

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LA CALLE PANAMÁ



CLAUDIA CAMPOVERDE SALINAS
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO





Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Facultad de Arquitectura y Diseño.

Tema del trabajo de titulación:

Residencia estudiantil para estudiantes universitarios
foráneos, en la Calle Panamá, Guayaquil, Guayas,
Ecuador.

Autora: Claudia Campoverde

Tutora: Arq. María Daniela Hidalgo Molina, PhD.

Samborondón, Marzo 2022

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de estudiar la carrera de
Arquitectura.

A mi familia por apoyarme a lo largo de mi carrera con
palabras de aliento.

A mis profesores, por entregarme paciente y
generosamente sus conocimientos para convertirme en
Arquitecta.

RESUMEN

El proyecto se centra tanto en el sector de la patrimonial Calle Panamá como en la demografía joven adulta que cursa la educación superior en la ciudad de Guayaquil. Analizando varios elementos metodológicos como lo son encuestas, entrevistas y visitas a la ubicación, se plantean una variedad de problemas que pretenden ser solucionados mediante la implementación de un proyecto arquitectónico y urbano. El proyecto plantea una residencia estudiantil para contribuir con la estadía de los estudiantes foráneos en la ciudad de Guayaquil, y así mismo, aportar nuevos usos de suelo en el sector patrimonial de la Calle Panamá.

Palabras Clave: Accesibilidad, residencias estudiantiles, diseño bioclimático, arquitectura orgánica, intervención urbana.

ABSTRACT

The project focuses both on the heritage sector of Calle Panamá and on the young adult demography that attends higher education in the city of Guayaquil. Analyzing several methodological elements such as surveys, interviews and visits to the place, a variety of problems are raised that are intended to be solved through the implementation of an architectural and urban project. The project proposes a student residence to contribute to the stay of foreign students in the city of Guayaquil, and likewise, provide new land uses in the heritage sector of Calle Panamá.

Keywords: Accessibility, student residences, bioclimatic design, organic architecture, urban intervention.

CONTENIDO

Agradecimientos	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
Contenido	IX
Índice de figuras	X
Índice de tablas	XI

Capítulo I Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes	15
1.1.1 Época colonial en Guayaquil	16
1.1.2 El cacao en Guayaquil	16
1.1.3 Actividades cacaoteras en la Calle Panamá	17
1.1.4 Intervenciones urbanas aplicadas en la calle Panamá	18
1.2 Descripción detallada del problema	19
1.3 Justificación del Trabajo de Titulación	20
1.4 Objetivo general y objetivos específicos	21
1.4.1 Objetivo general	22

Capítulo II

Marco Referencial

2.1.1 Accesibilidad	25
2.1.2 Residencias estudiantiles	26
2.1.3 Diseño Bioclimático	27
2.1.4 Arquitectura orgánica	28
2.1.5 Intervención Urbana	29
2.1 La Constitución	30
2.2 PDOT GADS	31
2.3 Normativas Nacionales	32
2.2.4 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil	33
3. Accesibilidad universal	34
4. Normativas Internacionales, LEED	35
5. Normativas de bomberos, Ordenanza de seguridad y prevención contra incendios	36

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1 Entrevista	39
3.2 Encuesta	40

Capítulo IV Casos Análogos

4.1 Residencia universidad central del Ecuador (uce)	51
4.2 Propuesta ganadora para colegio y residencia estudiantil / chartier dalix architectes	53
4.2 Propuesta ganadora para colegio y residencia estudiantil / chartier dalix architectes	55

Capítulo V Análisis de sitio

5.1 Ubicación	61
5.2 Asoleamientos	62
5.3 Vientos predominantes	63
5.4 Vías y accesibilidad	64
5.5 Equipamiento	65

Capítulo VI Propuesta teórica formal

6.1 Concepto: Identidad del sector	73
6.2 Criterios de diseño	77
6.3 Esquema Arquitectónico	79
6.4 Programa de necesidades	80
6.5 Zonificación	81
6.6 Planimetría y renders	83
6.7 Presupuesto referencial	98

Capítulo VII Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones	105
7.2 Recomendaciones	107

Capítulo VIII Anexos

8. Anexos	
8.1 Anexo 1: Formato Entrevista	109
8.2 Anexo 2: Formato Encuesta	110

Capítulo IX Fuentes bibliográficas

9. Fuentes a investigar	115
-------------------------	-----

Capítulo X Planos Arquitectónicos

9. Fuentes a investigar	
-------------------------	--

T A B L A Imágenes

Tabla de Imágenes
Imagen 1 Comparación
Imagen 2 Ubicación UCE
Imagen 3 Disposición de planta
Imagen 4 Tabla
Imagen 5 Ficha Técnica, UCE
Imagen 6 Análisis formal, UCE
Imagen 7 Análisis formal, UCE
Imagen 8 Análisis Funcional, UCE
Imagen 9 Ficha técnica, Chartier Dalix Architectes.
Imagen 10 Análisis Formal, Chartier Dalix Architectes
Imagen 11 Análisis Funcional, Chartier Dalix Architectes
Imagen 12 Ficha técnica, Residencias para estudiantes de la UCLA
Imagen 13 Análisis formal, Residencias para estudiantes de la UCLA
Imagen 14 Análisis funcional, Residencias para estudiantes de la UCLA

T A B L A

Imágenes

Imagen 15 Entrevista
Imagen 16 Ubicación, Residencia para estudiantes
Imagen 17 Análisis Climático
Imagen 18 Vías y accesibilidad
Imagen 19 Equipamientos Educativos
Imagen 20 Áreas verdes
Imagen 21 Equipamiento médico
Imagen 22 Equipamiento cultural

T A B L A

Tablas

Tabla 1 Marco legal, CONSTITUCIÓN
Tabla 2 Marco Legal- NEC, GAD
Tabla 3 Marco Legal- NEC
Tabla 4 Marco legal, Ordenanzas
Tabla 5 Marco legal, Accesibilidad Universal
Tabla 6 Marco legal, Normativas LEED
Tabla 7

01

Planteamiento del problema

1. Antecedentes
2. Descripción detallada del problema
3. Justificación del Trabajo de Titulación
4. Objetivo general y objetivos específicos

1.1 Antecedentes

1.1.1 Estudiantes interprovinciales en Guayaquil

Para adultos jóvenes en Ecuador, la educación superior representa una oportunidad para cambiar su realidad y lograr integrarse en el ámbito laboral. La mayoría de estudiantes se movilizan a sectores urbanos como lo son las principales ciudades del país: Quito, Guayaquil y Cuenca. Según la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), fue de 532 mil en el 2013, de los cuales el 74% realizan sus estudios en el ámbito urbano (Jarrín, 2016).

Aterrizando la temática a un ámbito local, la ciudad de Guayaquil alberga a estudiantes provenientes de 17 de las 24 provincias del país. Principalmente de Los Ríos, Manabí, Esmeraldas, El Oro, Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena, generando un total de 14 mil foráneos cursando la universidad.

Tomando datos proporcionadas por las universidades Estatal y UEES, la cual fue tomada en consideración debido a su cercanía a Guayaquil, las cifras reflejadas son: 15% de estudiantes foráneos en la Universidad Estatal y 30% en la UEES. En demás instituciones como la Católica, Casa Grande y ESPOL, existe un estimado de 2000 foráneos (El universo, 2013).

Existen diferentes variables que generan dificultad a la demografía de estudiantes foráneos en Guayaquil, tomando datos del estudio de necesidades para estudiantes universitarios de la ESPOL "El segundo mayor porcentaje de alumnos declaró que les resultó difícil encontrar un lugar para hospedarse" (Aguilar, 2003).

Mediante sondeos, la conclusión general es que la mayoría de estos alumnos habitan en departamentos alquilados, con apoyo económico familiar, generando así gastos mensuales de \$300 a \$1000.



Imagen 1. Estudiantes foráneos, Universidad de Guayaquil. Fuente: "14 mil foráneos labran sus títulos en Guayaquil". El Universo, 2013

1.1 Antecedentes

1.1.2 Falta de residencias estudiantiles

En Ecuador actualmente no se han regularizado normativas para exigir espacios dedicados a la residencia de jóvenes adultos que intentan conseguir una educación superior a las Universidades, incluso aunque un alto porcentaje de estudiantes sean interprovinciales, de acuerdo con un estudio realizado por parte de la ESPOL, el 79% de estudiantes desconocían la existencia de residencias para estudiantes en Guayaquil (Aguilar, 2003).

Dentro de la investigación se encontró un caso nacional de proyectos de residencias universitarias, la residencia estudiantil de la Universidad Central del Ecuador, ubicada en la ciudad de Quito. El proyecto lamentablemente pasó por un proceso de abandono, en la actualidad varios estudios se han realizado para generar nuevas funciones para el edificio (UCE) (Marín, 2019).

La necesidad de espacios habitacionales para los estudiantes se suple mediante el alquiler de departamentos regulares, gastos que deben ser compartidos entre varios jóvenes para reducir costos. (El Universo, 2013) En el peor de los casos, los estudiantes deberán arrendar espacios más económicos, que presentan problemas como: inseguridad, insalubridad y lejanía de su lugar de estudio.

De este modo, las variables expuestas generan una necesidad de crear espacios habitacionales exclusivamente para el alojamiento del estudiante foráneo en Guayaquil, necesidad que, en su mayoría, se ve ignorada ante las instituciones de educación superior.

El estudio “Análisis de mercado: Necesidades habitacionales de los estudiantes de provincia que estudian en la ESPOL” concluyó que existe una inclinación positiva por parte de los estudiantes foráneos de usar una instalación residencial, alcanzando el 67% de respuestas positivas, frente al 2% de estudiantes que dieron una respuesta negativa.



Imagen 2. Estudiantes foráneos en una de las habitaciones compartidas en su residencia ubicada en Urdesa. Fuente: “Kennedy, Urdesa y Saucés son barrios de universitarios”. El Universo, 2013

1.1 Antecedentes

1.1.3 Ubicación del proyecto: Calle Panamá

Entre los años 1890-1914 la calle fue conocida comúnmente como la “pepa de oro”, debido a la abundancia del producto que situó al país como el primer exportador de cacao del mundo. A mediados del siglo XIX, luego del incendio del 26 de diciembre donde la mayoría de casas existentes en el sector desaparecieron, pasó a llamarse La Libertad, denominación recibida por ordenanza municipal en 1887 (La Revista, 2020).

Hacia el 1924 ya es una calle totalmente carente de puentes y esteros, Finalmente por ordenanza municipal del 23 de junio, fue designada oficialmente Panamá (La Revista, 2020). Aproximadamente en 1945, los cacaoteros guayaquileños pertenecientes a los grupos Seminario y Aspiazu lograron importar desde Trinidad y Venezuela nuevos clones tolerantes a plagas (El Universo, 2007).

Las siguientes décadas de los 50 y 60 la calle continuó acogiendo varias bodegas de casas exportadoras de cacao, por lo cual era común ver a trabajadores de estos sitios “tendear” o secar el cacao sobre la vereda (La Revista, 2020).

Hacia la década de los 70, ordenanzas municipales ya no permitieron que los comerciantes exhibieran el producto en la calle, disminuyendo poco a poco la actividad en este sector, dando paso a vendedores informales, y actividades nocturnas (El Comercio, 2009).

Los años siguientes significaron la proliferación de espacios en su mayoría nocturnos en el sector, lo que trajo consigo problemática como la inseguridad, insalubridad, pleitos entre vendedores informales, entre otros (El Comercio, 2009). De esta forma, a partir de la década de los 90, la calle se convierte en la llamada “Zona Rosa”, donde conviven tanto discotecas como los pocos comerciantes de cacao y café que quedan, las cuales no tienen alta actividad (El Comercio, 2010), reafirmando su reputación de espacio público peligroso, y generando rechazo por parte de la ciudadanía.



Imagen 3. Actividad cacaotera en la Calle Panamá, circa 1970. Fuente: Archivo Histórico de Guayaquil.

1.1 Antecedentes

1.1.4 La calle Panamá, sus usos actuales y futuros

Los años siguientes significaron la proliferación de espacios en su mayoría nocturnos en el sector, lo que trajo consigo problemática como la inseguridad, insalubridad, pleitos entre vendedores informales, entre otros (El Comercio, 2009). De esta forma, a partir de la década de los 90, la calle se convierte en la llamada “Zona Rosa”, donde conviven tanto discotecas como los pocos comerciantes de cacao y café que quedan, las cuales no tienen alta actividad (El Comercio, 2010), reafirmando su reputación de espacio público peligroso, y generando rechazo por parte de la ciudadanía.

Hacia el 2013, los planes para la peatonalización y rescate de la calle Panamá comienzan. En el año 2014 pasó por un proceso de regeneración urbana. Varias esculturas de íconos de la historia de Guayaquil fueron colocadas en los tramos de la calle. 2015, varios procesos de intervención surgieron en el sector, cableado subterráneo, regeneración de tuberías, peatonalización. Para el 2017, la “Casa del Cacao” casi fue demolida debido a peligro de estructura (El Comercio, 2017).

Desde el 2020, varios proyectos cuya meta es reactivar el sector para que sea un eje turístico de la ciudad, han sido propuestos. Todas las propuestas urbanas forman parte de un proyecto en marcha, “Proyecto de peatonalización de la Calle Panamá”, que busca reducir el impacto vehicular a un 12% (El Universo, 2020).

Los proyectos buscan priorizar al peatón, generar espacios de vegetación e interacción social, para que, de esta forma, la actividad tanto turística como local regrese a la calle su estatus de importancia en Guayaquil. Actualmente, en julio de 2021, El Museo del Cacao abre sus puertas a turistas locales y extranjeros, la calle alberga más de 10 emprendimientos gastronómicos, museos que muestran la historia del cacao en Ecuador, y espacios peatonales.



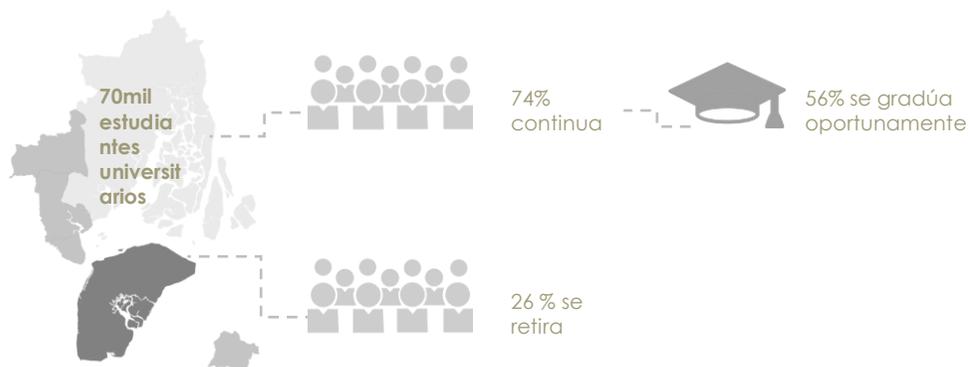
Imagen 4. Nueva actividad en la calle Panamá. Fuente: La Revista, 2020

1.2 Descripción detallada del problema

1.2.1 La falta de residencias estudiantiles dificultan la estadía de estudiantes

Actualmente, aunque las cifras de jóvenes interesados en tener una educación superior aumentan, la infraestructura estudiantil proporcionada a nivel público nacional no siempre es la idónea para el desarrollo de actividades estudiantiles, menos aún para proporcionar alojamiento a los usuarios. Esto representa un problema, debido a que, el 74,2% de la población se educa en establecimientos públicos (INEC, 2010).

Así como la cifra de personas que se registran para clases universitarias aumenta, también lo hace el porcentaje de disertaciones universitarias, llegando hasta un 26% (Albán, 2019). Esto se debe a diferentes factores, entre uno de ellos, el económico, en donde se incluyen gastos como: arrendamiento, salud, comida, entre otros (El Universo, 2013).



El abandono de estudios superiores representa un problema a nivel nacional, reduciendo el número de profesionales en Ecuador. La falta de infraestructura para actividades académicas y alojamiento de estudiantes, contribuye a esta problemática, dificultando la estadía a jóvenes universitarios en instituciones superiores guayaquileñas.



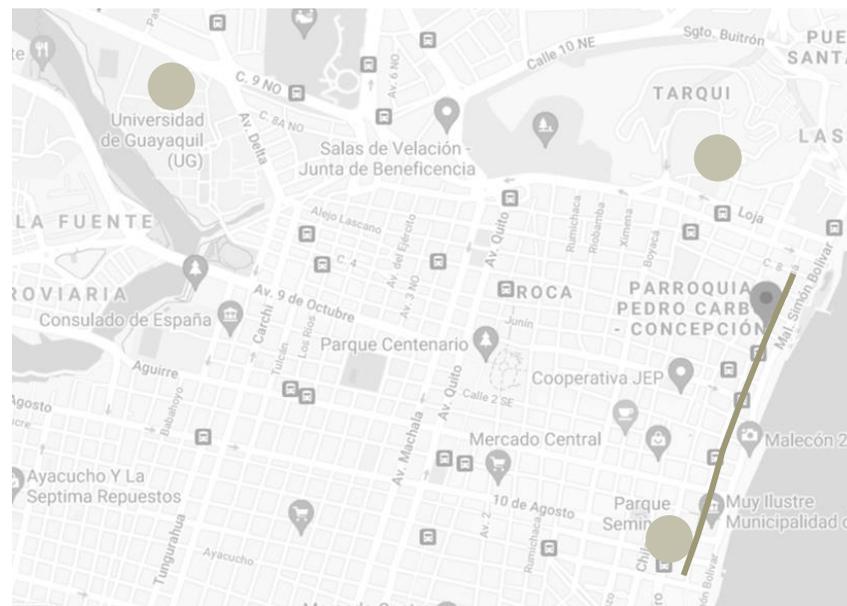
1.3 Justificación del Trabajo de Titulación

1.3.1 Una residencia estudiantil en La Calle Panamá aportaría nuevos usos

La residencia estudiantil es una necesidad latente en la ciudad de Guayaquil, para contribuir de forma positiva a la educación de la población Ecuatoriana. Implantar el proyecto en una zona altamente transitada podría generar una conexión especial entre el usuario y la ciudad, generando nuevos usos de suelo y actividades.

Guayaquil posee múltiples espacios patrimoniales que evocan épocas pasadas del país, los cuales, con intervenciones urbanas, poco a poco han ido creando espacios turísticos para incrementar la actividad económica y generar nuevos espacios de ocio para los habitantes de la ciudad (El Universo, 2020), la Calle Panamá, siendo uno de ellos.

