PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CENTRO COMPLEMENTARIO DE TERAPIAS DIFERENCIADAS.

Volumen I

Naomi Maritza Sánchez Rivadeneira

DIRECTOR: ARQ. CESAR EDURDO PÉREZ GUZMÁN

QUITO – ECUADOR
2021

Presentación

El TT. “Centro Complementario de Terapias Diferenciadas” se entrega:
El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.
y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mi abuelo y a mi madre por su inconmensurable amor y apoyo en cada decisión.

A mi familia y amigos.

Agradecimiento

A Dios, por permitirme ser herramienta de su obra en el mundo.

A la Pontificia universidad Católica del Ecuador y a la Facultad del Arquitectura, Diseño y Artes, por enseñarme a ser más para servir mejor.

A mi tutor, Cesar Pérez por tanta paciencia, guía a cada paso del camino y por demostrarme que se debe pasión por lo que uno hace.

A mis amigos y familia.

ÍNDICE

Dedicatoria iii

Agradecimiento iv

LISTA DE FOTOGRAFÍAS ix

LISTA DE TABLAS ix

LISTA DE PLANIMETRÍAS x

LISTA DE FIGURAS xi

TEMA Y VINCULACIÓN CON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA 1

INTRODUCCIÓN 1

ANTECEDENTES 1

JUSTIFICACIÓN 2

OBJETIVOS 2

OBJETIVO GENERAL 2

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2

METODOLOGÍA 2

CAPÍTULO 1: ENEAGRAMA DE LA PROVINCIA DE TUNGURAGUA – CANTÓN AMBATO. 4

1.1 INTRODUCCIÓN 4

1.2 ESTUDIO DEL LUGAR 4

1.2.1 GEOGRAFÍA 4

1.2.2 HIDROLOGÍA 5

1.2.3 BIOLOGÍA 6

1.2.4 ASENTAMIENTOS 7

1.2.5 CULTURA 8

1.2.6 ECONOMÍA 8

1.2.7 EDUCACIÓN 9

1.2.8 PSICOLOGÍA 10

1.2.9 ESPIRITUALIDAD 11

1.3 TRIADAS Y SISTEMAS 12

1.3.1 TRIADA TANGIBLE 12

1.3.2 TRIADA INTANGIBLE 13

1.3.3 TRIADA MIXTA 14

1.3.4 CONCLUSIONES Y CONCEPTOS 15

1.4 SISTEMAS DE ACCIÓN EN EL TERRITORIO 16

1.4.1 SISTEMA ECONÓMICO 16

1.4.2 SISTEMA SOCIAL 17

1.4.3 SISTEMA AMBIENTAL 18

1.5 CONCLUSIONES 19

CAPÍTULO 2: PLAN PARA EL LA RED DE EQUIPAMIENTOS EN LA CIUDAD DE AMBATO. 20

2.1 INTRODUCICIÓN 20

2.2 PLAN PARA LA RED DE EQUIPAMIENTOS DE AMBATO – SECCIÓN SALUD 20

2.2.1 RELACIÓN DE SISTEMAS PARA PERFILAR SECCION DE SALUD 20

2.2.2 HISTORICO-FUNCIONAL DEL SISTEMA DE SALUD 21

2.2.3 RELACIÓN ENTRE URBANISMO Y SALUD 24

2.2.4 RED URBANA DE SALUD – AMBATO 25

2.4 CONLUSIÓN 31

CAPÍTULO 3: CENTRO DE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS DIFERENCIADAS. ... 32

3.1 INTRODUCCIÓN 32

3.2 ANÁLISIS DE REFERENTES 32

3.3 ANÁLISIS PROGRAMA. 43

3.4 PERFIL DE USUARIOS 43

3.5 ANÁLISIS DE CONTEXTO INMEDIATO 45

3.4.1 PAISAJE 45

3.4.2 OCUPACIÓN 46

3.4.3 UTILIZACIÓN 47

3.5 CONCLUSIÓN 49

CAPÍTULO 4: ARQUITECTURA DEL LUGAR 50

4.1 INTRODUCCIÓN 50

4.2 ESTRATEGIAS GENERALES....50

4.2.1 ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN.... 51

4.3 CRITERIOS FUNCIONALES 52

4.4 CRITERIOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS 55

4.5 CRITERIOS ESPACIALES FORMALES 57

4.7 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD....64

4.7.1 ANÁLISIS SOLAR.... 65

4.7.3 ANALIS DE AGUA.... 69

4.8 CONCLUSIÓN 72

BIBLIOGRAFÍA.... 72

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Brains Unlimited, por Kim Zwarts, 2012, (shorturl.at/zAKN1) 34

Fotografía 2 Sanatorio Paimo, por Metalocus, nn, (https://bit.ly/32TQxkw) 36

Fotografía 3 Ribbon Park noche, por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape) 39

Fotografía 4 Espacio de estancia por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape) 40

Fotografía 5 Recorrido y estancia Ribbon Park, por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape) 40

Fotografía 6 Tejido Salasaca 41

Fotografía 7 Tejido Salasaca con motivos geometricos 42

Fotografía 8 Lote desde sector Cashapamba, por Naomi Sánchez, 2019 45

Fotografía 9 Sector Atocha, por Naomi Sánchez, 2019 46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Conclusiones de referentes 43

LISTA DE PLANIMETRÍAS

Planimetría 1 Hospitales en la ciudad de Ambato Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 26
Planimetría 2 Área escogida Fuente: Sánchez Rivadeneira. (2020)..... 27
Planimetría 3 Estado actual del barrio Atocha Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 29
Planimetría 4 Propuesta urbana para barrio Atocha Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 30
Planimetría 5 Llenos y vacíos sector Atocha Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 47
Planimetría 6 Uso de suelos sector Atocha Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 48
Planimetría 7 Cortes de topografía Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 49
Planimetría 8 Corte por muro bloque 1 Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 55
Planimetría 9 Corte por muro Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1Esquema de geografía de Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019) 5

Figura 2Hidrología de Ambato Fuente Benalcázar et al. (2019) 6

Figura 3 Biología en Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019) 7

Figura 4 Crecimiento de la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019) 8

Figura 5 Sistema económico de la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019) 9

Figura 6 Educación en la provincia de Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019) 10

Figura 7 Edades de consumo de alcohol en Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019) 10

Figura 8 Motivos para consumir alcohol en la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019) 11

Figura 9 Fiestas tradicionales Fuente: Benalcázar et al. (2019) 11

Figura 10 Triadas Fuente: Benalcázar et al. (2019) 12

Figura 11 Triada tangible Fuente: Benalcázar et al. (2019) 13

Figura 12 Triada intangible Fuente: Benalcázar et al. (2019) 14

Figura 13 Triada mixta Fuente: Benalcázar et al. (2019) 15

Figura 14 Esquema de valor, proceso y oportunidad Fuente: Benalcázar et al. (2019) 16

Figura 15 Sistema económico Fuente: Benalcázar et al. (2019) 17

Figura 16 Sistema social Fuente: Benalcázar et al. (2019) 18

Figura 17 Sistema Ambiental Fuente: Benalcázar et al. (2019) 19

Figura 18 Esquema de comprensión del territorio Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 20

Figura 19 Funcionamiento del Sistema de Salud Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 21

Figura 20 Abastecimiento de salud Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 22

Figura 21 Personal de Fisioterapia por Zona Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 23

Figura 22 Fases para la red de salud de Ambato Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 28

Figura 23 Cortes de diagnóstico y propuesta Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 31

Figura 24 Centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 32

Figura 25 esquema de distribución centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 33

Figura 26 Esquema de alturas centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 33

Figura 27 Centro de Rehabilitación Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 34

Figura 28 Esquema de corte centro de rehabilitación Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 35

Figura 29 Sanatorio Paimo Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 35

Figura 30 Burle Marx Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 36

Figura 31 Esquema de Burle Marx y Jardín Fuente: Sánchez Naomi. (2020) 37

Figura 32 Parque este de Caracas, por arquiscopio, n.n, (https://arquiscopio.com/archivo/2012/07/16/parque-del-este-de-caracas/) 38

Figura 33 Ribbon Park Fuente: Sánchez Naomi. (2020)..... 38

Figura 34 Planta Ribbon Park Fuente: Arch daily. (2007)..... 39

Figura 35 Tejidos Salasaca Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 41

Figura 36 Perfiles de usuario Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 44

Figura 37 Partido Arquitectónico Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 50

Figura 38 Estrategias de implantación Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 51

Figura 39 Esquema general de implantación Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 52

Figura 40 Esquema servido- servidor Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 53

Figura 41 Esquema de funcionamiento del lote Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 53

Figura 42 Programa en relación al objeto arquitectónico Fuente: Sánchez Naomi, (2020).... 54

Figura 43 Primer esquema de volúmenes en territorio Fuente: Sánchez Naomi, (2019)..... 57

Figura 44 Esquema de volúmenes en territorio Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 57

Figura 45 Corte perspéctico bloque A y B Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 58

Figura 46 Corte perspéctico bloque C y D Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 59

Figura 47 ilustración de plaza mirador desde volumen D Fuente: Sánchez Naomi, (2020) ... 59

Figura 48 ilustración de terapia psicológica bloque E Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 60

Figura 49 Esquema en planta de jardines y volúmenes Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 61

Figura 50 ilustración de corte perspéctico por patio Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 61

Figura 51 Esquema de plazas y patios Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 62

Figura 52 Ilustración de plaza hacia H. Indígena Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 62

Figura 53 Resquecomo Fuente: Sánchez Naomi, (2020) 63

Figura 54 Esquema de tipos de paisaje Fuente: Sánchez Naomi, (2020)..... 63

Figura 55 Esquema de escorrentías Fuente Sánchez Naomi, (2020) 64

Figura 56 Esquema de tipos de piso Fuente Sánchez Naomi, (2020) 64

Figura 57 esquema de asoleamiento Fuente Sánchez Naomi, (2020) 65

Figura 58 Análisis de irradiación de fachadas Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 66

Figura 59 Análisis de sombras en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 66

Figura 60 Orientación del viento en Ambato Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 67

Figura 61 Velocidad del viento Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 67

Figura 62 Análisis de viento Flow Design Fuente Sánchez Naomi, (2020) 68

Figura 63 Esquema de viento en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 68

Figura 64 Esquema de viento bloque de psicología Fuente Sánchez Naomi, (2020) 69

Figura 65 Promedio de precipitación, evaporación y humedad Fuente Sánchez Naomi, (2020) 70

Figura 66 Análisis de demanda de agua Fuente Sánchez Naomi, (2020) 71

Figura 67 Ciclo del agua en el Proyecto Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 71

Figura 68 Ciclo del agua en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)..... 72

TEMA Y VINCULACIÓN CON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Según la Organización mundial de la salud en los últimos años los niveles de estrés, depresión y ansiedad a nivel mundial han aumentado. En América alrededor del 5% de la población tiene altos niveles de depresión, estrés o ansiedad. Además, la organización panamericana de la salud asegura que las regiones urbanas presentan peligros para la seguridad humana y la salud mental.

En el Ecuador 4,6 % de la población padece de trastornos relacionados a ansiedad, estrés y depresión (OMS, 2020). Según datos de instituto nacional de estadísticas y censos Tungurahua es la tercera provincia con mas casos de depresión y ansiedad, siendo superada por Pichincha y Guayas. En la ciudad de Ambato se atiende anualmente mas de 1500 casos relacionados a desordenes mentales como depresión y ansiedad (INEC, 2016).

De acuerdo al plan de ordenamiento territorial del gobierno descentralizado de Ambato existirá un sistema de salud pública que responda al requerimiento del servicio, en función de las necesidades y recursos (GAD Ambato, 2015). Por otra parte, en el mismo documento se menciona que existen distintos tipos de centros de salud que se apoyan principalmente en los hospitales base (Hospital del IESS y Hospital general docente) que son apoyados por clínicas privadas dedicadas primordialmente a la salud somática, dejando de lado el sistema de salud integral (SIS) que promueve la OMS, este sistema consiste en brindar a la población libre acceso a mecanismos de salud que traten sus dolencias físicas y psicológicas.

Por otra parte, se incide en la importancia de corredores urbanos dedicados a la salud, los cuales en algunas partes del mundo se ligan a estrategias urbanas como mobiliario público y caminarías. En Costa de Marfil se realizó un estudio que demostró como pequeñas estrategias urbanas de conexión en zonas hospitalarias, de vivienda y de educación cambiaron estilo de vida de los pobladores. Además, la idea de corredores urbanos se ha venido gestando desde hace décadas atrás (IMP, 2019), en la ciudad no existen corredores urbanos que promuevan la salud.

En Ambato la centralidad dedicada a la salud es el polígono conformado por los barrios de Atocha y Cashapamba, en la primera plataforma administrativa. Los cuales se encuentran frete a frente y están divididos por el rio Ambato, por lo tanto, es evidente la fuerte conexión paisajística entre los dos barrios, lo que promueve la idea de paisaje como la compresión del horizonte y la perspectiva. En primer lugar, el horizonte es la línea que dibuja la forma del territorio, montañas, quebradas, llanos y se comprende por fragmentos. Por otro lado, la perspectiva es entender la tridimensionalidad del espacio en función a las formas y relaciones.

Además, durante el encuentro de Universidades Menéndez Pelayo en 2012, se asegura que existe una estrecha relación entre urbanismo y salud pública. Además, ponentes resaltaron que para una planificación urbana saludable es necesario que existan zonas de naturaleza al alcance del público.

José Fariña, catedrático dedicado al urbanismo y territorio de la universidad Politécnica de Madrid, menciona que las zonas verdes actúan como un remanso para las ciudades, las cuales deben planificarse en virtud de que sus habitantes disfruten del espacio y se sientan seguros. Además, recalca la importancia de los espacios para sociabilizar y asegura que las personas que viven próximas a un área verde reducen sus niveles de estrés en un 20% (Fariña, 2015).

JUSTIFICACIÓN

A pesar de que los barrios están dotados de equipamientos zonales y provinciales de salud, no existe una conexión real entre los hospitales, y menos aun un equipamiento dedicado a la salud mental. Todo esto deja de lado la idea de SIS que se mencionó anteriormente. Considerando los altos índices de depresión, ansiedad y estrés en Ambato, no existe una entidad que se dedique al tratamiento y prevención de trastornos psicológicos.

Problema

Gran cantidad de trastornos psicológicos desatendidos en la ciudad de Ambato y déficit de equipamientos de salud diferenciados.

Hipótesis

Proponiendo un centro de salud diferenciada dedicado a la salud zonal, se plantea construir un corredor urbano que promueva el sistema integral de salud en la ciudad de Ambato.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Generar un equipamiento que complemente el sistema de salud actual, promoviendo el SIS (sistema de salud integral) y rescatando el valor paisajístico de Atocha.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proponer un equipamiento de terapias diferenciadas que promueva la complementariedad del sistema de salud actual.

Entender a la arquitectura como un componente del urbanismo de tal manera que el recorrido paisajístico - arquitectónico promueva la sanación.

Trabajar con los componentes locales de paisaje para que el proyecto se acople adecuadamente al contexto y a su vez componga un espacio urbano de observación de la ciudad

Generar espacios para el encuentro social que permitan vincular el proyecto con la ciudadanía, propiciando la apropiación del territorio.

METODOLOGÍA

Comprender el territorio por medio de un estudio determinado del lugar a través de una estructura compuesta por nueve áreas de la investigación (eneagrama de compresión territorial). A partir de ello los estudiantes evalúan la información y determinan 3 sistemas:

económico, social y ambiental, que responden a satisfacer necesidades y mejorar deficiencias del territorio. Los sistemas dan como resultado perfiles de proyectos.

Individualmente los estudiantes eligen la estructura programática a desarrollar en conjunción al estudio territorial.

CAPÍTULO 1: ENEAGRAMA DE LA PROVINCIA DE TUNGURAGUA – CANTÓN AMBATO.

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Titulación se enfoca en el análisis y entendimiento territorio de la ciudad de Ambato, para posteriormente plantear tres sistemas de acción en el territorio que perfilarán proyectos arquitectónicos.

La ciudad de San Juan Bautista de Ambato es capital de la provincia de Tungurahua y esta ubicada en el centro de la región interandina de Ecuador, en el noreste de las estribaciones de la hoya del rio Patate. Su altitud oscila entre los 2500 y 2718 metros sobre el nivel del mar, lo cual le brida un clima frio con temperaturas entre los 10 C y 15 C.

Ambato es un territorio que se caracteriza por su abundancia de flora, debido a esto es llamada la ciudad de las flores y los frutos. Además, su proximidad con ciudades intermedias productoras, han vuelto a esta ciudad punto estratégico para el intercambio comercial.

1.2 ESTUDIO DEL LUGAR

Se propone realizar un estudio del lugar a partir de nueve aristas del conocimiento: Geología, Hidrología, Biología, Asentamientos, Economía, Cultura, Educación, Espiritualidad. La información encontrada se confronta en tres grupos, cada uno conformado por 3 ciencias, las cuales se denominarán triadas, de la siguiente manera:

1. Triada Tangible: Geología, Asentamientos, Hidrología
2. Triada intangible: Biología, Espiritualidad, Economía
3. Triada mixta: Cultura, Educación, Psicología

El resultado será un análisis FODA que nos permitirá reconocer conceptos y anclarlos a tres sistemas de acción en el territorio: Sistema Ambiental, Económico y Social.

1.2.1 GEOGRAFÍA

La ciudad de Ambato está en territorio de volcanes al suroeste el Carihuairazo, al sureste el Tungurahua y al noreste el Sagoatoa, por lo cual sus suelos están compuestos principalmente por rocas ígneas como granito, diorita y grabo. Las cuales enriquecen al suelo con minerales y lo vuelven idóneo para la agricultura.

Debido a que la ciudad se asienta sobre la falla geológica de Poaló, es propensa a movimientos telúricos. Además, el Catón de Ambato esta atravesado por dos fallas geológicas: Milagro-Guaranda y Ambato-Latacunga. Dentro del casco urbano de la ciudad se hallan al noreste quebradas que desfogan corrientes hídricas, mientras que al sur las quebradas son estribaciones del cerro Casigana.

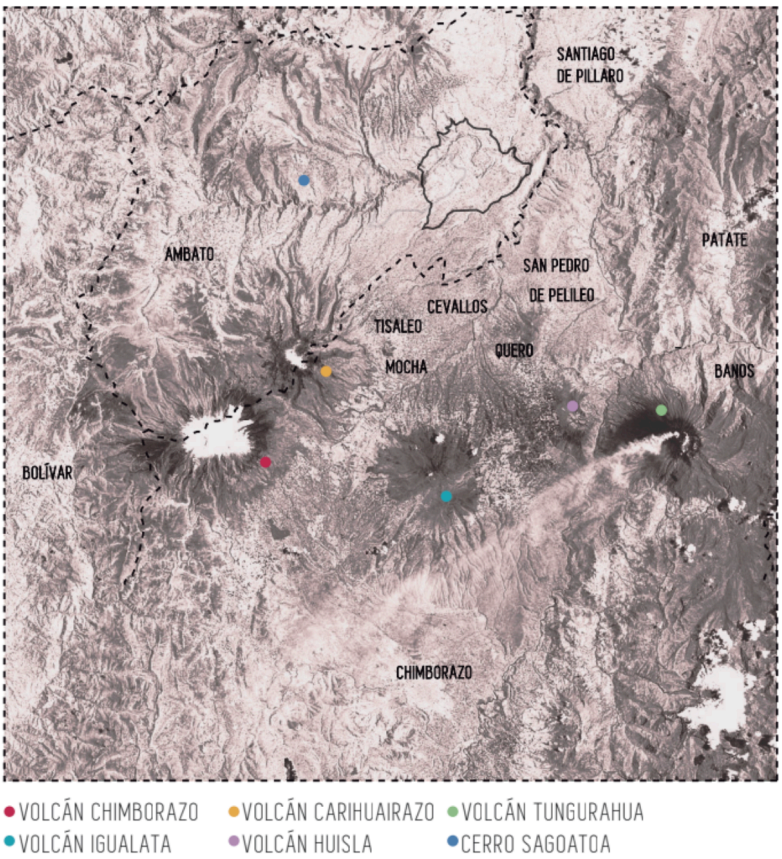


Figura 1Esquema de geografía de Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.2 HIDROLOGÍA

La ciudad se encuentra en la cuenca del Rio Ambato, la cual inicia en zonas de recarga hídrica alimentadas por el volcán Chimborazo, Carihuairazo, Casahuala y Pilisurco, que forman 127 ríos, 237 quebradas, 80 lagunas y 244 riachuelos que se encausan en el Rio Ambato. El mismo posee una longitud de 54 kilómetros y una pendiente del 22.07%.

El cause del Rio Ambato también depende de la precipitación, la cual es variable durante todo el año, formando picos en los meses de febrero-abril y sequias durante los meses de julio y agosto, lo cual afecta negativamente a la disponibilidad del uso de agua.

Las entidades a cargo de la hidrológica y saneamiento en la ciudad de Ambato son: la Secretaría del Agua (SEAGUA), el Honorable Gobierno Provincial del Tungurahua (HGPT), el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (GADMA), la Empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado (EMAPA) y la Junta administradora de agua para el consumo humano (JAAP). Las mencionadas entidades manejan el correcto uso del agua desde las reservas hídricas hasta la provisión del servicio de agua potable y saneamiento.

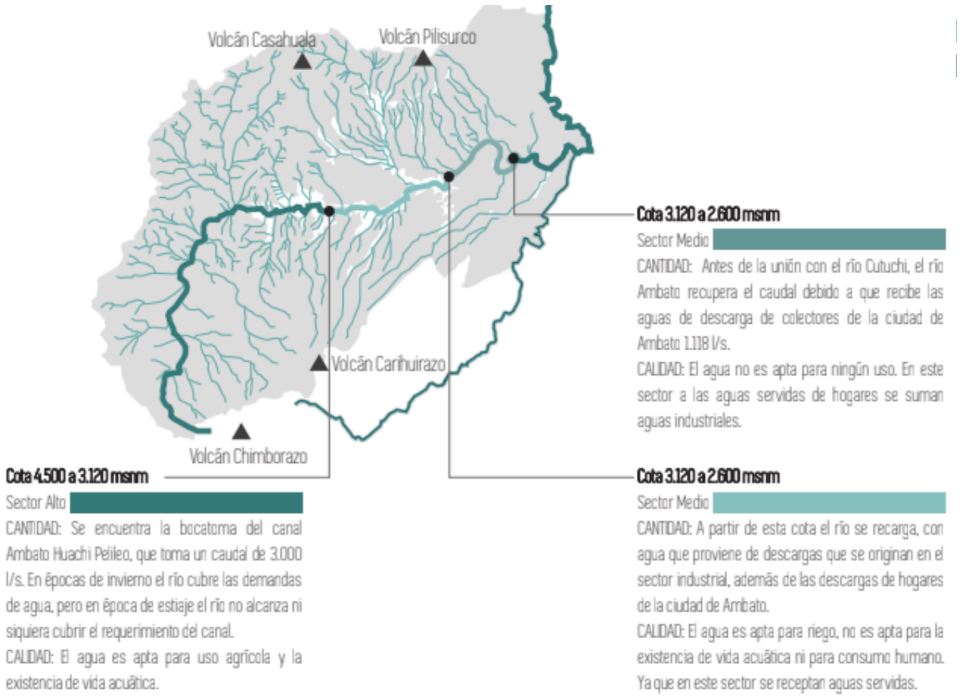


Figura 2Hidrología de Ambato Fuente Benalcázar et al. (2019)

1.2.3 BIOLOGÍA

Ambato está ubicado en uno de los territorios más biodiversos del mundo al costado este del parque nacional Llanganates - Shangay. Su altura promedio de 2500 metros sobre el nivel del mar, por lo cual su clima es propio de la región interandina.

El clima varía a lo largo del año, pero se evidencian dos estaciones verano e invierno. Los veranos suelen ser cortos y ventosos, mientras que los inviernos se caracterizan por ser fríos y parcialmente nublados. La temperatura promedio es de los 15 grados centígrados, con picos cálidos entre los meses de febrero – abril. El viento proviene principalmente del este con una velocidad de 6 a 12 kilómetros por hora y la calidad del aire suele ser moderada en una escala de ozono de 66 de 300.

La cantidad de áreas verdes dentro del perímetro urbano de Ambato es de 2.26 metros cuadrados por habitante, lo cual coloca a la ciudad por debajo de los índices que recomienda la Organización mundial de la salud. Además, las áreas verdes son en su mayoría parques de paso, plazas y canchas.

