

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ALBERGUE PARA
FAMILIARES DE PACIENTES DE LOS EQUIPAMIENTOS MÉDICOS DEL
BARRIO EL DORADO**

Volumen I

PATRICIO PONCE WAGNER

DIRECTOR ARQ. OSWALDO PALADINES

QUITO – ECUADOR

2017

Presentación

El TT. “Residencia para estudiantes y Albergue para familiares de pacientes de los equipamientos médicos del barrio El Dorado” se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta

y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mis padres, familia y amigos

Agradecimiento especial;

Para todos los que han hecho posible este trabajo.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	11
2. ANTECEDENTES	12
3. JUSTIFICACIONES.....	13
4. OBJETIVOS	13
5. METODOLOGÍA	14
6. CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL BARRIO EL DORADO.....	16
1.1 Análisis Físico.....	17
1.1.1 Topografía y movilidad.....	18
1.1.2 Equipamiento y uso del suelo	20
1.2 Análisis Social	24
1.2.1 Los Usuarios	25
1.2.1.1 Los Estudiantes	25
1.2.1.2 Pacientes y sus familiares	27
1.2.1.3 Residentes y servidores.....	27
1.3 Análisis Ambiental.....	28
1.3.1 Aire	28
1.3.2 Ruido.....	29

1.3.4 Espacios residuales	29
1.3.5 Desechos y recursos energéticos.....	29
1.4 ANÁLISIS F.O.D.A.: Físico, Social y Ambiental.....	30
1.4.1 Fortalezas	30
1.4.2 Oportunidades	33
1.4.3 Debilidades	35
1.4.4 Amenazas.....	37
7. CAPITULO 2: PULSIONES como momentos vitales en el barrio	40
2.1 PULSIÓN 1: Facultad de Ciencias Médicas de la UCE y los estudiantes.....	42
2.2 PULSIÓN 2: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo y sus usuarios.....	44
2.3 PULSIÓN 3: Hospital de las Fuerzas Armadas y sus usuarios	46
8. CAPITULO 3: PROPUESTA URBANA INTEGRAL.....	49
3.1 Eje Ambiental	50
3.1.1 Parque Lineal Las Focas	51
3.1.2 Parque Juan José Flores	51
3.1.3 Plaza Eugenio Espejo.....	52
3.2 Movilidad.....	52
3.2.1 Ampliación de vías y semaforización Redondel Las Focas.....	52
3.2.2 Implementación del circuito de Tranvía Eléctrico.....	52

3.2.3 Escaleras eléctricas Calle Vicente Solano	53
3.2.4 Ciclo vía sobre eje Ambiental.....	53
3.3 Proyecto inclusivo: Residencia Albergue El Dorado.....	54
9. CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO - RESIDENCIA ESTUDIANTIL Y ALBERGUE PARA FAMILIARES DE PACIENTES.....	57
4.1 Análisis del terreno	58
4.1.1 Relación del lote y Plan Masa Urbano.....	58
4.1.2 Descripción del lote	59
4.1.3 Análisis asoleamiento, viento y pluviosidad.....	60
4.2 Implantación general, Volumetría y Usos	61
4.2.1 Primera Plataforma – Plaza Parque / Albergue y Servicios.....	62
4.2.2 Segunda Plataforma – Plaza Pública / Albergue y Servicios.....	62
4.2.3 Tercera Plataforma – Residencia Estudiantil / Gimnasio	62
4.2.4 Acceso vertical y Solario	63
4.3 Programa arquitectónico detallado	63
4.3.1 Residencia estudiantil	66
4.3.1.1 Habitaciones.....	67
4.3.1.2 Áreas comunales – Pública y Privada.....	68
4.3.1.3 Gimnasio	68
4.3.1.4 Área de investigación.....	69

4.3.2 Albergue.....	70
4.3.2.1 Habitaciones.....	70
4.3.2.2 Áreas comunales	71
4.3.3 Servicios generales.....	73
4.3.3.1 Parqueadero.....	73
4.3.3.2 Restaurante.....	73
4.3.3.3 Farmacia.....	74
4.3.3.4 Cafetería	75
4.3.3.5 Lavandería.....	75
4.3.3.6 Papelería y Gift Shop	75
10. CAPÍTULO 5: ASESORÍAS	78
5.1 Estructura	78
5.1.1 El Módulo	79
5.1.2 La circulación vertical.....	79
5.2 Diseño de Paisaje	80
5.2.1 Plaza Parque.....	81
5.2.2 Plaza pública	82
5.2.3 Jardín Zen.....	83
5.2.4 Jardín Acceso	85

5.2.5 Área verde recreativa	86
5.3 Estrategias de sustentabilidad	87
5.3.1 Limitaciones consumo de agua	88
5.3.1.1 Sistema de tratamiento de aguas negras.....	89
5.3.1.2 Sistema de tratamiento de aguas grises, potabilización y reutilización	89
5.3.1.3 Sistema de recolección y reutilización de aguas lluvias	89
5.3.2 Limitaciones consumo energético.....	89
5.3.2.1 Sistema de paneles solares	90
5.3.2.2 Sistema de calentamiento de agua solar.....	90
5.3.3 Aporte ambiental, paisajístico y tecnológico	91
5.3.3.1 Materiales y reciclaje	91
5.3.3.2 Plan de minimización de escombros y clasificación de desechos	91
5.3.3.3 Reutilización de tierras excavadas en mampostería de muros y adoquinado de pisos	92
5.3.3.4 Confort térmico.....	92
11. CONCLUSIONES GENERALES.....	93
12. BIBLIOGRAFÍA	95
13. ANEXOS	99

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Titulación tiene como ejes de estudio a la ciudad, el territorio, la cultura y el medio ambiente, además están presentes los procesos de diseño la sustentabilidad, vulnerabilidad, el paisaje y la calidad de vida de los usuarios.

Este documento tiene como finalidad explicar el desarrollo del Trabajo de Titulación que se titula: Residencia y Albergue del Barrio El Dorado y se divide en cinco capítulos en los que se explica el desarrollo del proyecto en sus diferentes escalas: urbana, la arquitectónica y constructiva.

El primer capítulo contiene información sobre los análisis del barrio El Dorado en sus diferentes aspectos dentro de lo físico, ambiental y social. En este capítulo se incluye un análisis FODA para las áreas físicas, sociales y ambientales.

El segundo capítulo trata sobre las pulsiones de momentos vitales y pasivos en el barrio, teniendo como referente a los usuarios de los equipamientos de carácter médico.

Más adelante en el tercer capítulo se desarrolla la explicación de la propuesta urbana según la movilidad, el eje ambiental y el proyecto arquitectónico inclusivo.

El cuarto capítulo trata sobre el proyecto arquitectónico. En este capítulo se incluyen detalles explicativos sobre las causas de la creación formal del proyecto y sus justificativos correspondientes,

El quinto y último capítulo incluye información detallada sobre las asesorías de tipo estructural, paisajística y sustentable aplicadas al diseño arquitectónico final.

Para una mejor comprensión de los temas desarrollados en cada capítulo se han incluido imágenes explicativas que han servido como material de estudio para la presentación del proyecto urbano y arquitectónico.

ANTECEDENTES

Existe un carácter único que diferencia al barrio el Dorado de los otros barrios de la ciudad. La identidad del barrio está orientada hacia bien común y lo que le caracteriza al espacio físico es que se enmarca dentro del campo de la medicina y ciencias de la salud. “El Dorado siempre fue un asiento urbano en donde sus moradores guardaron un gran principio de solidaridad y ayuda mutua, esto por la forma como inicio la vida del barrio: no contaba con los elementos básicos de servicio comunitario y que fueron desarrollando al pasar del tiempo con el aporte tesonero de sus habitantes” (R. Torres, 2008). Como elementos contemporáneos que han transformado la identidad del barrio se encuentran cuatro equipamientos médicos reconocidos a nivel nacional como es el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, el Hospital de las Fuerzas Armadas, la Maternidad Isidro Ayora y a nivel de educación superior la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

El barrio de El Dorado tiene una vida y dinámica particular que se encuentra en función de los equipamientos. Esto se evidenció al analizar las diferentes tipos de pulsiones de movimiento humano determinadas por variables como la topografía, el tiempo, el calendario cívico, el clima, la economía nacional, entre otros.

El propósito de este estudio es encontrar una solución factible y lo más próxima a la realidad para que se pueda plantear soluciones a las problemáticas más evidentes y significantes del lugar. Algunos de ellos son: su pronunciada topografía que dificulta la conectividad peatonal, la falta de espacios públicos y conexión entre equipamientos de salud, las inadecuadas instalaciones arquitectónicas destinadas para los usuarios de los equipamientos médicos, la deteriorada infraestructura de transporte público y sus altos niveles de contaminación.

JUSTIFICACIONES

Las condiciones del barrio El Dorado son determinadas por algunos factores que se encuentran dinámicamente entrelazados entre sí que definen la calidad de vida de los habitantes y que mirándose por separado pueden evidenciar causas puntuales de problemáticas.

La topografía del barrio define la manera en cómo se desarrollan las actividades en él. Este factor físico repercute en el campo de la movilidad haciendo del transporte público un problema evidente en el sector que repercute directamente al estado medioambiental.

Los equipamientos de la zona determinan la interacción sociológica que existe en el espacio, incidiendo directamente en factores económicos que han moldeado la morfología funcional de la arquitectura del lugar. Los espacios residuales, la falta de mantenimiento de las aceras y elementos naturales son algunos de los problemas que se pudieron detectar.

Sus usuarios y su razón social en el barrio evidencian una característica particular en cuanto a que se observan demandas en común de los diferentes conjuntos de individuos. La falta de alojamiento tanto para estudiantes y familiares de pacientes, la inseguridad pública y las costumbres adquiridas por ausencia de servicios son algunos de los factores sociales que promueven soluciones urbanas y arquitectónicas en el lugar.

OBJETIVOS

Objetivo urbano:

Diseñar espacios públicos para el barrio El Dorado para que incidan directamente en la esfera ambiental, física y social de los usuarios, mejorando así su calidad de vida mediante mejores equipamientos, accesibilidad y ejes ambientales.

Replantear el sistema de movilidad del sector, ampliando vías, creando rutas de transporte alternativo amigable para el medio ambiente. Se diseñaran ciclo vías, un sistema de escaleras

eléctricas y un tranvía eléctrico para mejorar la accesibilidad y transporte interno de los usuarios residentes y externos del sector.

Recuperar el medio ambiente de la zona, diseñando parques y plazas públicas, además de un eje lineal ambiental para que interconecte los equipamientos médicos ofreciendo espacios públicos de carácter ambiental para recreación y esparcimiento.

Objetivo arquitectónico:

Diseñar una residencia estudiantil y albergue para solventar la demanda de vivienda para estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE, que también ofrezca alojamiento temporal para cubrir la demanda de los familiares de los pacientes internos de los equipamientos médicos del sector.

METODOLOGÍA

En el Taller Profesional I de noveno nivel del 1er Semestre 2016-2017 con el profesor Arq. Oswaldo Paladines se comenzara a realizar el Trabajo de Titulación de Arquitectura. Es un taller multiescalar de arquitectura personal que debe conjugar a través de un proyecto integral los intereses personales y lo aprendido durante la carrera de una manera social y ambientalmente responsable. Se usa la experimentación, el estudio y análisis mediante encuestas, entrevistas y censos estadísticos para que estos aporten a la resolución de problemas de una manera multidisciplinar. Las problemáticas se plantean a tres escalas, la urbana, arquitectónica y constructiva.

Para la elección del tema se planteó la búsqueda de problemas reales y concretos descubiertos en comunidades, barrios y colectividades que permitan una justificación real al momento de plantear una propuesta. El problema puede estar dentro de cualquier ámbito del ser humano como el físico, social o patrimonial, localizado en cualquier parte del territorio nacional.

El proyecto debe proponer soluciones a las necesidades trascendentes de la sociedad como la vivienda, salud, educación y debe tener potencial para generar espacios a diferentes escalas como la urbana y la arquitectónica.

Según las necesidades reales sociales, económicas, culturales, patrimoniales, ambientales y físicas encontradas se justifica la elección de un lugar específico. Este lugar debe presentar una patología territorial o carencias que deben ser atendidas teniendo el potencial para establecer proyectos detonantes que mejoren la calidad de vida de los usuarios. Las variables económica, física, social y ambiental deberán ser analizadas a profundidad mediante encuestas, entrevistas, estadísticas, tablas gráficas y mapeos.

Los estudios deben sobrepasar lo descriptivo para convertirse en datos analizables, cuantificables y propositivos. Los análisis deben ser dirigidos y específicos para que den la posibilidad de aplicarlas a un proyecto específico. Los análisis deben ser realizados de una manera reflexiva, crítica y personal siempre asociados hacia el campo de la arquitectura para una mejor formulación estratégica del proyecto.

Al terminar la etapa de investigación analítica se realiza el planteamiento de un plan masa el cual debe presentar claramente cuáles son las intenciones urbanas que se van a desarrollar para obtener una propuesta que actúe como solución integral. Terminado el Plan Masa se pasa a la siguiente etapa que es el desarrollo del anteproyecto arquitectónico el cual va a ser completado en el taller profesional II de décimo nivel del 2do Semestre 2016-2017. Durante el décimo semestre se realizan asesorías de tipo estructurales, sustentables y paisajísticas las cuales van a aportar de manera directa al proyecto arquitectónico final.

El Proyecto Arquitectónico debe tener un programa y un partido definidos por estrategias funcionales, estructurales y sustentables que resuelvan las problemáticas inmediatas y que actúen en conjunto para conformar el factor protagónico de solución arquitectónica incluido dentro del Plan Masa Urbano.

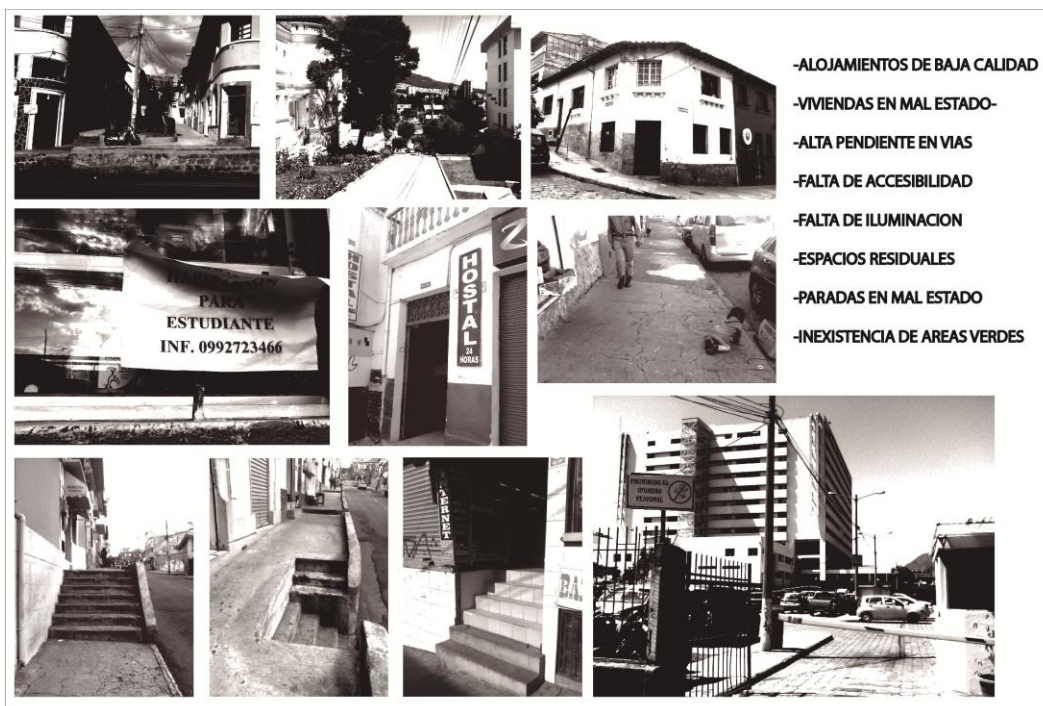
CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL BARRIO EL DORADO

Este capítulo contiene el estudio analítico de los diferentes componentes urbanos del barrio El Dorado en sus diferentes aspectos de lo físico, ambiental y social realizado a partir de investigaciones hechas in – situ además de información recolectada de diversas fuentes incluyendo entrevistas y encuestas.

También se establece un diagnóstico a través de un análisis de sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que permite determinar las variables importantes a tener en cuenta en el diseño de la propuesta urbana y arquitectónica.