Así mismo, la ubicación del proyecto cuenta con dos aspectos importantes, siendo la primera, la cercanía a varias instituciones de educación superior, como la Universidad Guayaquil, ESPOL Y Universidad de las Artes. La segunda, la presencia de una red de transporte público, la cual aportaría a la naturaleza peatonal que se pretende aplicar en el proyecto.



● Instituciones superiores de educación cercanas al sector de estudio.

— Recorrido de la Calle Panamá.

1.3 Justificación del Trabajo de Titulación

1.3.1 Una residencia estudiantil en La Calle Panamá aportaría nuevos usos



Ayudará a generar nuevos usos en el sector escogido.

Atraerá usuarios más jóvenes, los cuales contribuirían a la reactivación del sector.

Aportará a la disminución de estudiantes universitarios desértos.

1.4 Objetivo general y objetivos específicos

1.4.1 Objetivo general

Proponer un diseño accesible de residencia universitaria en la calle Panamá de la ciudad de Guayaquil, tomando criterios de identidad del sector, arquitectura orgánica y bioclimática.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar espacio disponible dentro del sector de estudio, para plantear la propuesta. Así mismo, estudiar propuestas urbanas previamente aplicadas al sector.
2. Conocer las necesidades de los potenciales usuarios por medio de encuestas, de esta manera generando el programa de necesidades.
3. Proponer un diseño de una residencia para estudiantes, siguiendo criterios de identidad del sector, accesibilidad, arquitectura orgánica y bioclimática.

02

Marco Referencial

1. Marco Teórico
2. Marco Legal

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Accesibilidad

La accesibilidad es un elemento esencial en los proyectos arquitectónicos, es de interés para los arquitectos generar espacios que aporten confort a personas con diferentes niveles de capacidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de tres mil millones de personas en el mundo tienen algún tipo de discapacidad, lo cual corresponde al 15% de la población mundial total. La investigación científica sostiene que la falta de elementos accesibles en edificaciones afecta directamente a la salud de los usuarios (Ortega et al., 2020).

De acuerdo con los datos estudiados, el colectivo de personas con algún tipo de discapacidad presenta mayores índices de sedentarismo, lo cual resulta en deterioro del estado de salud. Esto se debe a que las personas con discapacidades no obtienen la misma cantidad de actividad física en comparación con las personas que no presentan una. (OMS, 2021) Este resultado es consecuencia directa de la falta de acondicionamientos que faciliten la movilidad en el entorno físico, tanto dentro como fuera de los equipamientos, dificultando así la participación de estos usuarios en varias actividades.

La investigación se enfocó principalmente en equipamientos deportivos en su ubicación de estudio, Colombia. Dentro del análisis hecho a varias edificaciones de este tipo, algunos factores a considerar fueron: presencia de rampas u elementos de circulación vertical que no fueran escaleras, porcentaje de inclinación de las mismas, tamaño de corredores, elementos que permitieran el acceso a diferentes espacios del equipamiento, entre otros. (Ortega et al., 2020) Los datos del estudio concluyeron que, aunque existan tanto normativas internacionales como nacionales, muchas veces estas no son cumplidas a cabalidad. Así mismo, en la normativa colombiana no existen normas específicamente aplicables a instalaciones de acondicionamiento físico.



Imagen 5. Criterios de diseño accesible. Fuente: El Manual de Jan Gehl – Arquitectura y Crítica

2.1 Marco Teórico

2.1.2 Residencias Estudiantiles

Ecuador actualmente no ha regularizado espacios dedicados a la residencia de jóvenes adultos que intentan conseguir una educación superior. Sin embargo, existen casos de proyectos de residencias universitarias aplicadas en unas ciudades del Ecuador, una de ellas, la residencia estudiantil de la Universidad Central del Ecuador (UCE) (Marín, 2019). El análisis arquitectónico del proyecto concluye que sus influencias provienen de los procesos de abstracción espacial de la modernidad. En específico, el Pabellón Suizo (1932) de Le Corbusier, el cual fue propuesto como residencia para los estudiantes suizos de la Ciudad Universitaria Internacional de París; haciéndola así, una de las obras cumbre de la arquitectura moderna en Ecuador (Monard, 2015).

La residencia universitaria actualmente ha cerrado sus puertas a los usuarios, el estudio sostiene que es de suma importancia el recuperar las instalaciones de la misma, debido a su valor histórico arquitectónico. Así mismo, por medio de su rehabilitación, tanto la capacidad de sus cualidades espaciales como sus signos de identidad vinculados al imaginario colectivo universitario. Los elementos anteriormente mencionados tienen el potencial de reivindicar la historia del proyecto, generando una prolongación de su vida útil, en términos ambientales y económicos. Lo ideal sería que el proyecto retome su funcionalidad original, ya que, como fue mencionado antes, la presencia de residencias estudiantiles en Ecuador es muy escasa. (Marín, 2019)

Para generar toma de decisiones, fue necesario hacer un análisis arquitectónico de la residencia universitaria, por lo que, los planos originales fueron comparados con la disposición espacial final. El plano original de la residencia retoma aspectos de carácter universal en el partido arquitectónico moderno y que, a su vez, podrían ser aplicados a nuevos proyectos. Los elementos identificados en la misma fueron, el uso apropiado de sólidos y cavidades, aprovechamiento de la planta libre, ritmo, escala y proporción global del proyecto. Así mismo, el manejo de luz natural en paralelo al aprovechamiento del paisaje, junto con una materialidad que dota riqueza a su ejecución

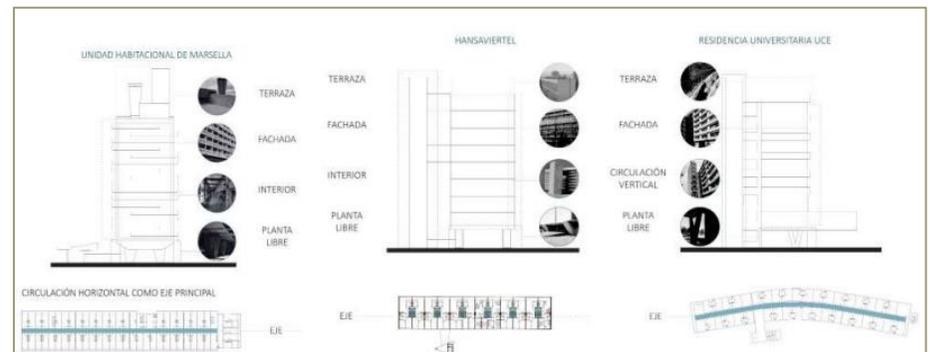


Imagen 6. Comparación entre proyectos extranjeros y la UCE. Fuente: Futuros posibles de la UCE, 2020.

2.1 Marco Teórico

2.1.3 Diseño Bioclimático

El diseño exterior de una edificación influye directamente en su ambiente interior. Este estudio genera varias recomendaciones puntuales para poder generar espacios que doten confort térmico a sus usuarios. Para generar estas conclusiones, se han evaluado los espacios interiores de acuerdo a la geometría, volumen, proporciones, compartimentación y conexión. Así mismo, el resultado de la investigación propone un enfoque metodológico para evaluar proyectos desde el punto de vista bioclimático. El estudio toma como base los elementos básicos de diseño, para analizar cómo éstos afectan el clima interior del proyecto (Mazria, 2012).

Volumen

El volumen generado por el proyecto en el contexto urbano determina el grado de exposición de la envolvente en diferentes orientaciones y, por ende, la exposición a la radicación. Este elemento es un resultado directo de la planta, por lo que, para su clasificación metodológica, han sido clasificadas en 5: sencilla, doble, lineal y trama. Por ende, en contextos con una alta radiación solar deberán considerar una planta tipo simple y, en caso de aplicar otro tipo de geometría de planta, agregar elementos que protejan a los usuarios de la luz solar en su diseño (Gonzales, 2006).

Espacios

La geometría en planta también influye la relación entre espacios, su volumen, proporción y conexión tanto entre ellos como con su contexto exterior. Todos estos elementos se vinculan directamente con la ventilación dentro del proyecto, claramente mano a mano con las regulaciones de ventilación higiénica que se deberán tomar en cuenta. En cuanto a espacios y ventilación respecta, para proyectos que requieran más iluminación y ventilación natural se recomienda evitar espacios profundos. Otro elemento para considerar es la compartimentación y permeabilidad, los espacios conectados y permeables aportan a la ventilación de los proyectos, por otra parte, si un espacio será climatizado artificialmente se recomienda que sea compartimentado (Gonzales et al., 2015).

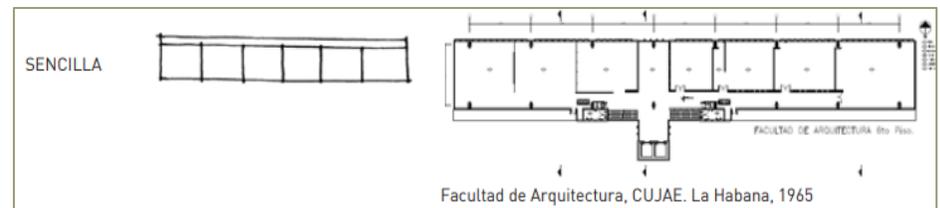


Imagen 7. Disposición de planta Sencilla. Fuente: EVALUACION CUALITATIVA DE LA INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO EN EL AMBIENTE INTERIOR, 2020

2.1 Marco Teórico

2.1.4 Arquitectura Orgánica

El diseño de un proyecto deberá aprovechar al máximo su contexto, ya sea replicando formas propias de la naturaleza como usando a su ventaja la luz natural, las corrientes de viento y otros factores climáticos. La tendencia que busca un punto de armonía entre lo construido y su entorno, se denomina Arquitectura Orgánica. Frank Lloyd Wright, siendo uno de sus principales exponentes (Valencia, 2014).

Desde sus inicios, Wright fue influenciado por la observación de la naturaleza, lo cual desembocó que aplique tres experiencias arquitectónicas, tomando de cada una, criterios que sirvan para generar una conexión entre lo construido y el contexto natural existente. Así fue como unió las tendencias arquitectónicas americanas, europeas y asiáticas de la siguiente manera: el rechazo a la sociedad ultra urbanizada, los principios de sencillez y minimalismo asiático y, por último, los principios de armonía y simetría de la sociedad clásica europea (Álvarez, 2007).

Por ende, los elementos recurrentes en la arquitectura de Wright como, el uso de espacios libres, el minimalismo, la materialidad rústica y continuidad en espacios, son una réplica a elementos encontrados en la naturaleza.

La arquitectura orgánica promueve una relación de armonía entre el entorno y las edificaciones, de tal forma que no solo integra los proyectos con su paisaje si no, que pretende que estos parezcan emanar de la naturaleza misma. Para lograr esa naturalidad, la materialidad, la conjugación del emplazamiento y la interrelación de sus espacios debe estar emplazada de una manera fluida (Valencia, 2014). Estas ideas fueron resumidas por el mismo mediante estas palabras «Los edificios como los árboles son hermanos para el ser humano. Edificios, árboles y hombres surgen todos de la tierra y crecen en busca de la luz».



Imagen 8. La casa en la cascada, de Frank Lloyd Wright Fuente: Karina Duque, 2010.

2.1 Marco Teórico

2.1.5 Intervención Urbana

De acuerdo con Cortés (2016) y Ziccardi (2016), Los centros históricos son el corazón de cada ciudad. La renovación urbana se ha visto intensificada en los últimos años gracias al modelo neoliberal. Los cuales se encuentran sujetos a procesos de cambio y desarrollo comercial y turístico, como consecuencia, ha generado diversas problemáticas. De modo que se abre paso a modelos de desarrollo totalmente nuevos, dejando de lado el significado y la esencia de la ciudad. La finalidad de la investigación es proponer un modelo para la intervención urbana en los centros históricos de modo que exista un equilibrio entre lo existente y lo nuevo.

Los resultados de la investigación dieron un modelo que presenta tres dimensiones, estas explican la relación entre la política urbana y desarrollo turístico dentro de los centros históricos, con especial atención a aquellos que tienen parte en la lista de patrimonios culturales dentro de una ciudad (Ziccardi, 2016). El desarrollo logra seguir el concepto de modelo de política neoliberal, debido a que se considera que su incursión en el ámbito urbano dio lugar a una nueva forma de construir ciudades (Cortés, 2016).

La dimensión “proceso espacio-temporal” hace alusión al entendimiento de la ciudad desde un punto de vista histórica, cuya función, organización y significado varía con el paso del tiempo. De esta manera, esta variable se refiere principalmente a explicar el espacio histórico a partir de su organización, y de esta forma, conservar en cierto grado el patrimonio a intervenir. La segunda dimensión, “Valoración del legado histórico cultural”, lleva a cabo el análisis de la importancia sociocultural del espacio a intervenir, con énfasis en normativas que aporten a la conservación del patrimonio histórico (Aguilar et al., 2021).



Imagen 9. Esquema para generar intervenciones en espacios patrimoniales de una ciudad. Fuente: intervención urbana y desarrollo turístico: propuesta de un modelo de análisis en Centros Históricos, 2019.

2.2 Marco legal

2.2.1 La Constitución

Dentro de La Constitución del Ecuador se encuentra leyes referentes tanto a la conservación de espacios verdes, protección del patrimonio, accesibilidad para personas con capacidades especiales y creación de espacios educativos que cubran las necesidades de la población estudiantil. Debido a que el objetivo del proyecto busca proyectar un diseño accesible para adultos jóvenes que buscan una educación superior en Guayaquil, respetuoso con el medio ambiente y que se implantó en una ubicación patrimonial.

Los resultados de la investigación dieron un modelo que presenta tres dimensiones, estas explican la relación entre la política urbana y desarrollo turístico dentro de los centros históricos, con especial atención a aquellos que tienen parte en la lista de patrimonios culturales dentro de una ciudad (Ziccardi, 2016). El desarrollo logra seguir el concepto de modelo de política neoliberal, debido a que se considera que su incursión en el ámbito urbano dio lugar a una nueva forma de construir ciudades (Cortés, 2016).

Tabla 1. Artículos de La Constitución

	ARTÍCULO
Áreas verdes	Art. 14. - Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.
Accesibilidad	Art. 47. - El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.
Instalaciones educativas	Art. 26. - Lo educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e Inexcusable del Estado. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.
Áreas patrimoniales	Art. 52. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados o de Régimen Especial deberán integrar la condición patrimonial de los bienes inmuebles a los instrumentos de gestión de suelo, de acuerdo a la normativa vigente.

2.2 Marco legal

2.2.2 PDOT GADS

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) son aquellos organismos que regulan el cumplimiento de la organización territorial, regulados por La Constitución de la República del Ecuador. Así mismo, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) orienta las intervenciones urbanas tanto públicas como privadas, para el desarrollo local. Para el caso específico del proyecto, es necesario analizar regulaciones en cuando a unidades habitacionales, o vivienda en general.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	REQUISITO	CÓDIGO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	DE	COEFICIENTE DE CÁLCULO	TIPO DE RIESGO	DE	VALOR A CANCELAR
Servicio de turismo y hospedaje, otros servicios de alojamiento no contemplados.	Requisito verificado en línea	17.11	Servicio de turismo y hospedaje, otros servicios de alojamiento no contemplados.		10	C		\$81,60

Tabla 2 . Marco Legal- NEC, GAD
Leyes PDOT, GAD. Fuente: Guía de Requisitos que se requieren para la Obtención del Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario, 2014

2.2 Marco legal

2.2.3 Normativas Nacionales

Varias normativas nacionales existen para regularizar dimensiones en las edificaciones. Las normas generales deberán ser consultadas al momento de diseño y posteriormente construcción de un proyecto. Las normativas ecuatorianas de construcción (NEC), se subdividen en varios capítulos hablando de diferentes tipos de cargas que intervienen en una edificación, los cuales son de gran utilidad al momento de hacer el análisis estructural y posterior diseño de una edificación. Así mismo, se referencia la Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil, tanto para clasificar el uso de suelo de los proyectos, así como para regularizar las dimensiones de los retiros. Estas normativas

Tabla 3 Marco Legal- NEC

Fuente: MIDUVI - Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014

CÓDIGO-NEC	APLICACIÓN
NEC-SE-CG	Cargas permanentes. Cargas variables. Cargas accidentales y combinaciones de cargas.
NEC-SE-DS	Requerimientos técnicos y metodologías para el diseño sismo resistente.
NEC-SE-GM	Investigación del subsuelo. La geomorfología del sitio y las características estructurales de la edificación.
NEC-SE-HM	Análisis y el dimensionamiento de los elementos estructurales de hormigón armado para edificaciones.
NEC-SE-MP	Estructuras de Mampostería Estructural: Comportamiento apropiado bajo condiciones de carga vertical permanente o transitoria Bajo condiciones de fuerzas laterales y bajo estados ocasionales de fuerzas atípica.

2.2 Marco legal

2.2.4 Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil

TIPOS DE EDIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
 AISLADA 	Con retiros frontal, posterior y laterales.
 ADOSADA 	Con retiros frontal, posterior y un lateral.
 CONTINUA CON RETIRO FRONTAL 	Sin retiros laterales, con o sin retiro posterior.

Tabla 4 Marco legal, Ordenanzas

Fuente: Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil, 2009

RETIROS	MEDIDAS
 LATERALES 	Menores de 6 metros, 0.80 centímetros. Entre 6 y 10 metros, 1 metro. Entre 10 y 15 metros, 1.2 metros. Para frentes mayores a 15 metros, más de 3 metros. Menores de 10 metros, 1 metro.
 POSTERIORES 	Entre 10 y 15 metros, 1.50 metros. Entre 15 y 20 metros, 2 metros. Mayores a 20 metros, 4 metros.
 FRONTALES 	En función del ancho de la vía, se aplicará lo siguiente: Frente a vías de más de 30 metros de ancho, el retiro será de 5 metros. Frente a vías de 6 a 30 metros de ancho, retiro de 3 metros. Frente a vías de menos de 6 metros de ancho y peatonales, retiros de 2 metros.