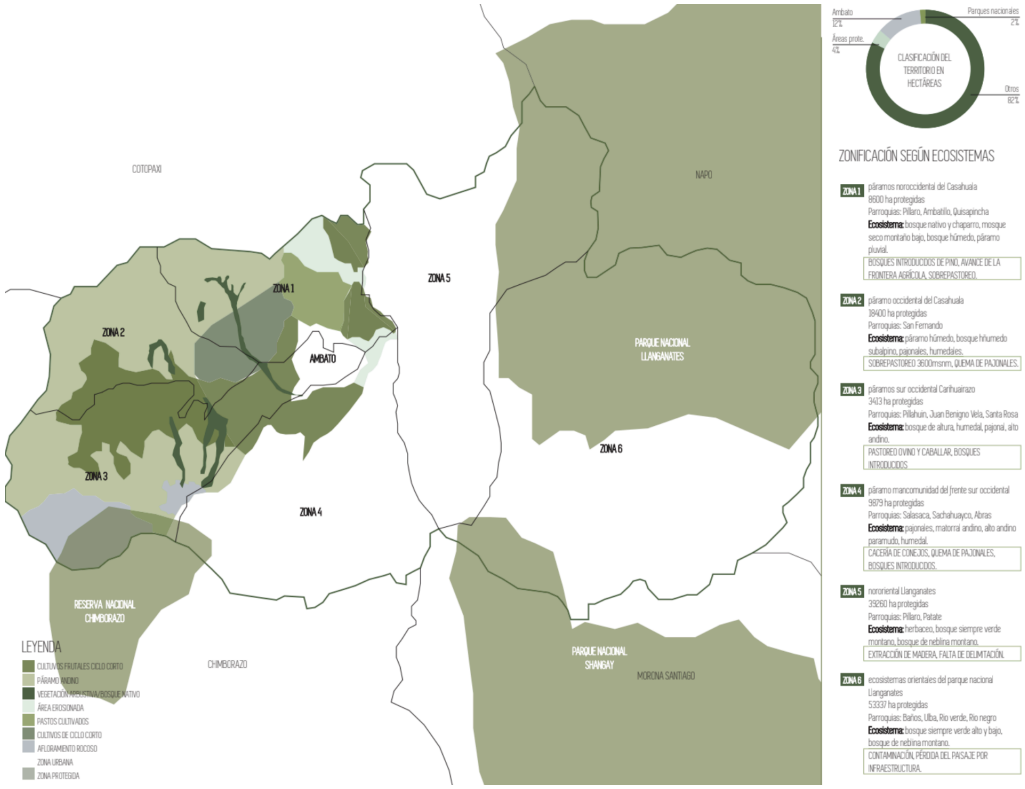


Figura 3 Biología en Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.4 ASENTAMIENTOS

A lo largo de la historia de la ciudad se han registrado desastres naturales propios de un territorio altamente sísmico - volcánico, siendo los eventos más relevantes el terremoto de 1949 y las erupciones del volcán Tungurahua en 1744 y 1773. Esto a repercutido en la morfología y conformación de la ciudad.

La trama urbana ha cambiado y se ha adaptado a los distintos accidentes geográficos propios de la zona. El primer tejido urbano de la ciudad se caracteriza por ser un damero español a partir de una plaza central ubicada al sur del Rio Ambato. Posteriormente en 1950 el 75% de la ciudad queda devastado y se realiza el plan regulador de Ambato, en el cual se divide una zona residencial al norte de la ciudad y una zona industrial hacia el sur. En 1974 el pueblo decide reconstruir escuelas y estadios, haciendo que la trama urbana cambie y se generen macro lotes. Finalmente, en la década de los 90, después del boom petrolero, la ciudad crece desmesuradamente hacia la zona rural.

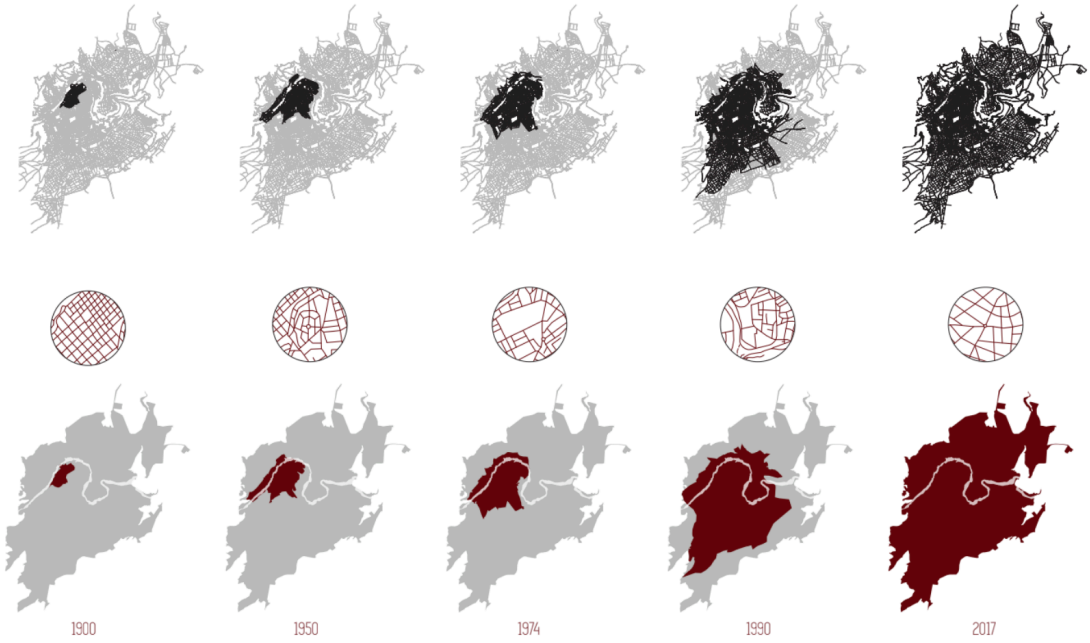


Figura 4 Crecimiento de la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.5 CULTURA

Los principales grupos étnicos en la provincia de Tungurahua son Chibuleo, Kisapincha, Salasaca y Tomabela. Estos pueblos se destacan por diferentes expresiones culturales como el uso del lenguaje kichwa y la vestimenta ancestral. En la actualidad las comunidades se dedican al turismo rural, la agricultura y ganadería.

1.2.6 ECONOMÍA

La ciudad por su posición geográfica al centro del país ha sido históricamente un punto de comercio, la dinámica económica se centra en el sector agropecuario, turístico y comercial. Por lo cual el mercado laboral se ve avocado a ocupaciones como agricultores 39%, vendedores 21,9%, artesanos 20,09%. Actualmente el empleo global en la ciudad de Ambato es del 95,3% lo cual pone a la ciudad entre las más prosperas del país, en la cual más del 50% de la población en edad de trabajar goza de un empleo pleno.

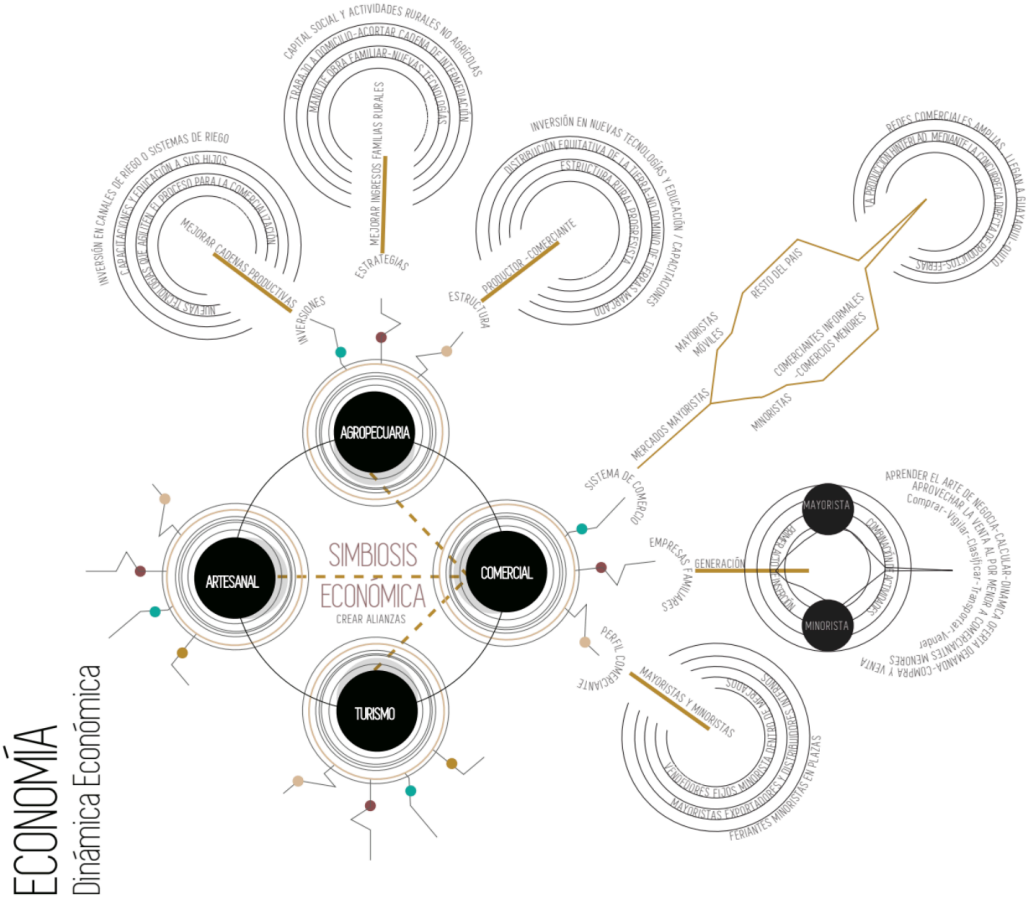


Figura 5 Sistema económico de la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.7 EDUCACIÓN

Desde 1990 hasta la actualidad se han incrementado programas de educación infantil y de alfabetización, lo cual ha reducido las tazas de analfabetismo a un 2,47% de la población. Por otra parte, el 30% de los ambateños han completado el ciclo primario, un 20% el segundario y solo un 25% accede a la educación superior.

Aquellos ciudadanos que acceden la educación superior estudian carreras administrativas en un 60%, técnicas, de salud y de manejo de suelos en un 10% cada una. Además, también se bridan programas de desarrollo: textil, comercio, alfabetización, salud preventiva y manejo de suelos.

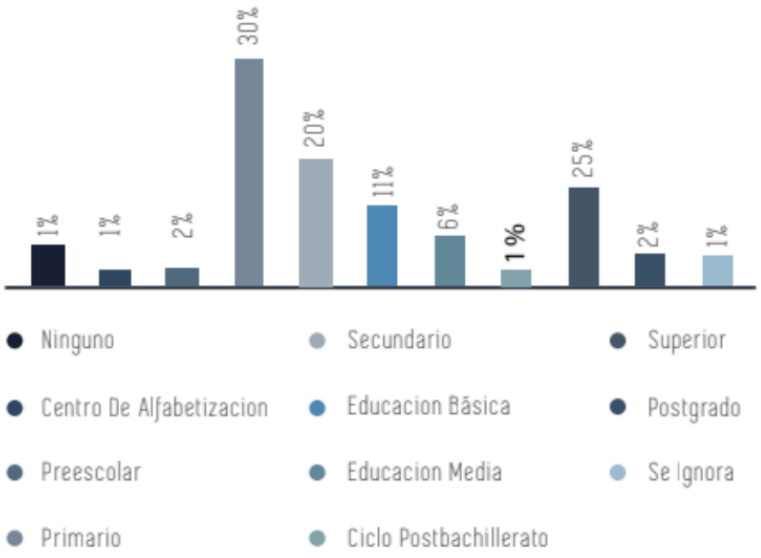


Figura 6 Educación en la provincia de Tungurahua Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.8 PSICOLOGÍA

Debido a los sucesos traumáticos vividos a lo largo de la historia, la población posee una ideología resiliente a pesar de estar consientes de su vulnerabilidad. Los ambateños se auto identifican como personas alegres, trabajadoras y fiesteras. Pese a esto los principales problemas que enfrentan a nivel psicológico son el alcoholismo y la depresión.

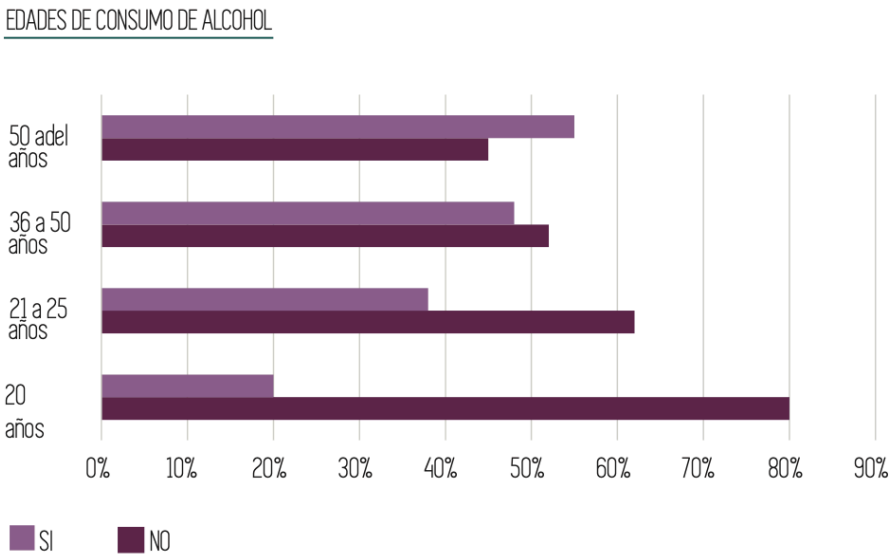


Figura 7 Edades de consumo de alcohol en Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019)

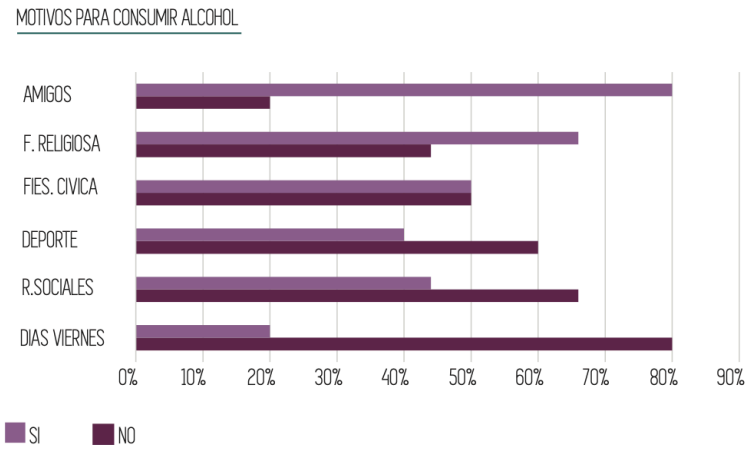


Figura 8 Motivos para consumir alcohol en la ciudad de Ambato Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.2.9 ESPIRITUALIDAD

La ciudad de Ambato, como muchas ciudades intermedias del Ecuador, posee una ideología mixta entre la religión católica profesada por el 80% de la población y la espiritualidad andina con un 6%.

Además, debido a la conquista se sobrepuso religión a las creencias propias del territorio, este sincretismo se evidencia en las festividades católicas que coinciden con celebraciones de los pueblos indígenas. En marzo se celebra la Fiesta de las Flores y las Frutas, que coincide con el equinoccio de primavera; en junio se da el solsticio de verano, al tiempo del Inti Raymi y finalmente en diciembre se celebra el Kapak Raymi que sucede en fiestas de Navidad.

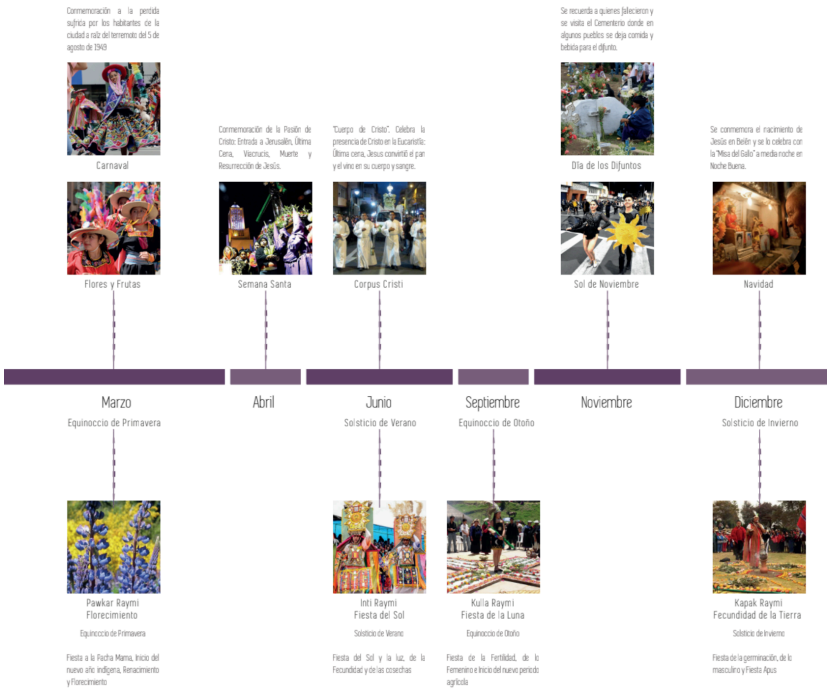


Figura 9 Fiestas tradicionales Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.3 TRIADAS Y SISTEMAS

A partir de un método inductivo se coteja el resultado del análisis de las nueve ciencias estudiadas en grupos de tres, llamándolas triadas, las cuales son de carácter tangible, intangible y mixta. Los resultados de las triadas decantan en un análisis FODA que nos lleva a formar conceptos acerca de la ciudad. Finalmente se proponen 3 sistemas de acción en el territorio, que perfilan proyectos arquitectónicos necesarios.



Figura 10 Triadas Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.3.1 TRIADA TANGIBLE

Formada a partir del estudio geológico, hidrológico y de asentamientos humanos.

Geología: se destaca que es un territorio propenso a desastres naturales, pero con suelos altamente productivos.

Hidrología: muestra que es un territorio modificado lo cual es vulnerable.

Asentamientos: predomina el caos, la desarticulación y la desproporción.

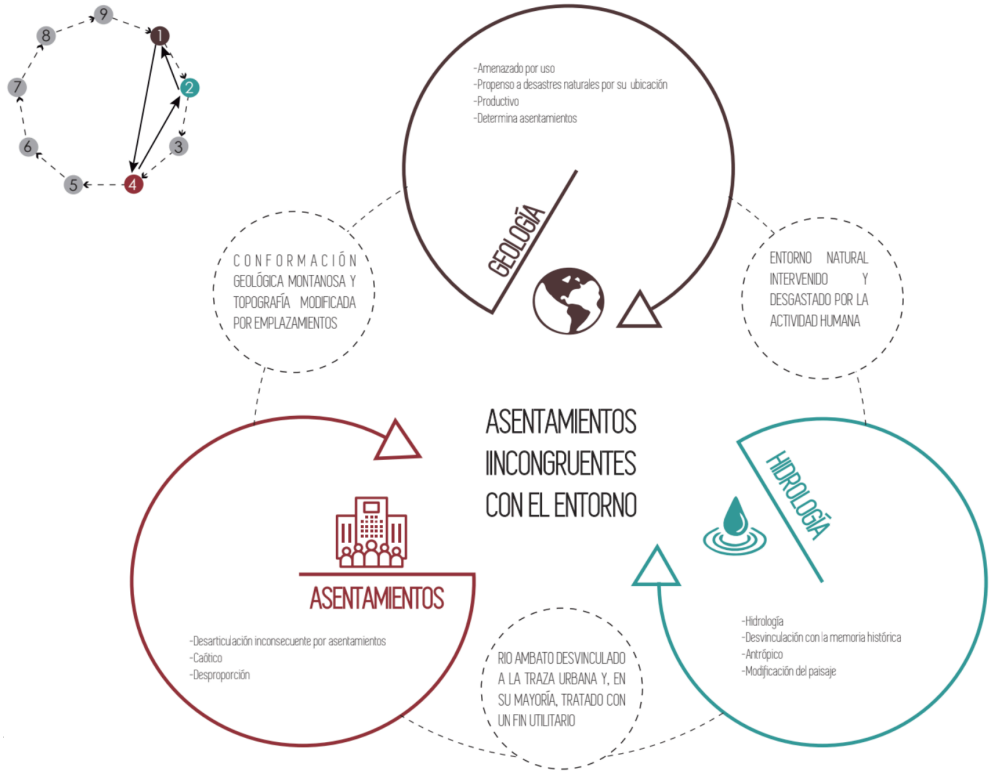


Figura 11 Triada tangible Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.3.2 TRIADA INTANGIBLE

Formada a partir del estudio psicológico, cultural y de educación.

Cultura:
Educación: La educación de la población se centra en fomentar el emprendimiento, además existe una tradición comercial que promueve las carreras técnicas que fomenten el legado familiar.

Psicología: Creación de un imaginario colectivo a partir de la conciencia familiar, que promueve el nacionalismo y la identificación son su ciudad. Por otra parte, hay un descuido colectivo con respecto a la conciencia de recursos naturales.

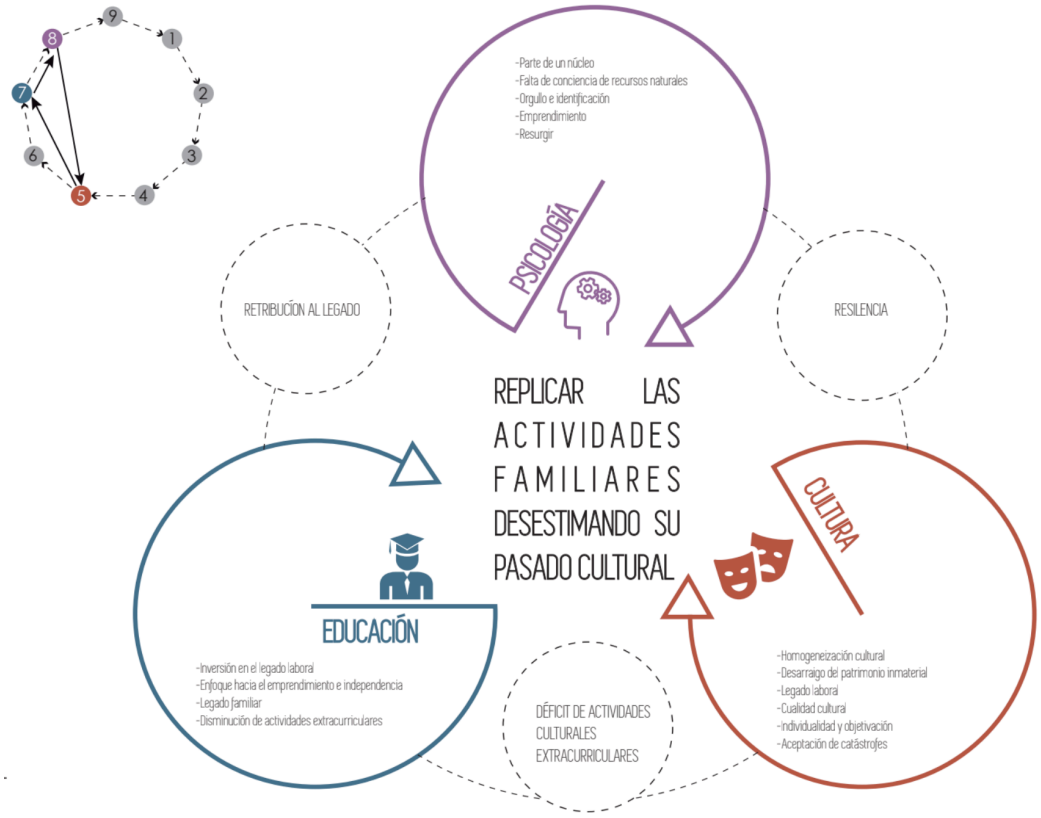


Figura 12 Triada intangible Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.3.3 TRIADA MIXTA

Formada a partir de estudio Biológico, Espiritual y Económico.

Biología: Se destaca la biodiversidad de la provincia de Tungurahua, pero es evidente el contraste biológico en la ciudad de Ambato, ya que debido a acciones antrópicas el ecosistema propio de la zona se ha visto vulnerado.

Espiritualidad: Debido a la historia de conquista de los pueblos originarios, lo más relevante con respecto a espiritualidad es el sincretismo y la mixtura de tradiciones nativo – coloniales.

Economía: Ambato destaca por ser un sistema articulador comercial, industrial y artesanal de legado económico sin alianzas profesionales extra empresariales.

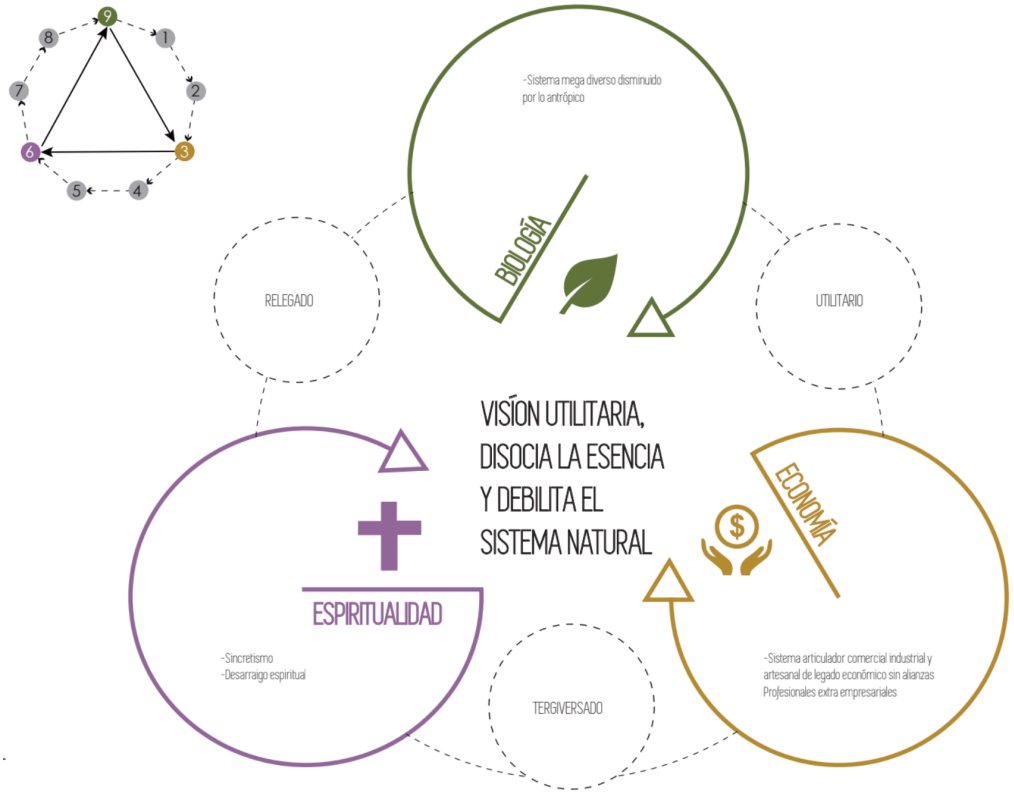


Figura 13 Triada mixta Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.3.4 CONCLUSIONES Y CONCEPTOS

Las triadas nos llevaron a tres conceptos acerca de la ciudad de Ambato, Valor, Proceso y Oportunidad.