Fotografías 1

Problemáticas El Dorado



(Ponce, Fotografías barrio El Dorado, 2016)

1.1 Análisis Físico

El barrio El Dorado se encuentra entre las calles Ladrón de Guevara al Norte, Luis Sodiro al Sur, Luciano Andrade Marín al Este y la Av. 6 de Diciembre al Oeste. Su topografía es de pendiente pronunciada dificultando el acceso y movilización de los usuarios y vehículos. Debido a la existencia de equipamiento urbano medico se crean centralidades que generan inseguridad y desgaste del mobiliario urbano además de influenciar transformaciones en el uso de suelo. Estos aspectos físicos y ambientales influyen directamente en el ámbito social del barrio definiendo notablemente la calidad de vida de sus usuarios.

Plano 1

Ortófono IGM El Dorado



(Ponce, Plano El Dorado, 1994-2017)

1.1.1 Topografía y movilidad

La topografía del barrio el Dorado es la variable más importante que define la actividad del sector. El nivel en la parte inferior del barrio es de 2800 metros sobre el nivel del mar y asciende hasta los 2875 metros. Dentro del barrio existen tres calles principales que marcan un eje longitudinal en sentido Este Oeste. Las calles son la Luis Sodiro, Yaguachi y Solano.

En el límite Sur del barrio se encuentra la calle Luis Sodiro con una pendiente de 8,45%, la cual dispone de sistema de transporte público, tiene dos accesos a equipamientos principales y se activa con una moderada cantidad de flujo vehicular y peatonal.

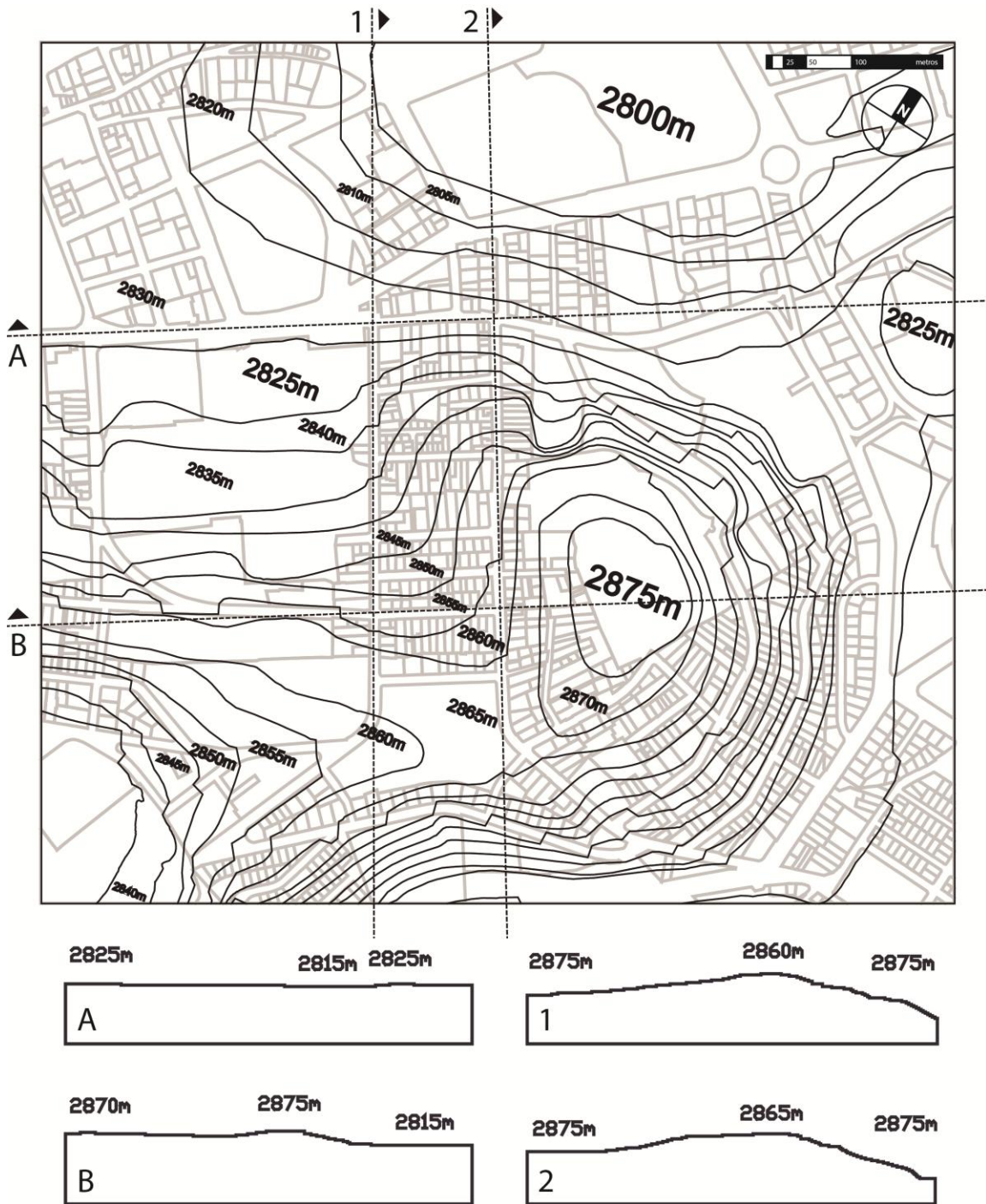
Más central al barrio y de mayor confluencia se encuentra la calle Yaguachi con una pendiente de 12,85%, dispone de sistema de transporte público y se encuentran cinco accesos principales a equipamientos públicos convirtiéndose en la calle de mayor confluencia vehicular y peatonal del barrio.

Más hacia el límite Norte se encuentra la calle Solano que tiene una pronunciada pendiente de 14,30%, es adoquinada, no dispone de sistema de transporte público, no hay equipamientos públicos en su periferia y por lo tanto sus niveles de confluencia vehicular y peatonal son bajos.

Los niveles de pendiente, la existencia de un sistema de transporte público deficiente y los equipamientos ubicados en sus periferias hacen que los niveles de confluencia y actividad varíen según cada calle. En muchos casos la movilidad peatonal es dificultosa y no existe la presencia de un diseño urbano para discapacitados dificultando su circulación dentro del barrio.

Plano 2

Topográfico y Secciones El Dorado



(Ponce, Topografía el Dorado, 2016)

1.1.2 Equipamiento y uso del suelo

Para obtener un concepto más claro sobre la dinámica funcional del barrio es necesario ampliar el espectro investigativo recolectando la mayor cantidad de datos. Para esto se pone énfasis en el reconocimiento de los usos y equipamientos encontrados en el sector. Al realizar la investigación de campo se registró la existencia de un equipamiento educativo en el ámbito de la medicina educativa y tres equipamientos médicos importantes dentro del sistema de salud de la ciudad.

Situada en la parte superior del barrio se encuentra La Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador que tiene su acceso principal sobre la calle Iquique y dos laterales, uno por la calle N.P. Llona y otro por la calle Luis Sodiro.

Sobre la Av. Gran Colombia y Yaguachi se encuentra el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de carácter público. Su acceso principal peatonal y de emergencias se encuentra sobre la Av. Gran Colombia y sus accesos laterales están sobre la calle Yaguachi, uno por los cuales se ingresa al parqueadero y otro más arriba que ingresa hacia el Albergue para familiares de pacientes del Hospital.

En el terreno vecino de límite Sur del Hospital Eugenio Espejo se encuentra la maternidad Isidro Ayora con su acceso principal sobre la Av. Gran Colombia.

El Hospital de las Fuerzas Armadas se encuentra más al norte con su acceso vehicular en la calle Gran Colombia y su acceso peatonal por la Queseras del medio, siendo el segundo equipamiento más grande de carácter público/privado del sector.

El barrio es principalmente de carácter residencial, pero por la presencia de los equipamientos el barrio adquirió un carácter comercial diferente. Las viviendas empezaron a instalar negocios privados en sus plantas bajas para abastecer la demanda existente por parte de los usuarios del sector. Es por esto que la mayoría de los negocios principalmente corresponden restaurantes, panaderías, negocios de uniformes médicos, papelerías y locutorios.

Plano 3

Comercios El Dorado



(Ponce, Análisis Comercios de El Dorado, 2016)

Los equipamientos médicos en el barrio han creado una demanda y oferta de habitaciones para estudiantes y familiares de pacientes de los hospitales. En muchos casos las viviendas del sector arriendan habitaciones no adecuadas para el uso de estudiantes.

En todo el barrio existe solo un albergue para los familiares de los pacientes de los hospitales perteneciente al Hospital Eugenio Espejo situado sobre la calle Yaguachi que dispone únicamente de 40 camas de habitaciones compartidas y que para poder ingresar hay que registrarse en una larga lista de espera.

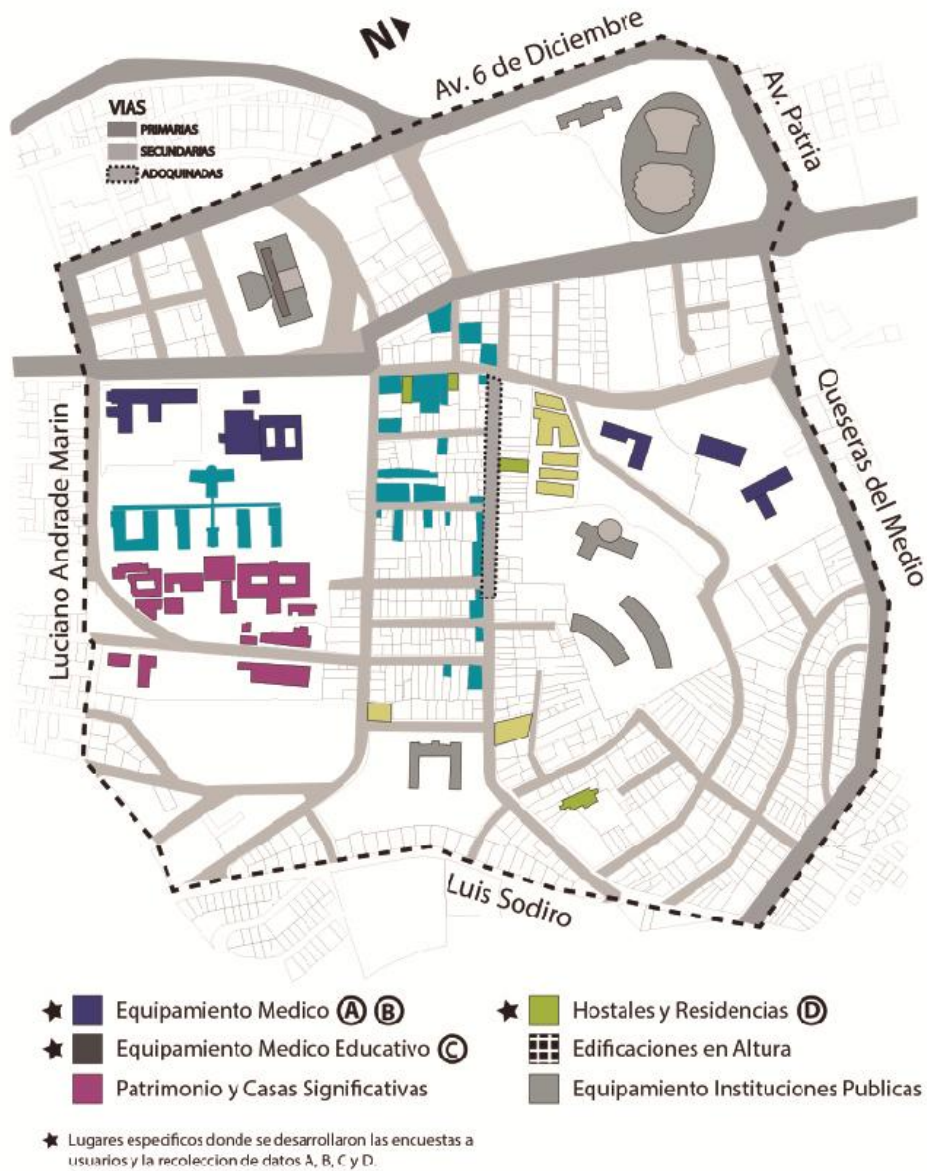
En el barrio no se encuentra ningún hotel pero existen dos hostales de precios cómodos que albergan turistas, uno de los cuales se encuentra sobre la calle Solano y otro sobre la Av. Gran Colombia.

Hay un tercer hostel que no se encuentra en buenas condiciones que ofrece habitaciones simples, dobles y compartidas por lo que realiza paquetes para los familiares de pacientes de los hospitales pero que por su bajo costo y alta demanda por lo general no hay vacantes disponibles.

La carencia de alojamiento tanto para estudiantes como para familiares de pacientes hace que la calidad de vida de ellos se vea afectada por varios motivos y entre dentro de los factores principales en las problemáticas sociales del barrio.

Plano 4

Equipamiento Urbano



(Ponce, Análisis Equipamientos de El Dorado, 2016)

El análisis sobre el tipo de usuario que se encuentra en el lugar es clave al momento de definir cómo afectan las diferentes características de diversas personas dentro del espacio urbano para que en vista de su interacción en conjunto y siendo parte de un fragmento de él se puedan evidenciar problemáticas sociales reales.

1.2.1 Los Usuarios

Las problemáticas sociales encontradas en el Dorado se enfocan hacia los usuarios como individuos y como colectividad en conjunto. Para poder analizar el ámbito social es útil clasificar a los usuarios según su propósito principal de uso del barrio.

Para esta investigación se realizaron recorridos permanentes a diferentes horas en diferentes lugares del barrio para encuestar y entrevistar a la mayor cantidad de usuarios y se observó que la mayor cantidad de ellos son estudiantes de medicina, residentes, pacientes de los hospitales, familiares de los pacientes, usuarios extranjeros y visitantes.

1.2.1.1 Los Estudiantes

El Dorado tiene un carácter de tipo medico en el cual debido a la presencia de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE se detecta una gran cantidad de alumnos pertenecientes a la Universidad. Los horarios en la Universidad son tanto diurnos como nocturnos haciendo que los estudiantes se vean expuestos a pasar la mayor parte del tiempo en la Facultad.

Una gran mayoría de estudiantes que son de provincia, con un gran porcentaje de estos los cuales residen en el barrio el Dorado.

Los estudiantes de medicina que residen en el Dorado cuentan que decidieron mudarse al barrio porque eso implica menos tiempo y gastos en transporte y mayor accesibilidad a alimentación y descanso.

Algunos de ellos optan por alquilar habitaciones improvisadas que ofrecen en algunos hogares donde acomodan a los estudiantes sin percatarse de que tengan acceso a instalaciones adecuadas, muchos de ellos viviendo en habitaciones de mala calidad y llegando a tener problemas con sus inquilinos.

Otra de las soluciones que encuentran los estudiantes es la de juntarse en grupo y alquilar un departamento con varios dormitorios, reduciendo así sus gastos y viviendo en un lugar más equipado. El problema es que no todos cumplen con sus pagos u normas de convivencia y se crean problemas de todo tipo entre ellos, muchos de ellos viéndose obligados a vivir solos o a encontrar otro lugar para vivir.

El problema radica en que dentro del barrio hay una ausencia de lugares donde puedan residir los estudiantes y en los que residen no cumplen con requisitos de calidad apropiados. Los estudiantes conforman la mayoría dentro de los grupos que dan actividad al barrio y se podría constatar que la falta de alojamiento e instalaciones para su recreación es de los principales problemas que inciden en el ámbito social.

Imagen 2

Comic Usuarios: Estudiantes El Dorado



(Ponce, Cómico, 2016)

1.2.1.2 Pacientes y sus familiares

Los hospitales Eugenio Espejo y el de las Fuerzas Armadas son dos puntos principales de equipamiento médico que atraen gran cantidad de usuarios. En su mayoría en ambos hospitales se encuentran hospitalizados pacientes de provincia. Los periodos de estadía de los pacientes en los hospitales suelen ser desde 1 noche hasta 1 mes dependiendo del diagnóstico médico. Muchos de ellos solo viajan para una consulta y se regresan al día siguiente viéndose obligados a hospedarse en algún lugar de la ciudad.

En muchos de los casos los pacientes viajan acompañados de sus familiares y muchos de ellos deciden acompañarlos durante toda su hospitalización, necesitando de un lugar para poder alojarse temporalmente hasta que el paciente obtenga el alta médica.

La estadía de los familiares representa un problema ya que no todos ellos tienen los recursos y la oportunidad para hospedarse en un hotel, hostel o albergue, viéndose obligados a hospedarse en casas de familiares que residen en la ciudad. Las casas de los familiares no siempre están en condiciones y las visitas se vuelven un problema en los hogares.

La falta de capacidad en los Albergues por parte de los hospitales hace que los familiares se vean obligados a hospedarse en hostales de baja calidad por largos periodos que no se encuentran dentro de sus posibilidades económicas.

1.2.1.3 Residentes y servidores

Otro grupo social importante del barrio son los residentes y los trabajadores que activan los negocios locales del barrio.