2.2 Marco legal

2.2.5 Accesibilidad universal

En cuanto a la planificación y diseño arquitectónico, existen pautas generales que podemos seguir para garantizar el acceso a todos los usuarios a los proyectos. A continuación, se exponen varios puntos a tomar en consideración. Para establecer los espacios en donde estos parámetros serán empleados, se deberá observar el proceso que el usuario sigue a través del edificio en forma de circuitos o ciclos, para, de esa manera, Jerarquizarlos. La INEC es una herramienta extremadamente útil para proporcionar guía en cuanto a dimensiones que se deben tomar en consideración al momento de diseñar un proyecto accesible.

Tabla 5 Marco legal, Accesibilidad Universal
Fuente: Accesibilidad Universal (p. 17), por M. Duarte, 2016, MIDUVI y SETEDIS

ELEMENTOS	DIMENSIONES
Pasillos	Ancho mínimo de circulación: 1,20 m. Circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, el ancho mínimo: 1,80 m. Radio de giro: 1,50 m. Huella 2,80 m.
Escaleras (más de dos escalones)	Contrahuella 1,80 m. Ancho mínimo de circulación: 1,20 m. Altura mínima: 2,10 m en espacios interiores. 2,20 m en espacios exteriores. Ancho mínimo de circulación: 1,20 m.
Rampas	Pendiente máxima transversal 2 %. Radio de giro: 1,50 m.
Ascensores	El área útil mínima de la cabina 1,25 m ² y ninguno de sus lados debe ser menor a 1 m.
Puertas	Para puertas exteriores principales, el ancho debe ser de 1,80 m, altura 2,50 m. En puertas interiores el ancho libre debe ser de 0,90 m.

2.2 Marco legal

2.2.6 Normativas Internacionales, LEED

En cuanto a la planificación y diseño arquitectónico, existen pautas generales que podemos seguir para garantizar el acceso a todos los usuarios a los proyectos. A continuación, se exponen varios puntos a tomar en consideración. Para establecer los espacios en donde estos parámetros serán empleados, se deberá observar el proceso que el usuario sigue a través del edificio en forma de circuitos o ciclos, para, de esa manera, Jerarquizarlos. La INEC es una herramienta extremadamente útil para proporcionar guía en cuanto a dimensiones que se deben tomar en consideración al momento de diseñar un proyecto accesible.

Tabla 6 Marco legal, Normativas LEED
Fuente: CERTIFICACIÓN LEED, 2021

CATEGORÍA	EXPLICACIÓN
Ubicación y transporte	Incentivar de transporte alternativo (bicicletas, autos híbridos, transporte público).
Sitios Sustentables.	Como evitar la sedimentación y erosión, restauración del hábitat, tratamiento de agua de lluvia, entre otras estrategias.
Eficiencia del agua.	Aprovechamiento óptimo del agua, su tratamiento, captación, reutilización, ahorro y su desecho correcto.
Energía y atmósfera.	Procura una utilización óptima de la energía, la fuente de la misma y cómo la eficiencia energética impacta en la comunidad.
Materiales y recursos.	Evalúa la manera en que los residuos propios de la construcción son manejados.
Calidad de ambiente interior.	Adecuada ventilación, libre de químicos o humo de tabaco; el aseguramiento de un ambiente interior con una temperatura confortable.
Innovación.	Esta familia de créditos se basa en el compromiso constante de mejora de las estrategias implementadas.
Prioridad regional.	Promover el desarrollo sustentable las estrategias empleadas con materiales y soluciones regionales

2.2 Marco legal

2.2.7 Normativas de bomberos, Ordenanza de seguridad y prevención contra incendios

Reglamento de mitigación y protección de incendios (2009) art 1: "Las disposiciones del Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios, serán aplicadas en todo el territorio nacional, para los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, en edificaciones a construirse, así como la modificación, ampliación, remodelación de las ya existentes, sean públicas, privadas o mixtas, y que su actividad sea de comercio, prestación de servicios, educativas, hospitalarias, alojamiento, concentración de público, industrias, transportes, almacenamiento y expendio de combustibles, explosivos, manejo de productos químicos peligrosos y de toda actividad que represente riesgo de siniestro" MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, 2009).

Tabla 7

Fuente: REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, 2009.

ELEMENTOS	DIMENSIONES
Medios de egreso	Los medios de egreso 25 m. Puertas resistentes al fuego Si hubiere tramos con desnivel, las gradas deben tener un mínimo de 3 contrahuellas. Para la pendiente inferior al 10% se recomienda el uso de rampas.
Salidas de escape	Toda puerta ubicada en la vía de evacuación debe tener: Ancho mínimo de 86 cm Altura mínima 2.10 m
Especificaciones generales	Un ancho de 1 a 1.20 metros para 100 a 700 metros cuadrados de planta. Un ancho de 1.30 a 1.80 metros para 701 a 1,000 metros cuadrados de planta. Un ancho de 2.40 metros si es un área superior de 1,001 metros cuadrados.

03

Marco metodológico

1. Entrevistas
2. Encuestas

Metodología de investigación

Para generar conclusiones concretas que aporten criterios y conceptos en el diseño del proyecto, se necesita información de primera mano. Esta información será recolectada de dos formas, la primera, una entrevista realizada a las arquitectas Ana María Arcos Aspiazu e Isabel Escobar. Luego, una encuesta también fue realizada a varios adultos jóvenes para que su opinión sea valorada e implementada posteriormente en el proyecto.

La entrevista se basaba en un cuestionario de cinco preguntas donde temas como la sostenibilidad, accesibilidad universal y criterios bioclimáticos fueron topados, debido a que el diseño de la residencia para estudiantes busca generar espacios flexibles que se acomoden a diferentes tipos de discapacidades y aporten a su contexto de una forma positiva.

Para generar la muestra proporcional a la población de 500mil habitantes, la página QuestionPro fue utilizada, esta generó una muestra de 97 personas basándose en la fórmula que considera el 95% de nivel de confianza y 10% de margen de error. La encuesta genera diferentes preguntas para obtener datos que aportarán en el diseño del proyecto, como saber a qué tipo de usuario el proyecto irá dirigido, su rango de edad, nivel de discapacidad, género. Estos datos, junto con la información recolectada en el marco teórico, casos análogos y entrevistas, generarán criterios para ser usados en el proceso de diseño de la residencia estudiantil.

Población

¿Quiénes son?

Estudiantes foráneos realizando estudios superiores en la ciudad de Guayaquil

¿Cuántos son?

500mil estudiantes extranjeros

Cálculo de muestra

Para generar la muestra proporcional a la población de 500mil habitantes, la página QuestionPro fue utilizada, esta generó una muestra de 97 personas basándose en la fórmula que considera el 95% de nivel de confianza y 10% de margen de error.



Imagen 9. Estudiantes foráneos, Universidad de Guayaquil. Fuente: "14 mil foráneos labran sus títulos en Guayaquil". El Universo, 2013

3. Metodología de investigación

3.1 Entrevista

La entrevista se basaba en un cuestionario de cinco preguntas donde temas como la sostenibilidad, accesibilidad universal y criterios bioclimáticos fueron topados, debido a que el diseño de la residencia para estudiantes busca generar espacios flexibles que se acomoden a diferentes tipos de discapacidades y aporten a su contexto de una forma positiva.

1. ¿Considera que la implementación de residencias estudiantiles por parte de las universidades ecuatorianas aportaría de forma positiva a la población estudiantil?

Con respecto a la primera pregunta, ambas arquitectas concordaron que implementar residencias universitarias aportaría de forma positiva a los jóvenes adultos que deseen obtener un título universitario, ya que esto “alivianaría” el peso económico de los mismos. Así mismo, la Arquitecta Isabel Escobar agregó un aspecto positivo de la implementación de una residencia estudiantil en una zona turística en auge como lo es la Calle Panamá: “Al implementar un proyecto como una residencia estudiantil aportaría variedad en el uso del suelo al sector y también activaría rápidamente el mismo, ya que los estudiantes saldrían a varias horas a lo largo del día”.

2. ¿Qué espacios considera de mayor importancia para una residencia estudiantil?

En cuanto a qué espacios tienen mayor importancia en la residencia estudiantil, ambas arquitectas volvieron a concordar en su respuesta. Tanto la Arq. Aspiazu como Escobar respondieron que zonas comunitarias como áreas de coworking, patios y cafeterías reforzarían lazos de comunidad entre los estudiantes, aparte de que generar espacios de ocio aportaría al bienestar de los mismos. La arquitecta Aspiazu agregó también que “A partir de la pandemia, los lugares que se conecten al exterior del edificio se han convertido en una prioridad para todos los proyectos”.



Arq. Ana María Aspiazu

Docente en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, sus clases topan temáticas como la resiliencia de las ciudades.



Arq. Isabel Escobar

Arquitecta, forma parte del equipo de diseño para intervenciones urbanas en la Calle Panamá.

3. Metodología de investigación

3.1 Entrevista

3. En cuanto a implantar un diseño totalmente nuevo en un espacio patrimonial como lo es La Calle Panamá, ¿Qué elementos considera indispensables en su proceso de diseño?

La Arq. Aspiazu recomendó realizar varias investigaciones sobre normativas del sector a intervenir, para asegurarse de que las alturas y áreas vayan de acuerdo con los lineamientos del sector. La Arq. Escobar, sin embargo, al estar al tanto de proyectos en la Calle Panamá que buscan retornar la identidad tradicional al sector, recomendó "Hacer uso de elementos típicos de la arquitectura guayaquileña como lo son los patios interiores, soportales en fachada para no romper la continuidad con respecto a los demás edificios del centro. Todo esto realizando una re conceptualización de esos elementos tradicionales"

4. Para generar espacios sustentables dentro de una ciudad como Guayaquil, ¿Qué criterios usted considera de suma importancia?

Para generar espacios sustentables dentro de Guayaquil, ambas especialistas sugirieron implementar elementos que aporten a la red pública de la ciudad y que aprovechen elementos naturales del sector.

Así mismo, buscar que el proyecto sea autosuficiente y que aproveche elementos naturales como el agua de la lluvia para implementar un sistema de riego. Otro elemento que podría ser aplicado es el de organización de residuos, tanto para reciclaje como para uso de composta." La Arq. Escobar agregó también que pensar en la movilidad era un aspecto importante dentro del proyecto, de preferencia, priorizando al peatón/usuario por encima del automóvil.

5. ¿Qué espacios requieren mayor atención en cuanto a accesibilidad?

Finalmente, en cuanto a espacios que requieran mayor accesibilidad en un proyecto, tanto la Arq. Escobar como Aspiazu comentaron que, en un proyecto arquitectónico, todos los espacios deberán ser accesibles para cualquier tipo de usuario, de esta forma, al ser diseñados con esto en mente, el espacio podrá ser flexible. La Arq. Escobar sin embargo agregó, "Si bien es verdad que los espacios interiores requieren atención por igual, tenemos que recordar que también hay que prestar atención al contexto del proyecto, ¿Cómo se conecta mi proyecto con su exterior?, ¿Pueden los usuarios cruzar con facilidad de la acera contraria del edificio hacia el mismo?" Todas estas son interrogantes deberán ser respondidas al momento de diseñar un espacio.

3. Metodología de investigación

3.1 Entrevista

3.1.1 Conclusiones generales



Priorizar al peatón

Generar entradas priorizando a la movilidad del peatón, y medios de transporte alternativos como bicicletas y transporte público.



Generar espacios de relación

Dentro de la residencia estudiantil, espacios de interrelación entre estudiantes, como comedores, librerías y espacios de coworking son primordiales para el desarrollo.



Sostenibilidad

Hacer uso de elementos que aprovechen los elementos naturales del contexto, como la luz solar, agua de lluvia y vientos predominantes.



Accesibilidad

Generar espacios que permitan la libre circulación de usuarios con diferentes niveles de capacidad, tanto dentro del proyecto como en su entorno inmediato.

3. Metodología de investigación

3.2 Encuestas

Para generar la muestra proporcional a la población de 500mil habitantes, la página QuestionPro fue utilizada, esta generó una muestra de 97 personas basándose en la fórmula que considera el 95% de nivel de confianza y 10% de margen de error.

La encuesta genera diferentes preguntas para obtener datos que aportarán en el diseño del proyecto, como saber a qué tipo de usuario el proyecto irá dirigido, su rango de edad, nivel de discapacidad, género. Estos datos, junto con la información recolectada en el marco teórico, casos análogos y entrevistas, generarán criterios para ser usados en el proceso de diseño de la residencia estudiantil.

Población

¿Quiénes son?

Estudiantes foráneos realizando estudios superiores en la ciudad de Guayaquil

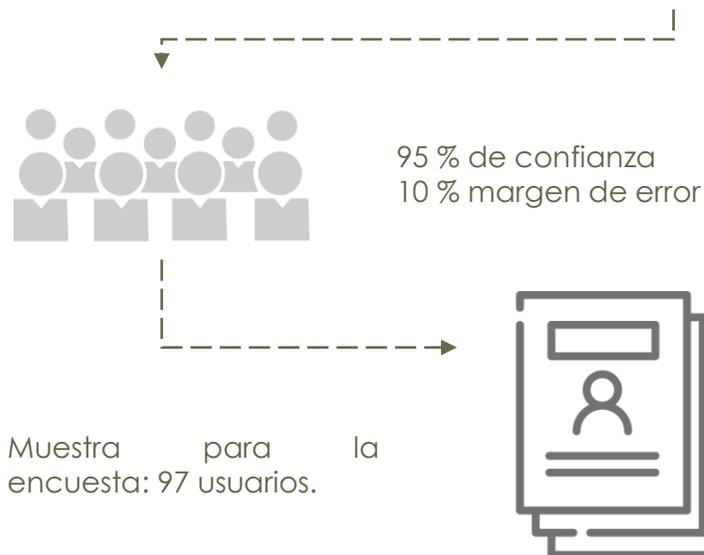
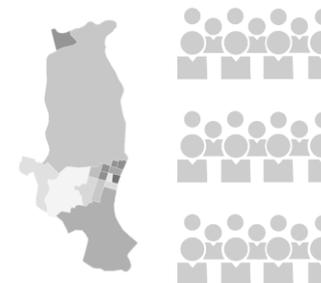
¿Cuántos son?

500mil estudiantes extranjeros

Cálculo de muestra

Para generar la muestra proporcional a la población de 500mil habitantes, la página QuestionPro fue utilizada, esta generó una muestra de 97 personas basándose en la fórmula que considera el 95% de nivel de confianza y 10% de margen de error.

Muestra global: 500 mil en Guayaquil.

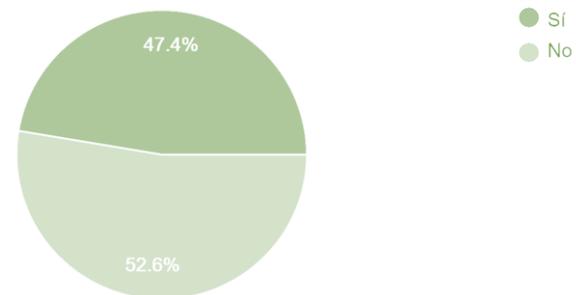


3. Metodología de investigación

3.2 Encuestas

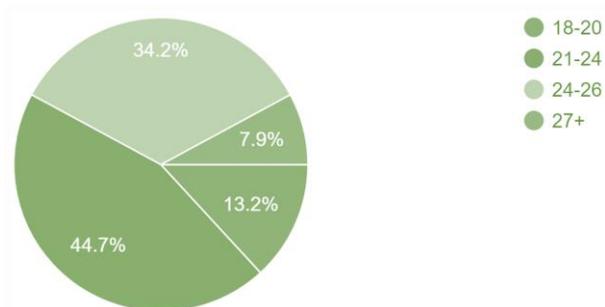
1. ¿Estudias en tu ciudad natal?

En cuanto a la población de estudiantes extranjeros estudiando fuera de su ciudad de nacimiento, se puede ver que los números están muy igualados, lo cual confirma que una residencia estudiantil sería un proyecto necesario dentro de Guayaquil.



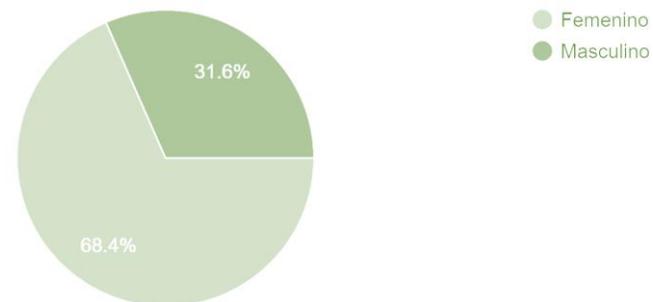
2. ¿Cuál es tu rango de edad?

En cuanto al rango de edad, la mayoría de los posibles usuarios son jóvenes adultos entre 21 a 24 años. Por lo tanto, se deberán generar espacios comunales en complemento con las de estudio, para generar lazos de comunidad tanto entre los usuarios con su entorno como entre ellos mismos.



3. ¿Cuál es tu sexo?

En cuanto al género de posibles usuarios, el femenino es el predominante, generando casi 69% de la muestra. Las necesidades fisiológicas de ambos géneros deberán ser cubiertas por igual, sin embargo, se deberán tomar elementos que faciliten la estadía de los usuarios femeninos, como dispensadores de toallas sanitarias, espacios para lactancia y cuidado de bebés.

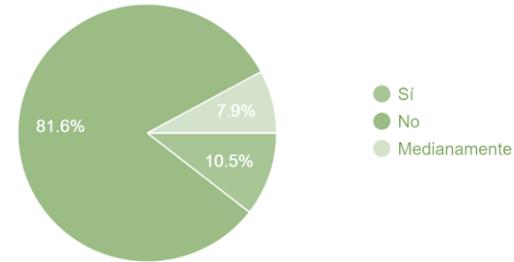


3. Metodología de investigación

3.2 Encuestas

4. ¿Tienes algún nivel de capacidad reducida?

La mayoría de usuarios no cuenta con una capacidad reducida, sin embargo, el 17% de la muestra refleja que cuenta con una en algún grado, lo cual genera la necesidad de crear espacios accesibles, de fácil circulación tanto dentro como fuera del proyecto.



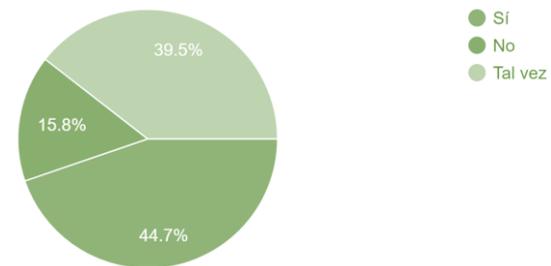
5. De ser así, ¿Qué tipo de capacidad reducida es?