Valor, de aquellas características propias del territorio que lo distinguen. Ambato se caracteriza primordialmente por tener un sistema económico y comercial que se beneficial de la diversidad de recursos.

Proceso, de la situación actual. La ciudad posee con un sistema competitivo y caótico, que de se desenvuelve en una dualidad cultural desarraigada.

Oportunidad, del porvenir del territorio. Se busca que la capital de Tungurahua sea una centralidad comercial que enfrente de manera proactiva el desequilibrio climático causado por acciones antrópicas y además se promueve que la ciudadanía retome prácticas ancestrales recordando sus raíces.

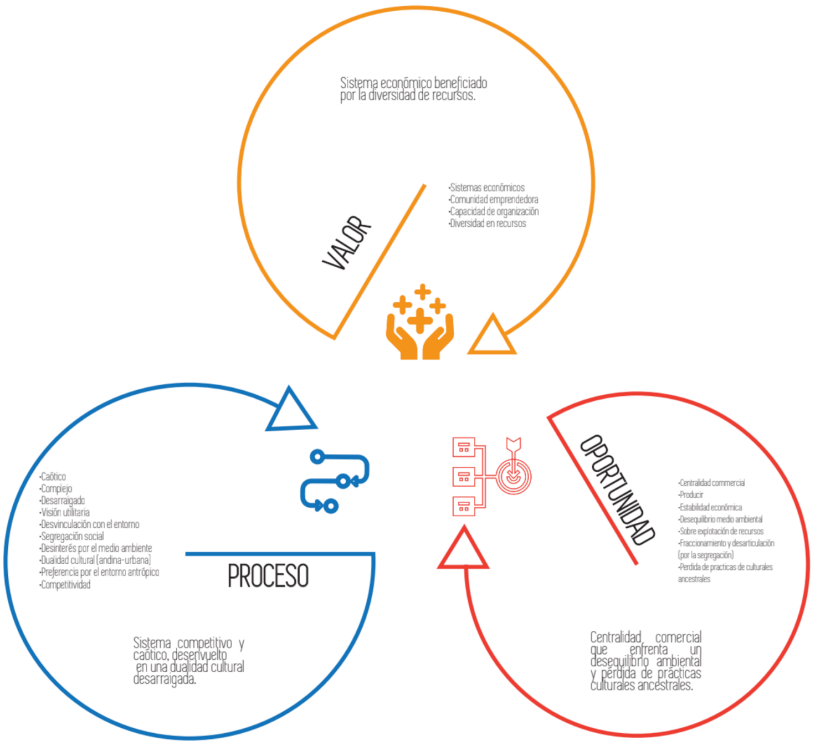


Figura 14 Esquema de valor, proceso y oportunidad Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.4 SISTEMAS DE ACCIÓN EN EL TERRITORIO

Los conceptos anteriormente descritos se anclan a tres sistemas de acción en el territorio, que buscan construir un modelo de gestión más sostenible para la ciudad de Ambato. Para poder definir dichos sistemas se toma como referencia el Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Al contraponer los conceptos del modelo de ciudad eficiente y habitable con el análisis del territorio, podemos concluir que Ambato es una ciudad compleja, compacta, ineficiente metabólicamente y disociada socialmente. Por lo cual se proponen tres sistemas que aglutinen características propias del territorio y perfilen programas arquitectónico-paisajísticos para responder a necesidades sociales, económicas y ambientales.

1.4.1 SISTEMA ECONÓMICO

El objetivo del sistema es involucrar el aprendizaje y la práctica, mantenido el equilibrio entre la industria y el entorno natural. Para lograrlo se divide el proceso económico en cuatro componentes: Materia prima, Capacitación, Innovación y Difusión, cuyas características resultan en perfiles de programas arquitectónicos en zonas urbanas, periurbanas y rurales.

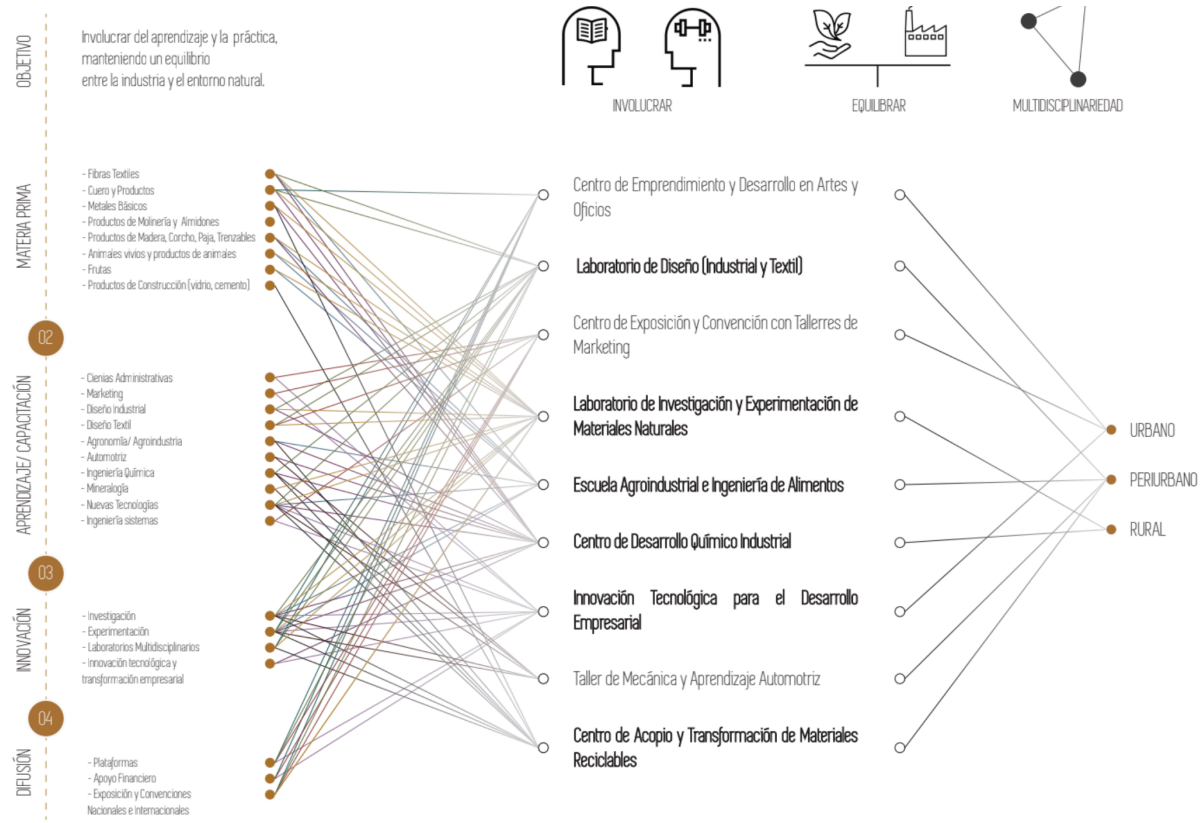


Figura 15 Sistema económico Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.4.2 SISTEMA SOCIAL

El sistema social Busca fortalecer el vínculo con el patrimonio inmaterial a través de actividades culturales que fomenten la cohesión social. Para lo cual se proponen tres áreas: Actividades extracurriculares, Memoria histórica y Cohesión social, las cuales perfilan programas arquitectónicos como se muestra a continuación.

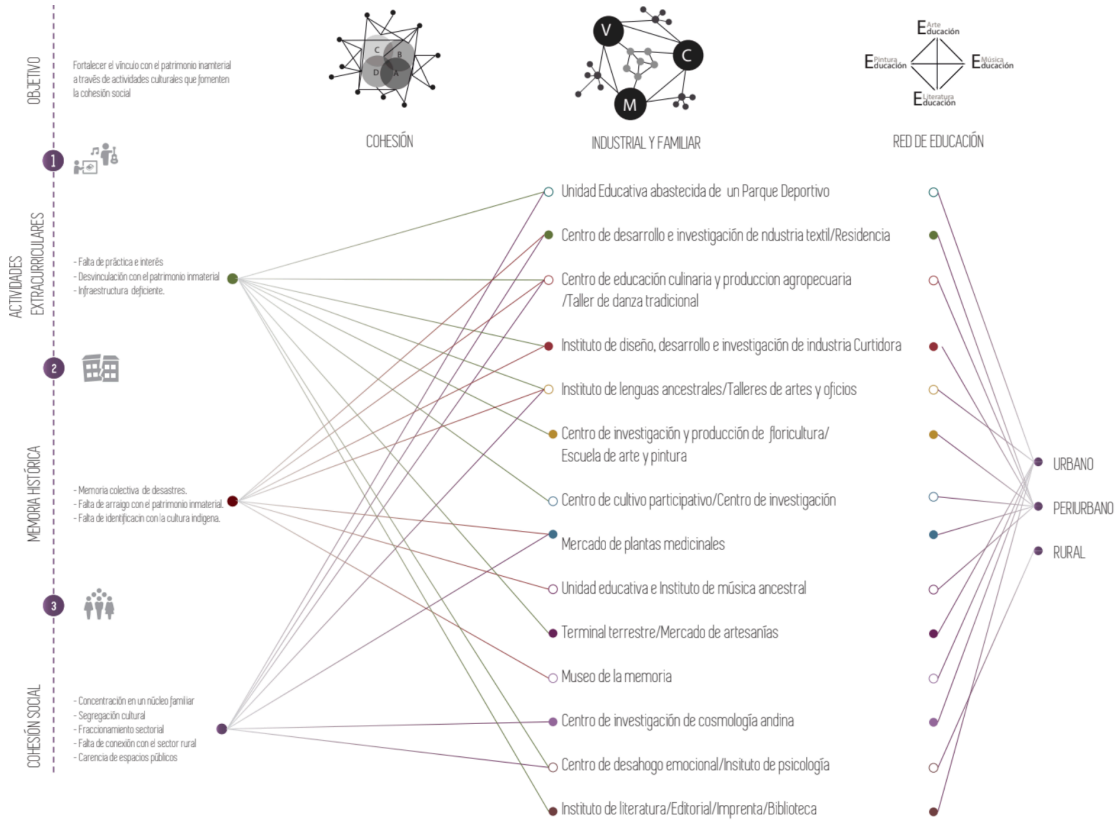


Figura 16 Sistema social Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.4.3 SISTEMA AMBIENTAL

Busca fomentar el vínculo entre el ser humano y el entorno natural. Para lograr este objetivo se plantean tres componentes: Co-existir con la naturaleza, Contemplación espiritual e investigación y desarrollo, los mismos que perfilan programas arquitectónico – paisajísticos.

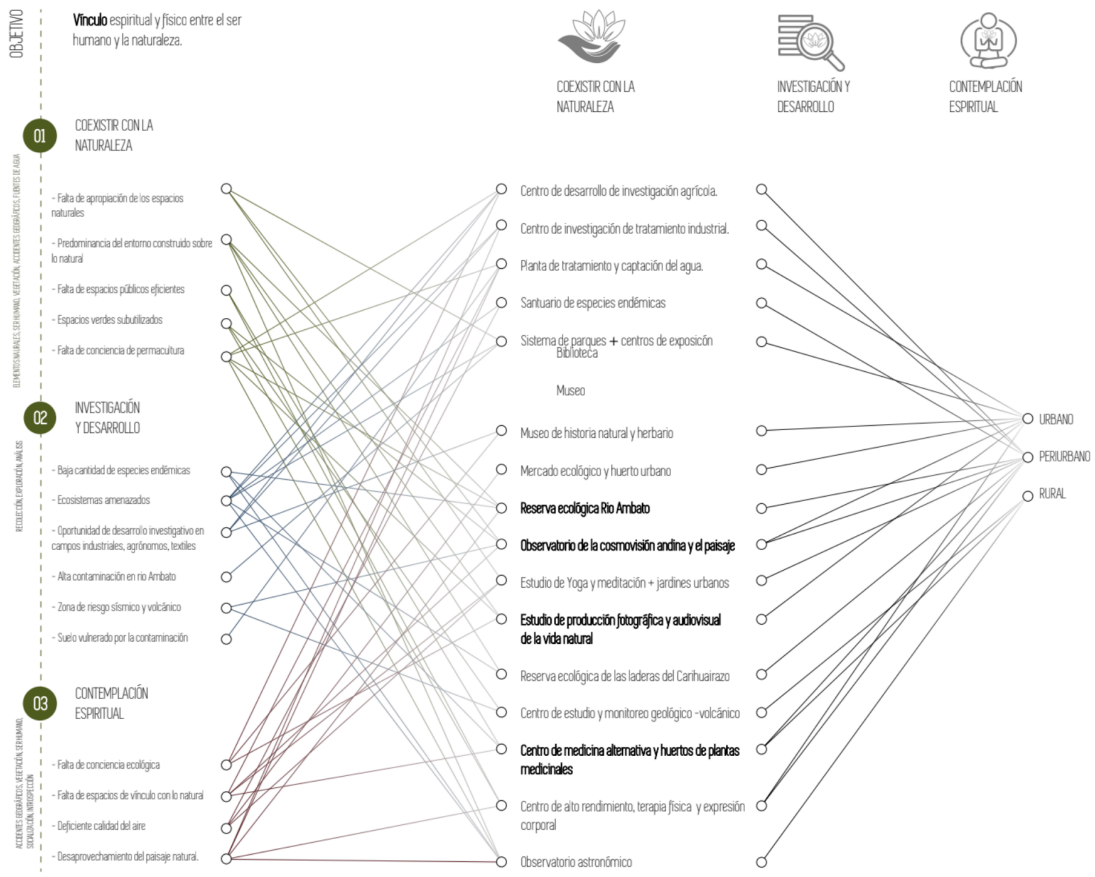


Figura 17 Sistema Ambiental Fuente: Benalcázar et al. (2019)

1.5 CONCLUSIONES

El primer capítulo entiende la metodología de análisis territorial a partir de un eneagrama de ciencias que interactúan entre si, permitiéndonos tener una visión lo más completa posible del territorio, mostrando los aspectos positivos y negativos, que terminan en conceptos claros del pasado, presente y porvenir de la ciudad.

Además, se plantean estrategias de acción en el territorio a través de sistemas, que generan programas arquitectónico – paisajísticos que responden a necesidades económicas, sociales y ambientales de Ambato, los mismos que se verán reflejados en el plan para la red de equipamientos.

CAPÍTULO 2: PLAN PARA EL LA RED DE EQUIPAMIENTOS EN LA CIUDAD DE AMBATO.

2.1 INTRODUCICIÓN

Los sistemas anteriormente descritos muestran la necesidad de programas arquitectónicos que complementen los sistemas existentes. Como parte de la metodología del taller se propone que cada integrante del mismo escoja un tema y lo desarrolle como respuesta al análisis territorial. Esto da como resultado diez equipamientos urbanos en distintas zonas de la ciudad que complementan el metabolismo urbano actual respondiendo a necesidades propias de la zona.

2.2 PLAN PARA LA RED DE EQUIPAMIENTOS DE AMBATO – SECCIÓN SALUD

Se analizan las características principales de todos los sistemas y los perfiles de programas que dieron como resultado para generar una sección que atienda necesidades específicas que se puedan territorializar como soluciones a un barrio determinado.

2.2.1 RELACIÓN DE SISTEMAS PARA PERFILAR SECCION DE SALUD

Las características mas representativas para formar la sección salud son en el sistema social, revivir la memoria histórica y promover la cohesión social. En el sistema de economía se ancla al área de aprendizaje y capacitación, finalmente en el sistema Ambiental se enfoca en la coexistencia con la naturaleza y con la contemplación espiritual.

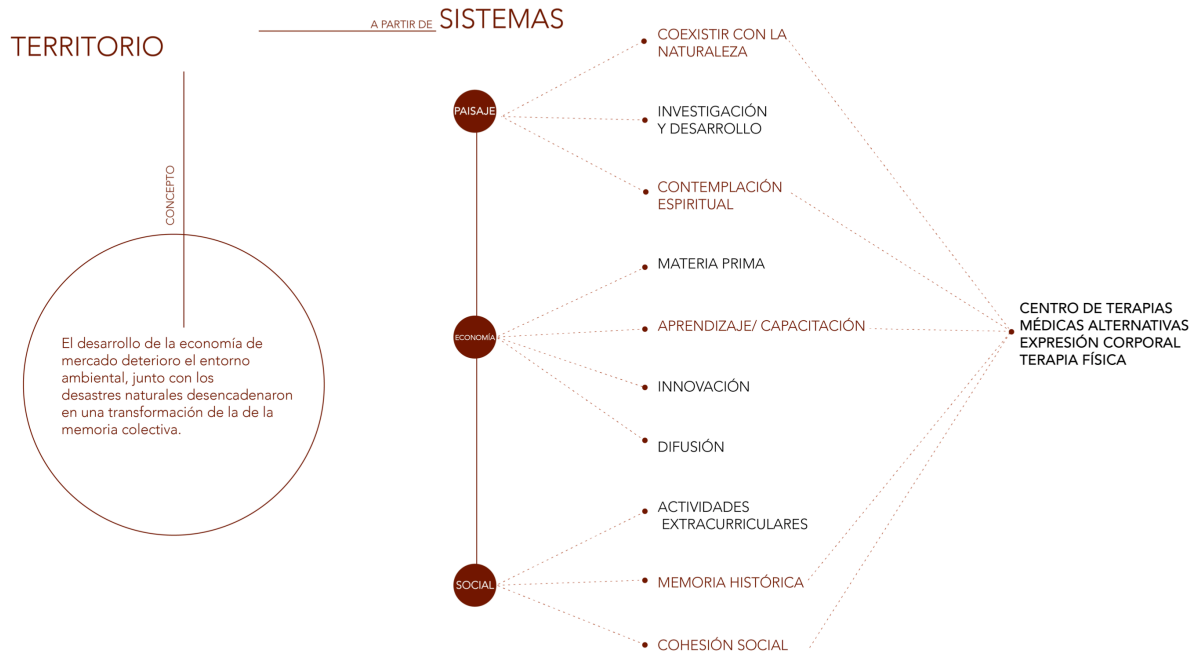


Figura 18 Esquema de comprensión del territorio Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

2.2.2 HISTORICO-FUNCIONAL DEL SISTEMA DE SALUD

Desde el 16 de junio de 1967 se crea en el Registro Oficial el ministerio de salud pública, el cual se encargó de la sanidad y la asistencia social que se relacione con la salud integral. Durante la década de 1970 a 1980 se aprueban políticas que centralizan la atención en secretarías ubicadas en Quito y Guayaquil. Posteriormente en 1991 se elabora el Plan Nacional del Salud que obliga a priorizar actividades, optimizar recursos y mejorar el modelo de atención a la familia y la comunidad. Finalmente, el sector de la salud queda organizado en subsector público y subsector privado como se muestra a continuación:

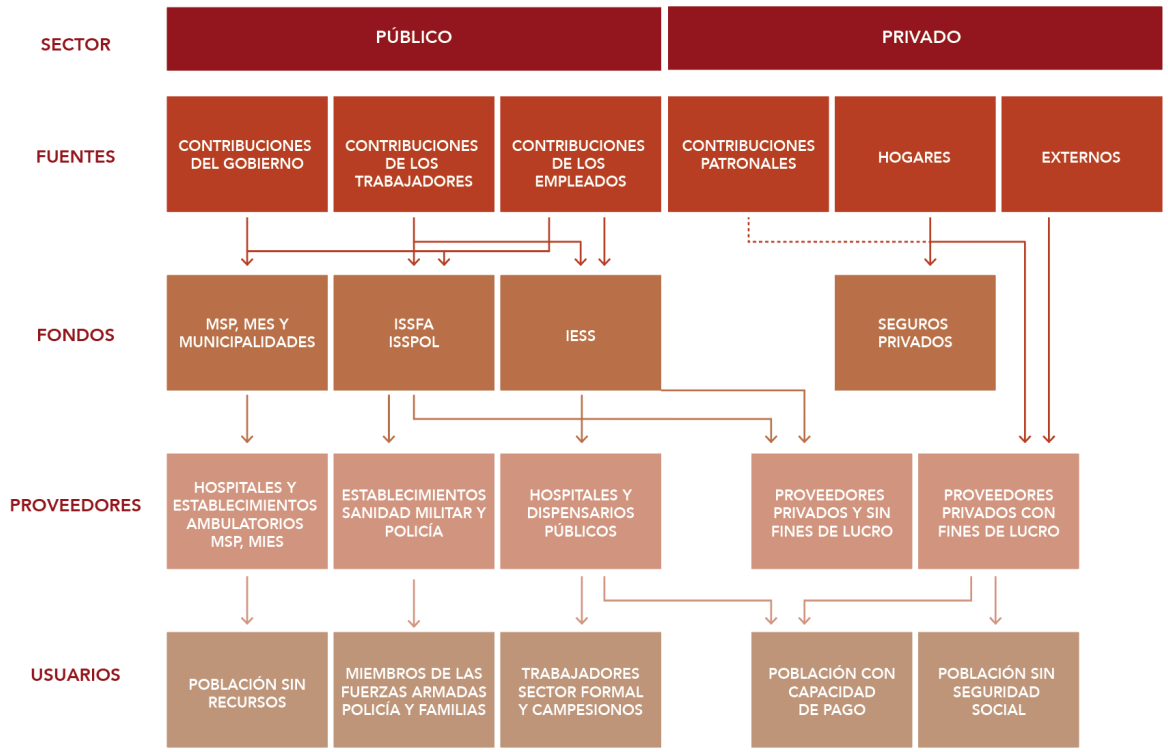


Figura 19 Funcionamiento del Sistema de Salud Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Los servicios de salud en el país históricamente han sido de enfoque biologista - curativo es decir enfermedad -cura, lo cual genera una atención vertical que limita la atención integral e integrada, generando un modelo de salud fragmentado, centralizado y desarticulado.

La atención actual se encuentra organizada en 3 niveles, de los cuales el primero y segundo se encargan del 90% de afecciones, mientras que el tercer nivel de atención es hospitalario de mayor complejidad. Todos los niveles se han visto debilitados por los bajos presupuestos, abandono de unidades y escasez de personal, lo cual ha generado desconfianza en el sistema de salud pública por parte de la población y ha desencadenado una peregrinación por parte de los pacientes entre cada escalón del sistema de salud público.

Durante los últimos años debido al crecimiento poblacional y los cambios en el perfil epidemiológico, el Ministerio de Salud Pública en conjunto con el Gobierno central del Ecuador promueven políticas que definen como prioridad al sector de la salud y buscan incrementar la cobertura de atención y disminuir el gasto de recuperación.

Pese a que en muchas ocasiones se menciona políticas que promuevan un sistema de atención integral de salud enfocado al buen vivir, en realidad la atención pública sigue estando focalizada en un sistema biologista curativo, en donde se prefiere curar traumas a prevenirlos o darles seguimiento, lo cual evidencia que el sistema de salud actual deja de lado no solo a la parte psicológica, sino también a la recuperación física posterior.

Por lo cual se decide profundizar acerca de la salud mental y terapia física como complemento del sistema de salud existente en la ciudad.

2.2.2.1 SALUD MENTAL EN ECUADOR

La Comisión de Salud Mental en conjunto con el MSP y la Subsecretaría de Provisión Nacional de Salud buscan coordinar, planificar y supervisar los servicios públicos de salud mental en Ecuador por áreas de capacitación geográfica. Sin embargo, la atención no está organizada según las necesidades de la población, encontrándose concentrada en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

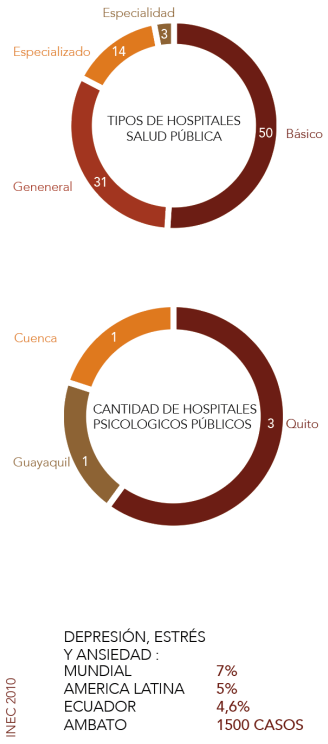


Figura 20 Abastecimiento de salud Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Además, existen centros de salud ambulatorios descentralizados a lo largo del país, organizados en cinco tipos:

1. Centro de salud tipo B y C con presencia de un psicólogo (199 unidades alrededor del territorio nacional)
2. Centro de salud mental comunitario (presente en las ciudades de Quito, Esmeraldas y Cuenca)
3. Centro de atención ambulatoria Especializado (Hospital San Lázaro - Quito)
4. Centro ambulatorio Intensivo (calderón Quito)
5. Presentación de atención comunitaria de seguimiento (servicio del Hospital Julio Endara Guayaquil)

En la ciudad de Ambato existen hospitales generales que poseen el área de psicología, pero a pesar de sus esfuerzos los servicios no llegan a toda la población.