Los inquilinos por lo general son los trabajadores de los negocios que se encuentran en la planta baja. En muchos casos estos locales se arriendan a residentes del barrio que quieren abrir su negocio local en la zona. Esto quiere decir que en su mayoría los negocios locales son establecidos por residentes para los residentes y visitantes.

Esto representa un beneficio para los residentes porque su negocio se encuentra cerca de su hogar. Por otro lado esto también se convierte en un problema ya que muchos de los negocios dependen de la actividad de la facultad de medicina para generar ventas y cuando es periodo de vacaciones los ingresos bajan.

Se podría decir que los residentes del barrio han construido un sistema económico local de carácter autónomo que se abastece a si mismo gracias a la presencia de los equipamientos médicos del sector que activan económica y socialmente al barrio. La probabilidad de éxito de un negocio local que cubra las demandas de los usuarios del sector es alta.

1.3 Análisis Ambiental

El aspecto medio ambiental es algo que no se ha tomado en consideración al momento de consolidar un plan barrial que represente un beneficio a sus usuarios.

El barrio el Dorado limita con el parque Itchimbia esto no implica que todo el barrio sea un barrio ambientalmente responsable. Existen algunas deficiencias que vale recalcarlas deben tomarse en consideración como problemáticas para poder desarrollar una propuesta urbana que contenga soluciones dentro de este campo.

El aire, el ruido, los espacios residuales, el manejo de desechos y los recursos energéticos son algunos puntos que se analizaran más a detalle para encontrar soluciones pertinentes para cada caso.

1.3.1 Aire

De las observaciones empíricas durante los constantes recorridos en el barrio se constató que existen altos niveles de emisión de gases por parte de los buses de transporte público. Una de las razones por las cuales la emisión es alta es porque la maquinaria de los buses debe realizar

mayor esfuerzo generando mayor producción de hidrocarburos para ascender las pronunciadas pendientes que existen en las calles Yaguachi e Iquique por donde pasan la mayor cantidad de líneas de transporte público.

Vale tomar en consideración la implementación de un transporte público ambientalmente amigable de baja emisión que actué como beneficio para los habitantes y usuarios.

1.3.2 Ruido

Paralelamente a los niveles de contaminación de aire que existe en el barrio principalmente por las calles Yaguachi e Iquique es importante mencionar que estas máquinas de transporte municipal no solo producen gases nocivos para el medio ambiente si no que al ascender o descender las fuertes pendientes se producen ruidos de altos desniveles que afectan a la salud auditiva de sus usuarios creando una atmosfera de ruido contaminante.

1.3.4 Espacios residuales

Al analizar las implantaciones de los equipamientos médicos y manzanas del barrio, conjuntamente con un mapeo de llenos y vacíos se pudo detectar algunos espacios residuales que no tienen función alguna. Muchas de estas áreas se encuentran desoladas, desgastadas y se han convertido en comedores públicos improvisados, botaderos de basura y lugares de descanso permanente de los indigentes de la zona, incrementando los niveles de inseguridad pública.

1.3.5 Desechos y recursos energéticos

En todo el barrio existe escasez de basureros públicos. En muchos casos la basura se la deja conglomerada entre los postes de luz volviéndose un problema para las personas que circulan por

las aceras. Adicional a la falta de basureros públicos y el mal estado del equipamiento urbano no se pudo observar indicios de ningún recurso energético sustentable.

1.4 ANÁLISIS F.O.D.A.: Físico, Social y Ambiental

Para ampliar el espectro cognoscitivo del barrio se va a realizar un análisis FODA para que se conozca más a detalle cuáles son sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para así poder plantear una propuesta urbana integral que actúe como solución urbana efectiva.

El Análisis de las debilidades y amenazas del barrio me permite poder diseñar a partir de una proyección futura sobre lo que se debe cambiar y se debe evitar que suceda en el barrio. Por otro lado las fortalezas y las oportunidades permiten poder profundizar más sobre aspectos que vale rescatar del barrio para potenciar su identidad y la calidad de vida de los usuarios.

Para poder explicar esto más a detalle se elaboraron mapeos que contienen los diagnósticos del barrio expresados gráficamente los cuales permiten reconocer el análisis de manera visual. Para las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas existen tres campos de análisis que van desde arriba hacia abajo, empezando por lo físico, continuando con lo social y terminando con lo ambiental.

1.4.1 Fortalezas

En el aspecto físico se encuentra que como fortalezas el barrio dispone de tres servicios médicos de calidad a disposición pública además de ofrecer vivienda económica y locales comerciales para alimentación a cómodos precios.

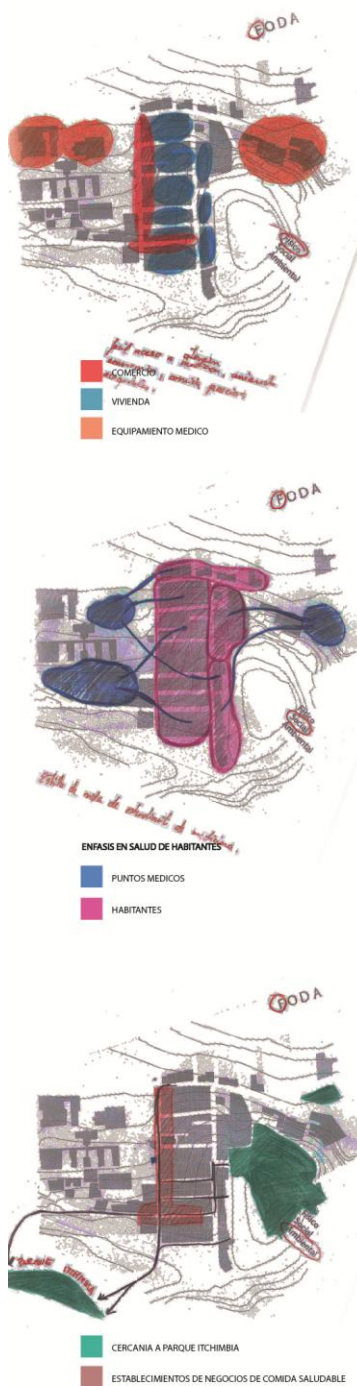
En el aspecto social se toma a consideración como una fortaleza el estilo de vida de los usuarios. Según lo encuestado los usuarios tienen estilos de vida tranquilos y saludables ya que encuentran a su disposición varios puntos médicos donde pueden ser tratados. Otro aspecto importante es

que debido a la tipología de establecimientos comerciales que existen en el lugar, los horarios de atención son diurnos y hasta una hora moderada en la noche.

Como una fortaleza ambiental se toma al parque Itchimbia como un referente y detonador de actividades que promueven la salud, el deporte y la conservación del medio ambiente. Además se toma en consideración que de los establecimientos que expenden comida en su mayoría ofrecen alimentación de calidad, conteniendo en si un almuerzo los ingredientes básicos para una dieta balanceada.

Esquema 4

Análisis FODA Fortalezas Barrio El Dorado



(Ponce, Análisis FODA - Fortalezas, 2016)

1.4.2 Oportunidades

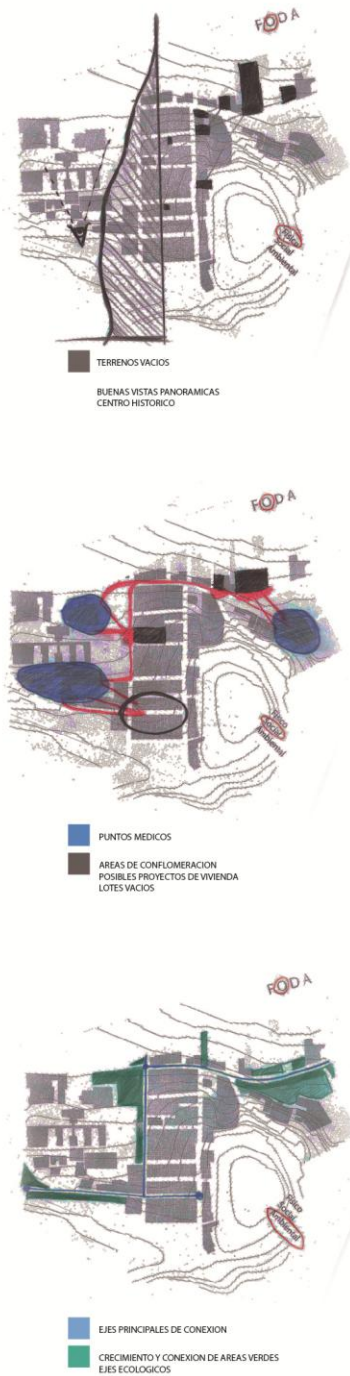
En lo físico se considera una oportunidad de diseño las vistas panorámicas que se tiene hacia el centro histórico de Quito. Además de las vistas panorámicas que se tiene de la ciudad también existen algunos lotes de terreno vacíos y subutilizados que pueden formar espacios oportunos para desarrollar cualquier tipo de proyecto arquitectónico.

Como una oportunidad social se considera que la creación de residencias o viviendas que alojen a familiares de pacientes o estudiantes va a tener un efecto positivo tanto para los usuarios como para los equipamientos médicos del sector. A los usuarios les conviene porque habría mejor cohesión social entre ellos y esto les puede brindar la oportunidad de tener una mejor calidad de vida en comunidad. A los familiares de pacientes les beneficiaría un proyecto de esta clase por la comodidad y accesibilidad de poder hospedarse cerca de los equipamientos médicos en los cuales están siendo atendidos ellos o sus familiares.

Realizando el recorrido en el barrio se detectó que existen puntos ecológicos importantes como el parque Itchimbia y las áreas verdes que al conectarse por medio de elementos naturales podrían potenciar la existencia de líneas ambientales mejorando así el sistema ecológico sustentable del barrio y la calidad de vida de los usuarios.

Esquema 4

Análisis FODA Oportunidades Barrio El Dorado



(Ponce, Análisis FODA - Oportunidades, 2016)

1.4.3 Debilidades

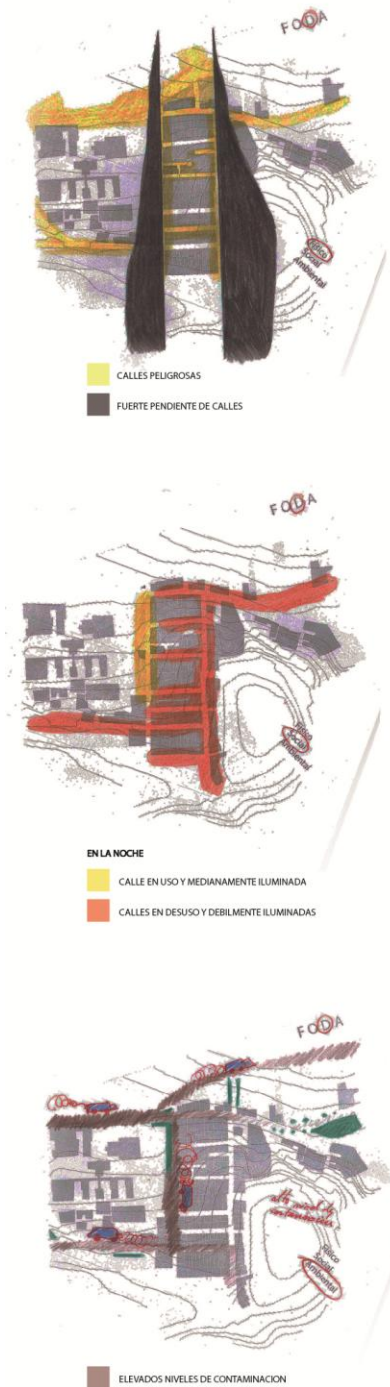
Como debilidades físicas se encontró que la pronunciada topografía hace que las calles tengan una alta pendiente, volviéndose algo negativo para el desgaste de los vehículos. En estas calles tanto el hombre como la maquina debe realizar mayor esfuerzo para ascender y también mayor esfuerzo para decrecer la velocidad al descender. Otra debilidad física es el mal estado en el que se encuentran las vías y calzadas, además del escaso y enmarañado cableado que se encuentra en el sistema de iluminación pública.

Para el cuadro social se encontró como social la inseguridad que existe en el barrio suscitada por los actos delincuenciales que se efectúan principalmente sobre las vías públicas a cualquier hora del día. Las calles de mayor circulación en la noche disponen de una escasa iluminación pública y en algunas calles aledañas y pasajes esta es prácticamente inexistente convirtiendo a esos lugares en tugurios peligrosos para los caminantes nocturnos.

Una clara debilidad con respecto al medio ambiente son los altos niveles de contaminación que existen en determinadas calles por el alto flujo vehicular. Los automóviles y vehículos de transporte público son los principales agentes contaminantes del aire en el sector. Además del aire estas máquinas de transporte generan altos niveles de ruido debido al sobre esfuerzo que deben realizar sobre las vías al ascender o descender de ellas.

Esquema 4

Análisis FODA Debilidades Barrio El Dorado



(Ponce, Análisis FODA - Debilidades, 2016)

1.4.4 Amenazas

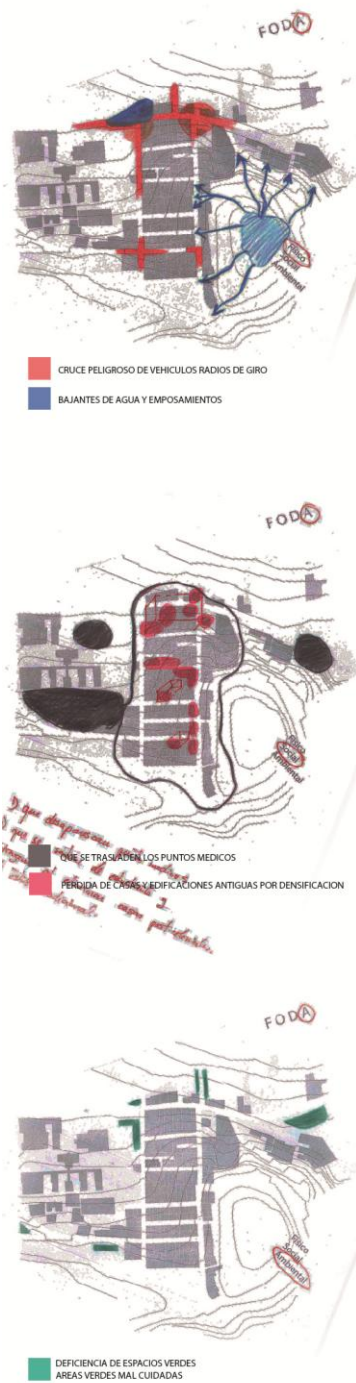
Existe el peligro de deslaves y desbordamiento de agua no encausada que baja desde el cerro donde se encuentra el Instituto Geográfico Militar hacia las faldas del Dorado, creando deslaves en vías amenazando a la seguridad vehicular y peatonal. Otra amenaza constante es la existencia de peligrosos cruces de vías las cuales por sus estrechas dimensiones no permiten que el transporte público pueda realizar giros apropiados en las esquinas, teniendo que abrirse de su carril representando un peligro para los vehículos que se encuentran en las vías contrarias. FOTO1,

Una amenaza social es la posible pérdida de patrimonio arquitectónico existente de la zona debido a una densificación de nuevas construcciones en altura. Como peligro social también se determinó el posible traslado de la facultad de medicina a otro sector que tendría como consecuencia la pérdida de los negocios e ingresos locales ya que los estudiantes y profesores de la facultad son los mayores consumidores de alimentación y servicios de la zona.

Una amenaza ambiental es la falta de energías y recursos sustentables que existen en el barrio para abastecer a sus moradores. El estado deteriorado de las viviendas existentes representa un peligro latente ante efectos sísmicos de la tierra. Muchas de las estructuras son viejas y no cuentan con un sistema estructural sismo resistente capaz de soportar eventos sísmicos. La falta de árboles y mal estado de la flora hace que la poca cantidad que existe se deteriore teniendo efectos negativos directos sobre la fauna del sector.

Esquema 4

Análisis FODA Amenazas Barrio El Dorado



(Ponce, Análisis FODA - Amenazas, 2016)

Conclusiones

Luego de los análisis puntuales dentro de lo físico, social y ambiental se puede concluir que la topografía, el equipamiento urbano, el uso del suelo y la falta de planificación urbana son factores claves que han determinado la calidad de vida de los usuarios resaltando las problemáticas más evidentes como son la falta de accesibilidad, la ausencia de alojamiento y la degradación medioambiental. Las problemáticas presentadas por parte de los usuarios marcan un punto de partida para la búsqueda de soluciones tanto urbanas como arquitectónicas.

Todas estas problemáticas interactúan entre sí para tener como resultado un nivel deficiente en la calidad de vida de los usuarios del sector. Para poder continuar con el planteamiento de una propuesta urbana integral es necesario realizar un estudio y análisis de la morfología vital del sector, esto implica realizar un mapeo de reconocimiento de los movimientos claves de los usuarios en el sector para encontrar las pulsiones vitales características del barrio.