Para jerarquizar criterios de diseño universal según grado de importancia, el tipo de capacidad reducida fue preguntado. Los resultados demuestran que los usuarios en su mayoría presentan algún grado de discapacidad visual. Por lo tanto, el proyecto deberá priorizar criterios de diseño para usuarios con vista reducida, en complemento con criterios que cubran los otros grados de discapacidad.



6. Si tu universidad contara con su propia residencia estudiantil, ¿Harías uso de ella?

Entrando en materia de la temática del proyecto, la mayoría de estudiantes haría uso de una residencia universitaria si esta existiera. Este porcentaje justifica tanto la propuesta de diseño como problemática expuesta a principios de la investigación.



3. Metodología de investigación

3.2 Encuestas

7. Si tu universidad proporcionara una residencia estudiantil, ¿Crees que te ayudaría a ahorrar dinero?

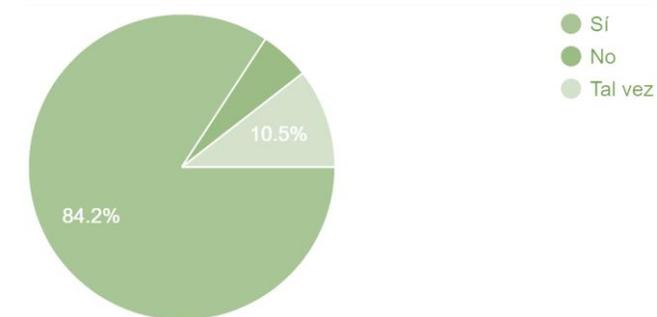
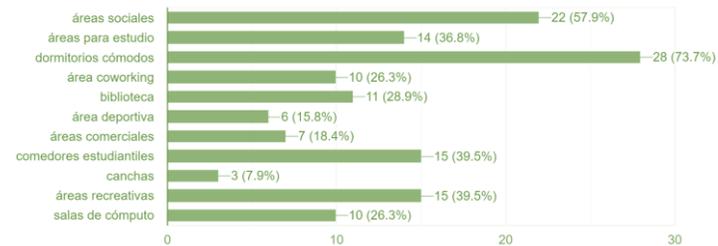
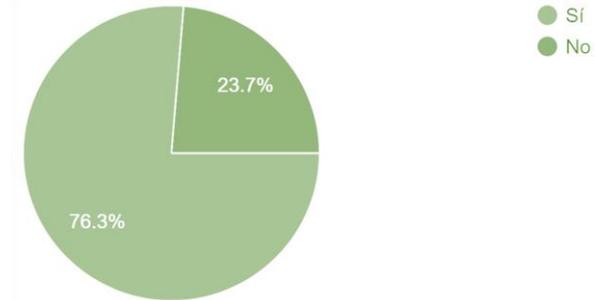
La mayoría de usuarios confirmó que una residencia estudiantil los ayudaría de forma económica, este dato confirma la hipótesis de la tesis, agregándole mayor importancia y justificación al proyecto.

8. ¿Qué elementos te gustaría que una residencia estudiantil tuviera para que hagas uso de ella? selecciona 3

Los usuarios priorizan la comodidad de sus espacios personales sobre los comunales, en el diseño del proyecto esto se verá reflejado en espacios privados que generen confort. Sin embargo, en segundo lugar, tenemos áreas comunales, creando también una necesidad de generar espacios de ocio a lo largo de la edificación.

9. Si la residencia estuviera ubicada en una zona turística, ¿Te animarías más a pasear por la ciudad?

La mayoría de jóvenes reportó que sí se animarían a pasear más por la ciudad si esta se ubica en una zona turística, el cual es el caso del proyecto Residencia Estudiantil. Esto aportaría de forma positiva al contexto, reactivando el sector, mitigando su problemática de abandono e inseguridad.



3. Metodología de investigación

3.2 Encuestas

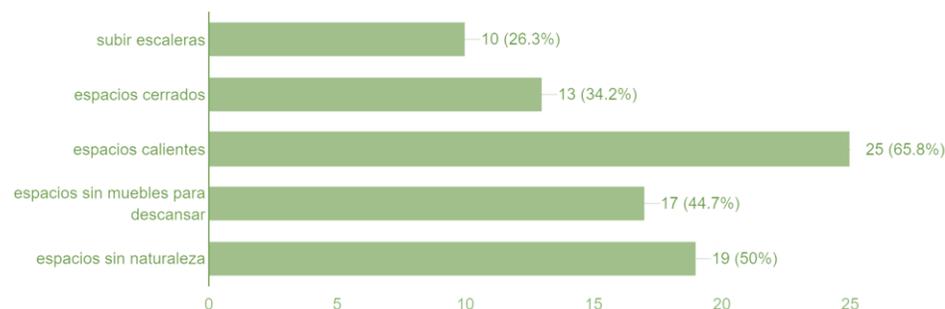
10. ¿Cuál de estos elementos te incomoda más dentro de un establecimiento?

Finalmente, para evitar generar espacios que incomoden a los usuarios, la última pregunta refleja que la situación que más genera incomodidad en un establecimiento son espacios con alta temperatura. Por lo cual se deberá tener especial cuidado al momento de climatizar el proyecto.

3.3 Conclusiones

Los datos de la encuesta reflejan varios elementos que deben ser tomados en consideración al momento de diseñar el proyecto de residencia estudiantil.

Para resumir el tipo de estudiantes que harán uso del proyecto, serán en su mayoría jóvenes adultos, en su mayoría mujeres, principalmente mostrando algún grado de discapacidad visual. El proyecto deberá implementar espacios flexibles, que respondan a estas limitantes para que, de esta forma, sean accesibles a todo tipo de usuarios.



En cuanto a las prioridades de espacios y criterios arquitectónicos, los jóvenes prefieren que un establecimiento de alojamiento cuente con espacios privados confortables, de modo que las habitaciones deberán ser espaciosas, contar con elementos de conexión parcial con el exterior del proyecto, para poder aportar corrientes de aire y visuales para los usuarios.

Así mismo, los posibles usuarios del proyecto demuestran una preferencia a proyectos que cuenten con lugares de ocio para poder relacionarse en comunidad, por lo que la Residencia Estudiantil en la Calle Panamá deberá contar con espacios interiores de relación para usuarios, conectándose a su vez con el exterior del proyecto para generar lugares de encuentro y recreación.

3. Metodología de investigación

3.3 Conclusiones



De los estudiantes encuestados no realizan sus estudios en su ciudad natal.



El rango de edad de los usuarios encuestados es de 21-24 años.



El género predominante de los usuarios es el femenino.



De los estudiantes encuestados posee algún tipo de capacidad reducida.



La capacidad reducida más registrada en la encuesta fue la visual.



La mayoría de estudiantes haría uso de una residencia estudiantil.



Los usuarios consideraron que una residencia estudiantil reduciría sus gastos.



A la mayoría de usuarios le incomodan los espacios poco ventilados.



La mayoría de estudiantes consideraría pasear por el sector del proyecto reducida.



La mayoría de estudiantes priorizó dormitorios cómodos y áreas sociales como espacios en el proyecto.

04

Casos análogos

1. Residencia universitaria de la uce (universidad central del ecuador)encuestas.
2. Propuesta ganadora para colegio y residencia estudiantil / chartier dalix architectes.
3. Residencias estudiantiles hitch ucla / steinberg

4. Casos análogos

4.1 Residencia universitaria de la uce

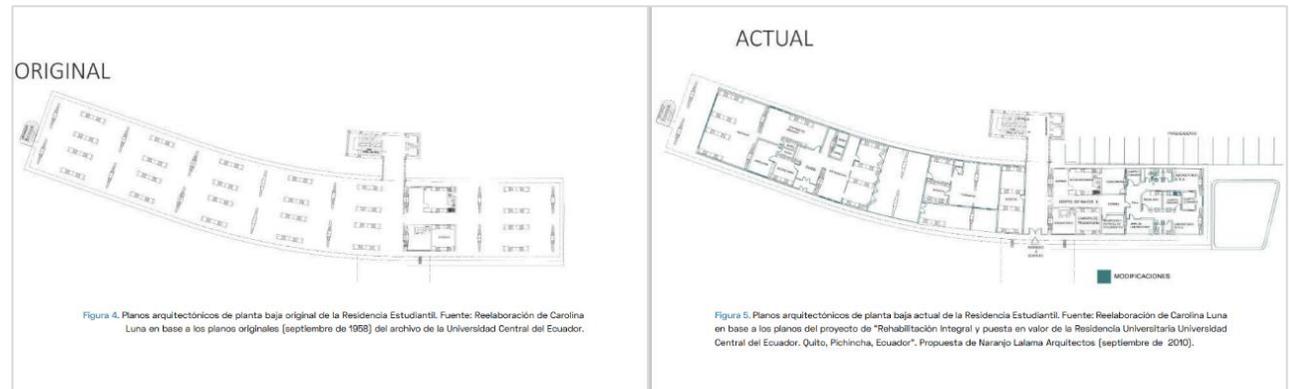
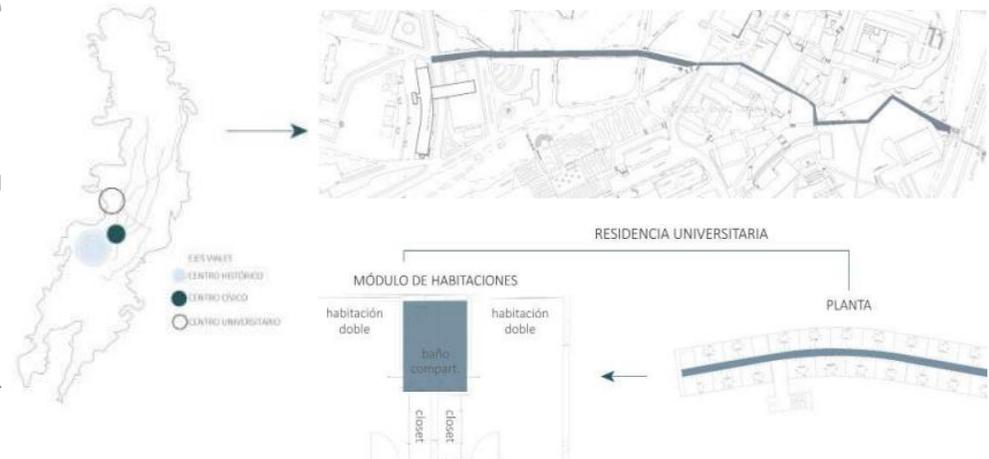
UBICACIÓN: Quito- Ecuador.

FECHA DE CONSTRUCCIÓN: Diseñada en 1957, construida entre 1958-1960.

ÁREA: 12.582 m2

ARQUITECTOS: Mario Arias Salazar, Gilberto Gatto Sobral.

Fuente: Caso de estudio ubicado en la ciudad de Quito - Ecuador. (Guillen et al., 2021)

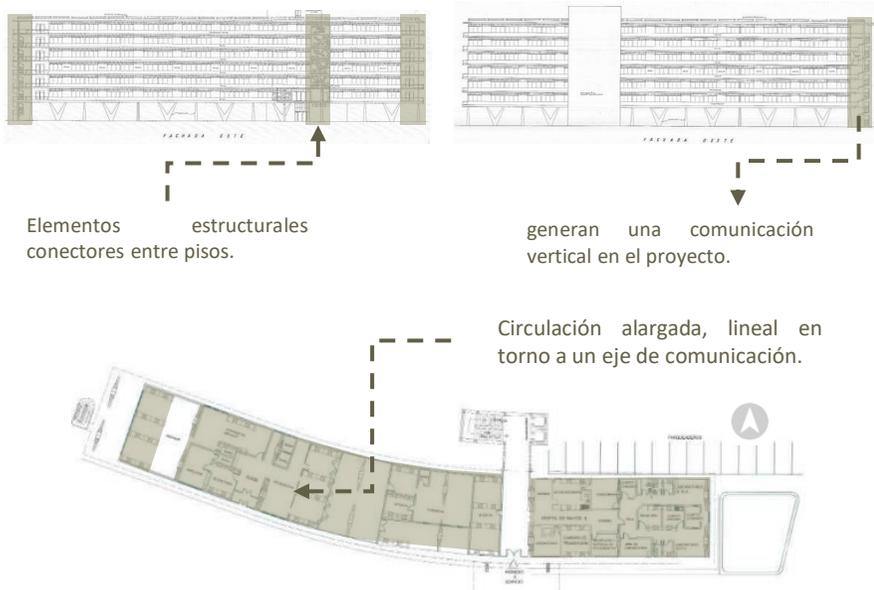


4. Casos análogos

4.1 Residencia universitaria de la uce

Análisis funcional

La disposición de la planta fue generada para aprovechar de las visuales que el contexto proporcionaba, todos los espacios dentro de la residencia pueden observar el campus universitario.

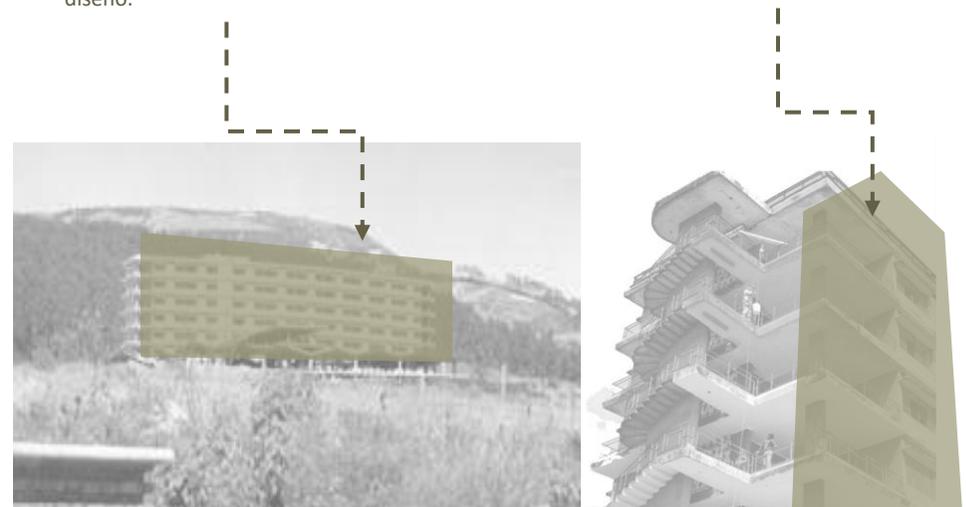


Análisis formal

Formalmente, el proyecto demuestra con sus elementos en fachada, una clara influencia del movimiento moderno. Utiliza tanto la horizontalidad como verticalidad en su diseño, generando espacios largos de circulación, que, además se encuentran interconectados.

La fachada del proyecto utiliza primordialmente la repetición como elemento principal de diseño.

generan una comunicación vertical en el proyecto.



4. Casos análogos

4.1 Propuesta ganadora para colegio y residencia estudiantil/chartier dalix architectes.

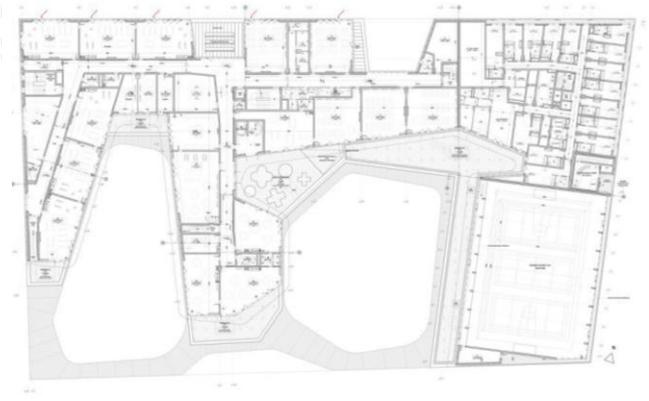
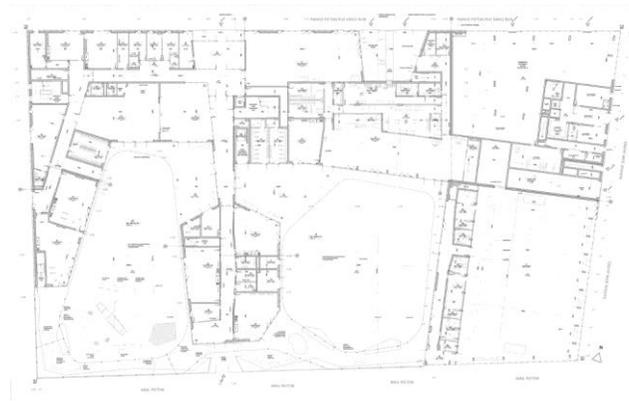
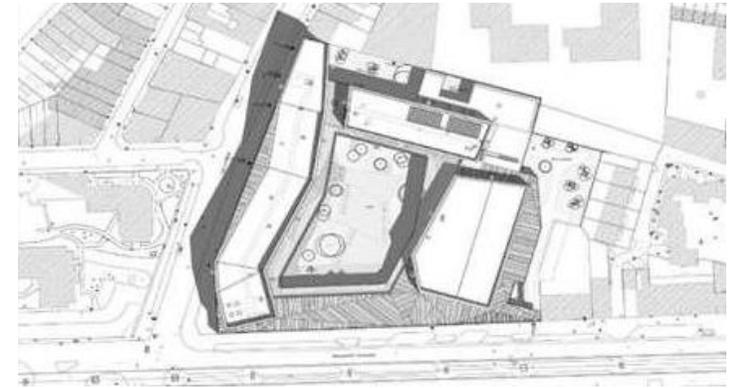
UBICACIÓN: Ivry, Francia

FECHA DE CONSTRUCCIÓN: construida entre 2012-2014.