2.2.2.2 RECUPERACIÓN FÍSICA

La fisioterapia ha sido una ciencia desarrollada a lo largo de los años para dar seguimiento a traumas o curar lesiones sin necesidad de procedimientos mayores. En Ecuador la terapia física se remonta a los pobladores originarios que usaban sus conocimientos como sobadores, posteriormente con la colonia esta tradición se dejo de lado por ser considerada impura. Entrado el siglo XX las guerras y epidemias dejan cientos de enfermos, heridos y discapacitados, por cual se crea un corpus profesional que se consagra al estudio de la terapia física.

En el año 1982 se establece en Ecuador la Sociedad Ecuatoriana de Fisioterapia, organización que conglomera a profesionales fisioterapistas que buscan promover estándares de fisioterapia práctica, educación e investigación. Esta sociedad está aprobada y regulada por el MSP del Ecuador.

En la actualidad existen políticas que promueven un sistema de atención por zonas a nivel urbano y rural en las cuales se incluyen profesionales fisiatras, fisioterapistas, entre otros de la siguiente manera:

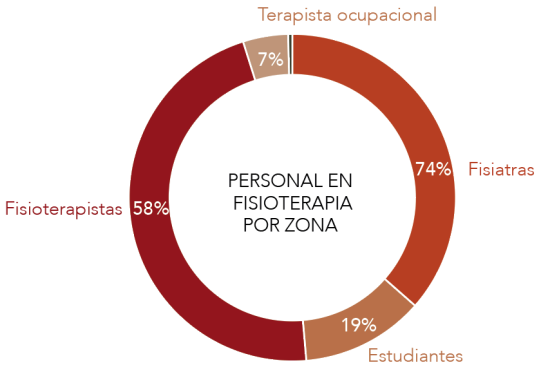


Figura 21 Personal de Fisioterapia por Zona Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Los datos anteriormente obtenidos reflejan la situación en la capital, mas no se encontró información que asegure que se replique la misma cantidad de profesionales en las ciudades intermedias como Ambato.

2.2.3 RELACIÓN ENTRE URBANISMO Y SALUD

La Organización Mundial de la Salud asegura que más del 50% de la población vive en zonas urbanas y este número podría incrementarse alcanzando el 70% para 2050, esto implica un cambio en nuestro estilo de vida, comportamiento social y nuestra salud.

Como lo indica el Dr. Jacob Kumaresan la vida en la ciudad ofrece numerosas oportunidades, incluidas mejores posibilidades de acceso a la salud, pero los entornos urbanos también pueden constituir un riesgo sanitario. Las ciudades constituyen el escenario propicio para enfermedades de carácter transmisible, como brotes epidémicos y no transmisible como enfermedades cardiacas, cáncer, diabetes, las cuales son derivadas de dietas malsanas, inactividad física y abuso de sustancias.

Si bien es cierto durante los últimos años se ha trabajado sobre como el diseño urbano puede ayudar al mejoramiento de la salud física, reduciendo índices de obesidad y mejorando la calidad del aire para reducir el numero de enfermedades pulmonares, una vez más se deja de lado la salud mental. El centro de diseño urbano y salud Mental UDMH asegura que las ciudades afectan directamente a nuestra salud mental y a su vez los problemas de salud mental ejercen gran impacto en las ciudades, lo cual genera un circulo vicioso.

La vida urbana trae consigo efectos en el comportamiento de las personas como: trastornos de animo, riesgo de esquizofrenia y aumento en la tasa de adicciones. El UDMH perfila tres razones por las cuales las ciudades presentan más problemas de salud mental.

1. Factores de riego preexistentes: la migración del campo a la ciudad en búsqueda de nuevas oportunidades en muchas ocasiones resulta contraproducente, ya que en las ciudades la realidad que se enfrenta es: pobreza, desempleo, falta de vivienda, problemas de salud, crisis personales, ruptura familiar. Todos estos problemas traen consigo una deriva social que engendra o desencadena trastornos mentales.
2. Factores sociales: las urbes hacen evidentes las desigualdades y las inequidades. Las minorías generalmente están destinadas a vivir en barrios periféricos que pueden caracterizarse por pobreza y desafíos sociales, lo cual resulta en una segregación no solo física sino psicológica. La escasa cohesión social aumenta el riego de psicosis en la infancia.
3. Factores ambientales: existen dos maneras en las que el entorno puede afectar al ser humano: aumento de estímulos externos y eliminando factores protectores.
   Aumento de estímulos externos hace referencia a que en las ciudades se experimenta mayor nivel de: densidad, hacinamiento, ruido, olores, desorden, contaminación de intensidad. Cada estimulo desencadena una reacción a nivel inconsciente, la suma de estas reacciones puede llegar a niveles críticos que sobrecargan la capacidad de afrontar del cuerpo y desencadenan estrés, depresión, ansiedad o esquizofrenia.

Eliminación de factores protectores, para las personas que viven las zonas urbanas es más difícil incorporar la naturaleza a su vida diaria, lo cual los lleva a desvincularse las relaciones sociales, al convertirse en seres aislados de su entorno natural como social se general inseguridad inconsciente y a medida que estos factores protectores se erosionan es más probable padecer de un trastorno mental.

El UDMH busca promover estrategias de diseño urbano que pueden ayudar en la mejora de la salud mental. Por ejemplo:

1. Libre acceso a espacios verdes de calidad, que mejoren los entornos naturales de los vecindarios
2. Espacios eficaces que ayuden a reducir niveles de estrés, depresión y ansiedad.
3. Espacios que promuevan el ejercicio y propicien la interacción social
4. Lugares de distanciamiento de las exigencias cotidianas y apreciación estética

2.2.4 RED URBANA DE SALUD – AMBATO

Se propone generar una red urbana de salud en la ciudad de Ambato, tomando como base la capacidad hospitalaria existente y complementándola con equipamientos zonales que además conecten los centros consolidados.

2.2.4.1 ANÁLISIS URBANO EN FUNCION DEL SECTOR DE SALUD.

Se realiza un mapeo de los centros de salud públicos y privados en la ciudad de Ambato, como se muestra a continuación:



Planimetría 1 Hospitales en la ciudad de Ambato Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Se evidencia que hacia las periferias existen pocos centros de atención tanto públicos como privados, mientras que el centro de la ciudad esta abastecido de infraestructura hospitalaria, por lo tanto, debido a que el proyecto busca reforzar el sistema de salud actual, se decide escoger el polígono urbano conformado por los barrios de Atocha y Cashapamba que muestran un espíritu dedicado a la salud, posteriormente se buscará consolidar la red hospitalaria hacia las periferias.



Planimetría 2 Área escogida Fuente: Sánchez Rivadeneira. (2020)

Se plantea incrementar la red de salud del Ambato en fases, partiendo de los barrios Atocha y Cashapamba hacia las periferias como se muestra a continuación:

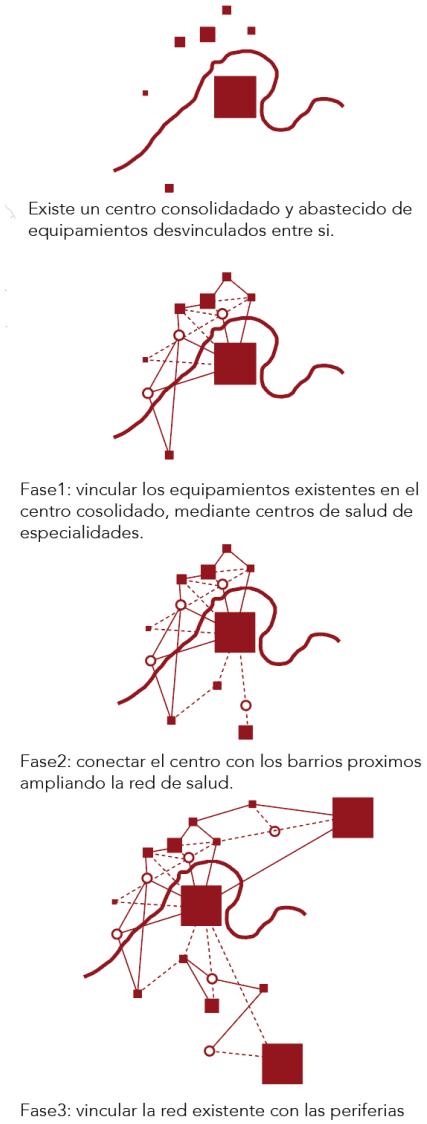


Figura 22 Fases para la red de salud de Ambato Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

2.2.4.2 ESTRATEGIA URBANA PARA RED DE SALUD

El presente trabajo de fin de carrera busca desarrollar un proyecto arquitectónico de la fase 1 de la red de salud de Ambato, por lo cual se estudia el sector noreste de la ciudad, específicamente el barrio de Atocha, en el cual se encuentran los hospitales: H. general docente, H. IESS, H. básico privado Guzmedical y H. indígena.



Planimetría 3 Estado actual del barrio Atocha Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

2.2.4.3 ESTRATEGIA PARA BARRIO ATOCHA

Los hospitales del sector Atocha se especializan en medicina general y de emergencia, dejando de lado una vez más la salud mental, por lo cual se plantea fortalecer el sistema integrando un centro de terapias diferenciadas. Además, se plantea conectar los equipamientos modificando las vías de acceso, promoviendo la movilidad alternativa.



Planimetría 4 Propuesta urbana para barrio Atocha Fuente: Sánchez Naomi. (2020)



Figura 23 Cortes de diagnóstico y propuesta Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

2.4 CONLUSIÓN

Después de un reconocimiento del territorio se busca un sector abastecido de servicios referentes a la salud, pero que a su vez estén desconectados entre si, para poder implementar la fase 1 de la red de equipamientos de salud y a su vez proponer un equipamiento menor que nos permitirá desarrollar un objeto arquitectónico.

CAPÍTULO 3: CENTRO DE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS DIFERENCIADAS.

3.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capitulo se analizan referentes del objeto arquitectónico, además se perfila el programa y el usuario al cual se dirige, finalmente se realiza un estudio del contexto inmediato al proyecto. El centro de terapias diferenciadas se enfoca en tratar enfermedades que se dejan de lado en el sistema de salud actual, por lo cual se propone tratar depresión, ansiedad, estrés y complementarlo con asistencia de terapias físicas.

3.2 ANÁLISIS DE REFERENTES

Se analizar diferentes proyectos de arquitectura, paisaje y diseño de productos, para resaltar criterios que pueden ser útiles para la resolución del objeto arquitectónico.

A. Brain center – Wiegerinck



Figura 24 Centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

El edificio cede del departamento de Neurociencia Cognitiva de la Universidad de Maastricht – Holanda, fue construido en 2012 para ofrecer un lugar propicio para la investigación del cerebro humano. Además, el instituto trabaja en conjunto con Biopartner para desarrollar nuevos tratamientos y diagnósticos para enfermedades como alzhéimer, párkinson, epilepsia y esquizofrenia.



Figura 25 esquema de distribución centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

El edificio, dividido en tres volúmenes, está situado en medio de parques y jardines que actúan como barrera natural para aislarlo del sonido. Los volúmenes albergan distintas actividades según su ubicación:

1. Sección baja: dedicado a la investigación, posee un escáner Tesla 9.4 como corazón del bloque.

2. Sección central: alberga el departamento de Neurociencia de la universidad, aulas, oficinas y auditorio.

3. Sección superior: aloja la incubadora de ideas en torno a NeuroPartner

El proyecto busca armonizar con el paisaje para generar un ambiente sereno, armonioso y acogedor gracias al uso de una dimensión constante y el uso de colores ocre con texturas como madera y vidrio.

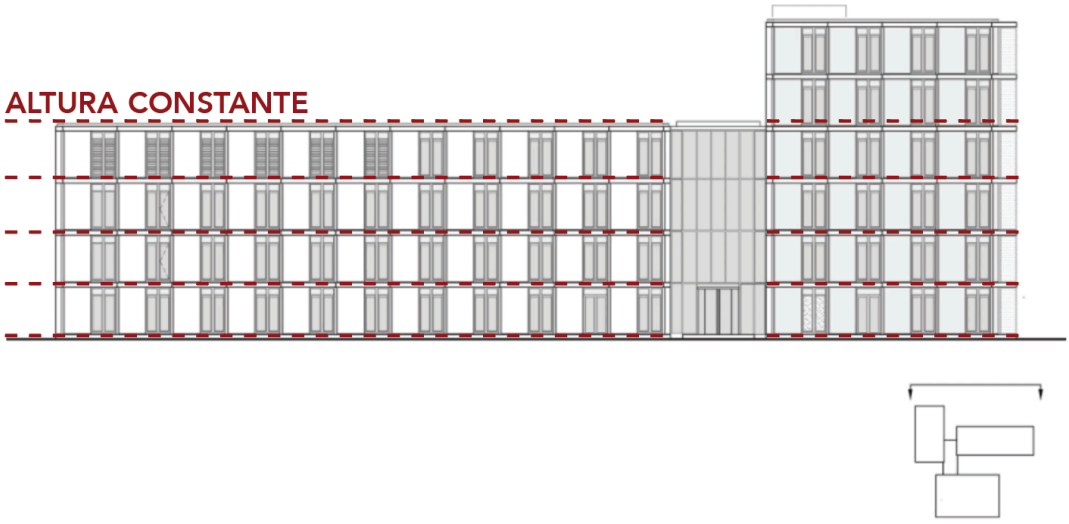


Figura 26 Esquema de alturas centro Brains Unlimited Fuente: Sánchez Naomi. (2020)



Fotografía 1 Brains Unlimited, por Kim Zwarts, 2012, (shorturl.at/zAKN1)

B. Residencia y centro del día para personas con discapacidades intelectuales y problemas de comportamiento



Figura 27 Centro de Rehabilitación Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

La residencia esta ubicada en la montaña de Montjuic en Barcelona – España, en medio de una densa vegetación a la cual se adapta mediante 2 terrazas que giran para conservar la vegetación existente. La topografía y la vegetación permiten generar distintos niveles de privacidad en el conjunto, generando accesos desde distintos niveles de calle.



Figura 28 Esquema de corte centro de rehabilitación Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

C. Sanatorio antituberculoso Paimo



Figura 29 Sanatorio Paimo Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Construido en 1928 en medio de un bosque finlandés, por el arquitecto Alvar Aalto. El edificio esta separado en zonas para pacientes y personal sanitario, el cual debía tener un espacio de alojamiento y espaciamiento separado del sanatorio.



Fotografía 2 Sanatorio Paimo, por Metalocus, (https://bit.ly/32TQxkw)

El sanatorio se ubica en un edificio alto y delgado que se abre al sol y al viento con terrazas, además, posee colores en paredes, techos oscuros e iluminación indirecta.

D. Jardines de Burle Marx

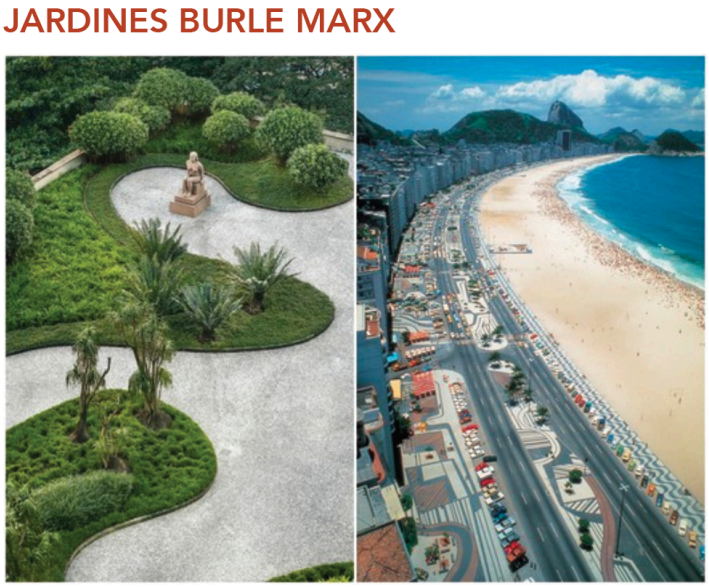


Figura 30 Burle Marx Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

Roberto Burle Marx es un artista plástico que se destacó como paisajista, revalorizando el uso de plantas nativas para generar paisaje como el arte de engañar al ojo. Sus intervenciones

paisajísticas se caracterizan por ser armónicas, espontaneas y salvajes, además la expresión de su trabajo destaca por sus colores, formas y materiales.

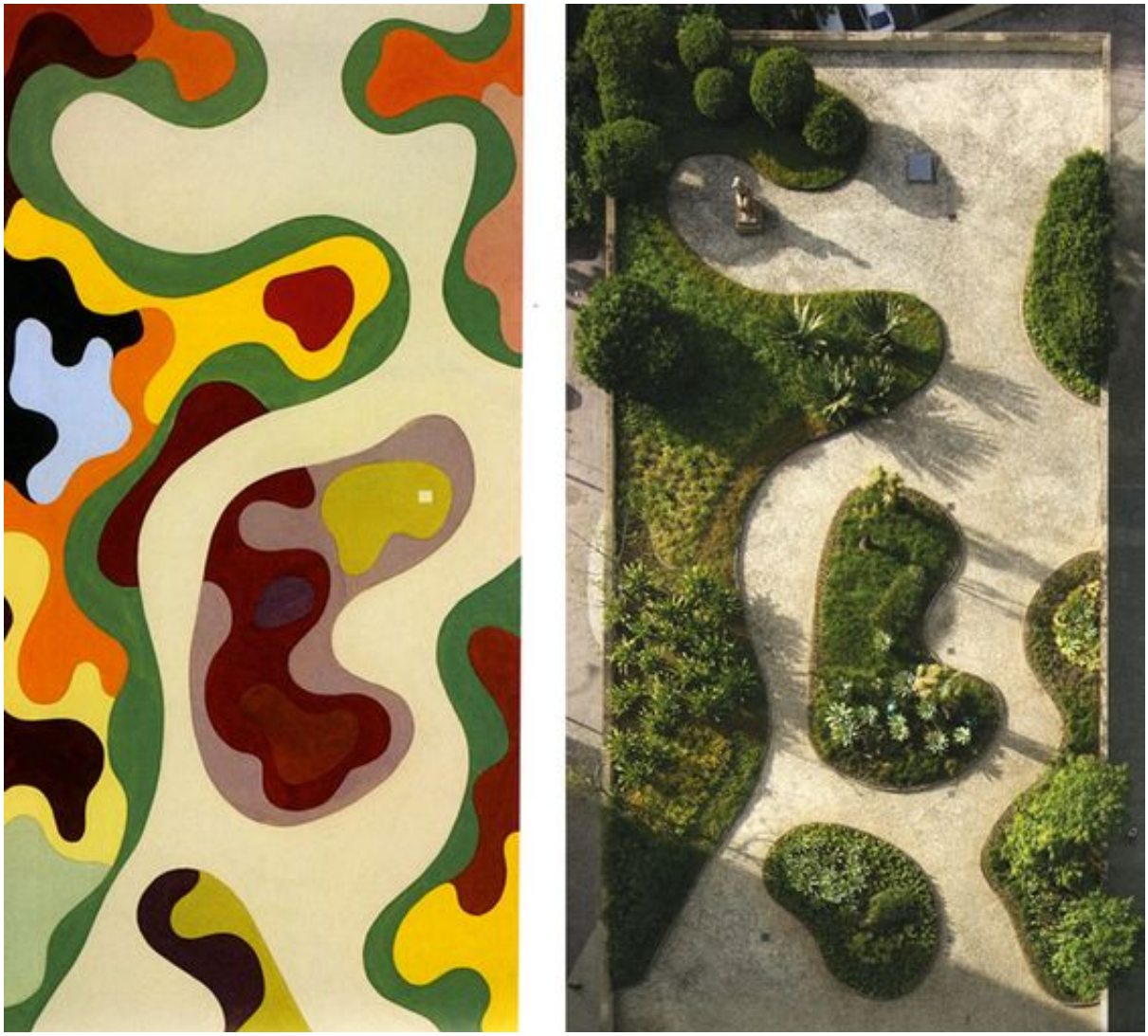


Figura 31 Esquema de Burle Marx y Jardín Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

La composición de sus jardines parece ser al azar, sin embargo, existen principios que destacan en su creación de jardines:

1. Utilización de contraste

2. Analogía ente las especies y su plástica

3. Utilización de textura, color y forma de las especies

Una de las principales estrategias para configurar las escenas era el uso de fondo y figura, de este modo los espacios más llamativos aparecían en primer plano, mientras que las grandes manchas verdes quedan de fondo.

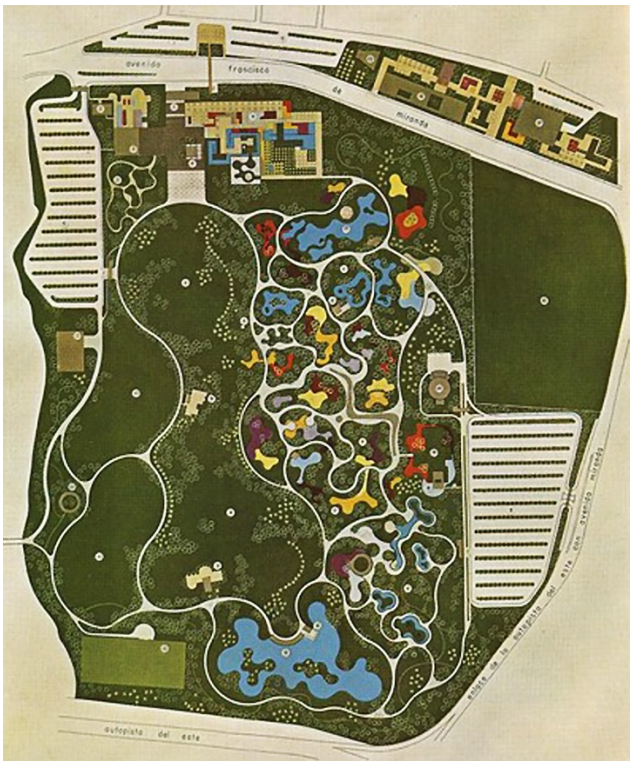


Figura 32 Parque este de Caracas, por arquiscopio, n.n, (https://arquiscopio.com/archivo/2012/07/16/parque-del-este-de-caracas/)

E. Ribbon Park



Figura 33 Ribbon Park Fuente: Sánchez Naomi. (2020)

El proyecto de paisaje ubicado en China es una intervención minimalista que al poner una cinta de 500 metros de largo liga la naturaleza generando un recorrido. Dicha cinta mide 60 centímetros de alto y varia entre los 30 y 150 centímetros de ancho, esta compuesta de fibra de vidrio color roja.

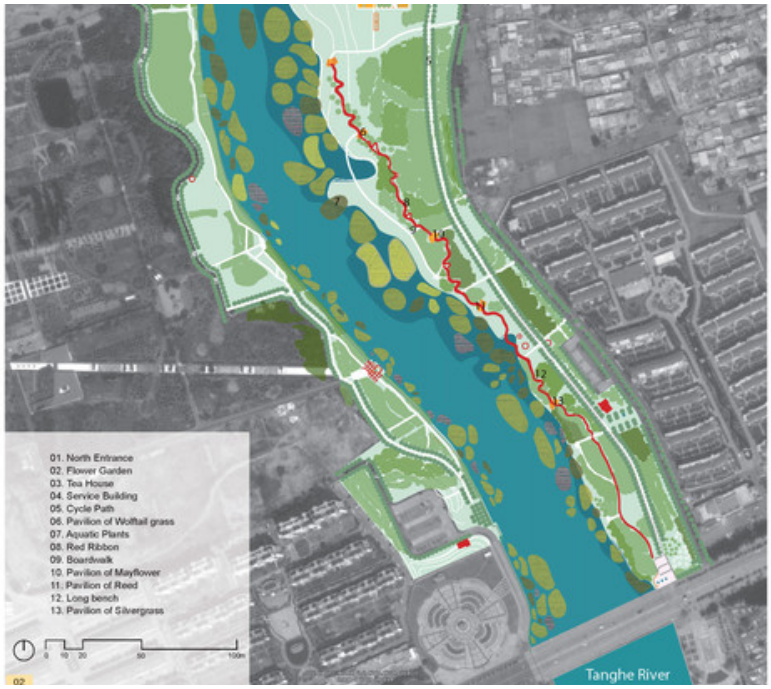


Figura 34 Planta Ribbon Park Fuente: Arch daily. (2007)



Fotografía 3 Ribbon Park noche, por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape)

Además de generar un recorrido por las riberas del rio, este proyecto cuenta con cinco espacios de estancia que se distribuyen a lo largo de la cinta, proporcionando protección de los rayos UV y generando una plataforma para la observación del paisaje cercano.



Fotografía 4 Espacio de estancia por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape)



Fotografía 5 Recorrido y estancia Ribbon Park, por Turenscape, 2007, (https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape)

F. Tejidos Salasaca

TEJIDOS SALASACA



Figura 35 Tejidos Salasaca Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Los tapices son confeccionados por el grupo étnico Salasaca ubicado al sur de la provincia de Tungurahua. Generalmente los tejidos son de lana de oveja o borrego hilado y confeccionado en telar, los motivos que se plasman son coloridos y representan la vida de los pueblos indígenas.