CAPITULO 2: PULSIONES como momentos vitales en el barrio

En este capítulo se va a conocer más a profundidad cómo funciona el barrio en esencia. Para esto es útil reconocer cuales son las pulsiones que se encuentran en el barrio. Una pulsión es el registro del movimiento de usuarios en el espacio urbano en diferentes periodos de tiempo. Estos movimientos tienen medios de transporte y recorridos específicos los cuales se pueden documentar para encontrar los momentos vitales característicos del barrio.

El análisis de pulsiones corresponde específicamente al registro de la actividad de los usuarios de los equipamientos médicos ya que estos son los que generan la mayor cantidad de confluencia en el sector.

Para poder documentar las pulsiones fue necesario realizar observaciones en dos puntos principales, la calle Yaguachi y la Solano en tres periodos del día diferentes. El primero de seis a diez de la mañana. El segundo de diez a tres de la tarde y el tercero de tres de la tarde a diez de la noche.

Imagen 3

Infograma usuarios de El Dorado



(Ponce, Análisis Usuarios El Dorado, 2016)

Imagen 4

Esquema isometrico Equipamientos Medicos de El Dorado



Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad Central

Construida en 1953 la facultad continua una trayectoria de más de 320 años de formar profesionales en el campo de la medicina. Siendo la facultad de medicina más grande y de mayor número de estudiantes por especialización.



Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Entra en funcionamiento en 1992. Es el hospital de mayor importancia dentro del Distrito en cuanto a lo que comprende el sistema de salud pública. Cuenta con área de consulta interna y externa. El sistema de salud pública del hospital incluye a todos los ciudadanos para brindarles un servicio gratuito de calidad.



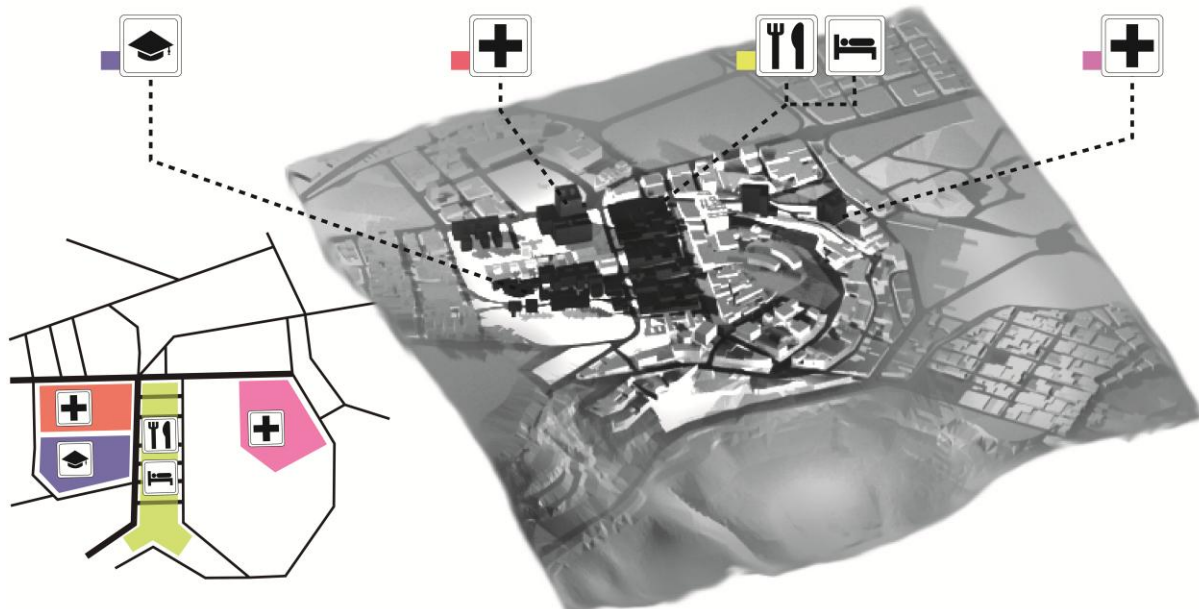
Area de Comercio/Vivienda

Ubicado entre las calles Yaguachi y Solano se encuentra el sector del barrio el Dorado que alberga la mayor cantidad de vivienda y comercio. Es un punto céntrico para el desarrollo de las actividades del sector que brinda servicios tanto a alumnos, profesionales y residentes.



Hospital General de las Fuerzas Armadas

El actual complejo fue inaugurado el 28 de Febrero de 1977. Ofrece atención de salud integral y calidad para la comunidad militar y civil. Consta con 256 camas, consulta interna, externa, emergencias, cuidados intensivos, cirugías, laboratorios, banco de sangre y sistema de medicina preparada.



(Ponce, Equipamientos Medicos El Dorado, 2016)

2.1 PULSIÓN 1: Facultad de Ciencias Médicas de la UCE y los estudiantes

Para encontrar esta pulsión fue necesario primero mapear en un plano esquemático del barrio y localizar el área aproximada del equipamiento de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE y realizar un seguimiento a sus usuarios en las diferentes horas del día.

Luego de realizar unas encuestas a los estudiantes de la facultad se determinó que un 60% eran de provincia y de ese 60% un 50% de ellos eran residentes del barrio El Dorado. El restante 40% de estudiantes son residentes de la ciudad de Quito muchos de ellos del extremo sur y norte de la ciudad y el 10% de estudiantes de provincia restantes residen en otros barrios de la ciudad.

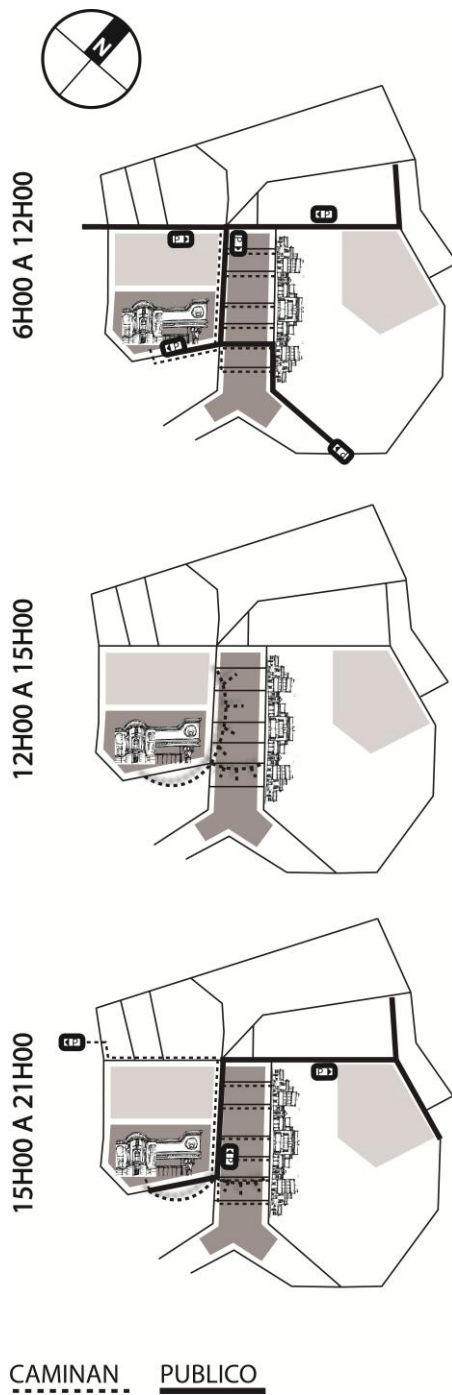
El horario de clases de los alumnos de la facultad va desde las siete de la mañana hasta las siete de la noche. Entre estos periodos se encontró que existían movilizaciones de estudiantes a ciertas horas específicas del día. En el lapso de la mañana entre las seis y doce del día los estudiantes ingresan a la facultad. Un grupo de estudiantes llega vía transporte público que sube por la calle Yaguachi e Iquique hasta la parada que se encuentra al ingreso principal de la facultad. Una minoría llega caminando por la calle Yaguachi o la calle Luis Sodiro hasta llegar a la entrada principal. Para los estudiantes que viven en el barrio la ruta varía según donde vivan y un 90% llegan caminando a la facultad.

Para el lapso de entre las doce del día y tres de la tarde el movimiento de los estudiantes es diferente. Ellos en su mayoría se desplazan desde la facultad hasta los negocios de alimentación básica de bajo costo ubicados en su mayoría en la planta baja de las residencias en altura. Luego de alimentarse en estos establecimientos muchos de los estudiantes regresan a las actividades de la universidad mientras que otros se reúnen en la parada para regresar a sus hogares.

Para la tercera y última pulsión desde las tres de la tarde hasta las siete de la noche los estudiantes realizan el mismo trayecto que hicieron para llegar a la facultad pero en este caso lo hacen de regreso para dirigirse a sus respectivos hogares.

Esquema 1

Pulsiones: Facultad de Ciencias Médicas UCE



(Ponce, PULSIÓN 1, 2017)

2.2 PULSIÓN 2: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo y sus usuarios

Para encontrar esta pulsión fue necesario localizar en el plano esquemático el Hospital de Eugenio Espejo además de realizar un seguimiento a pie de los usuarios del hospital los trabajadores, pacientes y familiares de pacientes, complementado con encuestas y entrevistas realizadas en diferentes puntos.

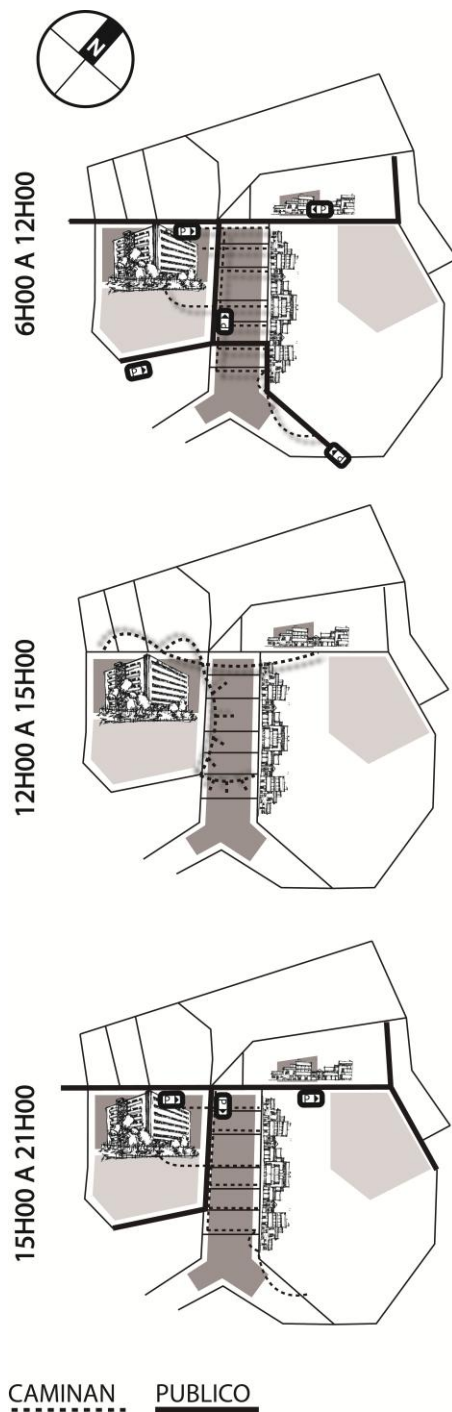
Para el primer lapso entre las seis y doce del día los usuarios en su mayoría ingresan al hospital por la Av. Gran Colombia llegando en su mayoría en transporte público.

Para el segundo intervalo de tiempo entre las doce y tres de la tarde algunos de los usuarios salen del hospital y se dirigen a la Av. Gran Colombia y Yaguachi para hacer uso de los restaurantes ubicados en el área de comercio y vivienda. Los usuarios además hacen uso de los establecimientos que expenden medicamentos y equipo médico ubicados a su vez en su mayoría sobre la calle Yaguachi.

En el tercer intervalo los usuarios realizan el mismo movimiento que en el lapso de la mañana pero a la inversa dirigiéndose del hospital a sus hogares o destinos.

Esquema 2

Pulsiones: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo



(Ponce, PULSIÓN 2, 2017)

2.3 PULSIÓN 3: Hospital de las Fuerzas Armadas y sus usuarios

Para las pulsiones encontradas en el Hospital de las Fuerzas Armadas y sus usuarios fue necesario de igual manera realizar un seguimiento, un sistema de encuestas y entrevistas para poder detectar en que se diferencia esta pulsión de las otras.

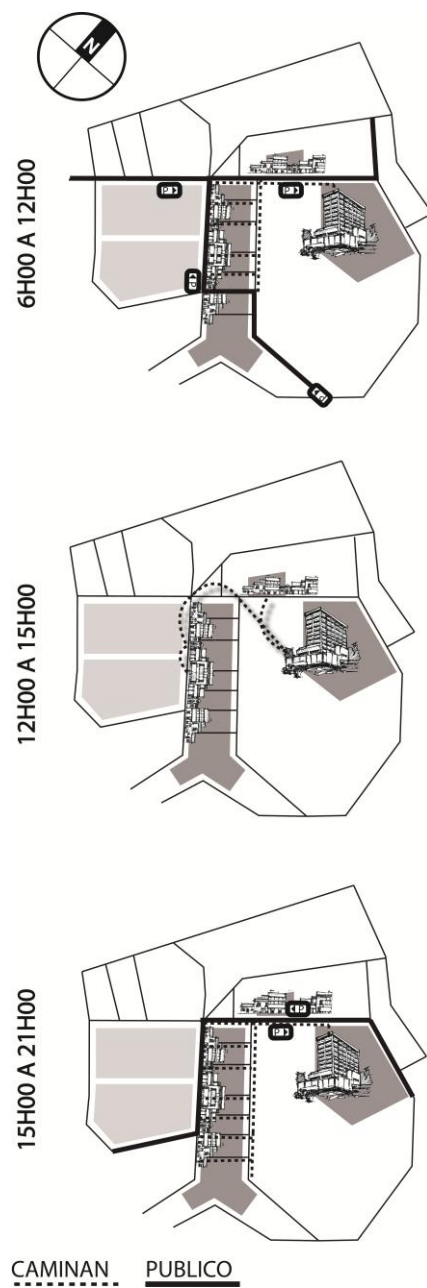
Para la primera fase de movimiento de usuarios del hospital entre las seis de la mañana y doce del día se encontró que los usuarios ingresan por dos accesos diferentes. Los peatonales por la calle Queseras del Medio mientras que los usuarios con vehículo parquean en un terreno frontal al hospital situado en la Av. Gran Colombia o en el parqueadero interno del hospital para luego ingresar a sus instalaciones. Los usuarios que llegan en transporte público se quedan en las paradas situadas a la salida del hospital situado sobre la Av. Gran Colombia.

Para la pulsión de entre las doce del día y tres de la tarde los usuarios en su mayoría salen por el acceso de la Av. Gran Colombia y se transportan a pie a los establecimientos de restaurantes ubicados sobre la Av. Gran Colombia.

En la tercera y última pulsión desde las tres de la tarde a siete de la noche los usuarios del hospital regresan a sus hogares o destinos realizando un recorrido inverso al realizado en la pulsión de la mañana.

Esquema 3

Pulsiones: Hospital de Especialidades las Fuerzas Armadas



(Ponce, PULSIÓN 3, 2017)

Conclusiones

Para la primera pulsión se puede concluir que la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE ha activado toda la línea de restaurantes y servicios ubicados en su mayoría sobre la calle Iquique y el tramo superior de la Yaguachi donde se encuentran negocios principalmente de restaurantes, papelerías y uniformes médicos.

El flujo de pulsiones de usuarios del Hospital Eugenio Espejo ha sido el factor que ha modificado el carácter de la calle Yaguachi y Av. Gran Colombia equipándolas con restaurantes, farmacias y tiendas destinadas para el consumo de los usuarios.

Para la tercera pulsión correspondiente a las pulsiones relativas al Hospital de las Fuerzas Armadas se pudo concluir que es la presencia de este equipamiento la que ha permitido la creación y mantenimiento de los locales comerciales correspondientes a restaurantes situados sobre la Av. Gran Colombia.

Los establecimientos del barrio han tenido una influencia directa sobre los equipamientos de las edificaciones encontradas en el sector, principalmente haciendo que sus plantas bajas se transformen para ofrecer servicios de alimentación como restaurantes, panaderías y cafeterías en muchos casos inadecuadas para su uso.