ÁREA: 8650 m²

ARQUITECTOS: Chartier Dalix Architectes

Fuente: Propuesta Ganadora para Colegio y Residencia Estudiantil / Chartier Dalix Architectes. (Castro, 2012)



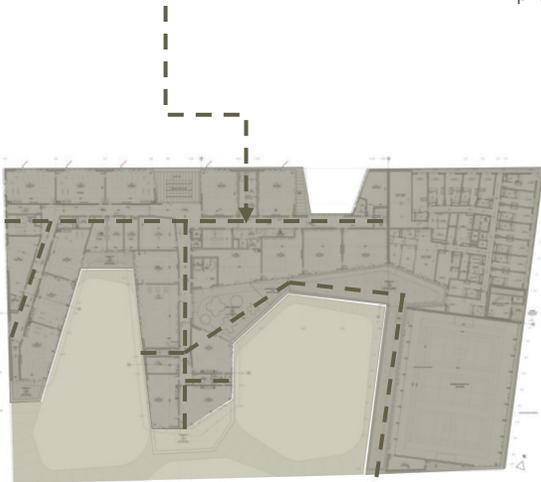
4. Casos análogos

4.2 Propuesta ganadora para colegio y residencia estudiantil/chartier dalix architectes.

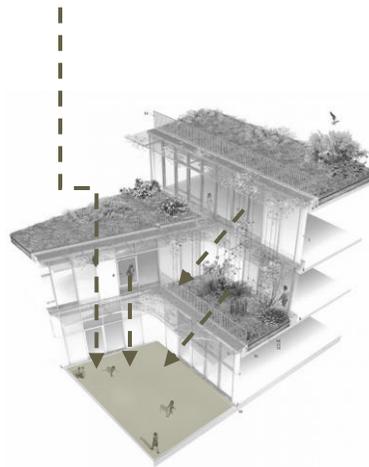
Análisis funcional

La disposición de la planta fue generada para aprovechamiento de las visuales que el contexto proporcionaba, todos los espacios dentro de la residencia pueden observar el campus universitario.

Espacios tienen como ejes las circulaciones, existe contacto directo con el exterior.



Los patios intermedios generan visuales para todo el proyecto



Análisis formal

En fachada, es claro que el proyecto aplica jerarquía y ritmo en su diseño al momento de organizar sus volúmenes y los usos de los mismos. Se puede observar en la ilustración 5 como uno ellos sobresalen de forma vertical en comparación con el resto del proyecto, el cual aprovecha al máximo la disposición horizontal de volúmenes.

Aterrazamiento entre pisos, generando así repetición en el diseño.



Generación de llenos y vacíos, que dota de ritmo al proyecto.

Bloque de residencias rompe con la horizontalidad del proyecto, creando así jerarquía.



4. Casos análogos

4.1 Residencias Estudiantiles Hitch UCLA / Steinberg

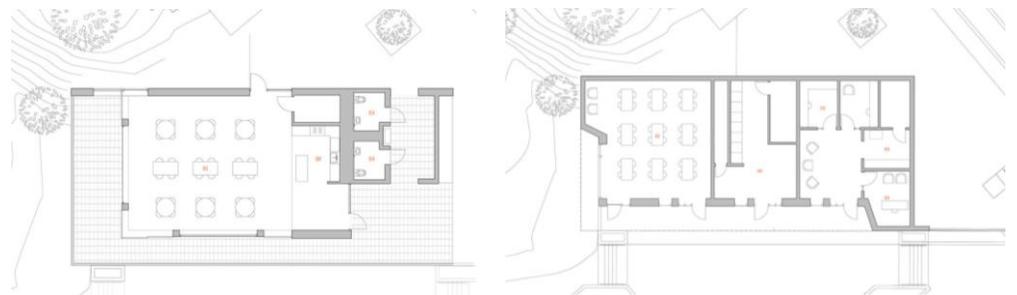
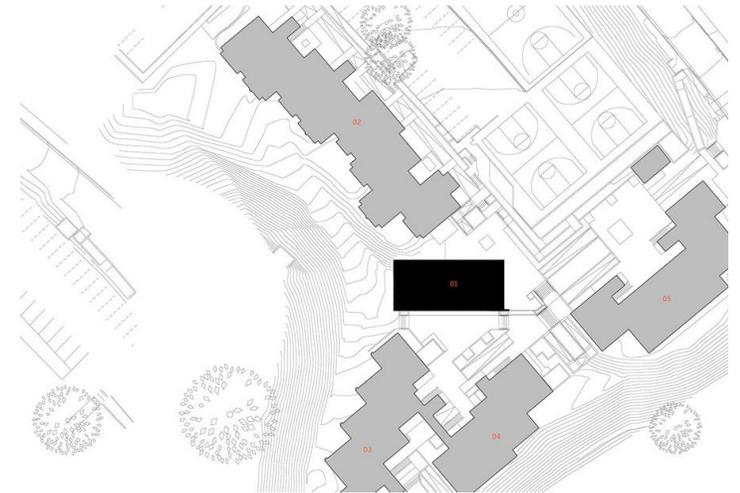
UBICACIÓN: LOS ANGELES, ESTADOS UNIDOS

FECHA DE CONSTRUCCIÓN: 2014

ÁREA: 7200 m²

ARQUITECTOS: Steinberg

Fuente: Residencias Estudiantiles Hitch UCLA / Steinberg, 2016



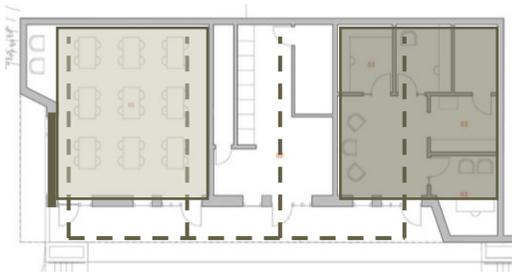
4. Casos análogos

4.2 Residencias Estudiantiles Hitch UCLA / Steinberg

Análisis funcional

La disposición de la planta fue generada para aprovechamiento de las visuales que el contexto proporcionaba, todos los espacios dentro de la residencia pueden observar el campus universitario.

Co existencia entre espacios comunes y privados, como dormitorios y cocinas.



Espacios de transición entre exterior e interior, como balcones y terrazas.

Inclinación de cubiertas para mitigación de radiación solar.

Los patios intermedios, para recreación de los estudiantes.



Análisis formal

Los volúmenes en la residencia aplican varios criterios de arquitectura contemporánea, los cuales se evidencian más que nada en la disposición dispersa del proyecto, sus espacios interconectados por vacíos, los cuales son usados para generar encuentros entre usuarios, recreación activa y pasiva.

Mayormente ortogonalidad en los volúmenes.

Generación de llenos y vacíos, que dota de ritmo al proyecto.

Inclinaciones en techos, para mitigar la radiación solar de la ubicación.



4. Casos análogos

3.3 Conclusiones

Los tres proyectos consideran importante la relación de comunidad entre los estudiantes y así mismo, la integración del proyecto en su contexto. Es por eso que, aunque formalmente difieren, todos integran espacios comunales como patios internos, áreas comerciales, cocinas y comedores compartidos.

Así mismo, generan circulaciones horizontales largas y lineales para mejor accesibilidad y recorrido. Las conexiones con su entorno se realizan mediante elementos constructivos como ventanales, vanos, barreras transparentes y modulares móviles.

Dos propuestas aportaban de forma positiva al medio ambiente, las Residencias Estudiantiles Hitch UCLA y la propuesta ganadora para Colegio y Residencia Estudiantil / Chartier Dalix Architectes.

Ambos proyectos aplicaban criterios bioclimáticos como el uso de vegetación, ventilación cruzada, recolección de desperdicios, uso de diferentes alturas, retranqueos en fachadas y techos.

Basado en los proyectos estudiados, el proyecto de Residencia Estudiantil deberá implementar elementos de integración social, como patios internos, espacios comunales, balcones de ocio, cafeterías, entre otros.

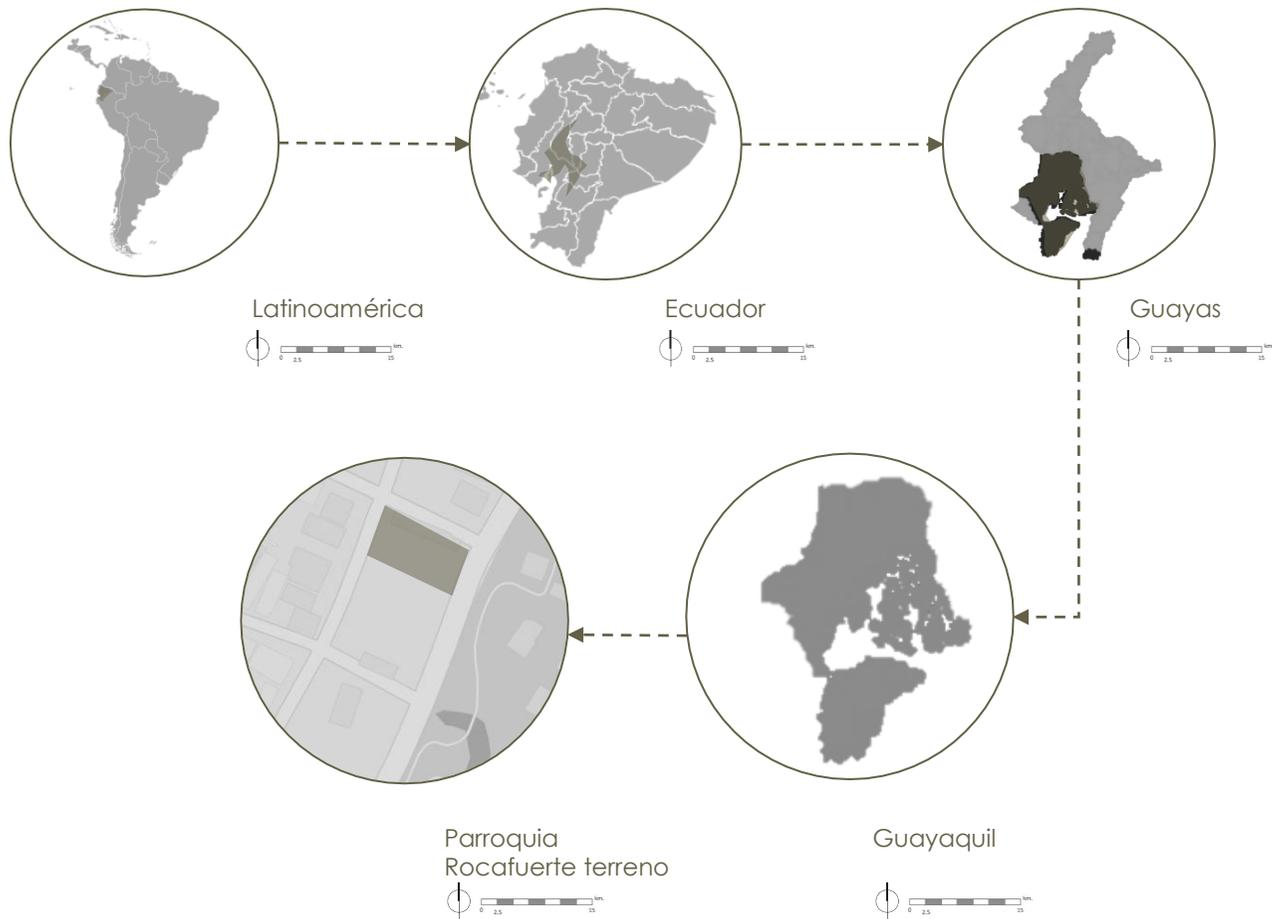
En cuanto a conexiones con su contexto, se deberá implementar ventanales, vanos en fachada, materialidad permeable y espacios de transición entre el interior y exterior del proyecto.

Finalmente, el proyecto deberá aportar a la red de servicios básicos en lugar de solo tomar de ella, esto se conseguirá mediante uso de vegetación en el proyecto, complementado con dobles alturas, retranqueos en fachadas y diseño de losas que ayuden a mitigar la radiación solar en el proyecto.

05

Análisis de sitio

1. Ubicación
2. Radio de estudio
3. Asoleamiento
4. Vientos
5. Vías
6. Accesibilidad
7. Equipamientos



1. UBICACIÓN DEL TERRENO:

Pensando en una ubicación en la que el proyecto como su contexto generen un complemento, espacios con identidad guayaquileña y actividades varias para reactivación del sector, el terreno se ubica en la patrimonial Calle Panamá, Guayaquil-Ecuador, con coordenadas - 2.187644651243202, - 79.87821129666911.

El contexto de la lotización cuenta con varias características que serán analizadas posteriormente en diferentes apartados y que deberán ser considerados para generar criterios de diseño para el proyecto.

LOCALIZACIÓN:

Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



2. RADIO DE ESTUDIO:

Se escogió un radio de 500 mts. A la redonda del terreno, para estudiar su contexto de forma profunda.

Los datos recolectados aportarán a la toma de decisiones posteriormente.

LOCALIZACIÓN:

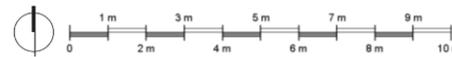
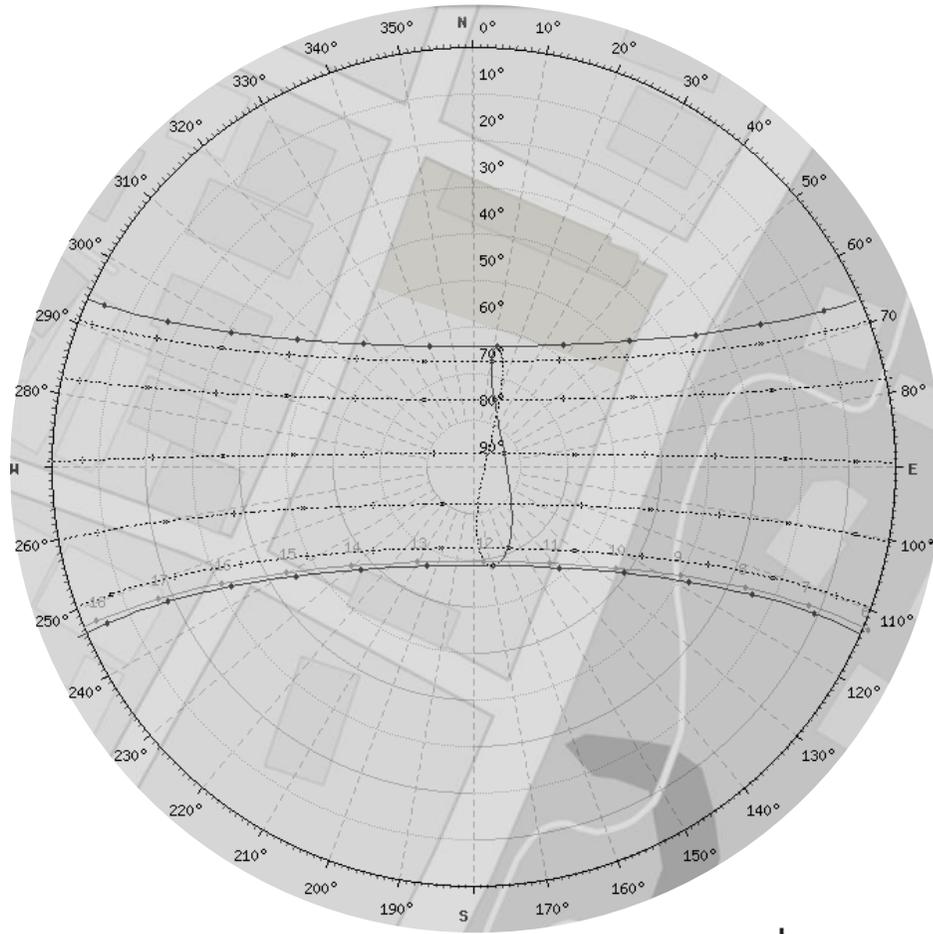
Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



3. ASOLEAMIENTOS

Guayaquil cuenta con una radiación bastante alta. Según el Instituto Nacional de Hidrología y Meteorología (INAMHI) el índice de radiación ultravioleta (UV) en la ciudad corresponde a los niveles 9 a 11: alto y muy alto. Este índice afecta de forma directa el proyecto en cuanto a su climatización y confort, por lo que se deberán tomar precauciones al momento de diseñar los espacios del proyecto (INAMHI, 2021).

ASOLEAMIENTO:



Se registra una temperatura de hasta 30 c°.



Ocaso se registra al Oeste, de 17:00 a 18:00 horas.



12:00 PM mayor radiación solar

LOCALIZACIÓN:

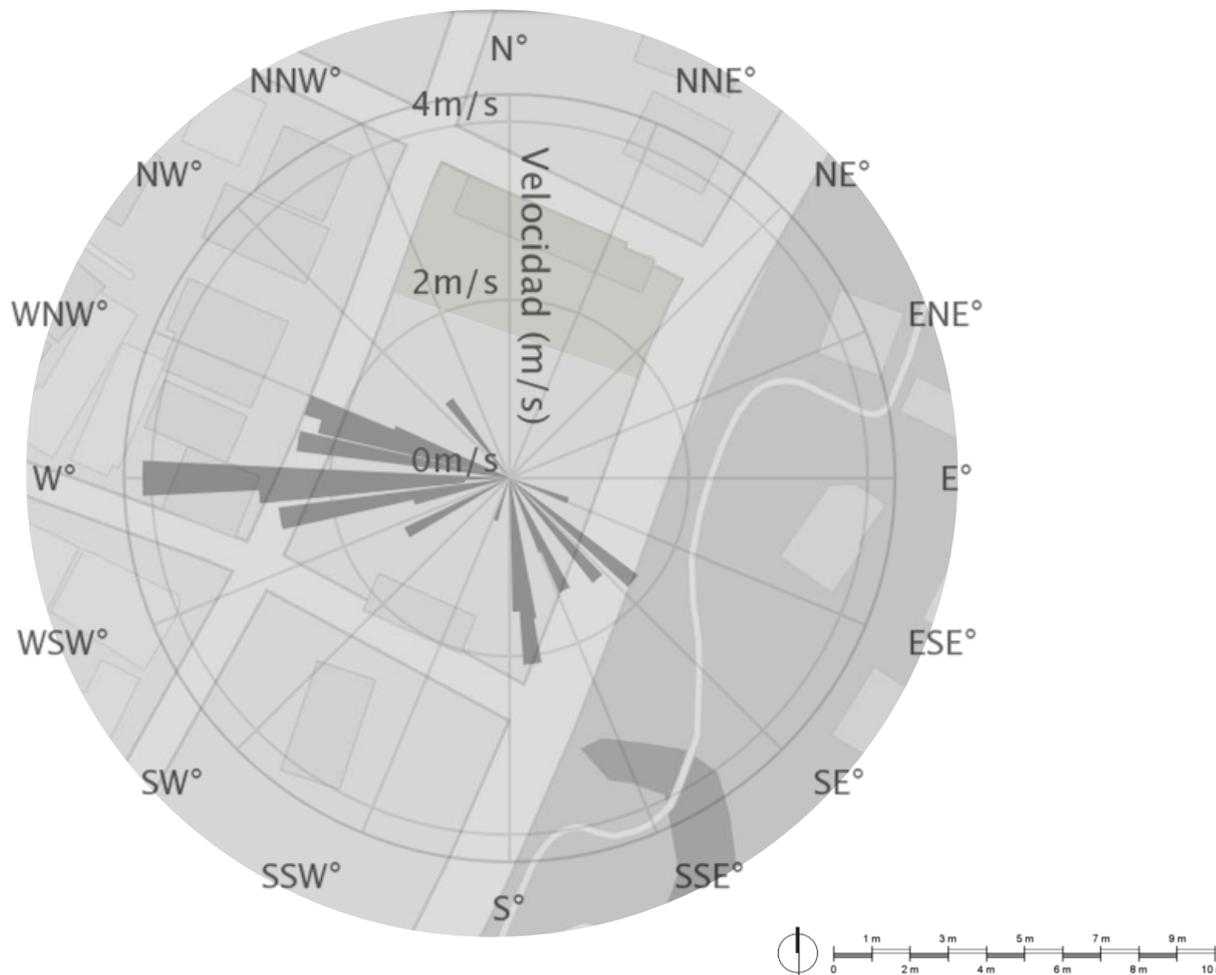
Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



4. VIENTOS PREDOMINANTES

En cuanto a los vientos predominantes del terreno, datos expuestos en el INAMHI muestran que su orientación predominante es el suroeste (INAMHI, 2021). De acuerdo con Weather Spark, plataforma meteorológica que archiva datos climáticos en varias partes del mundo, las corrientes de vientos en Guayaquil pueden alcanzar una velocidad de hasta 10.4 km/h, y son más recurrentes en el mes de octubre (Weather Spark, 2021).