Fotografía 6 Tejido Salasaca

Además, los telares pueden tener figuras geométricas y se caracterizan por estar en bandas regulares horizontales o giradas a manera de zigzag.



Fotografía 7 Tejido Salasaca con motivos geométricos

Al analizar los diferentes referentes se realiza un cuadro de conclusiones para ilustrar de mejor manera las enseñanzas que pueden ser útiles para el proyecto, como se muestra a continuación:

Referente	**Conclusión**
Brains Unlimited	El centro de investigación propone alturas constantes y colores ocre para minimizar el impacto del ambiente en sus pacientes, además se rodea de jardines para aislarse del ruido.
Centro de Rehabilitación Onze	El proyecto se adapta a la topografía del lugar a partir de plataformas que generan espacios entre la naturaleza propia del lugar.
Sanatorio Paimo	El Sanatorio es una pieza de arquitectura moderna que muestra claramente como la forma plástica y la función van de la mano. Además, el uso del color busca generar espacios más confortables.

Jardines - Burle Marx	Burle Marx es un ejemplo de regionalismo, su obra trasciende lo establecido y propone jardines atrevidos con vegetación propia.
Ribbon Park	La obra minimalista de Ribbon Park propone un gesto fuerte al colocar una banda que más allá de generar un recorrido, propone ser utilitaria para el parque al poseer macetas, espacios de estancia y ser un elemento de seguridad.
Tejidos Salasaca	Los tejidos ancestrales son inspiración para las texturas que se utilizarán en el proyecto.

Tabla 1 Conclusiones de referentes

3.3 ANÁLISIS PROGRAMA.

El actual sistema de salud busca ser inclusivo, acogiendo a todas las edades y todos los perfiles de pacientes, lo cual satura el sistema de salud. Por tanto, se plantea un sistema de triaje y redirección de pacientes, los hospitales de alto flujo cercanos (H. General de Ambato y H. IESS de Ambato) acogen pacientes de todas las edades y todas las patologías en la medida de sus capacidades, dichos pacientes son diagnosticados, tratados o redirigidos a un centro de especialidad.

El centro de terapias complementarias diferenciadas de Atocha, contará con especialidades de atención psicológica para trastornos leves a moderados que se complementarán con terapias físicas en adultos mayores, adultos, jóvenes, adolescentes y niños previamente diagnosticados y referidos.

3.4 PERFIL DE USUARIOS

Perfil A - Adulto mayor: Personas desde los 60 años que han sido diagnosticadas con un trastorno psicológico leve o un trastorno mental derivado de una comorbilidad como: ansiedad, depresión, bipolaridad, estrés postraumático, TOC (trastorno obsesivo compulsivo), trastorno de alimentación o personalidad. O poseen un trastorno físico derivado de un trauma.

Perfil B – Adulto: Personas entre los 27 a 59 años de edad previamente diagnosticados con un trastorno mental leve como los mencionados anteriormente o un trastorno físico que requiera seguimiento.

Perfil C – Joven: Personas entre los 19 y 26 años de edad previamente diagnosticados con un trastorno psicológico además de patologías derivadas de consumo de alcohol o drogas. O que posean un trastorno físico de seguimiento.

Perfil D – Adolescente: Personas entre los 12 y 18 años que fueron diagnosticadas previamente con las enfermedades anteriormente descritas o en necesidad de terapia física.

Perfil E – Niños: infantes entre los 6 a 11 años, diagnosticados de trastornos psicológicos y niños en su primera infancia 0 a 5 años que vivieron situaciones de abuso o exposición a drogas o alcohol.

Perfil F – Parejas: Terapia de parejas tratamiento clínico que se brinda a ambos miembros en una relación sentimental.

Perfil G – Familias: Terapia familiar involucra a dos o más miembros de núcleo familiar primario.

Perfil H – Comunidad del barrio Atocha: El proyecto propone espacios de esparcimiento para el disfrute y dispersión de la comunidad propia del barrio Atocha.

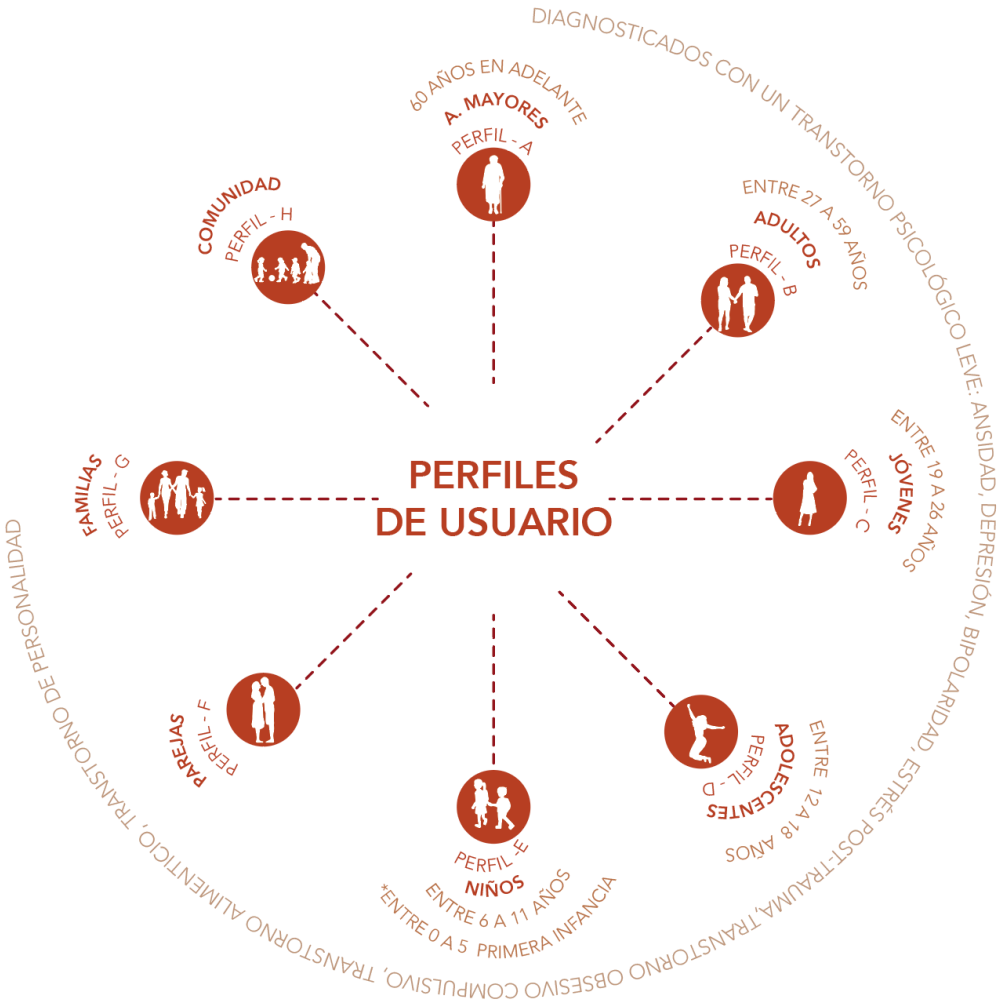


Figura 36 Perfiles de usuario Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

3.5 ANÁLISIS DE CONTEXTO INMEDIATO

Se busca proponer un objeto que además de dar una respuesta arquitectónica a los problemas anteriormente descritos en el TT, también sea pertinente al lugar en donde se emplaza. Por lo tanto, se analizará más a detalle el contexto inmediato al proyecto a partir de cuatro ejes: Paisaje, Morfología, Utilización y Topografía.

3.4.1 PAISAJE

El paisaje propio de la zona es característico de la región interandina, propio de montañas, ríos y valles que se mezclan con el perfil urbano de la ciudad de Ambato.



LOTE DESDE SECTOR CASHAPAMBA.

Fotografía 8 Lote desde sector Cashapamba, por Naomi Sánchez, 2019



ALREDEDORES DEL SECTOR

Fotografía 9 Sector Atocha, por Naomi Sánchez, 2019

3.4.2 OCUPACIÓN

Las construcciones aledañas son en su mayoría casas adosadas de uno y dos pisos, de tipo vernáculas (construcción tradicional de bareque y techo a dos aguas de teja) y contemporáneas (hormigón armado y bloque).

También existen dos edificios de 4 a 5 pisos a los dos extremos del lote escogido, que son adosados en planta baja y con retiros en las plantas superiores.

En el sector también se encuentran dos equipamientos verdes de la ciudad, al norte el jardín botánico La Lira y al sur el paseo ecológico, lamentablemente no existe conexión entre los mismos.



Planimetría 5 Llenos y vacíos sector Atocha Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

3.4.3 UTILIZACIÓN

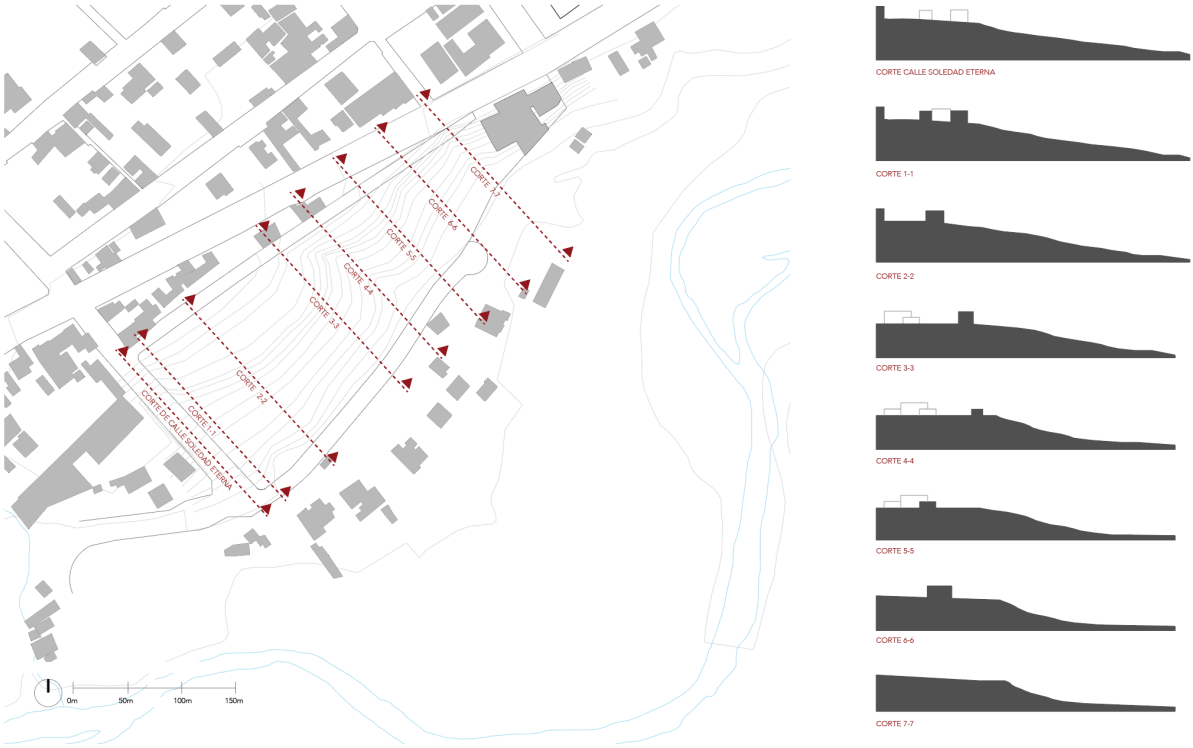
Las construcciones aledañas son en su mayoría casas unifamiliares, pero existen dos hospitales: al norte el Hospital Indígena y al sur el Hospital Básico Privado Guzmedical.



Planimetría 6 Uso de suelos sector Atocha Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

3.4.5 TOPOGRAFÍA

El lote escogido está ubicado en la ladera del rio Ambato, tiene 14 metros de desnivel entre las cotas 2512 msnm y 2497msnm. Se realizan cortes topográficos en el lote escogido de la siguiente manera:



Planimetría 7 Cortes de topografía Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

3.5 CONCLUSIÓN

El estudio realizado en este capítulo tanto de referentes, programa, usuario y contexto, nos da herramientas teóricas y contextuales para poder proponer estrategias para el desarrollo de un objeto arquitectónico.

CAPÍTULO 4: ARQUITECTURA DEL LUGAR

4.1 INTRODUCCIÓN

El cuarto y ultimo capítulo se enfoca en el desarrollo del proyecto arquitectónico, a partir de estrategias generales dadas por el estudio anteriormente realizado de la zona y que responden a criterios funcionales, técnicos – constructivos, espaciales – formales, de paisaje y sustentables.

4.2 ESTRATEGIAS GENERALES

El proyecto nace del entendimiento del contexto, por tanto, es importante recapitular que se encuentra situado en medio de la ciudad de Ambato, que como ya se menciono anteriormente a pesar de tener un enorme potencial económico y manufacturero, deja de lado temas concernientes a al bienestar y la naturaleza.

Lo mencionado anteriormente se lía con el problema detectado en la red de salud pública encargada del bienestar integral. Como consecuencia tenemos un sistema que responde tarde a las necesidades de la población, en el se cura lesiones en lugar de fomentar la prevención a partir de espacios de apropiación, dialogo y tratamiento de patologías menores.

La respuesta al problema detectado es apuntalar el sistema actual a partir de equipamientos zonales que cubran patologías menores y que brinden un espacio de dialogo, escucha y contacto con la naturaleza.

Para poder territorializar esta respuesta se elige realizar un centro de terapias complementarias cercano a los hospitales principales y que ligue varios equipamientos ya existentes. Debido a esto se escoge un lote en el barrio Atocha, el cual goza de un paisaje natural sin igual en medio de un barrio con vocación a la salud.

El partido Arquitectónico inicial busca generar un recorrido de sanación, en medio de la naturaleza y mediante el cual se liguen los equipamientos existentes.

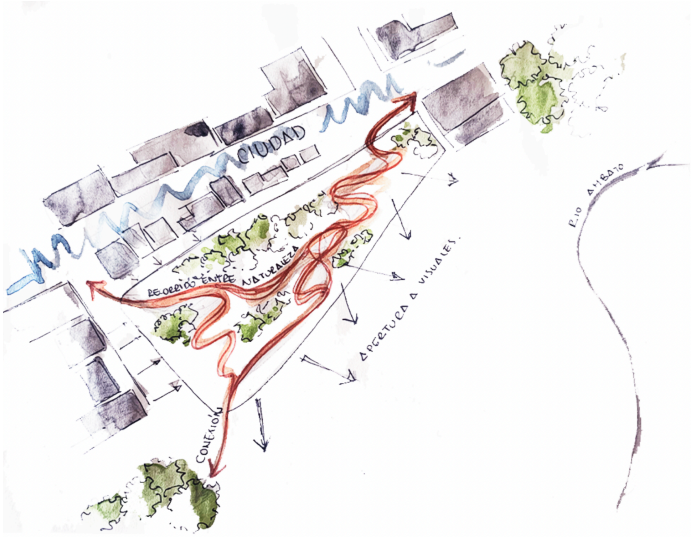


Figura 37 Partido Arquitectónico Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

4.2.1 ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

Después del análisis del contexto inmediato, realizado previamente, se propone tres estrategias principales:

1. Conectar equipamientos públicos mediante un recorrido de sanación.
2. Generar volúmenes que contengan espacios de curación especializada, procurando generar un frente hacia la calle soledad eterna y espacios que se adapten a la topografía hacia el interior.
3. Los volúmenes mutan, giran, se fragmentan y se entrelazan, obedeciendo tanto al programa en su interior como a las condiciones topográficas.
4. Debido a que se propone que el volumen A genere un frente hacia la calle, se encuentra a contra pendiente por lo cual se generan terrazas que le permiten al volumen adaptarse a la topografía.

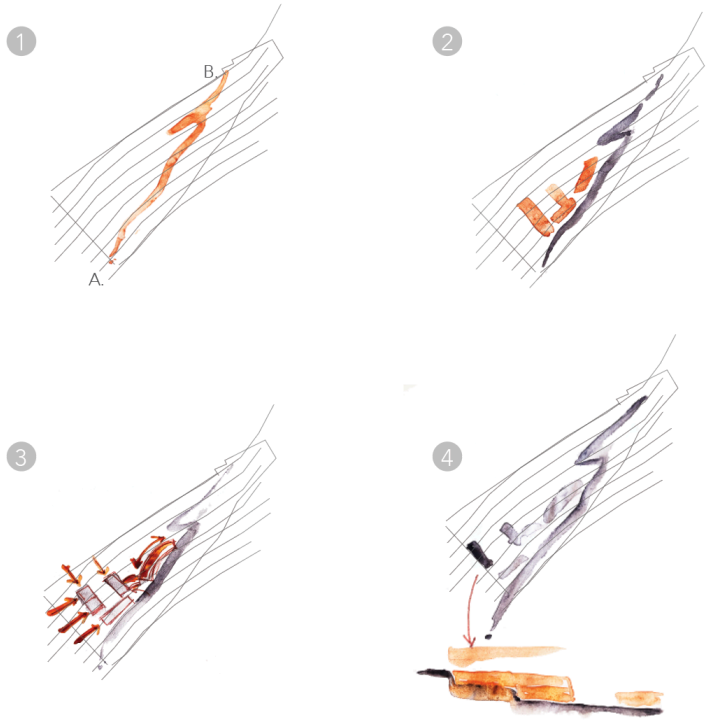


Figura 38 Estrategias de implantación *Fuente: Sánchez Naomi, (2020)*

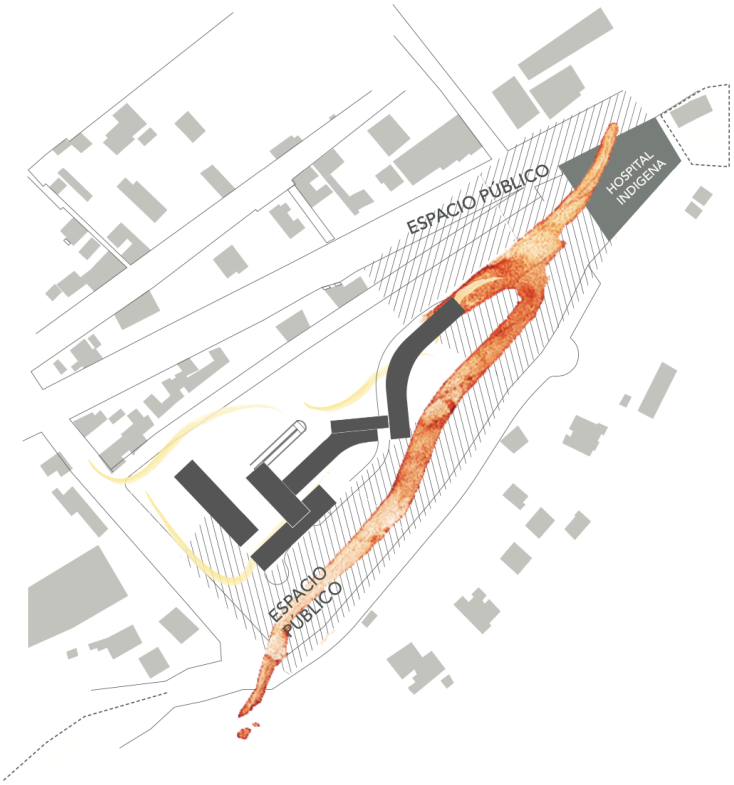


Figura 39 Esquema general de implantación *Fuente: Sánchez Naomi, (2020)*

4.3 CRITERIOS FUNCIONALES

Para lograr que los distintos bloques funcionen correctamente se propone generar un sistema de orden en el cual:

1. los espacios servidores no interfieran con las zonas servidas.
2. las actividades más públicas se den en planta baja y en la primera línea construida, mientras que las más privadas se dirijan al interior.
3. Las actividades se disgregan en varios bloques que se conectan generando distintos recorridos.

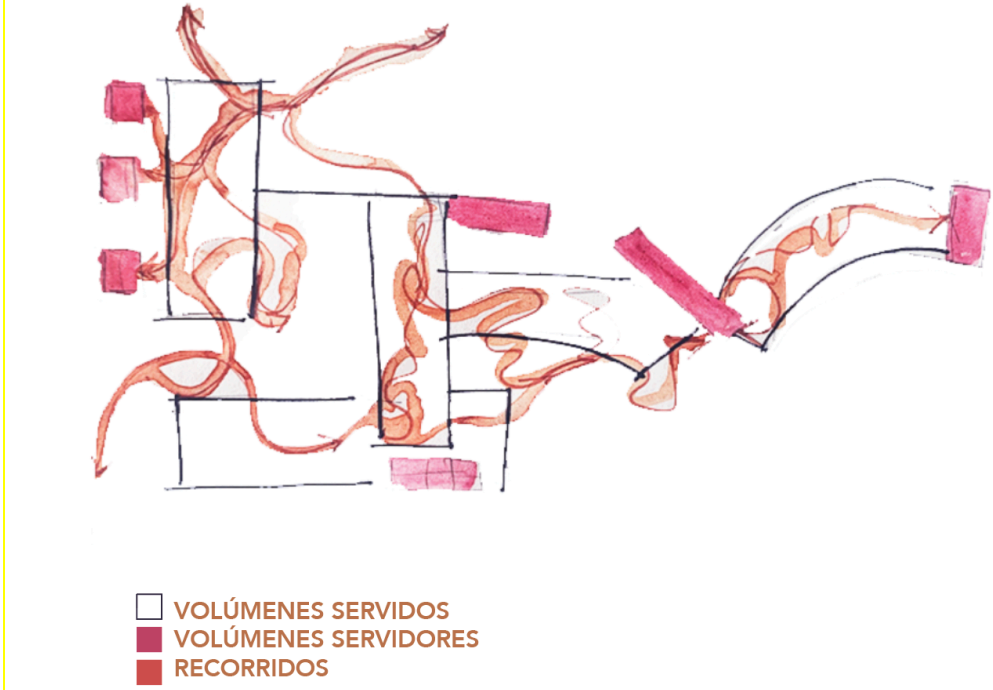


Figura 40 Esquema servido- servidor Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

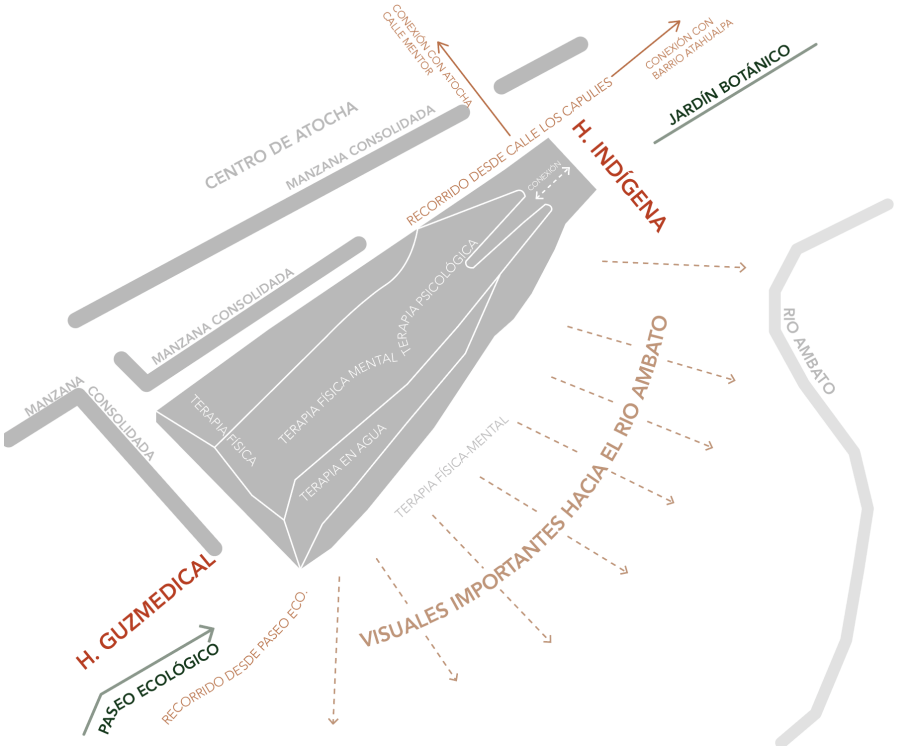


Figura 41 Esquema de funcionamiento del lote Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