CAPITULO 3: PROPUESTA URBANA INTEGRAL

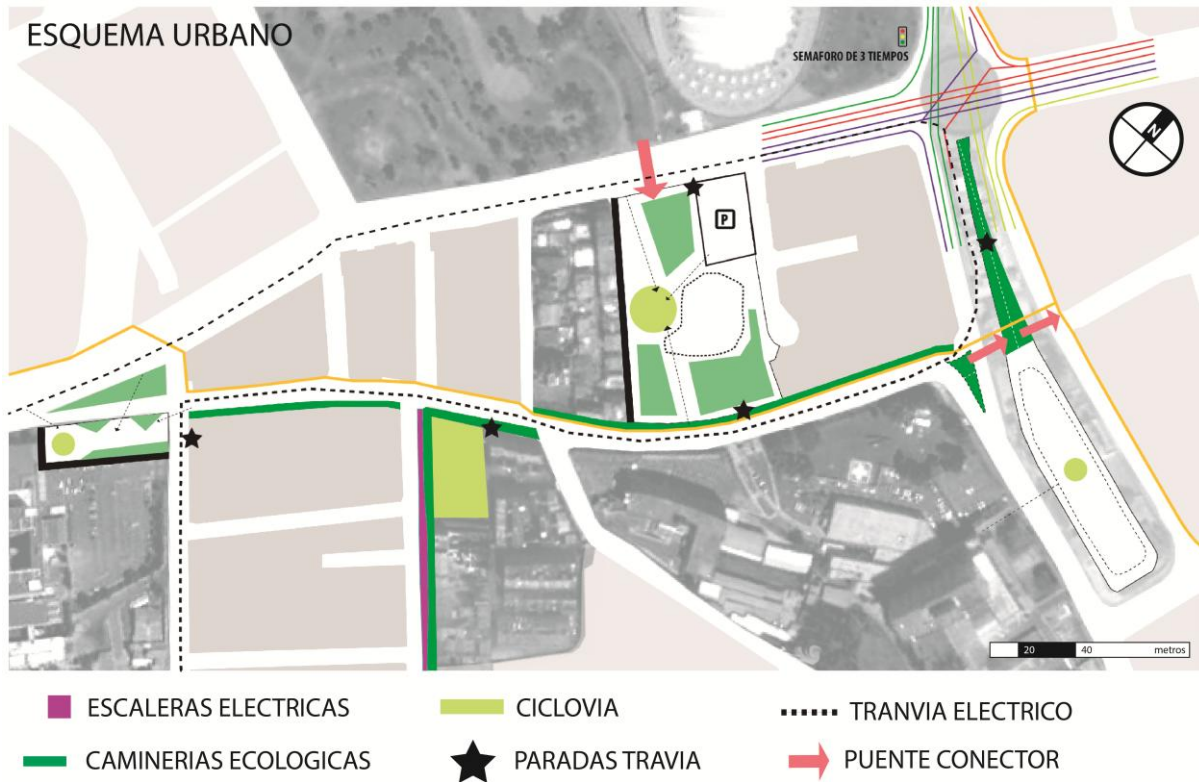
Para desarrollar una propuesta urbana integral que sea coherente con la realidad urbana y no según métodos pragmáticos de urbanismo moderno fue necesario tomar en consideración el espacio urbano en sus dos categorías principales como son el espacio público y el espacio privado. “La oposición a los resultados del urbanismo moderno, abrió la brecha hacia un pensamiento encaminado hacia la calidad de los espacios urbanos y la imagen de las ciudades; la constitución del sistema de parques urbanos y la red espacial, en función de lo que sería la imagen urbana y su proceso perceptivo, una concepción sobre el espacio como experiencias visuales y perceptuales.”(Bencomo, 2011, p.3).

Como fundamento para el desarrollo de la propuesta fue necesario conocer previamente las problemáticas partiendo de los análisis de pulsiones y Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para encontrar soluciones viables que en teoría promuevan un cambio significativo en la infraestructura y calidad de vida de los usuarios.

La Propuesta Urbana Integral para el barrio El Dorado tiene como finalidad el de integrar soluciones a diferentes áreas relativos al medio ambiente, la movilidad y el desarrollo de proyectos arquitectónicos inclusivos dentro de los límites del barrio.

Plano Urbano 1

Esquema Plano Propuesta Integral Urbana



(Ponce, Esquema Urbano, 2016)

3.1 Eje Ambiental

Para mejorar el estilo de vida de los usuarios se diseña un eje ambiental que contiene parques, plazas, líneas de vegetación y árboles que decoran e impactan de manera positiva la biosfera del sector. Este eje lineal conecta el parque Las Focas con la plaza Eugenio Espejo mediante una ciclo vía, áreas verdes y árboles, volviéndose un eje crucial para la transformación de la zona. “la disposición de lugares y la manera en que se conectan, en tanto las plazas y parques forman parte de las centralidades que articulan la ciudad como puntos de confluencia. Adema, su importancia radica en el hecho de que se trata de elementos necesarios para la vida urbana en sí, pues

generalmente tienen como principal funcionalidad tanto el esparcimiento y la recreación, elementos que dotan de calidad de vida a la población... Su funcionalidad también está relacionada con la dotación de “espacios verdes” como elemento que contribuye a la reducción de los niveles de contaminación al ser los “pulmones” de la ciudad.” (Santillán, 2013, p. 47-48). El eje ambiental actúa como un sistema integrado clave en el Plan Maestro Urbano que tiene como objetivo crear conectividad entre espacios públicos, disminuir los niveles de contaminación y ayudar al mejoramiento de la salud y calidad de vida de los usuarios.

3.1.1 Parque Lineal Las Focas

Teniendo en consideración que la cuadra lineal que se encuentra entre la calle Quesera del Medio y Ladrón de Guevara va a ser expropiada para poder ampliar sus vías, los fragmentos lineales restantes van a ser usados como parque lineal. Este tramo de vegetación tiene como finalidad la de marcar un punto de inicio para un sistema ambiental que se desarrollara en el sector. Este parque contiene una de las paradas del Tranvía además de puentes de ciclo vías conectores y un área de restaurantes y cafés a la altura del ingreso peatonal del Hospital Militar para el uso y consumo de los usuarios.

3.1.2 Parque Juan José Flores

El lote que es ahora el parqueadero para estancia de los vehículos del personal del Hospital Militar se transformaría en parque municipal. Este parque tiene como función el de conectar el parque de El Arbolito con el eje lineal que se desarrollara en la Av. Gran Colombia mediante áreas verdes, camineras, elementos de agua y árboles que llenen el lote. También se plantea la ubicación de un centro de salud básico de El Dorado que sirva de punto de partida para la reubicación de los pacientes que necesiten ser tratados en áreas de especialidades médicas, pudiendo transportarse fácilmente a cualquiera de los dos puntos de salud sea la del Hospital Militar o la del Eugenio Espejo, mediante el sistema de Tranvía pública o caminando.

3.1.3 Plaza Eugenio Espejo

La plaza Eugenio Espejo es una plaza que se diseña a partir de espacios residuales encontrados en la esquina de la calle Yaguachi y Av. Gran Colombia. Este espacio representa un área que no tiene uso alguno, motivo por el cual se piensa readecuarla para incorporar ahí una de las paradas del sistema de Tranvía eléctrico, además de ser un punto de información de los servicios que ofrece el Plan Masa Urbano.

3.2 Movilidad

Como propuesta para el sistema de movilidad del barrio se desarrollaron algunos medios de transporte nuevos y algunas readecuaciones al sistema vial existente.

3.2.1 Ampliación de vías y semaforización Redondel Las Focas

Para mejorar el flujo vehicular que circula de la ciudad hacia los valles se plantea realizar una ampliación de las vías Queseras del Medio, Ladrón de Guevara y Av. Patria con un carril adicional e implementar un semáforo de tres tiempos en donde se encuentra el redondel de Las Focas, solucionando así el embotellamiento que se produce en esa intersección en horas pico.

3.2.2 Implementación del circuito de Tranvía Eléctrico

Se diseña una línea de tranvía eléctrico que realiza un circuito por el barrio conectando la parte inferior con la superior eliminando así el sistema de transporte de buses que ascienden y circulan en el barrio.

El circuito empieza en la parada de Las Focas en la calle Queseras del Medio para luego pasar por la Av. Gran Colombia realizando una parada al ingreso del Hospital de las Fuerzas Armadas. La línea del tranvía continúa derecho hasta la parada que se encuentra en la esquina del Hospital

Eugenio Espejo en la intersección de la calle Yaguachi y Av. Gran Colombia. El circuito continúa subiendo por la calle Yaguachi, realizando una parada a la altura de la calle N.P. Llona y luego continuar su recorrido por la calle Iquique hasta la parada del ingreso principal de la Facultad de Medicina de la UCE. Para finalizar el circuito la línea baja por la calle Luis Sodiro para finalmente volver a conectarse con la Av. Gran Colombia bajando por la 12 de Octubre y volviendo a la parada inicial situada en las Queseras del Medio para empezar así nuevamente el recorrido.

3.2.3 Escaleras eléctricas Calle Vicente Solano

Como se mencionó, la calle Solano tiene una pendiente pronunciada. Esta calle es empedrada y empinada lo cual representa un peligro para los que se transportan en automóvil porque los vehículos deben realizar un esfuerzo adicional para poder ascender o descender. Adicional al problema que presenta la pendiente se constata que existen bajos niveles de iluminación la noche incrementando los índices de inseguridad.

Como propuesta urbana para este tramo del barrio se diseña un sistema de escaleras eléctricas que ascienden y descienden por la calle Solano desde la Av. Gran Colombia hasta la Quintillano Sánchez donde termina la pendiente pronunciada. Este sistema de escaleras eléctricas tiene tramos de descanso de dos metros de largo al finalizar cada uno de los módulos de escaleras. Estos módulos de escaleras eléctricas van diseñados conjuntamente con un sistema de iluminación artificial que brinda mayor seguridad las noches, volviéndose un lugar seguro por donde los usuarios puedan circular.

3.2.4 Ciclo vía sobre eje Ambiental

Para acompañar al eje ambiental que se propone para la Av. Gran Colombia se diseñara una ciclo vía con pasos a desnivel que conecten el tramo de ciclo vía existente que pasa por la Ladrón de

Guevara y que va hacia la Av. Patria con una nueva ruta que pasa por la Av. Gran Colombia desde la calle Queseras del Medio, pasando por el Hospital Militar hasta el Hospital Eugenio Espejo, conectando así mediante la ruta de bicicletas dos hitos médicos del barrio.

3.3 Proyecto inclusivo: Residencia Albergue El Dorado

Para-abastecer la demanda de residencia de estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE y la demanda de alojamiento para los familiares y pacientes de los Hospitales de la zona se diseña una Residencia estudiantil y Albergue.

Este proyecto inclusivo ofrecerá servicios para estos dos tipos de usuarios para que su estancia sea más cómoda y segura al estar en contacto con el resto de equipamientos al emplazarse en un punto clave central entre la calle Solano y Telmo Paz y Miño sobre la Av. Gran Colombia. Esta ubicación le permite formar parte del eje ambiental y sistema de movilidad que ofrece el Plan Masa Urbano. Dispondrá de una parada del Tranvía eléctrico situada en la Plaza Parque pública para brindarles un transporte rápido, seguro y cómodo a sus usuarios.

Plano Urbano 2

Plan Masa El Dorado



(Ponce, Plan Masa El Dorado, 2017)

Cortes Urbanos 1

Cortes Urbanos El Dorado



(Ponce, Corte Urbano - Plan Masa, 2016)

Conclusiones

La propuesta urbana integral generará una transformación en el barrio que beneficiará a todos los usuarios. Es importante tomar en consideración que como dice Bencomo (2011, p.6), que el espacio urbano; “Es un lugar de estructuración social, vivencias, encuentros y desencuentros, ..., donde tienen lugar las actividades humanas en todos los matices de la sociabilidad.” La identidad barrial estructurada dentro del campo de la medicina también se verá fortalecida por todos los elementos sustentables incluidos en el Plan Masa Urbano los cuales tienen como objetivo el mejorar la calidad de vida y salud de sus habitantes dentro del desarrollo de sus actividades.

Los usuarios querrán formar parte de la experiencia que brindan estos sistemas integrados, por su rapidez, comodidad y eficacia. Los residentes se sentirán más identificados y apropiados del barrio por las facilidades y beneficios que traen estos sistemas, teniendo como resultado un Plan Masa Urbano que reaccione ante las demandas de los usuarios al nivel de espacio público mediante ejes de conectividad y espacios privados de arquitectura detonante.

CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO - RESIDENCIA ESTUDIANTIL Y ALBERGUE PARA FAMILIARES DE PACIENTES

Los equipamientos urbanos de carácter medico han creado una deficiencia en términos de alojamiento tanto para estudiantes como para pacientes, por lo que se propone como solución una Residencia y Albergue que interactúe de manera dinámica con el Plan Masa urbano para que forme parte de un proyecto que se adapte a las realidades urbanas del barrio. “La forma en la que se ha entendido la política local y el papel de los proyectos de desarrollo urbano han dejado un complejo mapa de infraestructuras infrautilizadas, de equipamientos sin uso posible ..., de desarrollos de vivienda fallidos, de espacios a medio urbanizar, etc.” (Fernández, 2012, p.3). El proceso arquitectónico de diseño tiene como respuesta el solucionar las demandas urbanas locales más evidentes, por lo que se plantea una Residencia y Albergue para los familiares de pacientes de los equipamientos médicos y los estudiantes de medicina del barrio de El Dorado.

Imagen

Isométrica Exterior



(Ponce, Isométrica exterior, 2017)

4.1 Análisis del terreno

Para poder realizar un análisis del terreno es necesario reconocer su morfología tomando en cuenta valores topográficos y climáticos. También es necesario documentar sobre las construcciones existentes y las regulaciones urbanas que definen su emplazamiento.

4.1.1 Relación del lote y Plan Masa Urbano

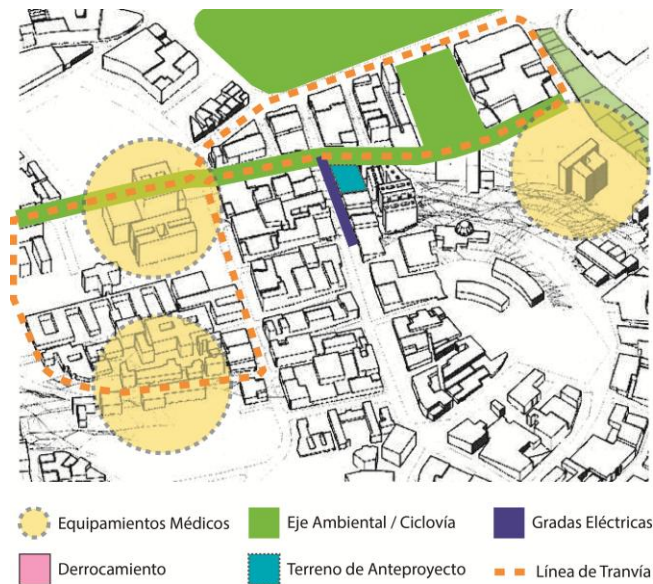
El lote donde se situara el anteproyecto se encuentra en la mitad del eje ambiental que recorre la Av. Gran Colombia y la Fray Vicente Solano esquina. Se eligió este lugar en particular por sus condiciones físicas pero también por su relación con el plan Masa Urbano.

Su locación es estratégicamente elegida para que funcione en conjunto con el sistema de transporte de tranvía eléctrico ya que ahí se situara una de sus paradas. Otro aspecto importante es la relación directa que tiene con el sistema de escaleras eléctricas que se plantea situar sobre la calle Solano que tienen su inicio en el la plaza pública propuesta en el proyecto y que termina al finalizar el proyecto a la altura de la calle Quintillano Sánchez.

Al estar el proyecto ubicado sobre la Av. Gran Colombia y disponer de la parada de tranvía eléctrico y el sistema de escaleras eléctricas se facilitara la conexión entre el proyecto y los equipamientos para un rápido y cómodo acceso de los usuarios.

Plano Urbano

Relación Urbana Arquitectónica



(Ponce, Relación Urbana Arquitectónica, 2016)

4.1.2 Descripción del lote

El lote del proyecto se sitúa en la esquina norte de la intersección de la Av. Gran Colombia con la calle Fray Vicente Solano con un límite norte de 65,30 metros de largo. El lado sur queda hacia la calle Solano con unas medidas de 80,50 metros. Al oeste se encuentra la Av. Gran Colombia y su límite es de 36,75 metros de largo. El límite Este es de 36,50 metros y colinda con una estructura adyacente donde funciona uno de los hostales del barrio.

El área del lote incluye tres plataformas ya existentes, la primera de ellas se encuentra a nivel de la vía Gran Colombia a 2820 metros de altura con 740 m² donde se encuentra una casa vieja sin carga patrimonial la cual por su vetustez y mala mantenimiento puede ser expropiada.

