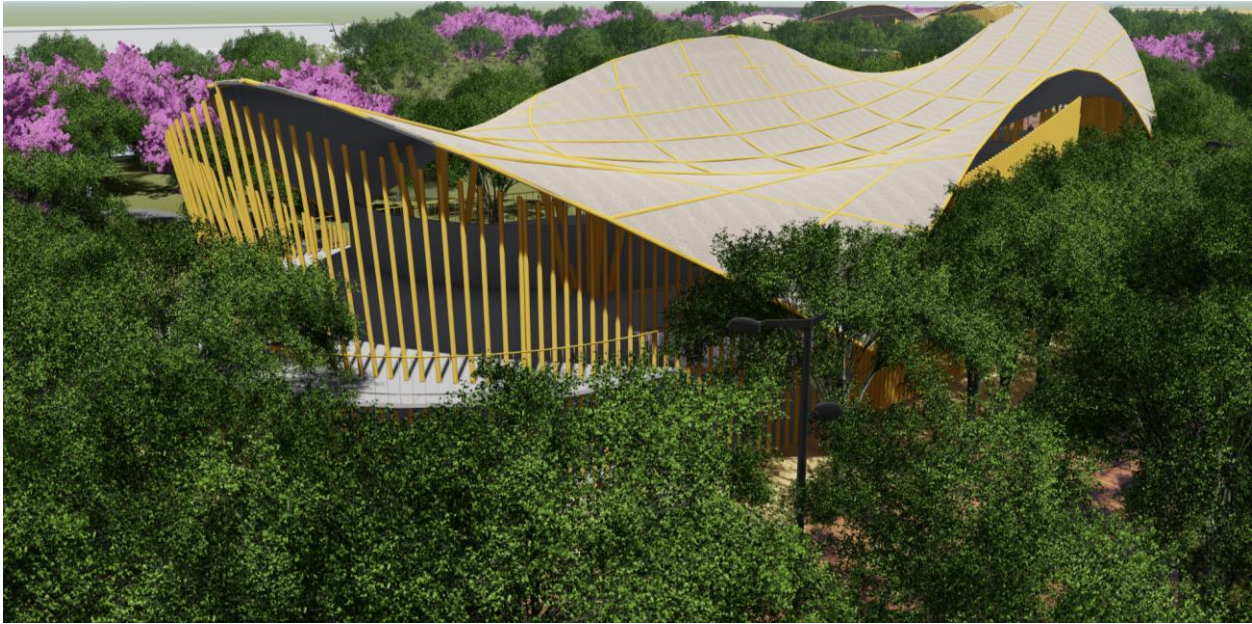












ANEXO 3
PANEL