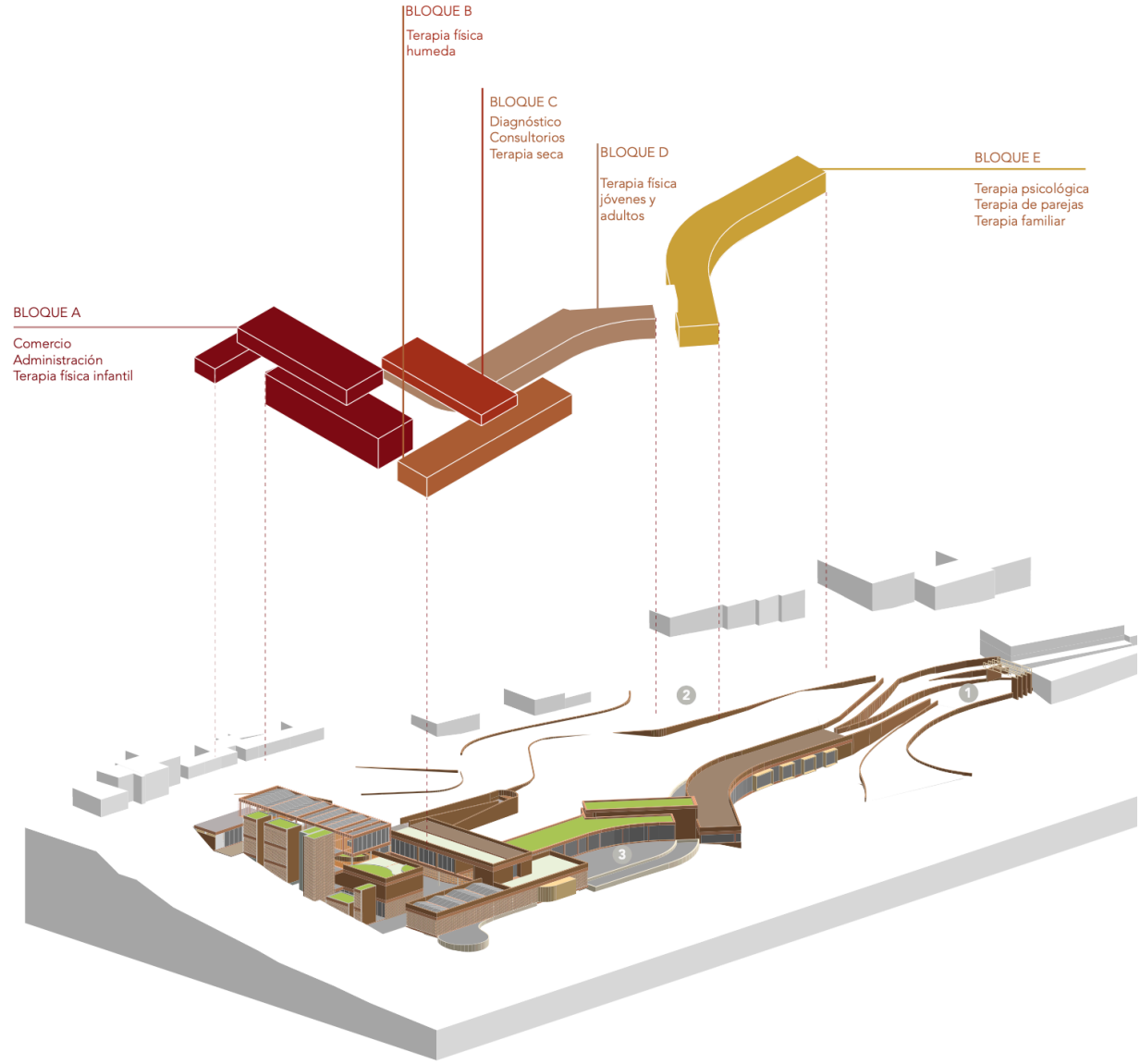
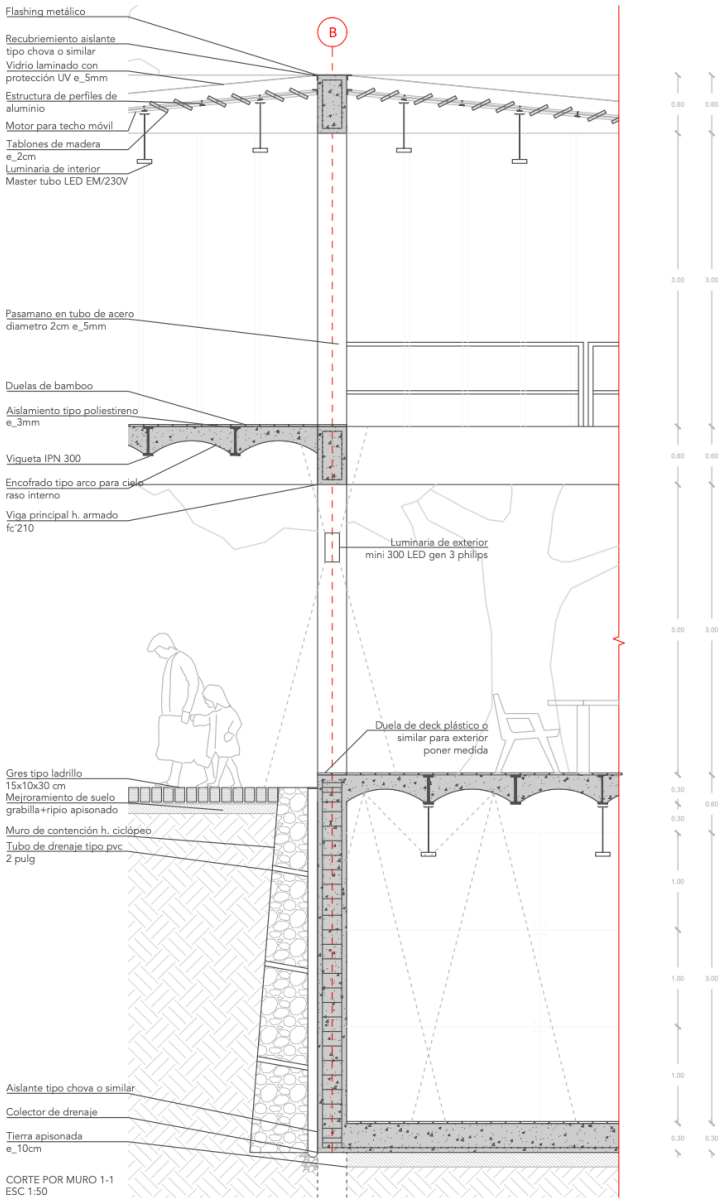


Figura 42 Programa en relación al objeto arquitectónico Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Al interior de los bloques se busca la libre movilidad del usuario por el espacio, dirigiéndose fácilmente a la zona que necesite, esta deriva consiente se convierte en una terapia auto infringida por el paciente.

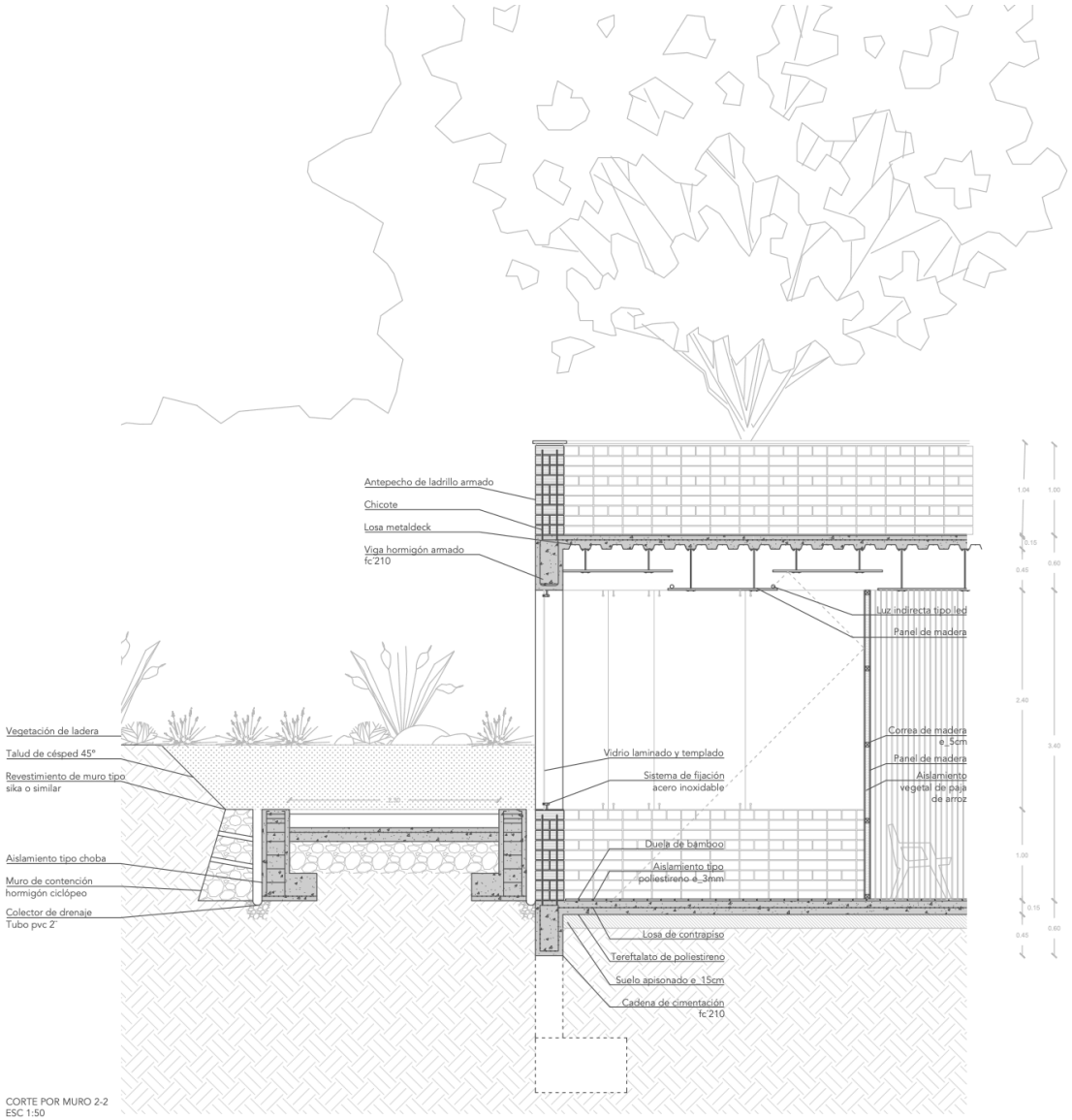
4.4 CRITERIOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS

Se emplean varios tipos de sistemas constructivos según corresponde dentro del proyecto, para el bloque A,B y C, se propone un sistema de pórticos en hormigón armado, muros de ladrillo armado y losas que asemejan a un forjado catalán en hormigón armado y perfiles de acero IPN.



Planimetría 8 Corte por muro bloque 1 Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

En los bloques D y E que se entierran y curvan se propone un sistema de hormigón ciclópeo para muros de contención, columnas y vigas Hormigón armado, con losas ligeras tipo deck metálico.



Planimetría 9 Corte por muro Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Para los revestimientos se promueve la utilización de materiales propios de la región andina como ladrillos y madera de bosques re forestables, que al ser materiales comúnmente utilizados en la región sabemos que funcionan con el clima, aislando del frio y reteniendo el calor.

4.5 CRITERIOS ESPACIALES FORMALES

El primer volumen responde a crear una primera línea construida que marque un inicio al proyecto, mientras que los siguientes volúmenes se implantan siguiendo la topografía propia del lugar.



Figura 43 Primer esquema de volúmenes en territorio Fuente: Sánchez Naomi, (2019)

El primer volumen se parte para permitir ingresos al proyecto, mientras que los volúmenes al interior confluyen para generar recorridos que unan el proyecto transversal y longitudinalmente.

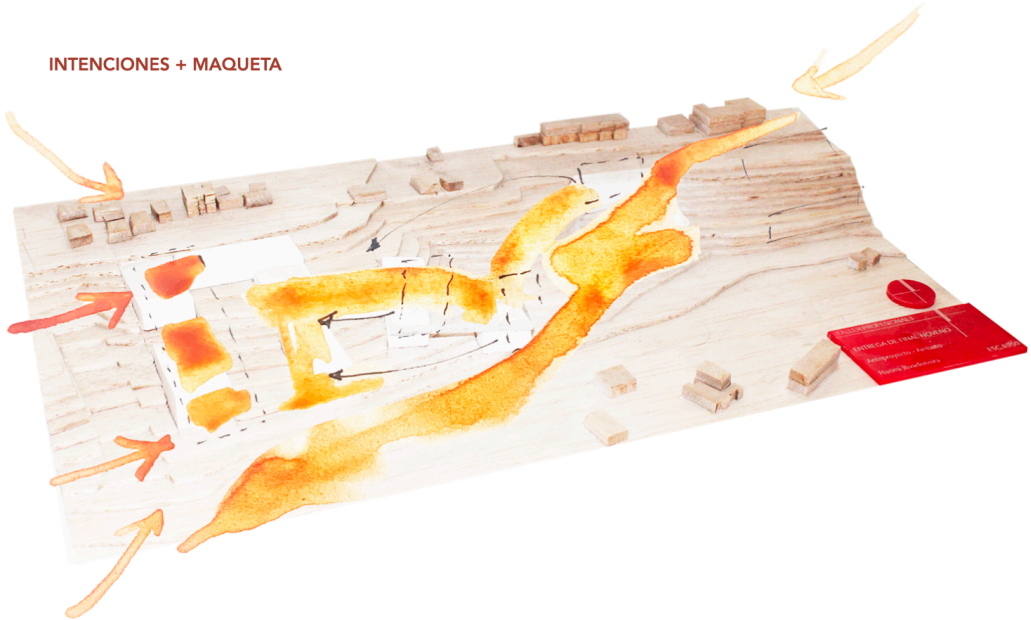


Figura 44 Esquema de volúmenes en territorio Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Cada volumen adquiere su propio carácter dependiendo de su función y ubicación. El volumen A es el primer frente construido hacia la calle soledad eterna y alberga actividades administrativas, comerciales y de terapia física, por lo cual se propone un espacio lúdico que se implanta en terrazas, pero genera la sensación de ser un solo bloque a contra pendiente.

El volumen B se dedica completamente a la hidroterapia, es un volumen regular que sigue la curva de nivel pero que se ve modificado por la existencia del agua, es así que la piscina de hidroterapia sale del volumen.



Figura 45 Corte perspéctico bloque A y B Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

En el siguiente volumen se encuentra un nervio delicado del proyecto dedicado al diagnóstico, por lo cual el volumen C es un espacio apartado pero accesible que busca con su regularidad y materialidad en colores ocre del ladrillo cocido, generar tranquilidad y confianza en el espacio.



Figura 46 Corte perspéctico bloque C y D Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

El bloque D corresponde a la planta baja, alberga terapias físicas para adultos, en tanto que su forma propicia el recorrido interno, así como el desfogue hacia plazas.



Figura 47 ilustración de plaza mirador desde volumen D Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

En el último volumen acoge el espacio de terapia psicológica, en este bloque que sigue las curvas de nivel, se proporcionan espacios de terapia personal que al acogerse al ritmo de la curva se ve avocado a crear ambientes de privacidad y empatía con el paisaje, con lo cual se ve aunado el objetivo de un ambiente plácido para esta actividad.



Figura 48 ilustración de terapia psicológica bloque E Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Además, la naturaleza juega parte fundamental en la forma propuesta, por lo cual las plataformas y volúmenes se conjugan con la vegetación existente.



Figura 49 Esquema en planta de jardines y volúmenes Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Finalmente se propone plazas y patios que proveen de iluminación ventilación y ayudan al usuario a distribuirse por el proyecto.



Figura 50 ilustración de corte perspéctico por patio Fuente: Sánchez Naomi, (2020)



Figura 51 Esquema de plazas y patios Fuente: Sánchez Naomi, (2020)



Figura 52 Ilustración de plaza hacia H. Indígena Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

4.6 CRITERIOS DE PAISAJE

El paisaje es eje fundamental para el proyecto por lo cual crear espacios que potencien la naturaleza existente, en los cuales los usuarios puedan conectar consigo mismo, con su comunidad y convivir en armonía con la naturaleza para esto se utiliza la metodología "RESQUECOMO".

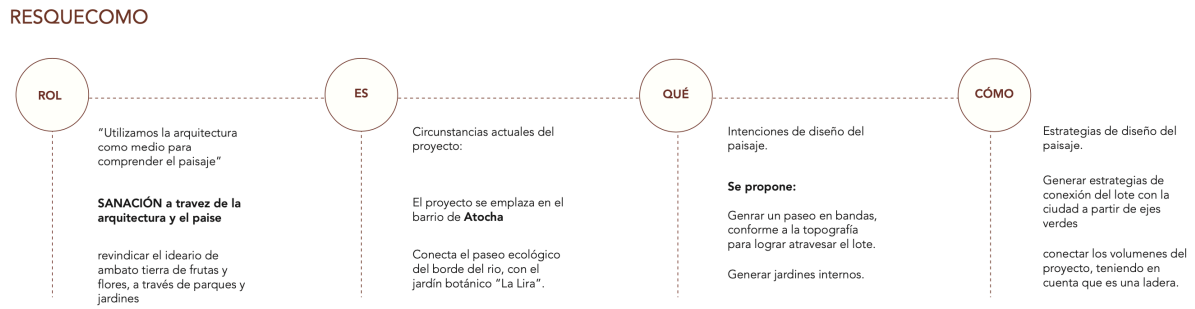


Figura 53 Resquecomo Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Se busca generar distintos tipos de conexión con la naturaleza: espacios de apreciación (paisaje cercano), recorridos contemplativos (paisaje lejano) y espacios de cultivo.

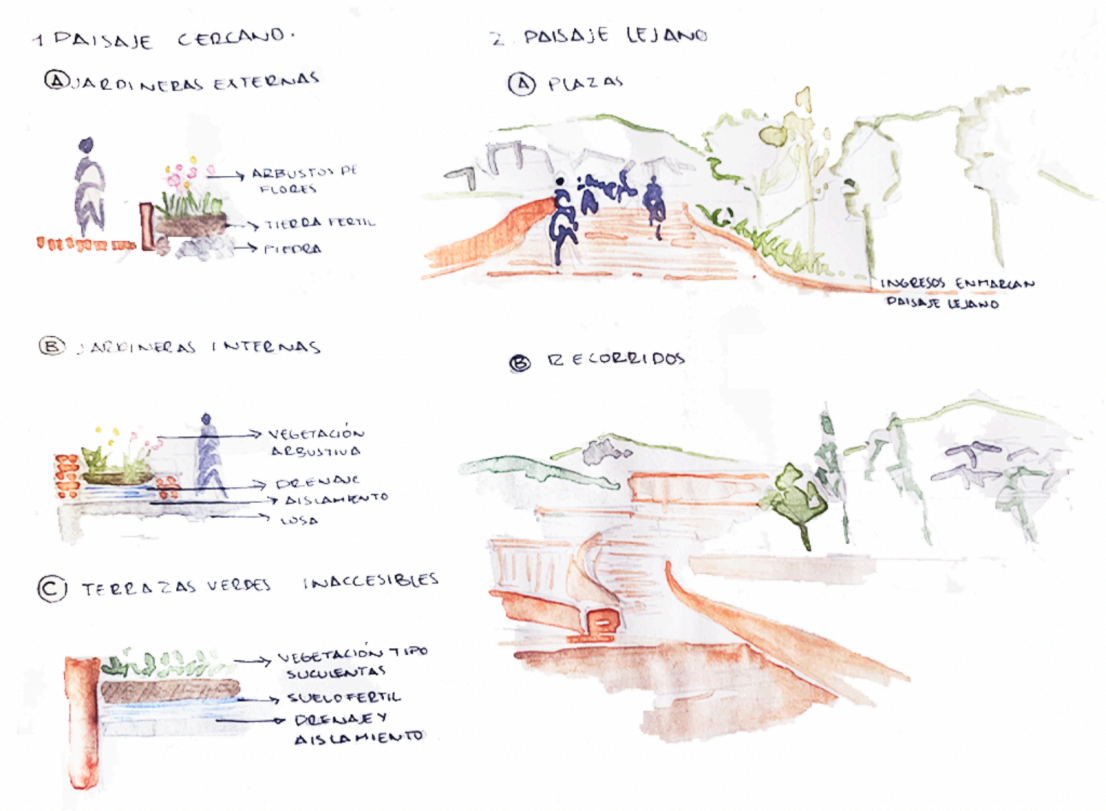


Figura 54 Esquema de tipos de paisaje Fuente: Sánchez Naomi, (2020)

Se propone que el terreno de ladera se potencie a partir de la introducción de espejos de agua y vegetación que recoja las escorrentías y las aproveche en el riego.

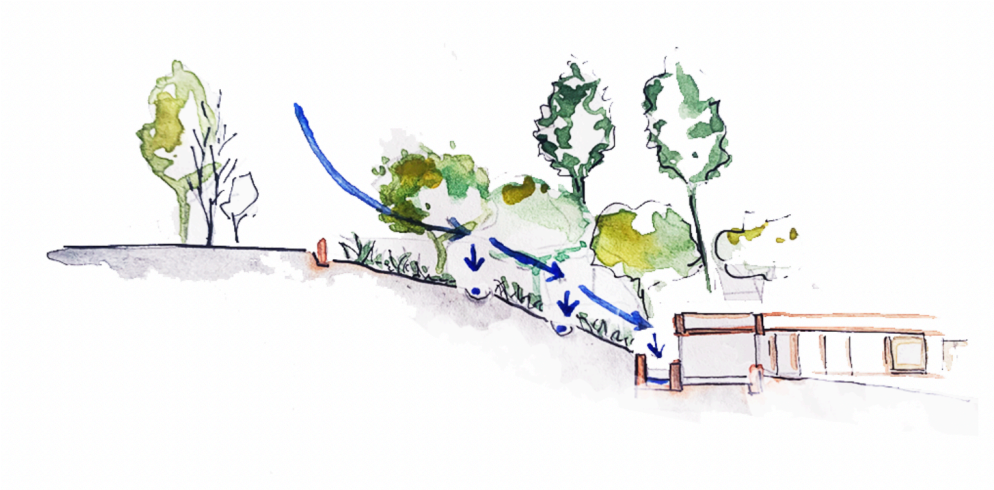


Figura 55 Esquema de escorrentías Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Los colores de la vegetación propuesta y los materiales son escogidos a partir de una cromática con el entorno y la arquitectura. Arboles de color y olor como alisos, sauces y jacarandas, arbustos como algarrobos, bambú andino y sigses, van de la mano con pisos de adoquín ecológico, gres, piedra, arcilla y cascara de coco.

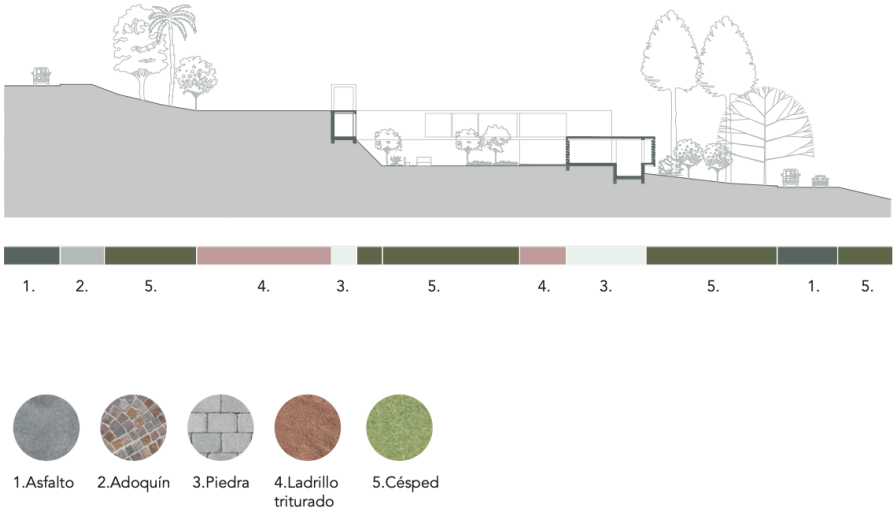


Figura 56 Esquema de tipos de piso Fuente Sánchez Naomi, (2020)

4.7 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

El proyecto se enfoca en resolver criterios de sustentabilidad que corresponden al uso y aprovechamiento del agua, viento y sol.

4.7.1 ANÁLISIS SOLAR

Se decide realizar un estudio de sombras correspondiente a los solsticios y equinoccios, como se muestra a continuación:

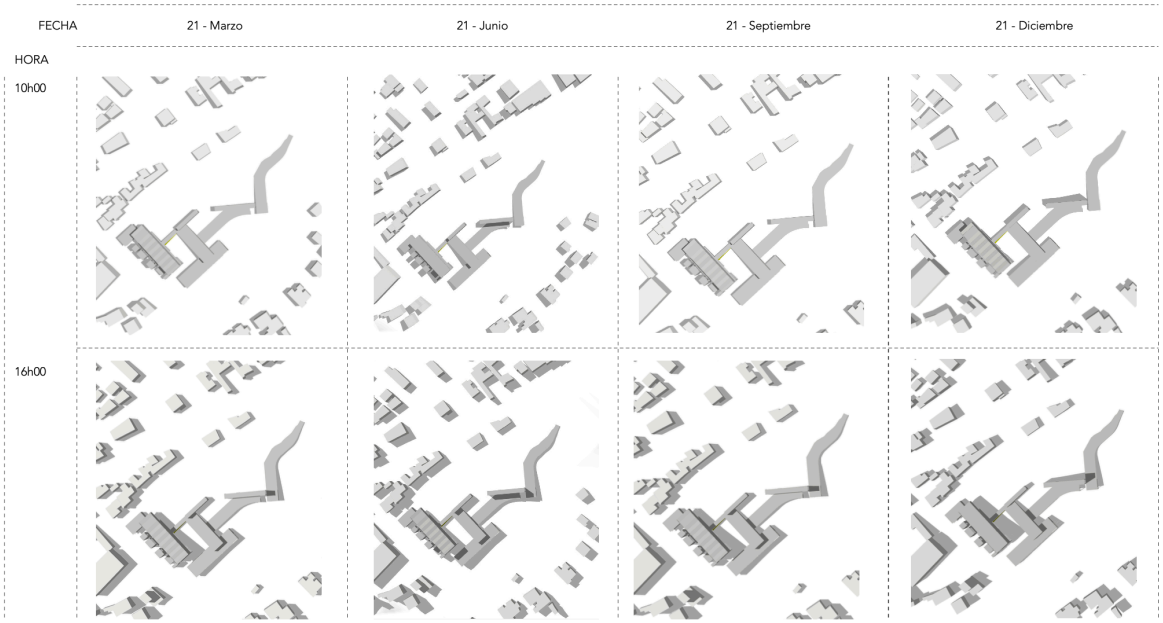


Figura 57 esquema de asoleamiento Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Dando como resultado que debido a que el proyecto se implanta a contra pendiente, se genera poca sombra durante las horas de la mañana, mientras que por las tardes las sobras podrían afectar el confort térmico en el proyecto, por lo tanto, se decide estudiar la irradiación en fachada y en corte.