Subiendo más por la calle Solano se encuentra la segunda plataforma a una altura de 2823 metros de 770 m² la cual encierra una vivienda de cubierta inclinada de teja de dos pisos en buen estado pero que podría también ser expropiada.

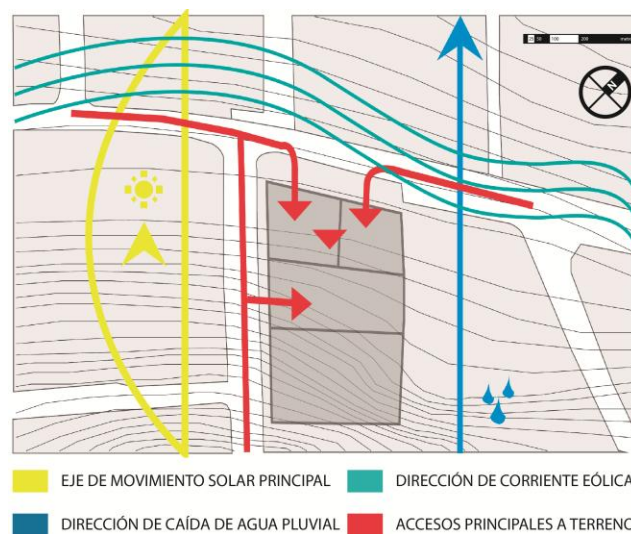
En la tercera y última plataforma a 2826 se encuentra un terreno de 780 m² el cual funciona como parqueadero privado de la Universidad Internacional.

4.1.3 Análisis asoleamiento, viento y pluviosidad

El lote tiene un asoleamiento que recorre de este a oeste teniendo como resultado proyecciones de sombra que varían desde los 45 a 0 grados dependiendo de la estación. El recorrido del viento cruza en sentido norte a sur siendo más fuerte en la parte superior del terreno. La pluviosidad varía según los meses del año y por estar en pendiente el agua corre en una dirección este a oeste.

Plano Urbano

Análisis Condiciones Atmosféricas



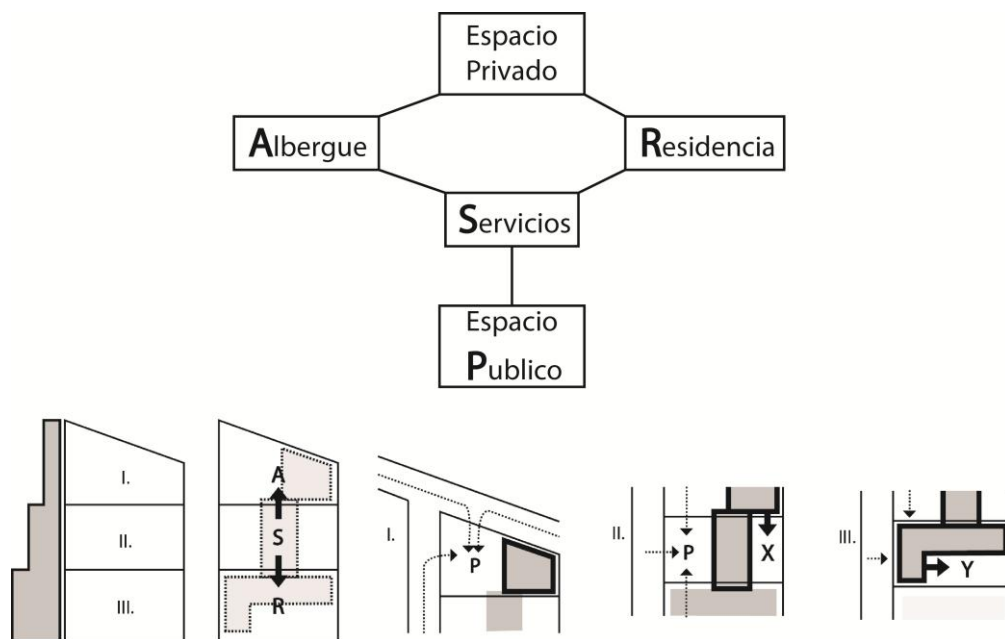
(Ponce, Análisis Condiciones Atmosféricas, 2016)

4.2 Implantación general, Volumetría y Usos

El proyecto arquitectónico fue concebido desde un inicio tomando en cuenta que va a ser implantado sobre un sistema de plataformas las cuales van a permitir que se sectoricen los diferentes usos en el lote. Los retiros del lote son cero en a todos los lados excepto en el posterior donde la normativa indica un retiro de 3 metros. Cada volumen situado en cada una de las plataformas se rige a las normativas municipales las cuales permiten únicamente una altura de hasta 4 pisos.

Esquema

Intensiones Arquitectónicas



(Ponce, Intensiones Arquitectónicas, 2017)

4.2.1 Primera Plataforma – Plaza Parque / Albergue y Servicios

En la primera plataforma situada sobre la Av. Gran Colombia y calle Solano se ubicara la Plaza Parque la cual al ser esquinera captara el flujo peatonal y abrirá el espacio público hacia el proyecto.

El espacio público será dotado de espacios verdes diseñados para dirigir el flujo a lugares específicos de acceso y servicios además de brindar mobiliario e iluminación para su recreación y permanencia.

En la esquina norte de la plataforma se situara los cuatro pisos permitidos por la normativa municipal destinados para el uso del albergue.

4.2.2 Segunda Plataforma – Plaza Pública / Albergue y Servicios

La segunda plataforma se ubicara sobre las instalaciones de parqueadero, farmacia, acceso y lobby del albergue al nivel +3.00 m desde la primera plataforma.

Sobre esta plataforma se encontrara la Plaza pública destinada como espacio de transición hacia los servicios de cafetería, papelería y lavandería que ofrece el proyecto.

Sobre el nivel de servicios se encuentran los tres niveles adicionales del albergue y las instalaciones del laboratorio metrológico a los cuales se puede ingresar a través del sistema de circulación vertical.

4.2.3 Tercera Plataforma – Residencia Estudiantil / Gimnasio

Sobre la tercera plataforma se ubica la Residencia Estudiantil a nivel +6.00 la cual tendrá un pequeño espacio público al inicio del acceso de la residencia para los visitantes que esperan el ingreso o egreso de personal. Adicional en esta plataforma se encuentra el lobby principal con

acceso directo hacia el gimnasio de uso público-privado además del acceso secundario restringido con tarjeta magnética para los pisos superiores donde se encuentran las habitaciones de la residencia.

Al mismo nivel se encuentra el patio de uso recreativo para usuarios tanto del gimnasio como la residencia ideal para crear cohesión social mediante actividades dirigidas hacia la salud. Sobre esta plataforma se encuentran los cuatro pisos correspondientes a las habitaciones de la residencia y el laboratorio metrológico.

4.2.4 Acceso vertical y Solario

Para optimizar recursos y solventar la necesidad de un acceso vertical tanto para el albergue como la residencia se plantea un solo sistema de circulación vertical ubicado en la segunda plataforma el cual funcionara con un sistema de escaleras y un sistema de elevador eléctrico con capacidad para 950 kg y 10 personas. Este sistema de circulación también funciona como vía de emergencia en caso de algún peligro inmediato. En caso de emergencia los usuarios podrían dirigirse al acceso vertical hasta descender al punto seguro de reunión que se encontraría en la plaza pública de la segunda plataforma

Para que sea multiuso tanto en momentos convencionales como de emergencia se plantea que las escaleras sean lo más anchas posibles dándole una dimensión de 2,50 metros para no interrumpir el flujo. En el último nivel superior del acceso vertical se encuentra el solario con 64 m² donde los residentes pueden disfrutar de la vista y el sol.

4.3 Programa arquitectónico detallado

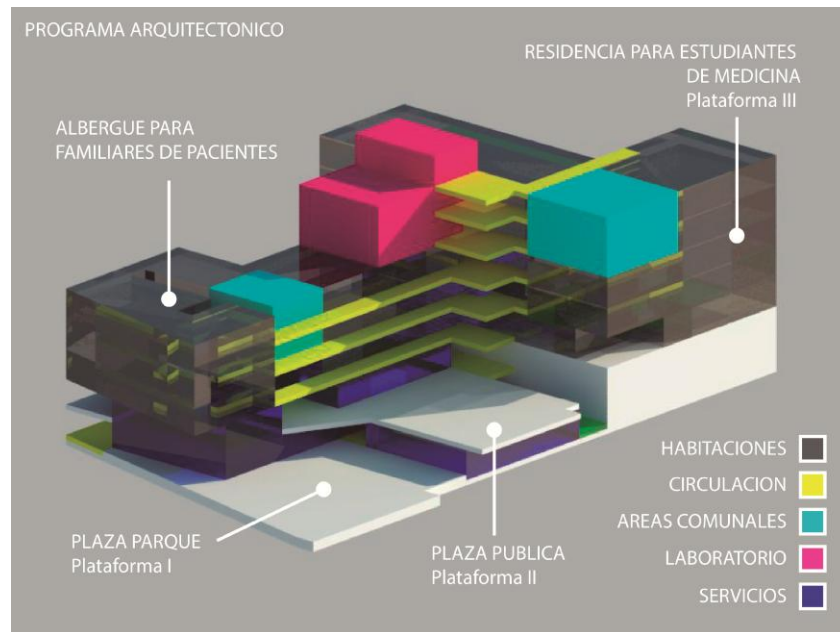
Antes de desarrollar un programa arquitectónico en detalle se llegó a la conclusión de la necesidad de la inclusión de un proyecto que supla las necesidades de los estudiantes de medicina y de los familiares de los pacientes de los equipamientos médicos del barrio El Dorado.

Para poder desarrollar el programa arquitectónico fue necesario detectar cuáles eran las demandas inmediatas de servicios comerciales por parte de los estudiantes de medicina como de los familiares de los pacientes, para poder incluirlos de forma funcional en el proyecto Residencia/Albergue.

El proyecto además de ofrecer alojamiento incluye áreas de servicio tanto para el público como los usuarios internos del proyecto. Esto representa un beneficio económico ya que corresponde a la identidad del sector donde se trata que el proyecto capte recursos para invertir en su mantenimiento y buen funcionamiento.

Esquema Volumétrico

Programa zonificación



(Ponce, Programa zonificación, 2017)

4.3.1 Residencia estudiantil

Se determinó que existía una alta demanda y poca oferta de habitaciones para los estudiantes de medicina de la Universidad Central, sin contar con la escasa capacidad de alojamiento que existe en las dos residencias estudiantiles que se encontraron en todo el barrio. Por esta razón se plantea la resolución del problema por medio de un proyecto arquitectónico que tenga la capacidad no solo de acomodar a estudiantes en una residencia permanente sino también de poder brindarles acceso a servicios necesarios inmediatos y a un precio accesible.

El acceso principal de la residencia es por la calle Vicente Solano donde se consta con seguridad las 24 horas. Al ingresar está el lobby y una sala de espera adjunta a la recepción, la administración del proyecto y un gimnasio de carácter público/privado. Adicional a estos servicios se dispone de habitaciones de diferentes tipos para estudiantes además de un área comunal, centro de investigación y estudio.

4.3.1.1 Habitaciones

La residencia consta con dos tipos de habitaciones. Una de ellas la más grande de 64 m², con dos dormitorios, un ambiente de áreas de cocina, comedor y sala. El baño es compartido y dispone de lavamanos, inodoro y ducha.

El otro tipo de habitación es de menor tamaño con un área de 24 m² con capacidad para 1 persona la cual incluye un ambiente integrado con cocina, desayunador, sala y dormitorio. Estas habitaciones cuentan cada una con un baño privado que dispone de lavamanos, inodoro y ducha.

Adicional todas las habitaciones tienen una terraza de 2 metros de largo que permite tanto la iluminación como la ventilación natural reduciendo así los gastos en recursos de iluminación y ventilación artificial brindándole un confort térmico sustentable.

Imagen

Habitación Tipo B Residencia



(Ponce, Habitación Tipo B Residencia, 2017)

4.3.1.2 Áreas comunales – Pública y Privada

La residencia consta con diversas áreas comunales de tipo público y privado para fomentar la convivencia entre usuarios de la residencia y socios externos.

Como públicas tenemos el lobby de recepción conjuntamente con el área de camerinos del gimnasio que se conectan directamente con un amplio espacio exterior destinado para las actividades recreacionales al aire libre. Como área comunal de tipo privada se tiene a disposición de los usuarios exclusivamente de la residencia un espacio de doble altura ubicado en el segundo piso el cual dispone de una cocina comunal y área de juegos y reuniones para los estudiantes interesados en compartir momentos en comunidad.

4.3.1.3 Gimnasio

La residencia estudiantil apunta hacia el bienestar de los estudiantes como punto principal hacia su desarrollo como individuos por lo que es indispensable que se fomente el deporte y el ejercicio como uno de los pilares que componen este espacio multifuncional.

El gimnasio se encuentra en la planta baja de la residencia donde los usuarios que no son residentes pueden tener acceso directo a sus instalaciones sin necesidad de ingresar a la residencia estudiantil. El espacio es de doble altura y abarca un área de 192 m² donde se dispone de una recepción varias estaciones de máquinas multifuerza además de un amplio espacio para anaeróbicas y artes marciales. El gimnasio cuenta con camerinos tanto de hombres para mujeres, cada uno con inodoros, duchas, lavamanos, bancas y lockers. Las instalaciones tienen conexión directa con el área exterior recreacional dando la posibilidad de que los usuarios del gimnasio hagan uso de esta área en horas de funcionamiento a clientes externos.

Imagen

Gimnasio



(Ponce, Gimnasio, 2017)

4.3.1.4 Área de investigación

La residencia estudiantil se caracterizará por hospedar a estudiantes en su mayoría que estén cursando la carrera de medicina. Debido al carácter médico que tiene el barrio la residencia contará con un área de investigación la cual va a ser un punto clave para que los estudiantes de medicina y el público interesado tengan acceso a un laboratorio de investigación médica de punta. Este laboratorio contará con dummies y material de estudio médico especializado para investigación y aprendizaje. Dentro de este mismo espacio se encontrará una pequeña biblioteca con material de lectura básico además de una sala de informática e impresión. Este centro de investigación estará disponible para los huéspedes de la residencia las 24 horas y también se encontrará abierto al público en general el cual podrá ingresar por la plaza pública con acceso por la calle Solano en horarios preestablecidos de atención.

4.3.2 Albergue

El Albergue es un proyecto que emerge por la falta de oferta y alta demanda de lugares donde se puedan hospedar los familiares de los pacientes de dos de los grandes hospitales de la ciudad como son el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de carácter público y el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas de carácter estatal privado. Dentro de los límites del barrio el Dorado se encontró que existía un albergue para familiares de pacientes del hospital Eugenio Espejo y tres hostales de los cuales solo uno de ellos ofrecía dormitorios a precios asequibles. Por esta razón se intenta hacer énfasis a un diseño arquitectónico que pueda albergar a la mayor cantidad de personas en un mismo lugar y al mismo tiempo poder brindarles los servicios inmediatos necesarios para que su estadía sea lo más cómoda posible. El ingreso principal del albergue se encuentra por la plaza parque situado en la esquina de la intersección de la Solano con la Av. Gran Colombia. Dispone de una recepción con atención las 24 horas para el libre ingreso y egreso de los huéspedes.

4.3.2.1 Habitaciones

Para realizar un diseño previo de las habitaciones del albergue fue necesario entender al usuario y para esto fue necesario realizar encuestas y entrevistas. Según los datos recolectados de los dos hospitales, se llegó a la conclusión de que los familiares de pacientes que en su mayoría son de provincia viajaban o en pareja o en grupo de hasta 6 personas para acompañar al paciente. En pocos casos el paciente llegaba solo o con solo un acompañante. Es por esta razón que el albergue cuenta con 2 tipos de habitaciones.

Un grupo de habitaciones son de 64 m²; disponen de 1 dormitorio con 2 camas y un baño compartido equipado con lavamanos, inodoro y ducha, con una sala con un sofá cama con capacidad para 2 personas más, pudiendo alojar hasta un máximo de 5 personas.

Otro tipo de habitaciones es de 24 m²; dispone de 2 camas y un baño privado equipado, funcional para hasta 3 personas. Todas las habitaciones tienen salida a un balcón de dos metros de frente que da hacia la Av. Gran Colombia donde pueden recibir tanto iluminación como ventilación de carácter natural, ahorrando así energía y enmarcando al proyecto dentro del cuadro sustentable.

Imagen

Habitación Tipo B Albergue



(Ponce, Habitación Tipo B Albergue, 2017)

4.3.2.2 Áreas comunales

Para que exista una cohesión entre los usuarios de la residencia se diseñan espacios de carácter comunal que no solo ofrecerán servicios para que hagan uso los estudiantes si no que al mismo tiempo será un espacio en los cuales ellos podrán relacionarse y compartir como comunidad estudiantil.