VIENTOS:



Alcanza una velocidad de hasta 4 m/s.



El eje Oeste goza de mayor ventilación.



Vientos predominantes en el Suroeste.

Favorecidos por el cuerpo de agua al Este.

LOCALIZACIÓN:

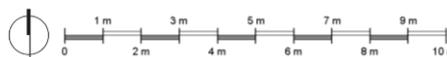
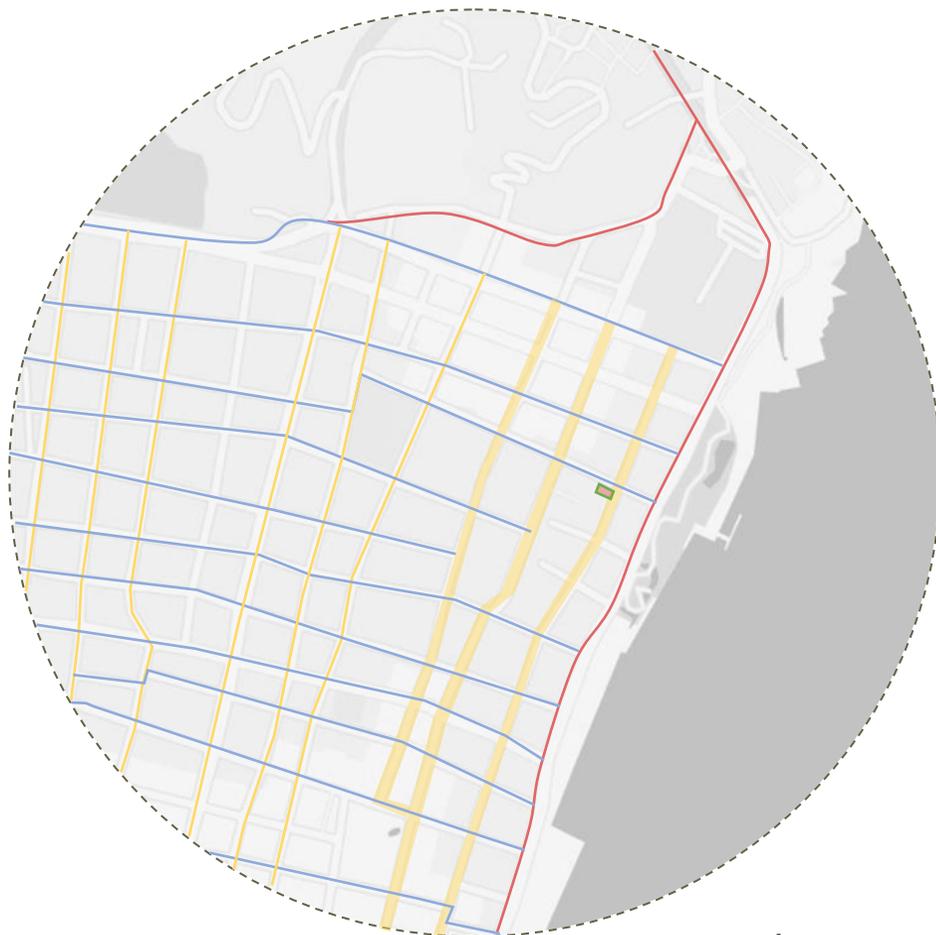
Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



5. VÍAS Y ACCESIBILIDAD

El terreno se encuentra ubicado en una calle secundaria del sector centro de la ciudad, rodeado al norte, este y sur de calles secundarias como: Av. Circunvalación Sur, Panamá e Imbabura, respectivamente. El contexto, además, está siendo peatonalizado, generando que su entorno próximo sea aprovechado para movilización de peatones a pie y bicicleta. Así mismo en cuanto a accesibilidad, el sector cuenta con una red extensa de transporte público, pasando por las rutas: 2, 41, 52, 84, 135, C1B, 6, 47, 54, 131, C1A y finalmente C1C.

-  Vías Principales
-  Vías Secundarias
-  Vías Terciarias

LOCALIZACIÓN:

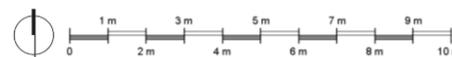
Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



5. VÍAS Y ACCESIBILIDAD

El terreno se encuentra ubicado en una calle secundaria del sector centro de la ciudad, rodeado al norte, este y sur de calles secundarias como: Av. Circunvalación Sur, Panamá e Imbabura, respectivamente. El contexto, además, está siendo peatonalizado, generando que su entorno próximo sea aprovechado para movilización de peatones a pie y bicicleta. Así mismo en cuanto a accesibilidad, el sector cuenta con una red extensa de transporte público, pasando por las rutas: 2, 41, 52, 84, 135, C1B, 6, 47, 54, 131, C1A y finalmente C1C.



Paradas de bus



Acceso peatonal

LOCALIZACIÓN:

Calle Panamá, Parroquia Rocafuerte, Guayaquil Ecuador.

LÍMITES:

Norte: Av. Circunvalación Sur
 Sur: Av. Imbabura
 Este: Mal. Simón Bolívar
 Oeste: Calle Panamá

ÁREA DEL TERRENO

Aprox. 1200 mts.



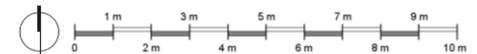
Museo del Bombero
"Jefe Félix Luque
Plata"



Museo del
Cacao



Museo Antropológico
de Arte
Contemporáneo



EQUIPAMIENTOS CULTURALES

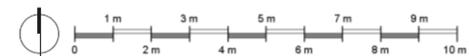
Los equipamientos más notables dentro del sector son: El Museo del Cacao, La Perla, el Museo Antropológico de Arte Contemporáneo (MAAC), Los jardines del Malecón, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), la Ilustre Municipalidad de Guayaquil y La Universidad de las Artes.



Hospital Neumológico
Alfredo Valenzuela



Hospital Luis Vernaza
de la Junta de
Beneficencia



EQUIPAMIENTOS MÉDICOS

Presencia de dos equipamientos médicos en el radio de estudio de 500 mts.



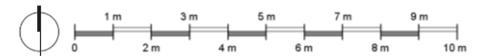
Malecón
2000



Cerro Santa
Ana



La Perla



EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS

Al igual que los equipamientos culturales, la presencia de áreas verdes/equipamiento recreativo, influenciaría de forma positiva al proyecto.



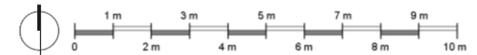
Colegio Fiscal Mixto
Huancavilca



Universidad de las
Artes



Escuela Superior
Politécnica del
Litoral



EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS

Parte de la justificación del proyecto, es la cercanía del proyecto de Residencia Estudiantil a equipamientos educativos.

06

Propuesta teórica formal

1. Concepto de diseño
2. Criterios de diseño
3. Programa de necesidades
4. Esquema Arquitectónico
5. Zonificación
6. Plantas y renders

6. Intervención Arquitectónica

6.1 Concepto de Diseño

Identidad del sector mediante reinterpretación:

La Calle Panamá es un lugar emblemático dentro de la ciudad de Guayaquil. Ha pasado por varios cambios en cuanto a su uso y distribución espacial.

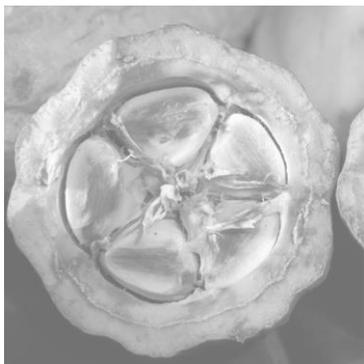
Por ende, el elemento base para la conceptualización formal del proyecto se baja en la semilla del cacao, la cual, como se observa en el gráfico, pasa por un proceso de geometrización, separación y rotación para lograr la forma establecida.

De esta forma, pasando por procesos espaciales, se obtiene una forma contemporánea, dejando en la esencia del proyecto, la identidad del sector, evitando manifestar la forma de una manera literal y mas bien, usándola de una forma más sutil.

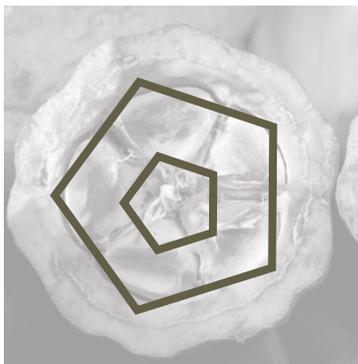


6. Intervención Arquitectónica

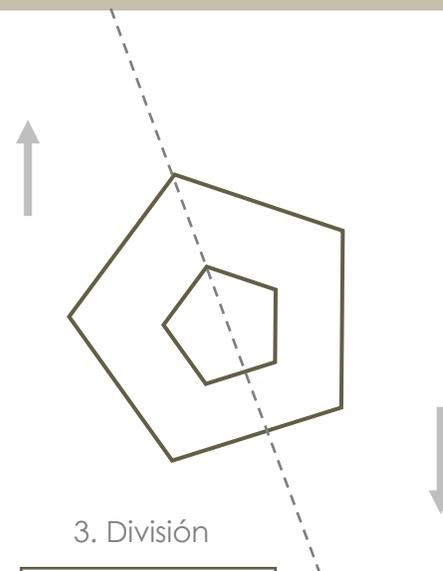
6.1 Concepto de Diseño



1. Pepa de cacao



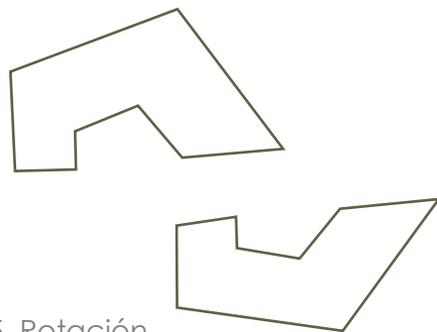
2. Geometrización



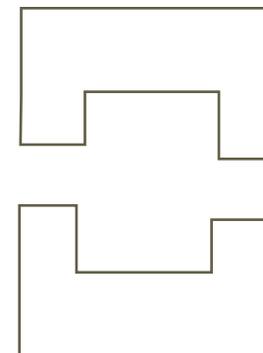
3. División



4. Separación



5. Rotación



6. Geometrización

6. Intervención Arquitectónica

6.1 Concepto de Diseño

REINTERPRETACIÓN de criterios tradicionales:

La ubicación del proyecto es un sector importante dentro de la historia de la ciudad de Guayaquil, la cual pasó por un proceso de abandono y actualmente se encuentra en un proceso de regeneración, con nuevas formas, usos y arquitectura.

El proyecto pretende tomar varios criterios de la arquitectura tradicional guayaquileña, reinterpretarlos con lenguaje contemporáneo y aplicarlos en el diseño, de esta forma surge un paralelismo con el proceso de la calle, tomando varios elementos tradicionales, transformándolos en formas contemporáneas y dando como resultado espacios de vivienda y relación usuario/contexto.

La tabla 8 es una tabla comparativa para mejor comprensión de los criterios tradicionales aplicados al diseño contemporáneo de la residencia para estudiantes universitarios. Como se puede apreciar, los elementos han sido aplicados de tal forma que se hace un tributo al patrimonio guayaquileño, sin dejar de lado las necesidades ni formas arquitectónicas contemporáneas.

Arquitectura Guayaquileña Tradicional	Residencia estudiantil contemporánea
Planta en O, cerrada con un patio interno central.	Planta en C, con un patio central.
Soportales que se extienden hasta las aceras del proyecto	Soportales que se extienden hasta las aceras del proyecto en fachada Este. Fachada Oeste retranquea los soportales para generar una plaza peatonal de ingreso.
Balcones	Balcones protegidos con salientes.
Ventanas en fachada	Ventanas y ventanales de piso a techo en fachada

Tabla 8
Fuente: Elaboración propia

6. Intervención Arquitectónica

6.1 Concepto de Diseño

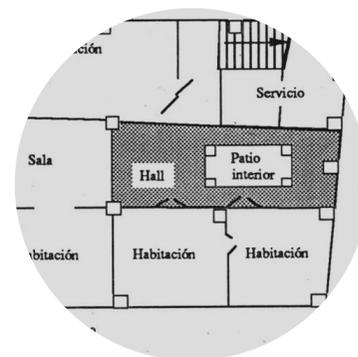
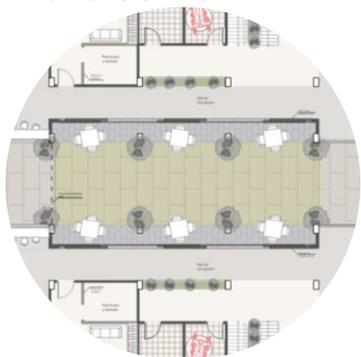
Soportales



Balcones



Patio Central



Vanos en fachada



6. Intervención Arquitectónica

6.2 Criterios de Diseño

Criterios:

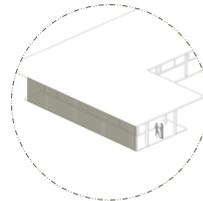
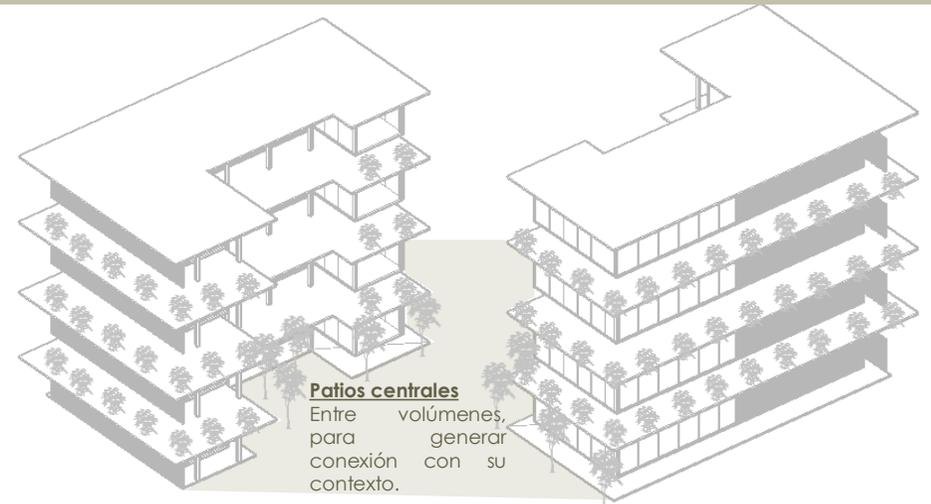
Los criterios establecidos en el proyecto siguen un hilo conductor, que busca relacionar su contexto con el mismo; tanto formal como funcionalmente.

El uso de elementos arquitectónicos tradicionales como los soportales, ventanas altas y dobles alturas y patio central, responden al concepto de identidad del sector, tomado como eje principal.

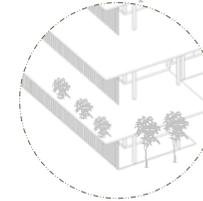
En cuanto a criterios bioclimáticos, la ventilación cruzada, retranqueos, losas inclinadas y sobresalidas, fueron tomadas en consideración para crear espacios confortables para los usuarios.

El proyecto así mismo busca generar ambientes accesibles para todo tipo de usuario, independientemente de sus limitaciones físicas. Para ello se establecen ascensores para la circulación vertical, complementados con rampas y espacios amplios de circulación en niveles inferiores. Así mismo, el proyecto prioriza entradas peatonales y parqueos para bicicletas, estableciendo así su conexión con el entorno.

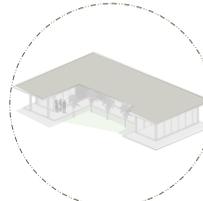
Para que los usuarios se interrelacionen, varios espacios comunales fueron implementados a través del proyecto. De esta forma se comparten experiencias dentro de la residencia.



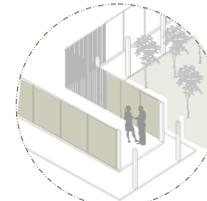
Celosías de madera
Para privatizar espacios.



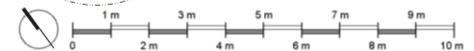
Vegetación
para aportar a la circulación de viento



Retranqueos en fachada
Para mitigar luz solar con sombra.



Transparencias
Generan conexión con el exterior.



6. Intervención Arquitectónica

6.2 Criterios de Diseño

Vegetación:

Un elemento tanto ornamental como funcional, la vegetación a implementar en el proyecto fue seleccionada debido a la profundidad de sus raíces, las cuales tienen una característica profunda, para que estas no interfieran con la estructura del proyecto.

Así mismo, debido a ser árboles con flores caducifolias, cambiarán el aspecto de la fachada del proyecto, dependiendo de los meses, otorgándole así dinamismo a la residencia estudiantil.

Medidas estándar:

A continuación, se exponen varios puntos a tomar en consideración. Para establecer los espacios en donde estos parámetros serán empleados, se deberá observar el proceso que el usuario sigue a través del edificio en forma de circuitos o ciclos, para, de esa manera. Jerarquizarlos.

La INEC es una herramienta extremadamente útil para proporcionar guía en cuanto a dimensiones que se deben tomar en consideración al momento de diseñar un proyecto accesible.

ELEMENTOS	DIMENSIONES
Pasillos	Ancho mínimo de circulación: 1,20 m. Circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, el ancho mínimo: 1,80 m. Radio de giro: 1,50 m. Huella 2,80 m.
Escaleras (más de dos escalones)	Contrahuella 1,80 m. Ancho mínimo de circulación: 1,20 m. Altura mínima: 2,10 m en espacios interiores. 2,20 m en espacios exteriores.



Nombre común:
LLUVIA DE ORO

Nombre científico:
Cassia fistula

Familia: Fabaceae



Nombre común:
GUAYACÁN ROSA

Nombre científico:
Tabebuia heterophylla

Familia:
Bignoniaceae



Nombre común:
BUNGAVILLA

Nombre científico:
Bougainvillea

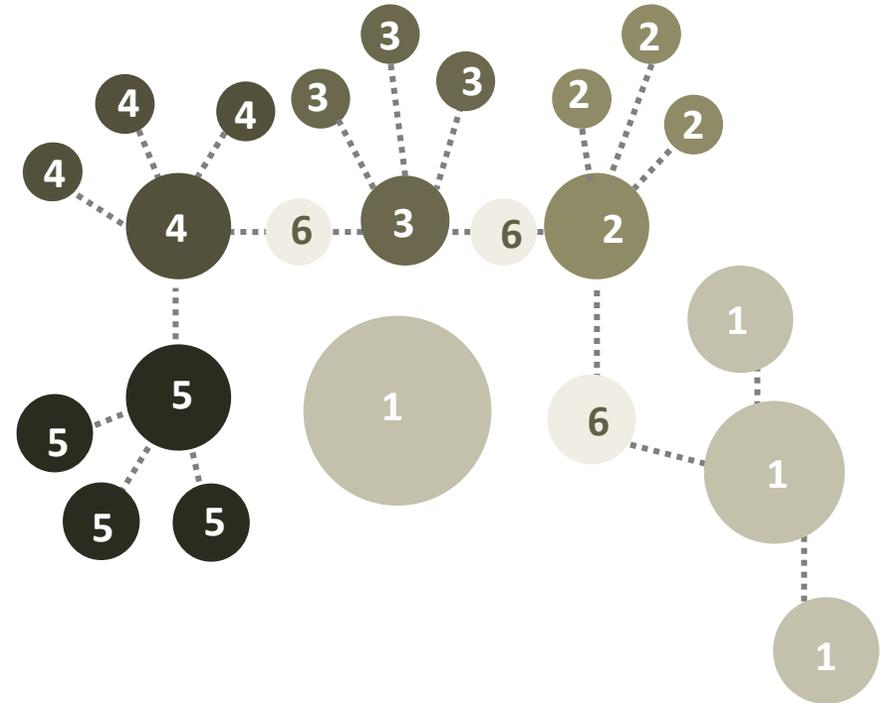
Familia:
Nyctaginaceae

6. Intervención Arquitectónica

6.3 Esquema Arquitectónico

Esquema

Los volúmenes se organizan en torno a un patio central, el cual, junto con criterios formales como retranqueos y vanos en fachadas, generara espacios de circulación, ocio y además aportará visuales para todos los espacios del proyecto



1 Áreas exteriores:
parqueos, patios,
áreas verdes

4 Coworking:
Bibliotecas, salas de cómputo,
salas de coworking

2 Dormitorios
estudiantiles, vivienda en
altura

5 Áreas de ocio:
Living rooms, salas de
televisor, salas de descanso

3 Servicios comunes:
Cocinas, comedores,
cafeterías.

6 Espacios de transición:
Halls, corredores, recibidores.

6. Intervención Arquitectónica

6.4 Programa Arquitectónico

Programa de necesidades

El programa de necesidades tomó en consideración espacios y medidas tanto de casos análogos como de fuentes como Neufert y Plazola.

Los espacios del proyecto básicamente se dividen en: Áreas exteriores, de transición, administrativas, comunes, privadas, de servicio y recreativas.

El proyecto presta espacial atención a los espacios privados, debido a que los usuarios demostraron especial interés por ellos en las encuestas realizadas con anterioridad.

1

Áreas exteriores:
parqueos, patios,
áreas verdes

4

Coworking:
Bibliotecas, salas de cómputo,
salas de coworking

2

Dormitorios
estudiantiles, vivienda en
altura

5

Áreas de ocio:
Living rooms, salas de
televisor, salas de descanso

3

Servicios comunes:
Cocinas, comedores,
cafeterías.

6

Espacios de transición:
Halls, corredores, recibidores.

Zonas	Espacios	#	Área (m2)	Total (m2)
Zona Exterior	Plazas de ingreso	1	60	60
	Jardines	1	100	100
	Aceras	4	100	400
	Plazas posteriores	1	300	300
	Estacionamientos	1	120	120
Recepción	Escaleras y ascensores	2	25	50
	Mostrador de registro	2	5	10
	Sala de espera	2	5	10
	Lobby	2	20	40
	Sanitarios	2	10	20
Áreas comunes	Lounge de estudio	2	25	50
	Lavandería y planchado	2	20	40
	Área social externa	—	50	50
	Salas de estar	6	10	60
	Cuarto de tv	2	10	20
	Cocina/comedor	2	40	80
Dormitorios	Habitaciones individuales	60	11	660
	Pasillos	-	400	400
	Balcones	3	10	30
	SSHH	60	3	180
Total (m2)				2680

6. Intervención Arquitectónica

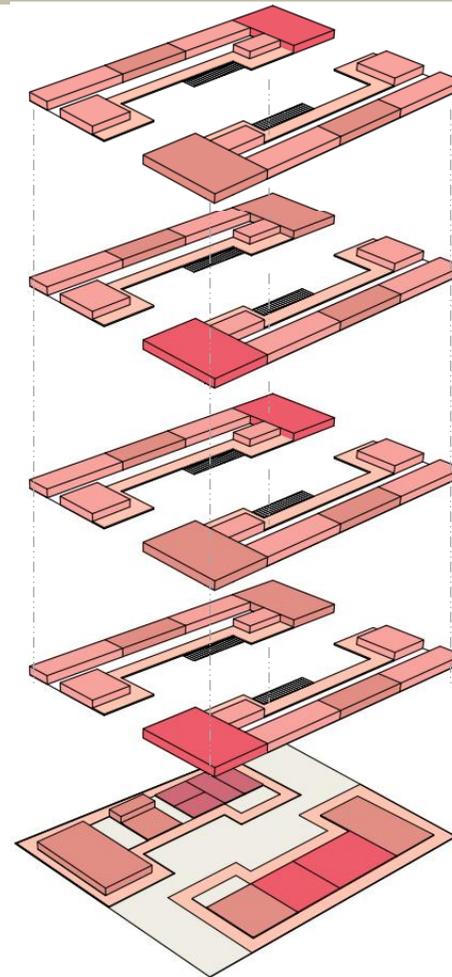
6.5 Zonificación

Áreas del proyecto

El proyecto combina zonas comunes con privadas, generando espacios en común para que los usuarios puedan relacionarse y así, crear un ambiente de comunidad.

La planta baja presenta una disposición de planta libre, con espacios verdes entre los espacios, tomando así criterios de arquitectura tradicional guayaquileña. El uso en las plantas bajas es principalmente administrativo y comunal.

- 1 Áreas exteriores: parqueos, patios, áreas verdes
- 2 Dormitorios estudiantiles, vivienda en altura
- 3 Servicios comunes: Cocinas, comedores, cafeterías.
- 4 Coworking: Bibliotecas, salas de cómputo, salas de coworking
- 5 Áreas de ocio: Living rooms, salas de televisor, salas de descanso
- 6 Espacios de transición: Halls, corredores, recibidores.

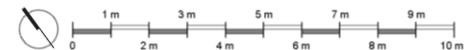


Pisos altos 1-4

- Circulación horizontal: Balcones
- Dormitorios: Individuales y dobles
- Servicios comunes: Coworking, biblioteca, sala de cómputo.
- Áreas de ocio: Sala de estar, sala de tv

Planta Baja

- Áreas exteriores: parqueos, patios, áreas verdes
- Administración: vestíbulo, registro, sala de espera, transporte de servicios
- Servicios comunes: lavandería, cocina y comedor
- Áreas de ocio: Sala de estar, sala de tv



6. Intervención Arquitectónica

6.5 Zonificación

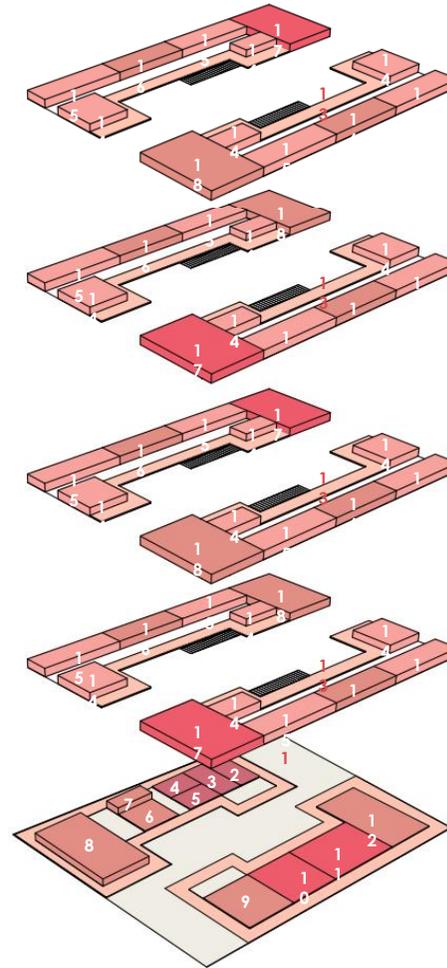
Áreas del proyecto

En cuando los pisos altos, en ellos se prioriza la vivienda estudiantil, junto con espacios de estudio y ocio, para uso de los mismos.

Así mismo, existen balcones que conectan al usuario con su entorno, y generan circulación horizontal en fachadas.

Los pisos intercalan funciones formalmente diferentes para generar dinamismo en fachada, el cual es el caso entre los espacios 17 y 18.

1 Áreas exteriores: parqueos, patios, áreas verdes	4 Coworking: Bibliotecas, salas de cómputo, salas de coworking
2 Dormitorios estudiantiles, vivienda en altura	5 Áreas de ocio: Living rooms, salas de televisor, salas de descanso
3 Servicios comunes: Cocinas, comedores, cafeterías.	6 Espacios de transición: Halls, corredores, recibidores.

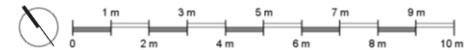


Áreas Pisos altos 1-4

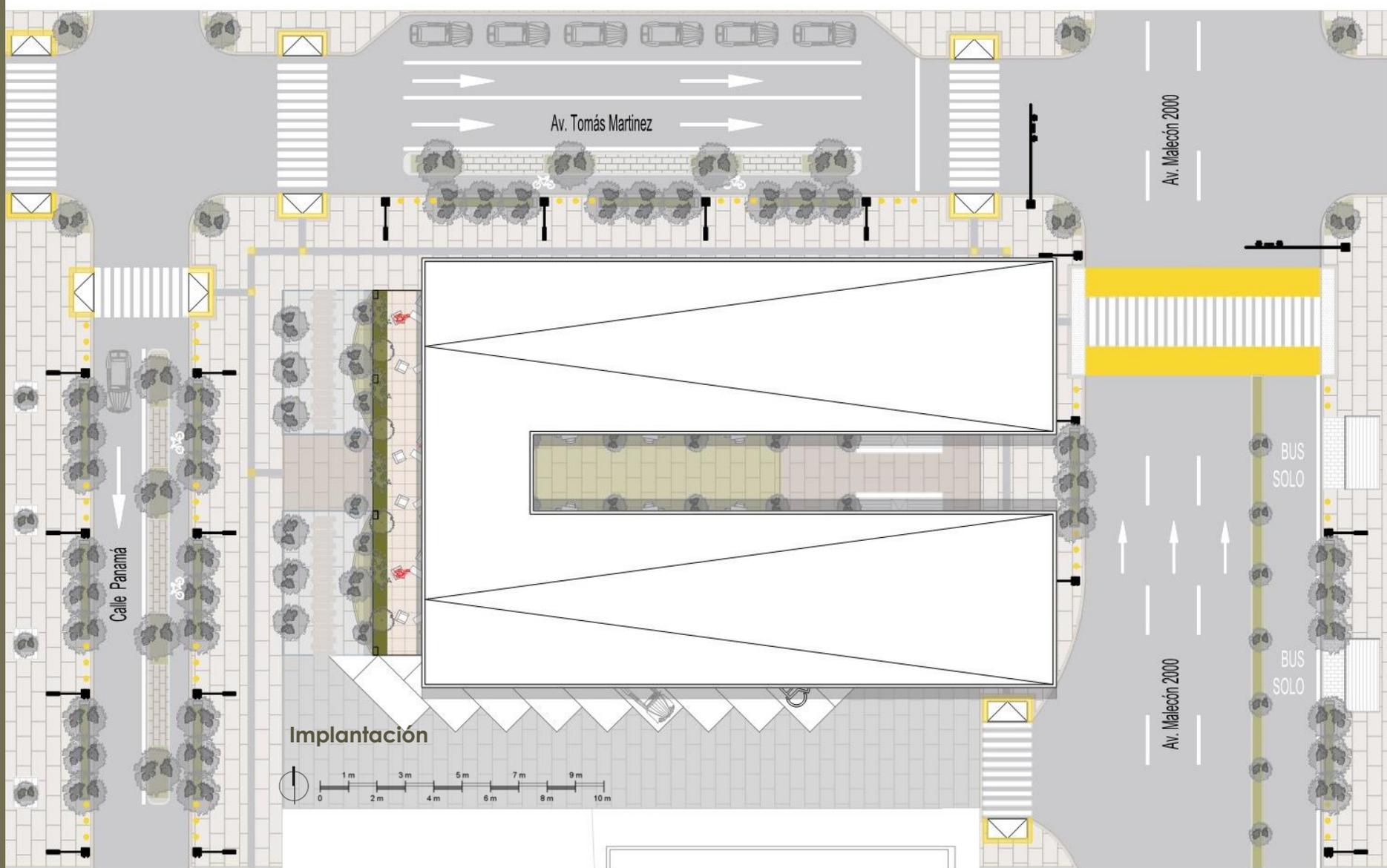
- 13. Balcones
- 14. Habitaciones dobles
- 15. Habitaciones individuales
- 16. Sanitarios compartidos
- 17. Área social/ sala de estar exterior
- 18. Coworking, biblioteca, sala de cómputo

Áreas Plantas Bajas

- 1. Parqueos bicicletas
- 2. Recibidor
- 3. Hall de ingreso
- 4. Mostrador y registro
- 5. Sala de espera
- 6. Sanitarios
- 7. Lobby
- 8. Lavandería
- 9. Sala de estar
- 10. Sala de tv
- 11. Cocina y comedor



IMPLANTACIÓN



- 1 Contexto urbano del proyecto: Aceras, piso podo táctil, jardineras, luminarias, bolardos, pasos cebra, mobiliario urbano.
- 2 Áreas del proyecto: Parqueos, patio central, jardineras.

PLANTA BAJA

Planta Baja



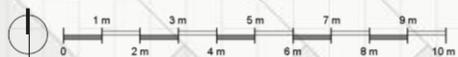
- 1 Áreas exteriores: parques, patios, áreas verdes
- 2 Servicios comunes: Cocinas, comedores, cafeterías.
- 3 Áreas de ocio: Estar, salas de T.V, terraza de descanso.



PLANTA TIPO



Planta Tipo



- 1 Áreas exteriores: Balcones.
- 2 Servicios comunes: Lounge de estudio.
- 3 Áreas de ocio:
Estar, salas de T.V, terraza de descanso.

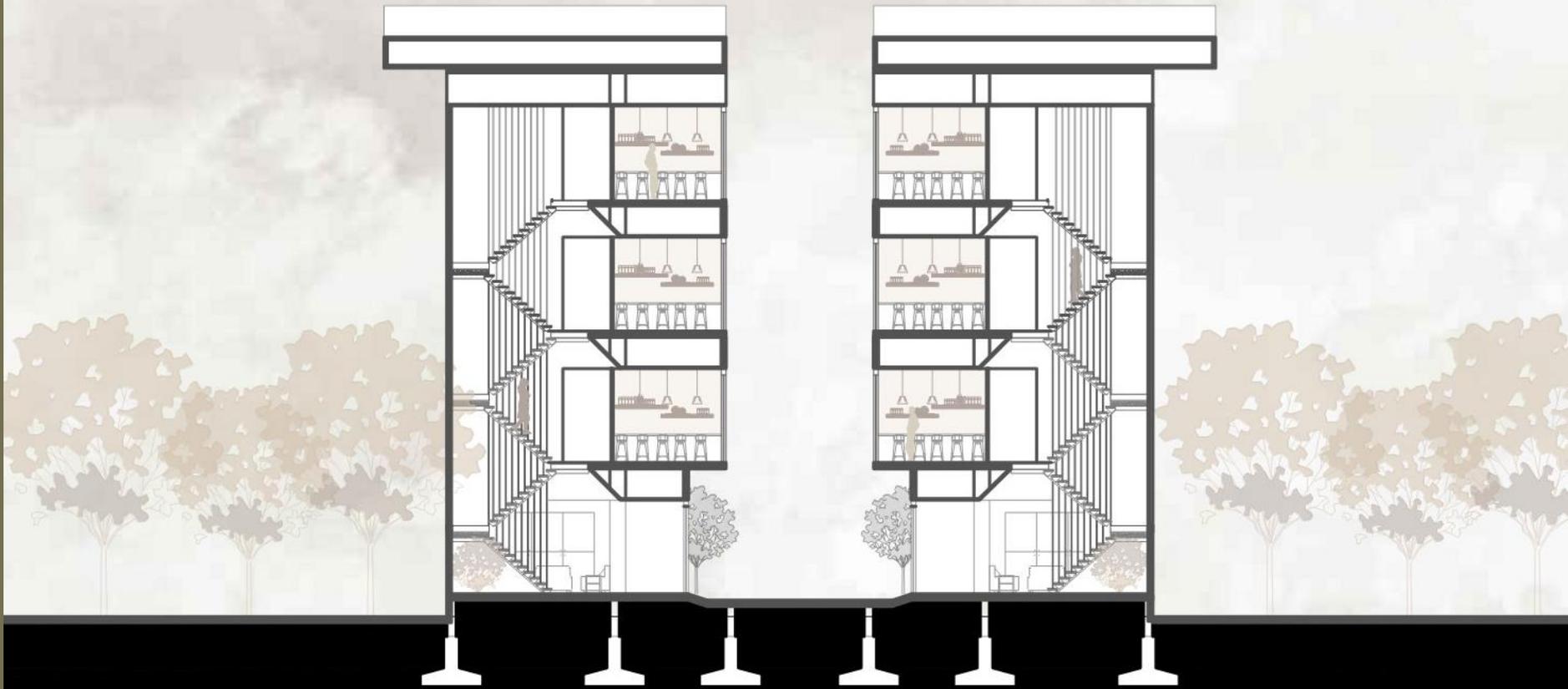
CORTE LONGITUDINAL A-A'



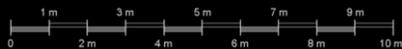
Corte longitudinal A-A



CORTE TRANSVERSAL B-B'



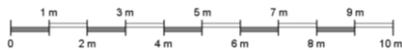
Corte transversal B-B'



FACHADA NORTE



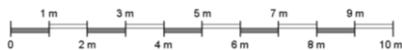
Fachada Norte



FACHADA SUR



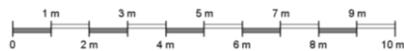
Fachada Sur



FACHADA ESTE



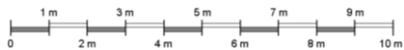
Fachada Este



FACHADA OESTE



Fachada Oeste















6. Intervención Arquitectónica

6.7 Presupuesto referencial

Rubro	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
1. Gastos preliminares					
1.1	Limpieza del terreno	m2	1370	\$ 0,95	\$ 1.301,50
1.2	trazado y replanteo	m2	1370	\$ 1,48	\$ 2.027,60
1.3	Caseta de guardianía y bodega	global	1	\$ 45,00	\$ 45,00
1.4	Instalación eléctrica temporal	global	1	\$ 171,41	\$ 171,41
1.5	Instalación de agua temporal	global	1	\$ 59,00	\$ 59,00
Subtotal rubro 1					\$ 3.604,51
2. Movimientos de tierra					
2.1	Excavación y desalojo	m3	2740	\$ 11,00	\$ 30.140,00
2.2	Relleno y compactado	m3	2740	\$ 22,00	\$ 60.280,00
2.3	Excavación de cisterna	m3	5	\$ 14,00	\$ 70,00
Subtotal rubro 2					\$ 90.490,00
3. Cimentación					
3.1	Replanteo	m2	286	\$ 11,00	\$ 3.146,00
3.2	Zapatas	m3	115,2	\$ 192,00	\$ 22.118,40
3.4	Riostras	m3	78,81	\$ 170,00	\$ 13.397,70
Subtotal rubro 3					\$ 38.662,10
4. Estructura					
4.5	Columnas de hormigón	m3	115	\$ 432,00	\$ 49.680,00
4.6	Losa de hormigón alivianado	m2	311	\$ 60,35	\$ 18.768,85
4.7	Estructura de cisterna	m3	5	\$ 13,62	\$ 68,10
Subtotal rubro 4					\$ 68.516,95

6. Intervención Arquitectónica

6.7 Presupuesto referencial

5.Cubierta								
5.1	Cubierta inclinada a un agua con aislamiento térmico	m2	730	\$	102,38	\$	74.737,40	
Subtotal rubro 5							\$	74.737,40
6.Piso								
6.1	PORCELANATO AUSTRAL BEIGE 25X150	m2	556	\$	120,00	\$	66.720,00	
6.2	PORCELANATO POLARIS WHITE MATE 60X60	m2	631	\$	150,00	\$	94.650,00	
6.2	CERAMICA MÁRMOL ASTRA IVORY BRI 61X61	m2	87	\$	130,00	\$	11.310,00	
6.3	PORCELANATO DOM GREY 100X100	m2	286	\$	290,00	\$	82.940,00	
Subtotal rubro 6							\$	255.620,00
7.Paredes								
7.1	Enlucido interior	m2	1044	\$	61,00	\$	63.684,00	
7.2	Enlucido exterior	m2	1471	\$	68,00	\$	100.028,00	
Subtotal rubro 7							\$	163.712,00
8.Recubrimientos								
8.1	PORCELANATO TRIBECA GRIS RECT 75 × 150	m2	1471	\$	250,70	\$	368.779,70	
8.2	PORCELANATO ARHUS PAJA 23X120	m2	504	\$	305,60	\$	154.022,40	
Subtotal rubro 8							\$	522.802,10

6. Intervención Arquitectónica

6.7 Presupuesto referencial

Subtotal rubro 10					\$	103.000,00
11.Carpintería en madera						
11.1	Puertas de madera	U	120	\$	395,60	\$ 47.472,00
11.2	PUERTA PLEGABLE MILANO 90X200CM GOLDEN OAK	U	62	\$	58,45	\$ 3.623,90
Subtotal rubro 11					\$	51.095,90
12.Piezas sanitarias						
12.1	WC KINGSLEY ADVANC REDONDO/CROWN RF	U	62	\$	374,58	\$ 23.223,96
12.2	LAV. REGGIO BONE BRIGGS	U	62	\$	181,30	\$ 11.240,60
12.3	MUEBLE SUSPENDIDO CUADRADO ALASKA	U	2	\$	395,70	\$ 791,40
Subtotal rubro 12					\$	35.255,96
13. Piezas cocina						
13.1	Teka Plancha cocina inducción 5 zonas	U	2	\$	2.560,90	\$ 5.121,80
13.2	MUEBLE COCINA MODULO VAJILLERO LAOS	U	2	\$	1.246,54	\$ 2.493,08
Subtotal rubro 13					\$	7.614,88
14. Instalaciones sanitarias						
14.1	Acometida AAPP	ml	49	\$	51,17	\$ 2.507,33
14.2	Bomba AAPP	U	2	\$	809,54	\$ 1.619,08
14.3	Tubería AAPP PVC 4"	ml	300	\$	62,00	\$ 18.600,00
14.4	Punto de agua AAPP	U	62	\$	59,57	\$ 3.693,34
14.5	Tanque elevado AAPP	U	2	\$	307,60	\$ 615,20
14.6	Tubería AASS PVC 4"	ml	300	\$	76,00	\$ 22.800,00
14.7	Pozo biogestor AASS	U	2	\$	2.399,00	\$ 4.798,00
14.8	Bajante AASS	ml	192	\$	46,00	\$ 8.832,00
14.9	Bajante AALL	ml	64	\$	38,00	\$ 2.432,00
14.10	Tanque de filtro AALL	U	4	\$	155,00	\$ 620,00
Subtotal rubro 14					\$	66.516,95

6. Intervención Arquitectónica

6.7 Presupuesto referencial

15. Instalaciones eléctricas							
15.1	Acometida	ml	41	\$	207,38	\$	8.502,58
15.2	panel de medidor	global	1	\$	281,70	\$	281,70
15.3	panel de distribución	global	4	\$	765,10	\$	3.060,40
15.4	tomacorrientes 220v	U	129	\$	90,61	\$	11.688,69
15.5	transformador eléctrico	U	1	\$	355,00	\$	355,00
15.6	punto de luz (techo)	U	392	\$	196,70	\$	77.106,40
15.7	punto de luz (pared)	U	30	\$	109,35	\$	3.280,50
Subtotal rubro 15						\$	104.275,27
16. Varios							
16.1	aceras y bordillos	m2	400	\$	85,70	\$	34.280,00
16.2	pavimentación del estacionamiento	m2	234	\$	19,43	\$	4.546,62
16.3	Césped	m2	173	\$	21,73	\$	3.759,29
16.4	Desalojo	viaje	5	\$	46,50	\$	232,50
16.5	aceras colindantes al terreno	m2	721	\$	85,70	\$	61.789,70
Subtotal rubro 16						\$	104.608,11
						Subtotal	\$ 1.690.806,77
						Imprevistos 5%	\$ 84.540,34
						Subtotal	\$ 1.775.347,11
						Dirección técnica 5%	\$ 88.767,36
						Subtotal	\$ 1.864.114,46
						IVA 12%	\$ 223.693,74
						Total	\$ 2.087.808,20
						precio por m2	\$ 805,79

Área de construcción: 2591 m²

Subtotal	\$	1.690.806,77
Imprevistos 5%	\$	84.540,34
Subtotal	\$	1.775.347,11
Dirección técnica 5%	\$	88.767,36
Subtotal	\$	1.864.114,46
IVA 12%	\$	223.693,74
Total	\$	2.087.808,20
precio por m ²	\$	805,79

Dentro de los valores presentados se incluye:

- Gastos preliminares
- Movimientos de tierra
- Cimentación
- Estructura
- Cubierta
- Piso
- Paredes
- Recubrimientos
- Vegetación
- Aceras colindantes al terreno

07

Conclusiones y
recomendaciones

7. Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

La Calle Panamá posee un gran potencial para cambiar la perspectiva guayaquileña del espacio público. En ella se pueden observar la priorización del peatón, generación de espacios interactivos en áreas abiertas y diferentes actividades tanto comerciales como culturales; elementos que, gracias a proyectos actuales que buscan regenerar este sector abandonado por muchos años.

El proyecto de residencias estudiantiles en la Calle Panamá tiene como objetivo generar un nuevo espacio, con un uso diferente y funcional, que mitigue la disertación de estudiantes foráneos en la ciudad de Guayaquil. Objetivo logrado mediante la reinterpretación de elementos de arquitectura tradicional y basando su diseño en el concepto de la identidad de sector, expresado en la geometrización de una semilla de cacao como eje conceptual. El proyecto genera dos volúmenes que albergan actividades en vertical, teniendo un patio central como elemento conector. Así mismo, tanto el uso de vegetación y cuerpos de agua en el exterior como criterios de diseño bioclimático en el interior contribuyen a que sea un espacio confortable para el usuario.

Finalmente, el proyecto prioriza al peatón y diferentes formas de medio de transporte, como el uso de bicicleta y bus, tanto como para contribuir a la peatonalización del sector como para generar actividad física y crear un entorno seguro para los usuarios.



Apropiarse del espacio público

La Calle Panamá posee un gran potencial para cambiar la perspectiva guayaquileña del espacio público.



Priorizar al peatón

El proyecto prioriza al peatón y diferentes formas de medio de transporte, como el uso de bicicleta y bus, tanto como para contribuir a la peatonalización del sector como para generar actividad física y crear un entorno seguro para los usuarios.



Reinterpretar criterios tradicionales de arquitectura

Mediante la re interpretación de elementos de arquitectura tradicional, basando su diseño en el concepto de la identidad de sector, se aplican dobles alturas, grandes vanos en fachada y un patio central conector.



Accesibilidad

Generar espacios que permitan la libre circulación de usuarios con diferentes niveles de capacidad, tanto dentro del proyecto como en su entorno inmediato.

7. Conclusiones y recomendaciones

7.2 Recomendaciones

- Complementación de las aceras existentes con mobiliario urbano, vegetación y elementos que aporten a un ambiente seguro para el transeúnte.
- Generar espacios y proyectos que mezclen diferentes usos para que el sector se mantenga activo en diferentes horarios y atraiga una variedad de usuarios.
- Aplicar sistemas de filtración de agua, como vegetación, pavimentación permeable, espejos de agua.
- Incluir elementos urbanos para facilitar la accesibilidad universal para todo tipo de usuarios, como rampas, piso podo táctiles.



Priorizar al peatón

Complementación de las aceras existentes con mobiliario urbano, vegetación y elementos que aporten a un ambiente seguro para el transeúnte.



Generar espacios de relación

Generar espacios y proyectos que mezclen diferentes usos para que el sector se mantenga activo en diferentes horarios y atraiga una variedad de usuarios.



Generar espacios con confort térmico

Tanto el uso de vegetación y cuerpos de agua en el exterior como criterios de diseño bioclimático en el interior contribuyen a que sea un espacio confortable para el usuario.



Accesibilidad

Incluir elementos urbanos para facilitar la accesibilidad universal para todo tipo de usuarios, como rampas, piso podo táctiles.

08

Anexos

8. Anexos

8.1 Formato entrevistas

Posibles entrevistados: |

Arq. Arcos Aspiazu Ana María

Arq. Isabel Escobar

Entrevista

1. ¿Considera que la implementación de residencias estudiantiles por parte de las universidades ecuatorianas aportaría de forma positiva a la población estudiantil?
2. ¿Qué espacios considera de mayor importancia para una residencia estudiantil?
3. En cuanto a implantar un diseño totalmente nuevo en un espacio patrimonial como lo es La Calle Panamá, ¿Qué elementos considera indispensables en su proceso de diseño?
4. Para generar espacios sustentables dentro de una ciudad como Guayaquil, ¿Qué criterios usted considera de suma importancia?
5. ¿Qué espacios requieren mayor atención en cuanto a accesibilidad?

8. Anexos

8.2 Formato encuestas

Encuesta Universitarios

Form description

¿Estudias en tu ciudad natal?

Sí

No

¿Cuál es tu rango de edad?

18-20

21-24

24-26

27+

¿Cuál es tu sexo?

Femenino

Masculino

¿Tienes algún nivel de capacidad reducida?

Sí

No

Medianamente

8. Anexos

8.2 Formato encuestas

De ser así, ¿Qué tipo de capacidad reducida es?

- No tengo ninguna capacidad reducida
- Física
- Visual
- Mental
- Auditiva
- Psico-social

Si tu universidad contara con su propia residencia estudiantil, ¿Harias uso de ella?

- Sí
- No
- Tal vez

Si tu universidad contara con su propia residencia estudiantil, ¿Harias uso de ella?

- Sí
- No

Si tu universidad proporcionara una residencia estudiantil, ¿Crees que te ayudaría a ahorrar dinero?

- Sí
- No

8. Anexos

8.2 Formato encuestas

¿Qué elementos te gustaría que una residencia estudiantil tuviera para que hagas uso de ella?
selecciona 3

- áreas sociales
- áreas para estudio
- dormitorios cómodos
- área coworking
- biblioteca
- área deportiva
- áreas comerciales
- comedores estudiantiles
- canchas
- áreas recreativas

Si la residencia estuviera ubicada en una zona turística, ¿Te animarías más a pasear por la ciudad?

- Sí
- No
- Tal vez

¿Cuál de estos elementos te incomoda más dentro de un establecimiento?

- subir escaleras
- espacios cerrados
- espacios calientes
- espacios sin muebles para descansar
- espacios sin naturaleza

09

Fuentes
Bibliográficas

9. Fuentes Bibliográficas

- Albán, A. (2 de Diciembre de 2019). 23.000 universitarios abandonan cada año la educación superior. (J. Machado, Entrevistador)
- Bioenciclopedia. (s.f.). Bioenciclopedia. Obtenido de *Árbol del Cacao, Características* - BioEnciclopedia. BioEnciclopedia | Biodiv <https://www.bioenciclopedia.com/cacao/>.
- Chavez, M. E. (2006). Guayaquil: un puerto colonial en los mares del sur, siglo XVIII (Estudios). *Procesos: revista ecuatoriana de historia*. No. 24, 45-49.
- Contreras, C. (1994). *Historia y región en el Ecuador : 1830-1930*. Quito: Corporación Editora Nacional : FLACSO.
- El Comercio. (22 de Diciembre de 2009). Los informales de Guayaquil tienen 4 calles para vender. *El Comercio*, pág. 1.
- El Comercio. (20 de Julio de 2010). El Guayaquil de antes sigue vivo. *El Comercio*, pág. 1.
- El Comercio. (10 de Agosto de 2017). Municipio de Guayaquil advierte sobre posible colapso de la Casa del Cacao. *El Comercio*, pág. 1.
- El Telégrafo. (19 de Marzo de 2021). A la regeneración se suman 100 árboles. *El Telégrafo*, pág. 1.
- El Universo. (4 de Julio de 2007). El cacao de Guayaquil y la calle Panamá. *El Universo*, pág. 1.
- El Universo. (21 de Julio de 2013). 14 mil foráneos labran sus títulos en Guayaquil. *El Universo*, pág. 1.

9. Fuentes Bibliográficas

El Universo. (20 de Agosto de 2020). Proyecto de peatonalización de la calle Panamá incluye 340 árboles nativos, murales y plazoletas. El Universo, pág. 1.

Flores Aguacondo, Y. E. (8 de Septiembre de 2015). utmachala.edu.ec. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/139?mode=full>

INEC. (2010). El Censo informa: Educación. INCEC.

Jarrín, J. P. (2016). EDUCACION SUPERIOR EN IBEROAMERICA. Universia.

La Revista. (2020). La histórica calle Panamá: desde el Puente de las 800 Varas hasta las veredas 'sembradas' de cacao. La Revista, 1.

Qué Noticias. (27 de Julio de 2021). Variedad y tradición en la calle Panamá: restaurantes de esta zona céntrica de Guayaquil permiten hacer una pausa a la ajetreada rutina para disfrutar de la gastronomía local y nacional. Qué, pág. 1.

Universidad de Guayaquil. (2019). Proyecto de Nivelación y Admisión de la Universidad de Guayaquil Periodo 2019-2021 . Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Aguilar, G., 2003. Análisis de mercado: Necesidades habitacionales de los estudiantes de provincia que estudian en la ESPOL. Ph.D. ESPOL.

10 Planimetría

CONTENIDO

Implantación _____	1
Implantación con plantas _____	2
Planta baja _____	3
Planta Tipo _____	4
Corte longitudinal A-A' _____	5
Corte Transversal B-B' _____	6

Fachadas Norte y Sur _____	7
Fachadas Este y Oeste _____	8
Detalles arquitectónicos _____	9
Detalles arquitectónicos _____	10
Detalles arquitectónicos _____	11
Detalles arquitectónicos _____	12