El análisis de la irradiación de fachadas fue realizado con un modelo 3D, geo localizado en el programa Formit. El programa muestra que las fachadas más expuestas reciben 849,4 kWh/sq m, mientras que las menos irradiadas reciben 527,7 kWh/sq m. Lo cual muestra que las fachadas mas irradiadas pueden presentar problemas térmicos en su interior, este problema en fachadas se solventa generando celosías de ladrillos entramados que permiten la entrada de los rayos UV en menor cantidad.

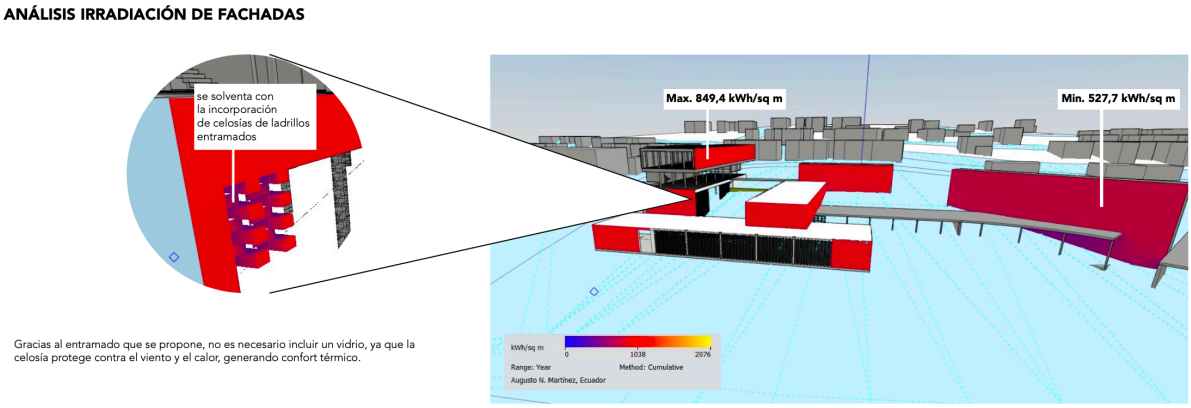


Figura 58 Análisis de irradiación de fachadas Fuente Sánchez Naomi, (2020)

El análisis de iluminación en corte muestra que el bloque A debido tener varios pisos enterrados podría presentar problemas de iluminación, por lo cual se enfatiza el hecho de tener patios y muros de luz tipo celosías que iluminan los espacios enterrados.

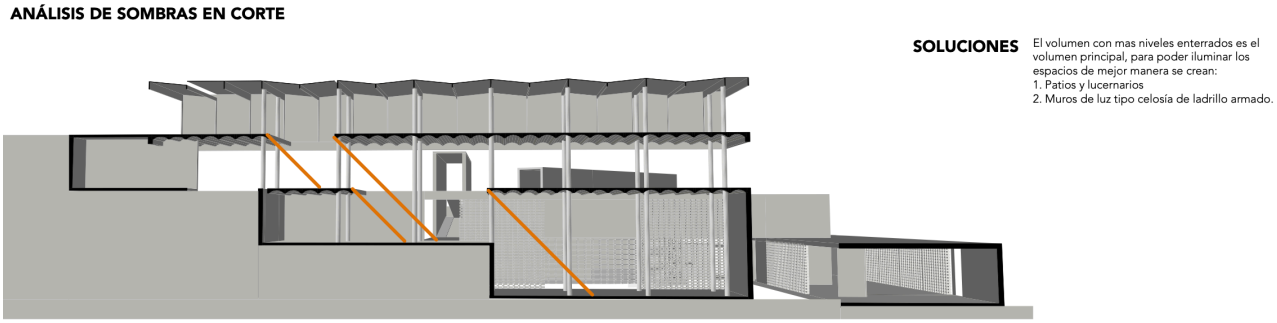


Figura 59 Análisis de sombras en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)

4.7.2 ANÁLISIS DE VIENTO.

El viento en la ciudad de Ambato proviene del sur - este, con una velocidad entre 6 a 12 km/h. Los meses más despejados son de junio a septiembre. La calidad del aire es moderada con un puntaje de 66 en una escala de ozono del 0 al 300.

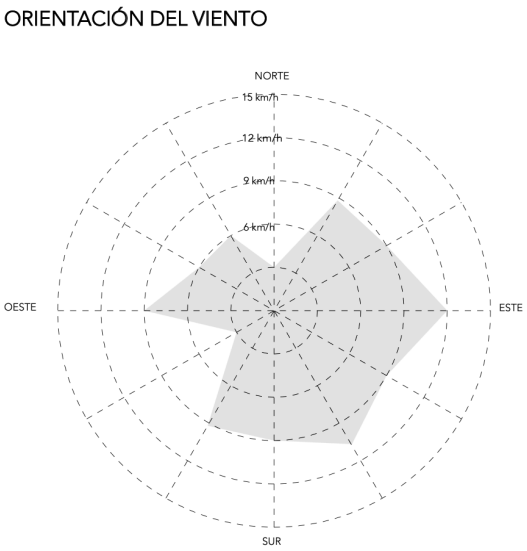


Figura 60 Orientación del viento en Ambato Fuente Sánchez Naomi, (2020)

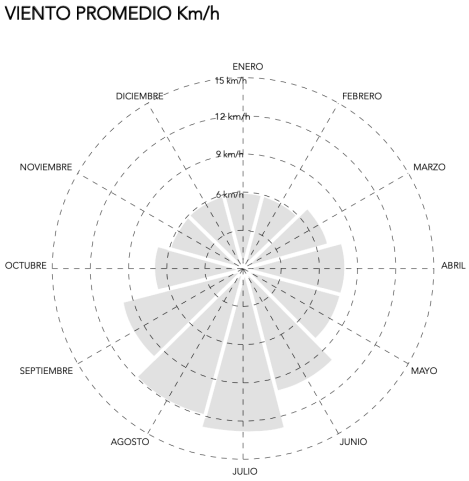


Figura 61 Velocidad del viento Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Se realiza un análisis del viento en el programa Flow design, como se muestra a continuación:

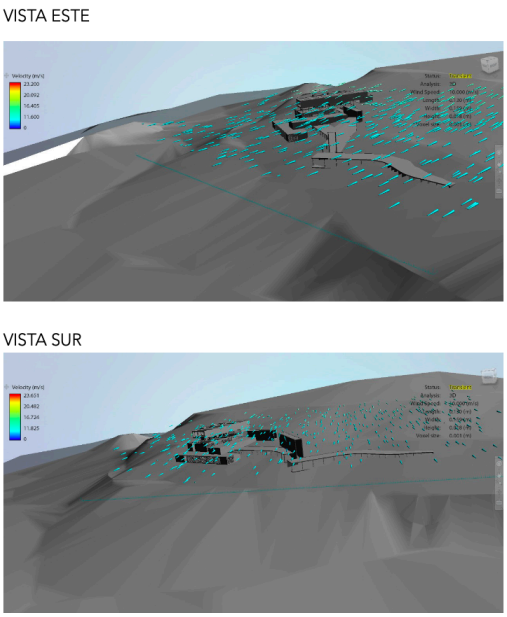


Figura 62 Análisis de viento Flow Design Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Debido a que el proyecto se implanta a contra pendiente, los bloques orientados de frente al rio son impactados por el viento, por lo tanto, se decide generar confort térmico al proponer hileras de árboles Acacias y Pumamaqui. Además, en algunos patios debido a la escala se genera un efecto chimenea, para reducirlo se decide colocar vegetación alta y baja para cortar las corrientes de aire.

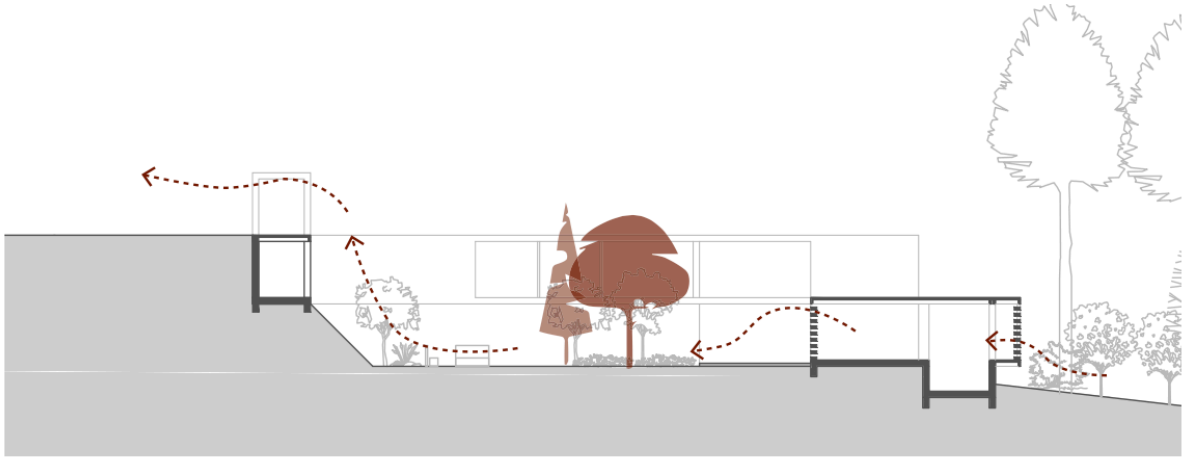


Figura 63 Esquema de viento en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)

En los consultorios de psicología se produce un efecto Venturi, ya que el viento choca contra el proyecto, ingresa y por ventilación cruzada, sale hacia un espejo de agua que esta a contra pendiente. Gracias a la solución de separar el bloque de la pendiente, se puede generar el efecto deseado de ventilación cruzada.

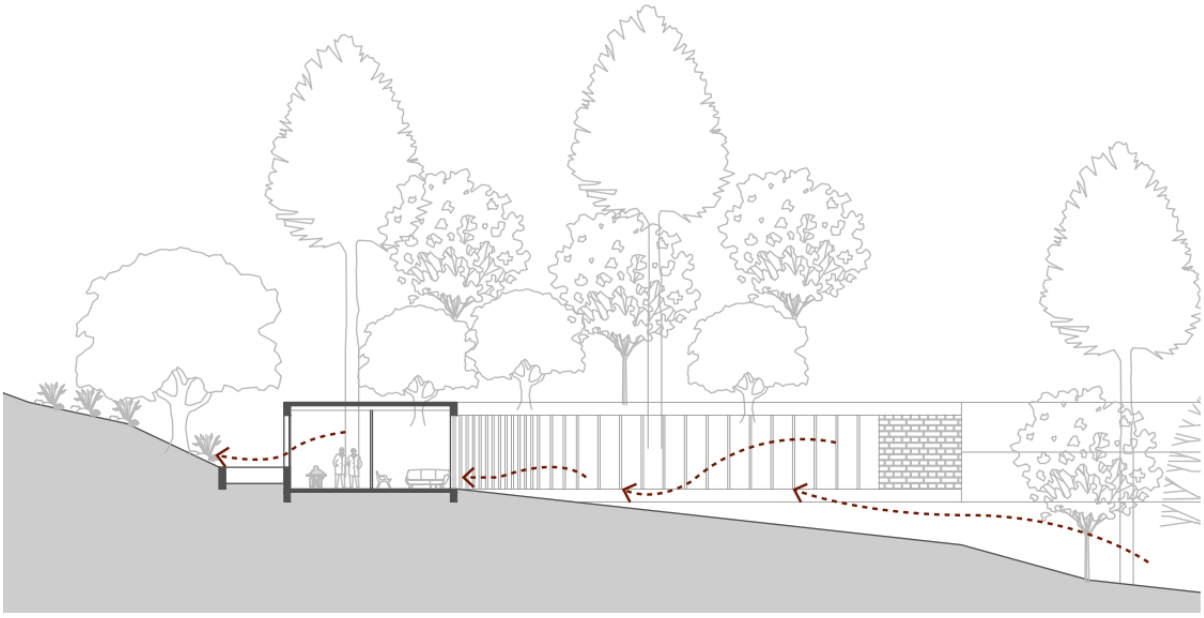


Figura 64 Esquema de viento bloque de psicología Fuente Sánchez Naomi, (2020)

4.7.3 ANALIS DE AGUA

La precipitación promedio en la ciudad de Ambato rodea los 50 litros por metro cuadrado, la mientras que la humedad relativa rodea los 89 a 92 % y el promedio de evaporación mínimo es del 74%.



Figura 65 Promedio de precipitación, evaporación y humedad Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Según la investigación de la demanda de agua en los jardines son 12 litros por metro cuadrado al mes, mientras que la demanda de agua en el centro de terapias diferenciadas es de 176 850 litros al mes.

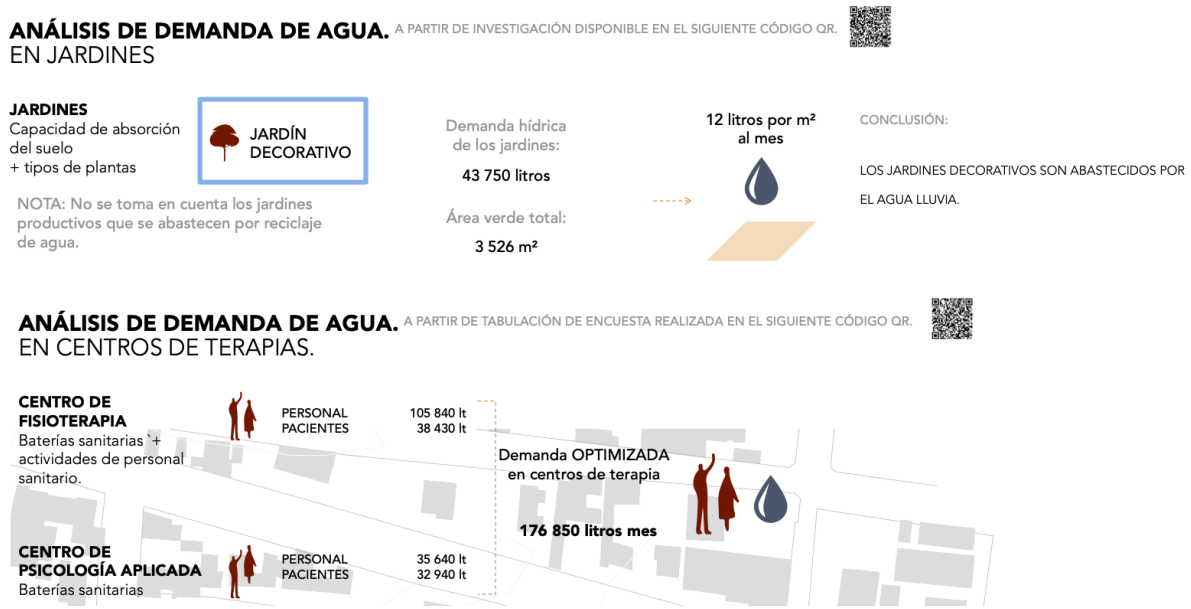


Figura 66 Análisis de demanda de agua Fuente Sánchez Naomi, (2020)

Para generar un sistema eficiente de manejo del agua, se propone realiza un ciclo de recolección de agua lluvia y reutilización del agua utilizada en el proyecto.

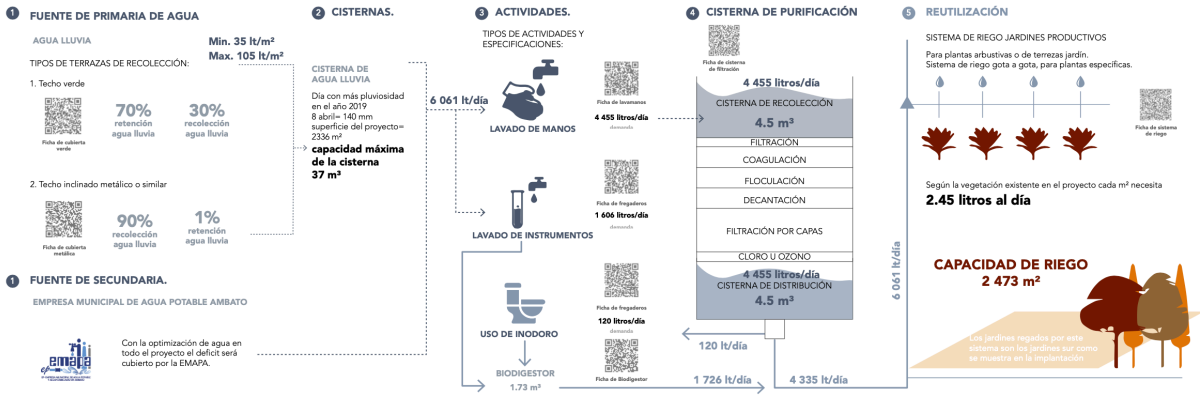


Figura 67 Ciclo del agua en el Proyecto Fuente Sánchez Naomi, (2020)

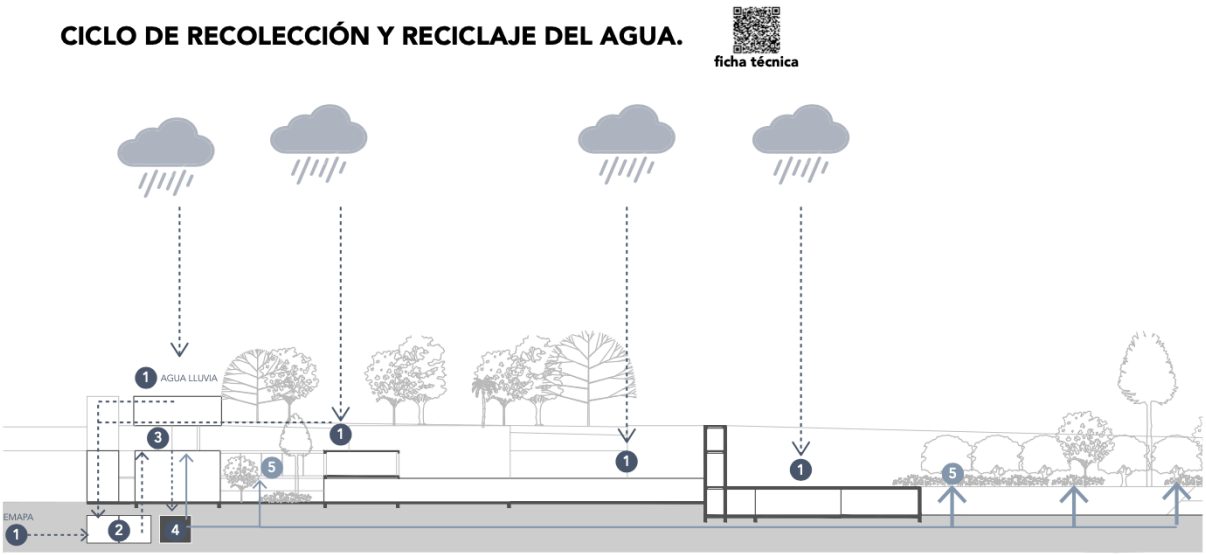


Figura 68 Ciclo del agua en corte Fuente Sánchez Naomi, (2020)

4.8 CONCLUSIÓN

Al realizar un estudio de factores tangibles e intangibles se pudo analizar la situación actual de la ciudad de Ambato, lo cual dio como resultado una serie de sistemas que respondiendo a necesidades proponen mejorar la calidad de vida de los habitantes. Todo este análisis previo ayuda a proponer un objeto arquitectónico que responda a las necesidades del lugar.

El objetivo del trabajo de titulación fue cumplido ya que se logró generar un objeto arquitectónico que promueva la complementariedad en el sistema de salud actual que además rescata el valor paisajístico de Atocha a partir del entendimiento de la arquitectura como parte del paisaje, promoviendo recorridos de sanación y trabajando con componentes vegetales locales que se adaptan al contexto, generando un espacio de encuentro para la localidad.

BIBLIOGRAFÍA

De Ambato, G. A. D. M. (2015). Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

Ballesteros, J. C., & López, A. L. (2007). El urbanismo saludable. Revista de Salud Ambiental, 7(2), 215-220.

Fariña Tojo, J. (2015). Cambiar el modelo urbano.

OMS (julio 2020). "Depresión: hablemos, dice la OMS, mientras la depresión encabeza la lista de causas de enfermedad". OPS/OMS. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13102:depression-lets-talk-says-who-as-depression-tops-list-of-causes-of-ill-health&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Ginebra%2FWashington%2C%2030%20de%20marzo,18%25%20entre%202005%20y%202015.

Ecuador, I. N. E. C. (2016). Ecuador en cifras. Recuperado el 20 de julio 2020.

IMP (2019). Red verde urbana. Secretaria de territorio. http://sthv.quito.gob.ec/portfolio/red-verde-urbana/

Wiegerinck (2012). Centro de imágenes ilimitado de Brains. https://wiegerinck.nl/en/project/brains-unlimited-imaging-centre/#group-2

ArchDaily (2012). Brains Unlimited/ Weigerinck. https://wiegerinck.nl/en/project/brains-unlimited-imaging-centre/#group-2

ArchDaily (2012). Residencia Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta / Onze04 Architecture. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-292340/residencia-y-centro-de-dia-para-discapacitados-intelectuales-con-trastornos-de-conducta-onze04-architecture

Ren (2019). Paimio Sanatorio Alvar Aalto. https://es.slideshare.net/ren2385/paimio-sanatorio-alvar-aalto

DiseñoyArquitectura (2009). Sanatorio de Paimio (Alvar Aalto; Paimio;1928). https://es.slideshare.net/ren2385/paimio-sanatorio-alvar-aalto

Otero, María (2018). Análisis compositivo de los jardines de Burle Marx. http://oa.upm.es/51898/1/TFG_Otero_Nunez_Mariaop.pdf

ArchDaily (2019). Roberto Burle Marx: un maestro más allá del paisaje moderno. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793093/roberto-burle-marx-un-maestro-mas-alla-del-paisaje-moderno

El Comercio (2015). La técnica de tejido salasaca gusta por su toque ancestral. https://www.elcomercio.com/actualidad/tecnica-tejido-salasaka-gusta-ancestral.html

Velez, Martha (2018). Prácticas terapéuticas Aborígenes y coloniales en América y Ecuador. https://www.academia.edu/37876378/HISTORIA_DE_LA_FISIOTERAPIA_EN_ECUADOR

Cobo, Veronica (2017). Personal que labora en el área de rehabilitación física en el servicio público. http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/256/246

Benalcazar, Caraguay, Caza, Cevallos, Jarrín, Leiva, Prado, Sanchez, Sanmartin, Vázquez, (2019). Análisis de la ciudad de Ambato. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1oCDJGmXYARFeZwuWnG2G0bvStLAx5jvv

ANEXO: PRESUPUESTO

COSTOS DIRECTOS

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNI	COSTO TOTAL
	1. OBRAS PRELIMINARES				
0	Mantenimienti de Equipo	u	1	$1.000,00	$1.000,00
1	Cerramiento provisional H= 2,40m con galvalumen metálico	m	550	$24,76	$13.618,00
2	Bodegas y oficinas de madera y cubierta metálica	m²	50	$43,57	$2.178,50
3	Limpieza manual del terreno	m²	12500	$1,31	$16.375,00
4	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m²	8100	$1,65	$13.365,00
			SUBTOTAL		**$46.536,50**
	2. MOVIMIENTO DE TIERRAS				
	2.1 EXCAVACIONES				
5	Excavación (Excavadora de oruga)	m3	2000	$7,24	$14.480,00
6	Excavación de cimientos y plintos (Retroexcavadora)	m3	1500	$4,37	$6.555,00
7	Transporte de material, no incluye pago en escombrera	m3	1000	$0,29	$290,00
			SUBTOTAL		**$21.325,00**
	2.2 RELLENOS				
8	Relleno compactado con sub-base clase III (Material de Atocha)	m3	1000	$24,45	$24.450,00
9	Relleno plazas (tierra natural del lote)	m3	2270	$0,20	$454,00
			SUBTOTAL		**$24.904,00**
	3. ESTRUCTURA				
	3.2 HORMIGÓN				
10	Hormigón premezclado en plintos y cadenas Fc=240 kg/cm2 incluye bomba y aditivo, no incluye encofrado	m3	351,9	$120,92	$42.551,75
11	Hormigón premezclado en columnas y vigas Fc=240 kg/cm2 incluye bomba y aditivo, no incluye encofrado	m3	205,78	$120,92	$24.882,92
12	Hormigón premezclado Fc=210 kg/cm2 en contrapisos, incluye bomba y aditivo	m3	300,6	$113,92	$34.244,35
13	Hormigón simple losa H=10cm sobre deck metálico y en losa catalán, 65mm, hormigón premezclado Fc=210 kg/cm2, incluye malla de temperatura	m²	640,5	$38,33	$24.550,37
14	Hormigón simple losa tapagrada E=15cm Fc=210 kg/cm2, incluye bomba y aditivo, no incluye encofrado	m²	15	$27,27	$409,05
15	Hormigón simple escalera Fc=210 kg/cm2, incluye bomba y aditivo, no incluye encofrado	m3	156,28	$132,70	$20.738,36
16	Hormigón premezclado en muros perimetrales Fc=240 kg/cm2 incluye bomba y aditivo, no incluye encofrado	m3	245,3	$120,92	$29.661,68
			SUBTOTAL		**$177.038,46**
	3.2 ACERO				
17	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm2 8-12 mm con alambre galvanizado N°18	kg	18000	$1,53	$27.540,00
18	Acero de refuerzo Fy= 4200 kg/cm2 14-32 mm con alambre galvanizado N°18	kg	250896	$1,61	$403.942,56
			SUBTOTAL		**$431.482,56**
	4. ENCOFRADOS				
19	Encofrado/desencofrado metálico alquilado de columnas 25x25 cm	m²	1079,68	3,67	$3.962,43
20	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para muro - una cara	m²	385,76	6,64	$2.561,45
21	Encofrado tabla de monte en cadenas	m²	823,02	9,61	$7.909,22
22	Encofrado tabla de monte en vigas	m²	5761,14	21,53	$124.037,34
23	Encofrado tabla de monte bordillos	m²	250	9,61	$2.402,50
			SUBTOTAL		**$140.872,94**
	5. ALBAÑILERÍA				
	5.1 DETALLES Y MAMPOSTERÍA				
24	Bordillo de jardín 10x15cm	m	55,3	$19,81	$1.095,49
25	Instalación de Tabique de listones de madera 5 cm de espesor curado y lacado	m²	17,3	$35,59	$615,71