El tiempo de estadía de los huéspedes suele ser de tres noches hasta de un mes por persona. Para que su estadía sea más cómoda y los huéspedes puedan economizar gastos, se ha diseñado un espacio de carácter comunal que se encuentra dentro del albergue. Es un espacio de doble altura con 64 m² situado en el tercer piso, el cual contiene un área de cocina y producción donde varios huéspedes pueden preparar alimentos al mismo tiempo y almacenar sus víveres en canceles individuales. Adjunto al área de cocina existe un área de estar comunal de tipo recreacional donde se puede ver televisión o realizar actividades en conjunto de esparcimiento y ocio. Esta área también cuenta con iluminación y ventilación naturales.

Para mejorar la calidad de vida de los huéspedes del albergue se crea un patio interior de carácter Zen para que los huéspedes tengan un espacio al aire libre de contemplación y relajación además de acceso a la cafetería interior cubierta con mesas para su interacción en un ambiente cerrado y privado.

Imagen

Área Comunal Residencia



(Ponce, Área Comunal Residencia, 2017)

4.3.3 Servicios generales

Adicional a la Residencia y el Albergue se propone que el proyecto arquitectónico pueda suplir algunas de las demandas inmediatas de los usuarios del barrio. Estas demandas pudieron ser detectadas en el análisis urbano realizado donde se pudo determinar el carácter comercial que tiene la zona como para poder brindarles esos servicios siendo parte de un proyecto comercialmente inclusivo.

4.3.3.1 Parqueadero

El proyecto dispone de un parqueadero privado de 384 m² con acceso por la Av. Gran Colombia el cual tendrá puesto para 10 automóviles, 4 motocicletas y 8 bicicletas. En esta misma área de estacionamiento se encuentra en el sistema de circulación un lugar exclusivo para la descarga de supervisiones necesarias para el restaurante y servicios.

4.3.3.2 Restaurante

En los análisis de pulsiones del barrio se detectó que la mayoría de los usuarios del barrio se movían para ingresar a los negocios locales de alimentos a horas de ingesta como son en la mañana al medio día y por la tarde activando así el 70% de los establecimientos. Por esta razón se diseñó un restaurante que esté a disposición de los huéspedes y para el público en general. El restaurante está ubicado sobre la plataforma del Plaza Parque situada entre la Av. Gran Colombia y la calle Solano. La ubicación estratégica del restaurante hará que la plaza parque del proyecto se encuentre activa la mayor parte del día por la constante presencia de usuarios.

Imagen

Restaurante



(Ponce, Restaurante, 2017)

4.3.3.3 Farmacia

Otro de los negocios locales de alta demanda es el de las farmacias. Debido a que el albergue aloja a familiares de pacientes enfermos de los hospitales es necesario para ellos disponer de un depósito de medicamentos cercano para su rápida y cómoda obtención para poder facilitarles a los pacientes. Además de la rápida y cómoda accesibilidad de medicamentos para los usuarios del albergue, la farmacia también es un servicio comercial que se le brindara al público en general estar ubicada en la Plaza Parque. La farmacia dará mayor actividad y movimiento de usuarios en la Plaza Parque.

4.3.3.4 Cafetería

Para poder darle mayor vida y movimiento a la plaza pública situada en la segunda plataforma con acceso a la calle Solano se toma como estrategia la implantación de una cafetería de tipo comercial la cual brindara su servicio a clientes externos del proyecto y también a huéspedes internos de la Residencia/Albergue a través del Patio Zen.

4.3.3.5 Lavandería

Otro de los servicios de mayor frecuencia de uso por parte de los usuarios del barrio son las lavanderías. La residencia y albergue van a requerir de un servicio de lavandería interno para lindería, además de un servicio en el cual los huéspedes puedan hacer uso de sus instalaciones para poder lavar sus prendas. Adicional a estos servicios internos de lavandería también se ofrece servicio a clientes externos del proyecto. Para esto la lavandería tendrá dos accesos; uno que da hacia la Plaza pública situada en la segunda plataforma con ingreso por la calle Solano y otro en el mismo nivel pero al interior del proyecto de uso exclusivo para huéspedes.

4.3.3.6 Papelería y Gift Shop

Las papelerías y tiendas de obsequios son de gran utilidad y demanda en el barrio ya que la mayoría de estudiantes requiere de estos para la compra de su material académico. También son de alta demanda los bazares que ofertan detalles y regalos para los pacientes enfermos de los hospitales. Es por esta razón que dentro de la segunda plataforma entre la cafetería y la lavandería se implantara una papelería y gift shop en el cual cualquier cliente pueda adquirir lo requerido para la ocasión.

Plano

Implantación General



(Ponce, Implantación general, 2017)

Imagen

Perspectiva del Proyecto Arquitectónico



(Ponce, Perspectiva del Proyecto Arquitectónico, 2017)

CAPÍTULO 5: ASESORÍAS

Durante el periodo académico de decimo nivel se tuvieron tres asesorías que ayudaron a consolidar el proyecto arquitectónico pudiendo implementar sistemas estructurales, paisajísticos y sustentables.

5.1 Estructura

La asesoría de estructuras fue dictada por el Ing. Alex Albuja el cual fue el tutor encargado de guiar a los alumnos en el proceso estructural para definir una la forma y la materialidad de con la que se diseñara el proyecto.

La estructura general del proyecto va a ser elaborada en hormigón armado. Su sistema de vigas y columnas son compuestas por acero corrugado recubierto por hormigón, encofrado y fundido en sitio.

El diseño de plantas es conformado por un sistema de módulos estructurales independientes que juntos componen la totalidad del proyecto.

Adicional al módulo principal que compone las plantas existe una estructura de hormigón armado que funciona de manera independiente para conformar la circulación vertical del proyecto.

Se busca que la estructura del proyecto sea lo más sencilla posible para facilitar su ejecución diseño y planificación lo cual permitirá que el proyecto se enmarque dentro de los parámetros sustentables requeridos.

5.1.1 El Módulo

El módulo principal consiste de una estructura de hormigón armado conformado por 4 columnas en el eje X con una separación de 4 metros entre ejes y 4 columnas en el eje Y con una separación de 8 metros entre ejes. Cada columna es de 40 centímetros con 3 metros de altura entre losas de 30 centímetros. Tiene un sistema de vigas de 30 cm por 30 cm fundidas conjuntamente con la losa que es compuesta por bloques de alivianamiento de 40 x 40 centímetros con espaciamentos de 10 centímetros entre ellos.

Cada módulo tiene un área de 288 metros cuadrados y está compuesto por 4 niveles superiores y se repite 4 veces en todo el proyecto dos de los cuales corresponden al Albergue y dos de los cuales corresponden a la Residencia. Las juntas entre módulos son de 10 centímetros.

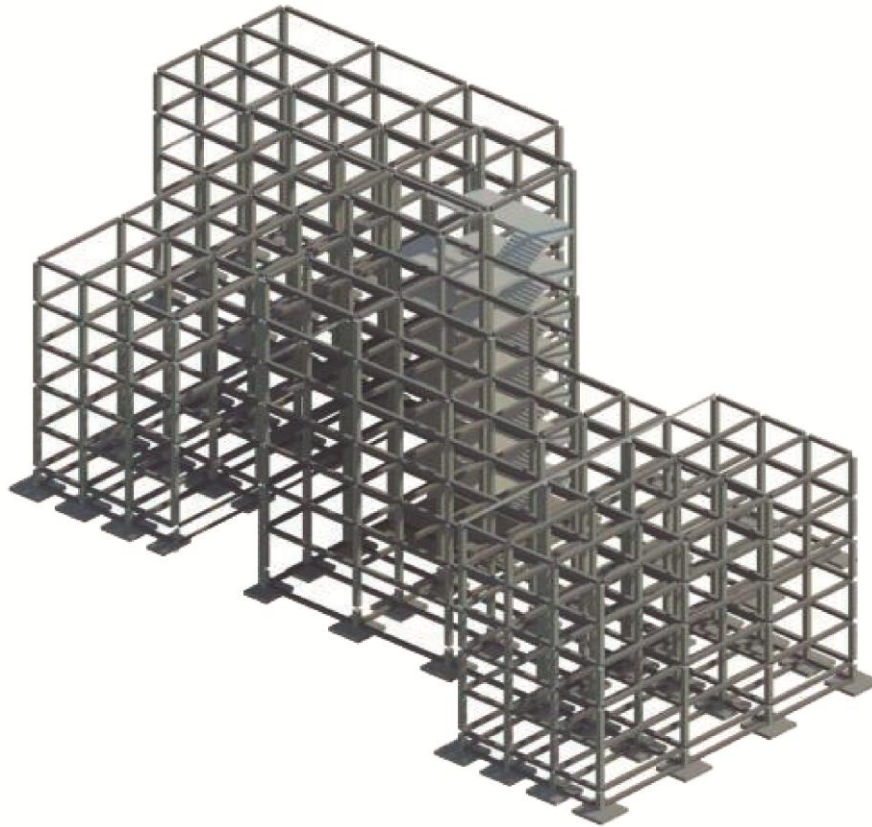
5.1.2 La circulación vertical

Para la implantación de la circulación vertical se buscó un elemento arquitectónico de acceso vertical que funcione como un módulo independiente que a su vez resuelva el acceso entre niveles tanto para la Residencia como el Albergue.

Para lograr esto se requiere que el sistema de circulación de escaleras sea de 2.50 metros de ancho para permitir el rápido flujo de usuarios funcionando también como parte del sistema de evacuación emergente. Dentro del centro del módulo se implantara un muro de contención con un diafragma de 30 centímetros de espesor donde se instalara un elevador con capacidad para diez personas el cual se elevara hasta ocho niveles sobre el nivel 0.00 del proyecto subiendo una altura total de 27 metros.

Imagen

Estructural Completo 3D



(Ponce, Estructural Completo 3D, 2017)

5.2 Diseño de Paisaje

El paisajismo conforma una etapa de diseño importante para el proyecto ya que este dispone de algunos espacios de tipo público y privado situados al aire libre el cual requieren de un tratamiento de acabados diferentes que incluye la incorporación de vegetación y elementos naturales para componer su estética. La asesoría paisajística fue llevada a cabo por el Arq.

Francisco Ramírez el cual se encargó de supervisar el diseño paisajístico incluido en la propuesta arquitectónica.

5.2.1 Plaza Parque

La plaza Parque está ubicada en la primera plataforma que da hacia la Av. Gran Colombia y calle Solano esquina. Esta plaza tiene como intención la de captar los usuarios al ofrecerles un espacio de carácter semi-público donde puedan permanecer en contacto con un ambiente de elementos naturales. Para esto se plantean áreas verdes localizadas estratégicamente para dirigir a los usuarios a los distintos puntos del proyecto creando recorridos y espacios de permanencia.

Las áreas verdes estarán incluidas de vegetación con árboles y arbustos de la zona, iluminados y con un tratamiento de piso de piedra.

Imagen

Perspectiva Plaza Parque



(Ponce, Perspectiva Plaza Parque, 2017)

Planta

Diseño Paisajístico Plataforma 1



(Ponce, Diseño Paisajístico Plataforma 1, 2017)

5.2.2 Plaza pública

En el nivel +3.00 metros sobre el nivel de la Av. Gran Colombia y con un acceso lateral que da hacia la calle Solano se encuentra la Plaza Pública. La intención es la de crear un espacio abierto que capte el flujo peatonal y lo direcciona hacia los diferentes servicios que se encuentran sobre el nivel de la segunda plataforma. El espacio es de transición pero también dispone de áreas de permanencia diseñadas con áreas verdes acompañadas de mobiliario de bancos. La existencia de

árboles y arbustos es reducida y solo se ubicaran en lugares estratégicos para fomentar las áreas de permanencia.

Imagen

Perspectiva Plaza Pública



(Ponce, Perspectiva Plaza Pública, 2017)

5.2.3 Jardín Zen

El jardín zen es un concepto diferente de espacio exterior. Este se encuentra en el patio interior de la segunda plataforma en el lado Norte. Su uso es específicamente para usuarios internos del proyecto para que tengan un espacio de recreación, relajación, contemplación y cohesión social que al estar vinculado con la cafetería que se encuentra en la plaza se pueda hacer uso de sus servicios.

Imagen

Perspectiva Jardín Zen



(Ponce, Perspectiva Jardín Zen, 2017)

Plano

Diseño Paisajístico Plataforma 2



(Ponce, Diseño Paisajístico Plataforma 2, 2017)

5.2.4 Jardín Acceso

Para las personas que quieren ingresar a la Residencia o esperan a que alguien salga de las instalaciones se ofrece un área exterior de espera de tamaño reducido al ingreso de la residencia. Este espacio contiene una pequeña jardinera con mobiliario e iluminación la cual hará que su espera sea más agradable.

5.2.5 Área verde recreativa

Para fomentar el uso de las áreas exteriores diseña un área verde interior para los usuarios de la residencia y clientes externos del gimnasio. Se piensa en un espacio de tipo privado que potenciara la cohesión social y se mantenga activo y en uso. Para esto fue necesario que esta área se encuentre al nivel del gimnasio y este en directo contacto con los camerinos los cuales tendrán acceso a un área ventilada e iluminada donde se desarrollarán actividades recreativas, deportivas y lúdicas al aire libre.

Imagen

Perspectiva Área verde recreativa



(Ponce, Perspectiva Área verde recreativa, 2017)

Plano

Diseño Paisajístico Plataforma 3



(Ponce, Diseño Paisajístico Plataforma 3, 2017)

5.3 Estrategias de sustentabilidad

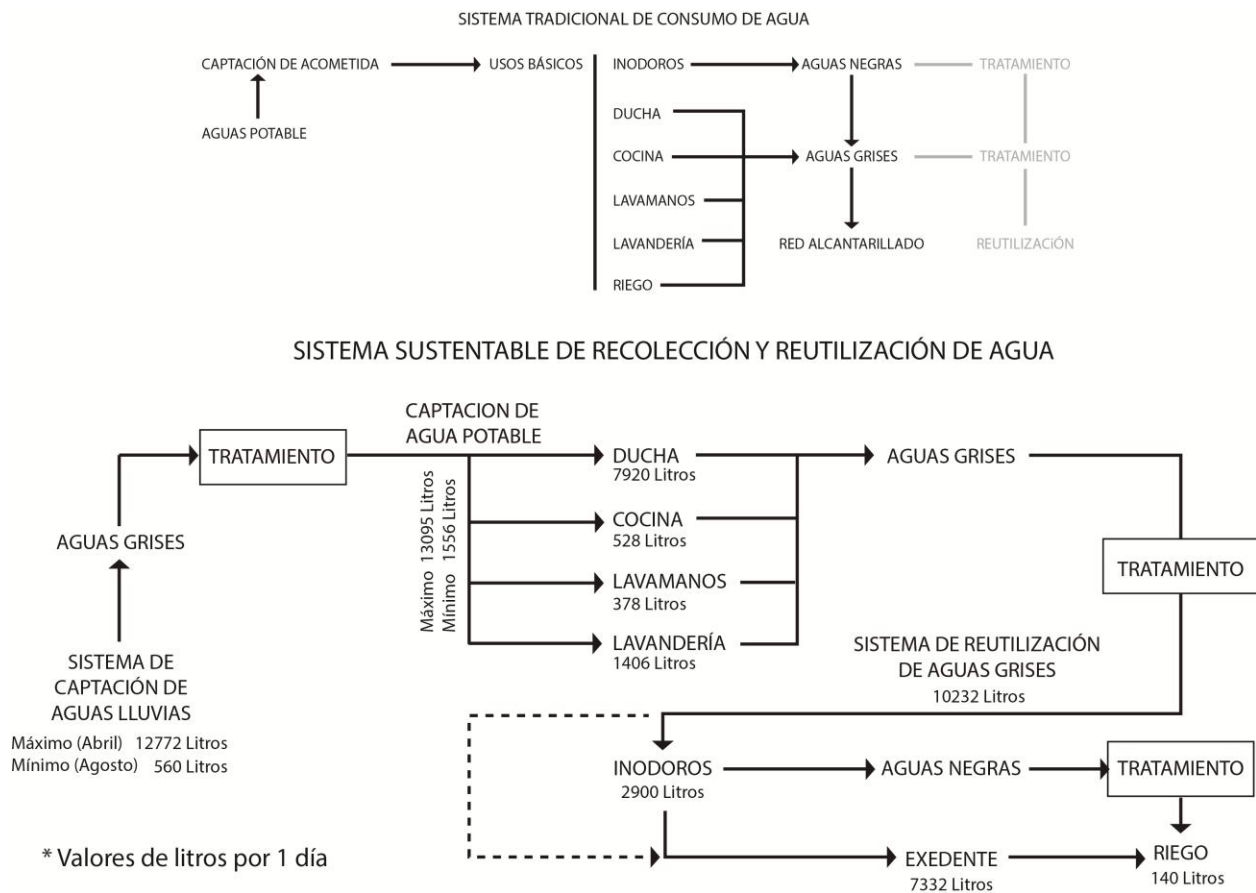
Para la asesoría de sustentabilidad se contó con la colaboración del Arq. Michael Davis. Dentro del marco de la sustentabilidad se hace énfasis en tres aspectos importantes que integra el proyecto como son el consumo de agua, electricidad y los aportes ambientales y tecnológicos.

5.3.1 Limitaciones consumo de agua

El agua es uno de los recursos naturales que más se requieren en un proyecto arquitectónico. Para poder identificar los tratamientos adecuados para crear un sistema sustentable del agua fue necesario el realizar una investigación de campo que exponga cuantitativamente los niveles de consumo de agua según las actividades diarias para obtener valores en litros aproximados.

Esquema

Mapa conceptual Estrategias en consumo de Agua



(Ponce, Mapa conceptual Estrategias en consumo de Agua, 2017)

5.3.1.1 Sistema de tratamiento de aguas negras

Se propone un sistema de tratamiento de aguas negras provenientes de los inodoros para poder reutilizarlas en el sistema de riego de las áreas verdes incluidas en el diseño paisajístico del proyecto.

5.3.1.2 Sistema de tratamiento de aguas grises, potabilización y reutilización

El agua gris luego de pasar por un tratamiento de potabilización puede ser reutilizada en los inodoros para reducir el elevado gasto de agua que estos representan. Esto convierte al consumo de aguas grises en un sistema de tratamiento y reciclaje abierto que beneficiara económica y ambientalmente al proyecto.

5.3.1.3 Sistema de recolección y reutilización de aguas lluvias

Para disminuir el gasto de agua potable se plantea un sistema de recolección de aguas lluvias el cual luego de pasar por un proceso de potabilización se puede reutilizar en fuentes como la ducha, lavamanos y cocina para luego entrar en el ciclo de tratamiento y reciclaje de aguas grises y ser reutilizado en los inodoros. Para mejorar el sistema de captación de aguas lluvias se necesitara de una cisterna y una bomba para almacenar el agua lluvia de temporadas altas y poder distribuirla a las fuentes de emisión.

5.3.2 Limitaciones consumo energético

El consumo de energía eléctrica es uno de los aspectos que se debe tomar en consideración al momento de diseñar un sistema de energía alternativa sustentable.

Para esto se exploraron algunas opciones existentes en el mercado que puedan servir de apoyo energético para cubrir con la demanda eléctrica reduciendo los gastos y manteniéndole al proyecto dentro de una línea ecológica. Las opciones que mejor encajaban según el diseño del proyecto eran los paneles solares y el sistema de calentamiento de agua solar.

5.3.2.1 Sistema de paneles solares

Los paneles solares son la mejor opción al momento de incorporar un sistema de energía sustentable. Su sistema de captación de rayos solares convierte la energía solar en energía eléctrica lista para consumo directo.

Se eligió esta alternativa ya que se disponen de 864 m² de losa en la cual estarían instalados 308 m² de paneles solares teniendo un sobrante de 556 m² que abastecerían el consumo diario de las áreas: comunales, administrativas, iluminación exterior, parqueadero, gimnasio, papelería, farmacia y cafetería con un total de 33600 W.

5.3.2.2 Sistema de calentamiento de agua solar

Uno de los mayores consumos de energía eléctrica proviene de los sistemas de calentamiento de agua. Para contrarrestar esto se plantea la instalación de sistemas de calentamiento de agua solar que ayudan a que los gastos se reduzcan al 100%. Para esto es necesario de 30 unidades de calentadores de agua solares de 300 litros cada uno que juntos calientan un total de 9000 litros de agua que van a ser utilizados por los usuarios de la residencia como del albergue. El área total requerida para los calentadores solares es de 120 m² con un área disponible de 556 m², teniendo un área restante de 436 m².

5.3.3 Aporte ambiental, paisajístico y tecnológico

La materialidad del proyecto, su ejecución y la producción de desperdicios forman parte del análisis ambiental, paisajístico y tecnológico que pretende el poder encontrar soluciones a los problemas que se puedan presentar.

5.3.3.1 Materiales y reciclaje

Para reducir la cantidad de desperdicios producto de la demolición de las dos casas existentes en dos de los terrenos del lote donde se va a implantar el proyecto es necesario al momento del derrocamiento desmontar los materiales de manera cuidadosa para que puedan ser reutilizados y clasificados en obra. La madera de una de las casas va a ser usada para la fabricación de muebles que van a ser utilizados tanto en el albergue como la residencia. Los vidrios y plásticos serán clasificados y reciclados. El adoquinado del parqueadero de la tercera plataforma será usado para componer el piso de la acera que da hacia la Av. Gran Colombia y los descansos entre las escaleras eléctricas. Los escombros producidos del derrocamiento de las estructuras serán usados como relleno en las áreas verdes requeridas.

5.3.3.2 Plan de minimización de escombros y clasificación de desechos

Durante la ejecución de obra se plantea la reducción de escombros mediante un plan de administración de materiales en bodega y la implementación de normas de manejo y uso de materiales para evitar desperdicios. Los desperdicios producidos en obra serán clasificados según su tipo almacenados en los contenedores ubicados en la primera plataforma para permitir un rápido retiro de ellos.

5.3.3.3 Reutilización de tierras excavadas en mampostería de muros y adoquinado de pisos

Para poder tener una notable reducción en el uso de maquinaria pesada que transporta los 1084 m³ de tierra retirada de la segunda plataforma, se plantea la reutilización de esa tierra transformándola en bloques comprimidos. Para esto se necesitara de cuatro estaciones de compresión para comprimir los 10110 m³ de tierra que dan 50550 bloques usados para conformar las mamposterías de muro lográndola culminar en 20 días aproximadamente.

5.3.3.4 Confort térmico

Para poder realizar el estudio del confort térmico de la edificación fue necesario conocer la proyección de sombras en los periodos de solsticio y equinoccio para determinar cuáles de las fachadas se presentaban problemas de iluminación directa. Los problemas térmicos se pueden dar por una proyección directa de sol que penetra por las fachadas hacia el interior de la estructura creando niveles de calor sobre la temperatura confort.

Luego de la investigación se concluyó las habitaciones no presentan problemas de iluminación directa porque todas tienen un retiro de dos metros de balcón que impide la iluminación directa hacia su interior.

Por otra parte para todas las áreas y espacios de doble altura de 6 metros se va a necesitar un sistema de louvers que cubra uno de los niveles superiores de 3 metros de alto para que se impida el paso de la iluminación directa en su interior solucionando así el problema del incremento de temperatura en su interior.

CONCLUSIONES GENERALES

Conclusiones en marco urbano:

El Plan Masa Urbano desarrollado para el barrio de El Dorado funciona como una propuesta de carácter público la cual pretende solucionar los problemas encontrados en los aspectos físicos, sociales y ambientales.

Tomando en cuenta las variables más significativas del barrio como son su topografía, sus equipamientos y los usuarios se diseña la inclusión estratégica de; ejes ambientales, sistemas de movilidad alternativos y localización de proyectos detonantes de carácter público y privado, para que incidan positivamente en el estado medioambiental, la morfología funcional, el bienestar y la consolidación cultural.

Conclusiones en marco arquitectónico:

Tomando en cuenta las intenciones principales del Plan Maestro Urbano se escoge un lugar estratégico para desarrollar el diseño del proyecto arquitectónico de una Residencia y Albergue destinado para solventar la necesidad de alojamiento temporal a largo y corto plazo de los estudiantes de medicina de la UCE y los familiares de pacientes de los equipamientos médicos del barrio El Dorado.

El desafío del proyecto fue el de integrar ambas necesidades en un solo lote que ofrezca instalaciones cómodas con servicios tanto públicos como privados que promuevan el bienestar de sus habitantes adaptándose a su vez a la realidad de las demandas urbanas.

El fundamento metodológico de diseño que se llevó a cabo para las instalaciones del proyecto en sus diferentes áreas como son; las habitaciones, áreas comunales, servicios, plazas y parques responde a un racionalismo implícito en función de la magnitud de las partes del programa y como estas interactúan de manera coherente entre sí.

El diseño arquitectónico y el contenido programático al estar estratégicamente vinculado al Plan Maestro Urbano hacen que el Proyecto de la Residencia para estudiantes y Albergue para los familiares de pacientes de los equipamientos médicos ofrezca soluciones a escala arquitectónica y urbana incidiendo positivamente en el marco nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Bencomo, C. (2011). *Las teorías del diseño urbano en la conceptualización del espacio urbano y sus dos categorías: espacio público y espacio privado*. Caracas: Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Cornejo, A. S. (2013). Los espacios públicos y la dinámica cultural en Quito: Reflexiones críticas. En S. d. Cultura, *Culturas y política cultural en el DMQ* (págs. 47-58). Quito: DMQ.
- Fernández, M. (2012). *Urbanismo Adaptativo: Crisis, transición y temporalidad*. Donostia-San Sebastián : congreso EQUIciudad.
- Hoteles + Verdes. (2017). *Hoteles + Verdes*. Obtenido de <http://mejorarq.com/hoteles-mas-verdes/>
- INEC. (2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec
- Ministerio de Defensa Nacional. (2017). *Hospital de Especialidades FFAA*. Obtenido de <http://www.hospitalmilitar.mil.ec/>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Hospital Eugenio Espejo*. Obtenido de <http://hee.gob.ec/>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2008). *La Vicentina y El Dorado*. Quito: TRAMA.
- Municipio Distrito Metropolitano de Quito. (2008). *De la Memoria y Cultural de los Barrios de la Zona centro - La Vicentina y El Dorado*. Quito: Municipio Distrito Metropolitano de Quito.

Quito Turismo. (2014). *Quito Turismo - Parque Itchimbia*. Obtenido de <http://www.quito.com.ec/que-hacer/deporte-y-parques/parque-itchimbia>

RESEST. (2017). *Residencia Estudiantil de la Estacion de Sabadel*. Obtenido de www.resest.com

Universidad Central del Ecuador. (2017). *Facultad de Ciencias Medicas de la UCE*. Obtenido de <http://www.uce.edu.ec/web/fcm>

LISTA DE IMÁGENES

Ponce, P. Plano El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. IGM, Quito.

Ponce, P. Análisis Comercios de El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis Condiciones Atmosféricas. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis Equipamientos de El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis FODA - Amenazas. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis FODA - Debilidades. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis FODA - Fortalezas. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis FODA - Oportunidades. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Análisis Usuarios El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Cómic. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Corte Urbano - Plan Masa. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Encuestas usuarios de El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Equipamientos Medicos El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Esquema Urbano. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Fotografías barrio El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Relación Urbana Arquitectónica. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Topografía el Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2016, Quito.

Ponce, P. Área Comunal Residencia. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Diseño Paisajístico Plataforma 1. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Diseño Paisajístico Plataforma 2. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Diseño Paisajístico Plataforma 3. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Estructural Completo 3D. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Gimnasio. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Habitación Tipo B Albergue. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Habitación Tipo B Residencia. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Implantación general. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Intensiones Arquitectónicas. 2017. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*, Quito.

Ponce, P. Isométrica exterior. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Mapa conceptual Estrategias en consumo de Agua. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Perspectiva Área verde recreativa. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Perspectiva del Proyecto Arquitectónico. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Perspectiva Jardín Zen. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Perspectiva Plaza Parque. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Perspectiva Plaza Pública. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Plan Masa El Dorado. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Programa Arquitectónico. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. Programa zonificación. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

Ponce, P. PULSIÓN 1. *PULSIÓN: Facultad de Ciencias Médicas de la UCE*. Trabajo de Titulación PUCE - FADA, Quito.

Ponce, P. PULSIÓN 2. *PULSIÓN: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo*. Trabajo de Titulación PUCE - FADA, Quito.

Ponce, P. PULSIÓN 3. *PULSIÓN: Hospital de las Fuerzas Armadas*. Trabajo de Titulación PUCE - FADA, Quito.

Ponce, P. Restaurante. *Trabajo de Titulación PUCE - FADA*. 2017, Quito.

ANEXOS – Presupuesto Bloque 1 Proyecto Arquitectónico

PRESUPUESTO					
ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD	COS. UNI	COS. TOTAL	ESPECIFICACIONES
ESTRUCTURA					
Columnas	m3	6,9	\$ 115,00	\$ 793,50	Hormigón Armado f'c=210Kg/cm2
Vigas	m3	12,08	\$ 115,00	\$ 1.389,20	Hormigón Armado f'c=210Kg/cm2
Entrepiso	m3	90,76	\$ 65,00	\$ 5.899,40	Hormigón Armado f'c=210Kg/cm2 Losa Bloque
ACABADOS					
PISOS					
Recubrimiento Dormitorio	m2	152,9	\$ 25,00	\$ 3.822,50	Piso madera flotante Graitman
Recubrimiento A. Publicas	m2	73,87	\$ 24,50	\$ 1.809,82	Piso porcelanato Graitman
Recubrimiento Baños	m2	11,18	\$ 27,50	\$ 307,45	Piso cerámica Graitman
Recubrimiento Cocinas	m2	12,58	\$ 26,50	\$ 333,37	Piso porcelanato Graitman
MUROS					
Enlucido	m2	495,912	\$ 5,45	\$ 2.702,72	Enlucido paleteado fino
Estuco pared	m2	495,912	\$ 2,15	\$ 1.066,21	Recubrimiento de estuco 4mm
Pintura	m2	495,912	\$ 1,75	\$ 867,85	Blanca interior y exterior plástica
Recubrimiento Baños	m2	56,025	\$ 22,25	\$ 1.246,56	Piso cerámica Graitman
Recubrimiento Cocinas	m2	26,892	\$ 24,50	\$ 658,85	Piso porcelanato Graitman
CIELO					
Enlucido	m2	250,53	\$ 5,45	\$ 1.365,39	Enlucido paleteado fino
Estucado	m2	250,53	\$ 2,15	\$ 538,64	Recubrimiento de estuco 4mm
Pintura	m2	250,53	\$ 1,75	\$ 438,43	Blanca interior y exterior plástica
PUERTAS					
Dormitorio	u.	4	\$ 120,00	\$ 480,00	Madera MDF ensamblada in situ 90cm ancho
Baños	u.	3	\$ 95,50	\$ 286,50	Madera MDF ensamblada in situ 75cm ancho
Closets	m2	4	\$ 95,00	\$ 380,00	Madera MDF Tableros ensamblados in situ
Puerta corrediza de vidrio Tipo A	m2	4	\$ 150,00	\$ 600,00	Perfilería Metálica y vidrios reflectivos
Puerta corrediza de vidrio Tipo B	m2	1	\$ 180,00	\$ 180,00	Perfilería Metálica y vidrios reflectivos
VENTANAS					
Ventanería Área Comunal	m2	1	\$ 150,50	\$ 150,50	Perfilería Metálica y vidrios reflectivos
MOBILIARIO					
MOBILIARIO BLANCO					
Lavamanos	u.	3	\$ 45,50	\$ 136,50	Briggs Milton Acabado 130
Inodoro	u.	3	\$ 120,00	\$ 360,00	Briggs Maelstrom Acabado 130
Ducha	u.	3	\$ 75,80	\$ 227,40	Briggs Vita Single Lever Acabado 306
MOBILIARIO COCINA					
Muebles de cocina	u.	2	\$ 125,00	\$ 250,00	Madera MDF Tableros ensamblados in situ
Mesón de granito	ml	2,45	\$ 125,00	\$ 306,25	Mesón de granito 60cm ancho
Lavaplatos	u.	2	\$ 110,00	\$ 220,00	Briggs
OTROS					
Pasamanos	ml	22,6	\$ 65,50	\$ 1.480,30	Perfilería de acero soldado ensamblado in situ
BLOQUE 1 Nivel +9,00m	COSTO TOTAL			\$ 28.297,33	

Informe Favorable

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura



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

ESTUDIANTE: PATRICIO PONCE WAGNER

DIRECTOR T.T.: ARQ. OSWALDO PALADINES ZURITA

NOMBRE DEL T.T.: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ALBERGUE
PARA FAMILIARES DE PACIENTES DE LOS EQUIPAJIENTOS
MÉDICOS DEL BARRIO EL DORADO.

FECHA: 30- OCTUBRE -2017 FECHA EGRESO: AGOSTO 2017

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 SUSTENTABILIDAD ASESORÍA 2 PAISAJE

Nombre asesor: Michael Parks Davis Nombre asesor: Franco Román C

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 ESTRUCTURAL ASESORÍA 4 DOCUMENTO

Nombre asesor: ALEX ALBUJA Nombre asesor: OSWALDO PALADINES

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 5 _____ ASESORÍA 6 _____

Nombre asesor: _____ Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____ Firma asesor: _____