27	Mampostería de ladrillo cocido 15x08x15cm con mortero 1:6, E=2.0cm a soga	m²	6350,78	$11,20	$71.128,74
28	Mampostería de ladrillo mambrón 15x08x34cm, mortero 1:6, E=1.5cm en celosías	m²	4370,6	$15,61	$68.225,07
			SUBTOTAL		**$141.065,00**

5.2 ENLUCIDOS Y MASILLADOS

30	Enlucido horizontal (Incluye andamios) E=1.5cm	m²	4283,5	$7,54	$32.297,59
31	Sellado mampostería de ladrillo, mortero 1:3	m²	10721,38	$3,68	$39.454,68
			SUBTOTAL		**$71.752,27**

5.3 CONTRAPISOS Y MASILLADOS

32	Masillado alisado de pisos, mortero 1:3, E=1.0cm	m²	4283,5	$5,05	$21.631,68
33	Piso de hormigón pulido, mortero 1:3	m²	340,34	$30,50	$10.380,37
			SUBTOTAL		**$32.012,05**

6. OBRAS PRELIMINARES PARA INSTALACIONES

34	Tendido de aluminiovisto 1/2"	ml	1987	$2,43	$4.828,41
35	Suministro e instalacion de cajetin metalico rectangular visto	u	150	$2,43	$364,50
36	Tendido de tubería de aluminio vista 2" y 4" para acometidas	ml	1113	$2,43	$2.704,59
			SUBTOTAL		**$7.897,50**

7. RECUBRIMIENTOS

7.1 RECUBRIMIENTOS EN PISOS

37	Impermeabilización para terraza verde	m²	614,7	$51,27	$31.515,67
38	Pintura para piso (interior procedimientos alto tráfico)	m²	350,3	$33,65	$11.787,60
39	Porcelanato texturado 60x120cm, incluye emporado y mortero 1:2 en cocinas	m²	212	$30,15	$6.391,80
40	Duela 10cm machimbrada laurel en dormitorios, sala y comedor	m²	4112,4	$38,84	$159.725,62
41	Barredera de laurel lacada H=6cm	ml	1910,8	$8,04	$15.362,83
			SUBTOTAL		**$224.783,51**

7.2 RECUBRIMIENTOS EN PAREDES

42	Porcelanato en pared 60x120cm en cocina y baños	m²	302,4	$18,84	$5.697,22
43	Pintura de caucho interior, látex vinilo acrílico en salas de procedimiento	m²	420,3	$3,46	$1.454,24
			SUBTOTAL		**$7.151,45**

7.2 RECUBRIMIENTOS EN TUMBADOS

44	Cielo raso de tableros de madera con estructura metálica galvanizada liviana (no incluye empaste)	m²	1231,4	$21,11	$25.994,85
45	Cielo raso tablones de madera, estructura de aluminio y vidrio	m²	708,6	$2,53	$1.792,76
46	Pintura de caucho interior, látex vinilo acrílico	m²	108,3	$3,46	$374,72
			SUBTOTAL		**$28.162,33**

8. CARPINTERIAS

8.1 CARPINTERÍA METÁLICA/VIDRIOS

47	Colocación de barras de apoyos en baños	u	6	$227,81	$1.366,86
48	Pasamano de acero inoxidable 2"	m	548,7	$206,15	$113.114,51
49	Puerta de aluminio y vidrio 6mm (incluye cerradura)	m²	42,3	$104,60	$4.424,58
50	Puerta de tol de baños avejentados con plancha de 3mm. Dimensiones de 1.2x2.10m	u	11	$140,34	$1.543,74
51	Puerta de tol en baños y vestidores con plancha de 2mm. Dimensiones de 1x2.10 m	u	38	$324,93	$12.347,34
52	Ventana proyectable de aluminio, con cámara de aire	m²	80,36	$51,08	$4.104,79
			SUBTOTAL		**$136.901,81**

8.2 CARPINTERÍA EN MADERA

53	Suministro e instalación de puertas tamboradas con tablero de chapa maderada incluye marco y tapamarco.	u	4	$211,40	$845,60
54	Mueble alto de cocina en aglomerado melamínico E=15mm	ml	4	$107,77	$431,08
55	Mueble bajo de cocina con mesón de granito blanco zardo y herrajes para cajones	ml	4	$201,92	$807,68
56	Pérgola de madera en remate H. indígena	u	3	$133,83	$401,49
			SUBTOTAL		**$2.485,85**

9. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

9.1 INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

57	Llave de manguera control diam. 1/2"	u	4	$23,74	$94,96
58	Llave de paso 1/2"	u	12	$22,08	$264,96
59	Llave de paso 3/4"	u	12	$27,38	$328,56
60	Punto de agua fría pvc 1/2" roscable inc. Accesorios	pto	34	$20,07	$682,38
61	Punto de agua caliente pvc 3/4" roscable inc. Accesorios	pto	34	$20,07	$682,38
62	Tubería de cobre tipo m de 1/2" inc. Accesorios	m	1136,96	$4,56	$5.184,54
63	Válvula check 1/2" tipo rw	u	12	$29,97	$359,64
64	Medidor de agua potable d= 3/4", suministro e instalación	u	1	$294,16	$294,16
65	Tubería PVC para desagüe, d= 50 mm	ml	75	$3,76	$282,00
66	Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm	ml	12	$7,72	$92,64
67	Tubería PVC para desagüe, d= 160 mm	ml	20	$16,80	$336,00
68	Pozo de revisión de 50x50x50cm, incluye tapa	u	4	$34,11	$136,44
69	Trampilla de piso d= 4"	u	48	$36,18	$1.736,64
70	Bomba de 1 HP americana, suministro e instalación	u	1	$1.278,88	$1.278,88
			SUBTOTAL		**$11.754,18**

9.2 INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS SERVIDAS

71	Bajantes de aguas lluvias 110 mm. Union codo	m	12	$9,86	$118,32
72	Caja de revisión de ladrillo mambron (0.60x0.60x0.60 m) con tapa	u	2	$73,87	$147,74
73	Canal recolector de aguas lluvias 4"	m	126	$4,29	$540,54
74	Canalización exterior tubo cemento 150 mm cl2	m	50	$8,92	$446,00
75	Canalización exterior tubo cemento 200 mm cl2	m	50	$9,35	$467,50
76	Canalización tubería pvc 110 mm	m	30	$9,41	$282,30
77	Canalización tubería pvc 50 mm	m	26	$4,54	$118,04
78	Canalización tubería pvc 75 mm	m	30	$7,79	$233,70
79	Punto de desagüe de pvc 110 mm inc. Accesorios	pto	34	$48,53	$1.650,02
80	Punto de desagüe de pvc 50 mm inc. Accesorios	pto	34	$31,01	$1.054,34
81	Punto de desagüe de pvc 75 mm inc. Accesorios	pto	34	$42,74	$1.453,16
82	Rejilla de dim. 100 x 50 mm tipo hongo	u	10	$11,03	$110,30
83	Rejilla de piso 110 mm	u	8	$3,92	$31,36
84	Rejilla de piso 50 mm-cromada	u	25	$4,05	$101,25
85	Tubo ventilación pvc 110 mm	m	26	$14,88	$386,88
			SUBTOTAL		**$7.141,45**

9.3 APARATOS SANITARIOS

86	Accesorios de baño (toallero, papelera, gancho)	jgo	32	$22,77	$728,64
87	Suminsitro y colocación de lavamanos blanco para sobremontar Oakbrook o similar, incluye grifería presmatic	u	34	$152,39	$5.181,26
88	Inodoro redondo blanco de una pieza tipo Edesa (modelo Oasis) o similar , incluye accesorios	u	24	$123,04	$2.952,96
89	Fregadero de acero inoxidable pozo doble, suministro y colocación, incluye grifería	u	40	$305,70	$12.228,00
			SUBTOTAL		**$21.090,86**

9.4 GRIFERÍA

90	Ducha con mezcladora	u	2	$78,30	$156,60
			SUBTOTAL		**$156,60**

9.5 SISTEMA CONTRA INCENDIOS TUBERÍA

91	Luz de emergencia eléctrica con batería con duración 5 horas, suministro e instalación	u	10	$57,27	$572,70
92	Tendido de politubo 1"	m	123	$1,19	$146,37
93	Extintor recargable de 10lbs, suministro y colocación	u	12	$39,63	$475,56
94	Marco para luz de emergencia, incluye colocación	u	34	$25,62	$871,08
95	Placa de señalización 210x210 mm, incendio	u	35	$31,42	$1.099,70
96	Placa de señalización 210x210 mm, evacuación	u	35	$48,39	$1.693,65
97	Central de detección de CO2 con módulo alimentación, instalado	u	10	$157,41	$1.574,10
98	Materiales para fijación de sensores y alarma	u	70	$19,34	$1.353,80
99	Materiales para fijación de placas de señalización	u	70	$19,34	$1.353,80
100	Suministro y Tendido de conductor Cu TW 12 AWG	ml	150	$1,29	$193,50
101	Gabinete contra incendios	u	12	426,4	$5.116,80
102	Rociadores (splinkers)	u	35	16,54	$578,90
103	Tubería hg 1 1/2" hasta h= 3 m (incluye accesorios)	m	150	6,24	$936,00
104	Válvula siamesa (2 de entrada 2 1/2" y 1 salida 4")	u	2	259,85	$519,70
105	Estación manual doble acción	u	2	48,14	$96,28

106	Panel de alarma expandible de 8 a 32 zonas	u	2	673,35	$1.346,70
107	Sensor de humo foto eléctrico	u	35	17,71	$619,85
108	Sirena con luz estroboscópica	u	35	58,21	$2.037,35
			SUBTOTAL		**$20.585,84**

10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

109	Tendido de politubo 1/2"	ml	200	$0,55	$110,00
110	Puesta a tierra con varilla 5/8" x 1.80 m	u	2	$22,59	$45,18
111	Punto Interruptor simple	u	190	$10,47	$1.989,30
112	Instalación tomacorriente doble polarizado	u	200	$18,98	$3.796,00
113	Instalación de breaker 16- 40amp. 1F	u	20	$7,64	$152,80
114	Armario de medidores bifásico	u	2	$44,28	$88,56
115	Luminaria ojo de buey dicroico led dirigible 12 W,	pto	45	$11,48	$516,60
116	Suministro y Tendido de conductor Cu TW 14 AWG	ml	900	$0,95	$855,00
117	Suministro e instalacion de cajetin metalico rectangular profundo	u	43	$1,77	$76,11
118	Suministro y Tendido de conductor Cu TW 12 AWG	ml	700	$1,29	$903,00
119	Suministro y Tendido de conductor Cu TW 8 AWG	ml	100	$2,85	$285,00
120	Tendido de politubo 1"	ml	80	$1,19	$95,20
121	Suministro y Tendido de conductor rigido Cu TW 10 AWG	ml	80	$2,49	$199,20
122	Tablero de distribucion 1F 4 espacios	u	1	$32,09	$32,09
123	Instalación de lampara fluorescente LED 3x17 W S/P(2)	pto	26	$55,67	$1.447,42
124	Lampara de emergencia	pto	25	$57,27	$1.431,75
125	Acometida electrica 110 v	m	50	$10,14	$507,00
126	Acometida electrica 220 v	m	50	$12,62	$631,00
127	Acometida principal conductor 2#4,1#6,1#8 awg (vivienda)	m	340	$13,51	$4.593,40
128	Instalación de lámpara residencial (aplique)	u	20	$5,49	$109,80
129	Luminaria 4x32 w sobrepuesta en cielo raso	u	40	$78,04	$3.121,60
130	Pozo revisión ins. Eléctrica 0.70x0.70x1.00 m tapa	u	4	$84,51	$338,04
131	Punto de iluminación conmutada	pto	200	$23,57	$4.714,00
132	Sensor de movimiento	pto	15	$22,89	$343,35
133	Timbre incluye pvc liviano 1/2", alambre y caja rectangular	pto	20	$23,08	$461,60
134	Tubería conduit emt 1/2" (incluye accesorios)	m	300	$1,49	$447,00
135	Tubería conduit emt 3/4" (incluye accesorios)	m	300	$1,79	$537,00
136	Varilla copperweld inc. Conector	u	2	$24,49	$48,98
			SUBTOTAL		**$27.720,80**

11. TELECOMUNICACIONES

137	Acometida teléfonica 4p	m	253	$2,44	$617,32
138	Acometida telefónica cable multipar	m	240	$2,46	$590,40
139	Punto salida para teléfonos, alambre telefónico, alug 2 x20	pto	15	$19,27	$289,05
			SUBTOTAL		**$1.496,77**

12. CABLEADO ESTRUCTURADO

140	Canalización central (escalerilla, tipo malla ó electro canal) y accesorios	m	150	$20,79	$3.118,50
141	Punto de datos doble categoría 6 para 100 puntos inc. Rack, patch panel.	pto	4	$386,93	$1.547,72
			SUBTOTAL		**$4.666,22**

13. SEGURIDAD ELECTRÓNICA

142	Cámara ip domo día y noche	u	2	$273,48	$546,96
143	Cámara ip exterior tubo día y noche	u	2	$468,48	$936,96
144	Cámara tipo bala exterior	u	1	$511,96	$511,96
145	Cerradura electromagnética de 300 lb	u	4	$110,59	$442,36
			SUBTOTAL		**$2.438,24**

14. OTROS

146	Limpieza final de la obra	m²	3330,67	$1,80	$5.995,21
147	Ascensor	u	1	$120.000,00	$120.000,00
148	Planta jardinería, tipo Salvia de Quito o similar	u	1300	$5,57	$7.241,00
149	Cerradura electromagnética de 300 lb	u	6	$110,59	$663,54
150	Quiebrasol	u	28	$2.400,00	$67.200,00
151	Árbol de capulí o similar	u	50	$12,60	$630,00
152	Equipo especial menor (ecografo)	u	2	$5.000,00	$10.000,00
153	Equipo especial (Rayos X)	u	1	$25.000,00	$25.000,00
154	Paneles solares	u	40	$150,00	$6.000,00

SUBTOTAL	$242.729,75

Presupuesto Total de la Oferta (Sin Iva):	$1.834.151,94

RESUMEN

Área Construida	3890 m2
Costo	$471,50 / m2

COSTOS INDIRECTOS

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNI	COSTO TOTAL
	1. Honorarios				
1	Planos arquitectónicos	m²	3890	$12,50	$48.625,00
2	Planos estructurales	m²	3890	$3,50	$13.615,00
3	Planos sanitarios	m²	3890	$2,00	$7.780,00
4	Planos eléctricos	m²	3890	$2,50	$9.725,00
5	Estudio contra incendios	u	1	$1.500,00	$1.500,00
6	Levantamiento topográfico	u	1	$800,00	$800,00
7	Estudio de suelo	u	1	$720,00	$720,00
8	Análisis eco-eficiencia	mes	6	$1.500,00	$9.000,00
			SUBTOTAL		**$91.765,00**
	2.Trámites				
9	Aprobación planos arquitectónicos	m²	3890	$1,09	$4.240,10
10	Aprobación planos por bomberos	u	1	$50,00	$50,00
11	Trámite de permiso de construcción	u	1	$50,00	$50,00
12	Permiso de construcción Entidad metropolitana de control	m²	2500	$6,00	$15.000,00
			SUBTOTAL		**$19.290,10**
	3. Administrativos				
13	Contador	mes	24	$394,00	$9.456,00
14	Secretaria	mes	24	$394,00	$9.456,00
15	Residente	mes	24	$500,00	$12.000,00
16	Fiscalizador	mes	24	$1.100,00	$26.400,00
17	Gerente de proyecto	mes	24	$2.000,00	$48.000,00
18	Afiliaciones	mes	24	$1.350,00	$32.400,00
19	Mensajero	mes	24	$394,00	$9.456,00
20	Conserje	mes	24	$394,00	$9.456,00
21	Dirección arquitectónica	mes	24	$500,00	$12.000,00
22	Guardia de seguridad	mes	24	$394,00	$9.456,00
			SUBTOTAL		**$166.080,00**
	4. Legales				
23	Escrituras	u	1	$1.500,00	$1.500,00
24	Asesoría legal	h	20	$50,00	$1.000,00
25	Póliza de la obra	u	1	$73.366,08	$73.366,08
26	Fideicomiso	u	1	$73.366,08	$73.366,08
			SUBTOTAL		**$149.232,16**
	5. Publicidad				
27	Valla publicitaria	año	18	$300,00	$5.400,00
			SUBTOTAL		**$5.400,00**
	6. Servicios				
28	Agua	mes	18	$30,00	$540,00
29	Luz	mes	18	$50,00	$900,00
30	Teléfono convencional	mes	18	$20,00	$360,00
31	Internet	mes	18	$50,00	$900,00
32	Móvil 3 planes	mes	18	$120,00	$2.160,00
33	Gastos de oficina	mes	18	$100,00	$1.800,00
			SUBTOTAL		**$6.660,00**

Presupuesto Total de la Oferta (Sin Iva):	$438.427,26

RESUMEN

Área Construida	3890 m2
Costo	$131,63 / m2

PRESUPUESTO GENERAL

	COSTOS DIRECTOS	
1	Obras Preliminares	$46.536,50
2	Movimineto de tierras	$46.229,00
3	Estructura	$608.521,02
4	Encofrados	$140.872,94
5	Albañilería	$244.829,32
6	Obras preliminares para instalaciones	$7.897,50
7	Recubrimientos	$260.097,30
8	Carpinterías	$139.387,66
9	Instalaciones hidrosanitarias	$60.728,93
10	Instalaciones eléctricas	$27.720,80
11	Telecomunicaciones	$1.496,77
12	Cableado estructurado	$4.666,22
13	Seguridad electrónica	$2.438,24
14	Otros	$242.729,75
	Total Directos	**$1.834.151,94**

	COSTOS INDIRECTOS	
1	Honorarios	$91.765,00
2	Trámites	$19.290,10
3	Administrativos	$166.080,00
4	Legales	$149.232,16
5	Publicidad	$5.400,00
6	Servicios	$6.660,00
	Total Indirectos	**$438.427,26**

COSTO TOTAL	**$2.272.579,20**

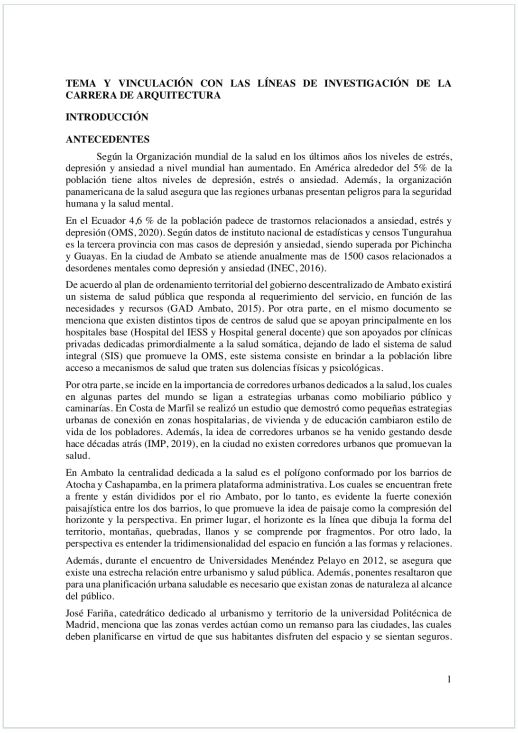
VALOR POR METRO CUADRADO	**$584,21**	**/ m²**

Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Noemi Maritza Sanchez Rivadeneira
Título del ejercicio:	TFC NAOMI MARITZA SANCHEZ
Título de la entrega:	TFC NAOMI MARITZA SANCHEZ
Nombre del archivo:	TFC_Naomi_Maritza_S_nchez_Rivadeneira.docx
Tamaño del archivo:	54.64M
Total páginas:	68
Total de palabras:	9,015
Total de caracteres:	48,825
Fecha de entrega:	02-jun-2021 01:49p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1599192047



TEMA Y VINCULACIÓN CON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Según la Organización mundial de la salud en los últimos años los niveles de estrés, depresión y ansiedad a nivel mundial han aumentado. En América alrededor del 5% de la población tiene altos niveles de depresión, estrés o ansiedad. Además, la organización panamericana de la salud asegura que las regiones urbanas presentan peligros para la seguridad humana y la salud mental.

En el Ecuador 4,6 % de la población padece de trastornos relacionados a ansiedad, estrés y depresión (OMS, 2020). Según datos de instituto nacional de estadísticas y censos Tungurahua es la tercera provincia con mas casos de depresión y ansiedad, siendo superada por Pichincha y Guayas. En la ciudad de Ambato se atiende anualmente mas de 1500 casos relacionados a desordenes mentales como depresión y ansiedad (INEC, 2016).

De acuerdo al plan de ordenamiento territorial del gobierno descentralizado de Ambato existirá un sistema de salud pública que responda al requerimiento del servicio, en función de las necesidades y recursos (GAD Ambato, 2015). Por otra parte, en el mismo documento se menciona que existen distintos tipos de centros de salud que se apoyan principalmente en los hospitales base (Hospital del IESS y Hospital general docente) que son apoyados por clínicas privadas dedicadas primordialmente a la salud somática, dejando de lado el sistema de salud integral (SIS) que promueve la OMS, este sistema consiste en brindar a la población libre acceso a mecanismos de salud que traten sus dolencias físicas y psicológicas.

Por otra parte, se incide en la importancia de corredores urbanos dedicados a la salud, los cuales en algunas partes del mundo se ligan a estrategias urbanas como mobiliario público y caminarías. En Costa de Marfil se realizó un estudio que demostró como pequeñas estrategias urbanas de conexión en zonas hospitalarias, de vivienda y de educación cambiaron estilo de vida de los pobladores. Además, la idea de corredores urbanos se ha venido gestando desde hace décadas atrás (IMP, 2019), en la ciudad no existen corredores urbanos que promuevan la salud.

En Ambato la centralidad dedicada a la salud es el polígono conformado por los barrios de Atocha y Cashapamba, en la primera plataforma administrativa. Los cuales se encuentran frete a frente y están divididos por el rio Ambato, por lo tanto, es evidente la fuerte conexión paisajística entre los dos barrios, lo que promueve la idea de paisaje como la compresión del horizonte y la perspectiva. En primer lugar, el horizonte es la línea que dibuja la forma del territorio, montañas, quebradas, llanos y se comprende por fragmentos. Por otro lado, la perspectiva es entender la tridimensionalidad del espacio en función a las formas y relaciones.

Además, durante el encuentro de Universidades Menéndez Pelayo en 2012, se asegura que existe una estrecha relación entre urbanismo y salud pública. Además, ponentes resaltaron que para una planificación urbana saludable es necesario que existan zonas de naturaleza al alcance del público.

José Fariña, catedrático dedicado al urbanismo y territorio de la universidad Politécnica de Madrid, menciona que las zonas verdes actúan como un remanso para las ciudades, las cuales deben planificarse en virtud de que sus habitantes disfruten del espacio y se sientan seguros.

1

Derechos de autor 2021 Turnitin. Todos los derechos reservados.

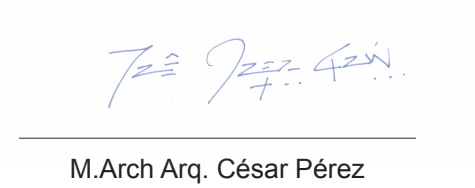
TFC NAOMI MARITZA SANCHEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%	0%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 100 words
Excluir bibliografía	Activo		



M.Arch Arq. César Pérez

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE : Naomi Maritza Sánchez Rivadeneira

DIRECTOR T.T.: Arq. César Eduardo Pérez Guzmán

NOMBRE DEL T.T.: Centro de terapias diferenciadas Atocha - Ambato

FECHA: 10 julio de 2020 **FECHA EGRESO**: 17 julio 2020

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. **Firma estudiante**

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Arquitectura del Paisaje **ASESORÍA 2** Estructuras

Nombre asesor: Arq. Francisco Ramírez Nombre asesor: Ing. Iván Jácome

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 Sustentabilidad **ASESORÍA 4** Turnitin

Nombre asesor: Ing. Michael Davis Nombre asesor: Arq.César Pérez

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 5 **ASESORÍA 6**

Nombre asesor: Nombre asesor:

Firma asesor: Firma asesor: