

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

“BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLON”

Volumen I

JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY

DIRECTOR: ARQ. ALEXIS MOSQUERA

QUITO – 2021

Presentación

El Trabajo de Titulación “Biblioteca Pública para la Avenida Cristóbal Colon:”
contiene:

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

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico

Libro de investigación.

Dedicatoria

El presente Trabajo de Titulación se lo dedico a mi madre Dolores del Roció Aragundy Cuadros por su apoyo incondicional.

Agradecimientos

A los profesores que fueron mis guías en el proceso de formación a lo largo de mis estudios.

Índice

Lista de tablas	8
Lista de ilustraciones.....	9
Lista de abreviaturas	11
Introducción.....	12
Tema.....	13
Antecedentes.....	13
Justificación	14
Objetivos	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Metodología.....	16
Capitulo primero: Marco Teórico	18
1.1.-La biblioteca publica	18
1.2.-Antecedentes de la biblioteca pública	19
1.3.-El panorama actual de la biblioteca.....	21
1.4.-Bibliotecas en el mundo.....	22
1.5.-Usuarios	25
1.6.-Conclusiones	25
Capitulo segundo: Estudio de la zona.....	26
2.1.-Delimitacion de la zona de estudio.....	26
2.2.-Estudio y análisis del sector	26
2.2.1.-Geología.....	27
2.2.2.-Hidrología.....	29
2.2.4.-Asentamientos.....	34
2.2.5.-Cultura	36
2.2.6.-Economía	37
2.2.8.-Psicología.....	39
2.2.9.-Espiritualidad	41

2.3.-Triadas.....	42
2.3.1.-Triada tangible	42
2.3.2.-Triada intangible	43
2.3.3.-Triada mixta.....	43
2.4.-FODA, CFP, Esencia del sector	44
2.4.1.-Fortalezas	44
2.4.2.-Oportunidades	44
2.4.3.-Debilidades	44
2.4.4.-Amenazas.....	44
2.5.-Conclusiones.....	45
2.6.-Concepto del sector	45
Capitulo tercero: Plan de regeneración urbana.....	47
3.1 Estrategias de Movilidad.....	47
3.2 Estrategias Ambientales.....	51
3.3 Estrategias de Desarrollo Urbano	53
Capitulo cuarto: Proyecto Arquitectónico.....	55
4.1.- Conceptualización	55
4.1.1.- Tema.....	55
4.1.2.- Referentes	55
4.1.3.- Concepto	58
4.1.4.-Programa arquitectónico	58
4.2.- Criterios de diseño	63
4.2.1.-Implantacion	64
4.2.2.- Planta Baja	65
4.2.3.- Plantas Altas	66
4.2.4.-Fachadas	71
4.3.-Presupuesto total	72
4.4.-Conclusión	78
Bibliografía.....	79
Anexos	83
Plantas arquitectónicas	83

Fachadas	98
Cortes arquitectónicos	101
Axonometría	105
Corte perspectivo	110
Firmas de aprobación	112

Lista de tablas

Tabla 1: Especies Vegetales	52
Tabla 2: Programa arquitectónico General.....	58
Tabla 3: Compatibilidad de tipologías	62

Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Biblioteca de Cincinnati.....	19
Ilustración 2: Biblioteca PUCE, y Biblioteca infantil PUCE.....	20
Ilustración 3: Biblioteca Municipal de Stuttgart, diseño y pasión por la lectura	22
Ilustración 4: Red Bibliotecas Municipales Salamanca.....	23
Ilustración 5: Biblioteca Santiago Severín, V región	24
Ilustración 6: Comuna 1 parque biblioteca España	24
Ilustración 7: Territorio delimitado.....	26
Ilustración 8: Formación de los continentes.....	27
Ilustración 9: Esquema ilustrativo cordillera de los Andes.....	27
Ilustración 10: Clasificación del Suelo Ecuador.....	28
Ilustración 11: Esquema Precipitaciones	30
Ilustración 12: Mapa de distribución de agua potable zona de estudio	31
Ilustración 13: Zona Climatológicas del Ecuador	32
Ilustración 14: Plano de Quito de Jorge Antonio Ulloa.....	34
Ilustración 15: Mapa de Quito H.G. Higley.....	35
Ilustración 16: Religiones del Sector.....	41
Ilustración 17: Triadas	42
Ilustración 18: Concepto territorial.....	46
Ilustración 19: Mapa propuesta de reestructuración vial	47
Ilustración 20: Reestructuración de vías principales	48
Ilustración 21: Reestructuración de vías secundarias	49
Ilustración 22: Reestructuración de vías locales y colectoras	50
Ilustración 23: Reestructuración rutas de buses	50
Ilustración 24: Mapa de corredores verdes, pacificación y bulevares.....	51
Ilustración 25: Uso de suelo	53
Ilustración 26: Lotes de oportunidad	54
Ilustración 27: Equipamientos educativos alrededor	55
Ilustración 28: Biblioteca pública de Bishan.....	56
Ilustración 29: Biblioteca pública de Bishan, interacción entre niveles	56
Ilustración 30: Biblioteca Joan Maragall	57
Ilustración 31: Biblioteca Maya Somaiya.....	57

Ilustración 32: Concepto	58
Ilustración 33:Proyección de niveles	63
Ilustración 34: Diagrama fluidez espacial.....	64
Ilustración 35:Diagrama de implantación	64
Ilustración 36:Implantación.....	65
Ilustración 37:Diagrama de Planta Baja.....	65
Ilustración 38: Planta Baja	66
Ilustración 39: Diagrama Circulación	66
Ilustración 40: Corte horizontal	67
Ilustración 41: Corte Vertical	67
Ilustración 42:Vista planta N4-N3.....	68
Ilustración 43: Abertura planta N6-N5	68
Ilustración 44:Cubículos	68
Ilustración 45:Laberinto sonoro.....	68
Ilustración 46:Biblioteca Infantil.....	69
Ilustración 47:Zona de adulto mayor	69
Ilustración 48:Planta N5.....	70
Ilustración 49:Área semi Abierta Planta N5.....	70
Ilustración 50:Fachadas posterior y lateral izquierda	71
Ilustración 51:Render Exterior Total	71

Lista de abreviaturas

CFP: Creencias, filosofías y principios

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito,

EPMPAS: Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito

FADA: Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

INEC: El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador

OMS: Organización Mundial de la Salud

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

UNESCO: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

RAE: Real Academia Española

Introducción

El presente Trabajo de Fin de Carrera se ha dividido en 4 partes o capítulos.

El primer capítulo plantea un marco teórico sobre el tema escogido de forma conceptual, permitiendo comprender la tipología del equipamiento escogido, así como sus elementos para el diseño arquitectónico y las oportunidades que ofrece el proyecto.

En el segundo capítulo se dedica a todo lo relacionado con el estudio de la zona enfocado en la metodología del diseño regenerativo dentro del campo de la biomesis, además de un corto resumen de lo ya analizado en el libro de investigación del Plan eje 10 de Agosto taller de diseño regenerativo 2020-2021.

El tercer capítulo trata sobre el plan urbano propuesto por el taller para el Plan eje 10 de Agosto taller de diseño regenerativo 2020-2021, de forma más reducida y enfocándose en las estrategias.

El último capítulo, se refiere al desarrollo del proyecto, en el cual se analiza de forma aislada el lugar escogido, el tema, así como referentes para un mejor acercamiento y posteriormente se explica el concepto, así como de las ideas base para el diseño del proyecto.

El programa arquitectónico está explicado por medio de las plantas arquitectónicas, cortes que permiten observar los parámetros principales para el diseño, así mismo se muestran imágenes que permiten ver los espacios diseñados señalando la integración social, por medio de actividades para los usuarios.

Tema

Biblioteca pública para la Avenida Cristóbal Colon

Antecedentes

En la actualidad, el desarrollo excesivo de ciertas actividades en ciertas zonas de la ciudad, más el crecimiento urbano en las periferias, producto de varios factores, han aportada para la disminución de la densidad poblacional en zonas céntricas de la ciudad. Esto ha hecho que existan varios fenómenos y problemas urbanos, en especial el deterioro urbano.

Un modelo reciente de esta problemática se da en la zona ubicada entre la Av. América, Av. Amazonas, Av. Marian de Jesús y la Av. Patria. La cual ha visto varias transformaciones, así como expresiones y/o manifestaciones culturales a lo largo de los años, que incluso abarca dos barrios con precedentes históricos. Aquí se ha dado esta disminución de la población al ser afectada por varios problemas. Los cuales van desde amenazas naturales, el inadecuado manejo de espacios, así como las actividades que se realizan.

Las amenazas naturales son: el riesgo sísmico, el cual se debe a la ubicación del territorio, este problema se encuentra en todo el territorio ecuatoriano; y el riesgo de inundación debido al posible taponamiento o desbordamiento del sistema de recolección de aguas lluvias, esto se debe a que la infraestructura no abastece, debido al poco mantenimiento que existe y a los deshechos arrojados al espacio público que terminan en desagües obstruyéndolos.

Mientras que los problemas por la distribución y manejo de los espacios, usos y actividades son: la baja concentración de espacios públicos y carencia de espacios públicos verdes en ciertas áreas, lo cual hace que los residentes busquen estos lugares en otras zonas además la hace menos atractiva para futuros residentes ; otro factor es el predominio de uso de suelo comercial sobre el residencial , esto puede ser algo positivo para la economía pero genera una segmentación y resta espacio para las residencias; además existe el predominio del uso del concreto en espacios públicos, dando como resultado un nulo confort térmico para los usuarios; también la gran cantidad de espacios para la circulación y parqueo de vehículos, que arrebatan el espacio para peatones y generan una alta contaminación vehicular afectando a los habitantes.

Por último las percepciones de los habitantes, son: el protagonismo vehicular, que se relaciona con la distribución del espacio público y la gran cantidad de vehículos que

entran y salen del sector; la inseguridad que se aprecia en ciertos horarios, asimismo el diferente dinamismo entre el día y la noche, dado por las actividades mencionadas; la pérdida de identidad de los residentes del sector a pesar de tener precedentes históricos culturales y la falta de apropiación del espacio público, además de ser vista como una zona de paso. También hay un aumento de la venta informal que afecta al comercio formal ya consolidado.

Todo esto ha producido que exista una degradación urbana del sector, su efecto más inmediato ha sido la disminución de la población y que exista una baja densidad poblacional. Esto con el pasar del tiempo permitirá que aumente más la percepción de ser una zona de paso, de servicios, aumentando la inseguridad en la noche, alejando cada vez más a los residentes, consiguiendo que la población abandone esta zona y permitiendo cada vez exista un mayor crecimiento en la periferia, causando más problemas urbanos, y que siga existiendo un proceso de gentrificación en la zona haciendo que un sector de la población no pueda acceder a esta misma, tanto para la residencia así como para ciertas actividades.

A partir de esto, desde un ámbito académico como parte del proceso de titulación generar un plan estratégico urbano además de proyectos arquitectónicos, para buscar un enfoque que permita la regeneración urbana del sector con el fin mejorar calidad de vida, para su aumento de densidad poblacional, además de un desarrollo cultural de la misma.

Justificación

A partir de lo mencionado anteriormente se propone realizar una intervención con la visión futura de que se logrará observar una mejora en la calidad de vida de sus habitantes y atraer a futuros residentes. Comenzando en mejorar el espacio público, priorizando al peatón, para obtener un aumento de la seguridad, además de ver una apropiación del lugar para que exista una identidad del sitio, y generar un aumento de la población.

Esto se facilitará al dar espacios públicos que permitan varias actividades, para que disminuya la inseguridad en ciertas áreas en especial en la noche, ya que como se mencionó anteriormente hay un diferente dinamismo entre el día y la noche, dado a que existe un predominio del uso comercial en el día hay varias actividades que dan un alto flujo peatonal y vehicular proporcionando seguridad por la afluencia de habitantes, pero en la noche al no existir más actividades se percibe una inseguridad, por el abandono del sitio, salvo por los pocos residentes de la zona.

Hay que recalcar que las actividades que se proponen en estos espacios son de carácter multifuncional, es decir que no son enfocadas para una sola función si no varias, para que no se repita lo anterior mencionado, es decir que existan horarios en los cuales se observe una gran cantidad de flujo de personas y otros donde sea menor o se encuentran abandonados.

Igualmente se implementará una reestructuración de la movilidad que va desde pacificación de vías, disminución de carriles de circulación y estacionamiento, hasta generar corredores verdes y bulevares, dando protagonismo al peatón, reafirmando que el sitio es para los habitantes no solo como un sitio de paso o de servicios. Se buscará controlar el flujo vehicular, disminuyendo carriles de circulación, pero a su vez se dará desniveles para carriles del transporte privado; y se gestionará políticas para las rutas del transporte público, se eliminará el exceso de plazas de estacionamiento, y se facilitará el acceso y movilidad alternativa como la ciclovía.

Con esto no solo se beneficia a peatones si no se mantendrá como un eje importante de circulación, pero cabe recalcar que se prioriza a los peatones. Esto renovará la imagen del sector dando nuevas y/o mejores experiencias al realizar actividades de la vida cotidiana y quitando esta imagen como lugar de paso.

También se generará proyectos con un ámbito público en espacios con potencial y/o considerados de oportunidad. Para dar a los habitantes espacios de calidad y que no tenga que movilizarse a otros sectores de la ciudad para realizar ciertas actividades. Esto se dará al diseñar equipamientos con carácter público, que abarcan una gran cantidad de la población y que permitan la interacción social, además de espacio con diferentes usos.

Además, se debe recalcar que existirá un aumento de la vegetación, es especial en los espacios público, el uso de materiales ecológicos para mejorar el confort térmico de estos sitios y contribuir a la disminución de la contaminación; y se suministrará políticas para un comercio estable, justo y que admita cooperación entre el comercio formal e informal. Mejorando así las experiencias de los habitantes al residir o utilizar los espacios públicos y de los posibles proyectos a generar.

Con todo lo ya establecido anteriormente se decide tomar el tema de la biblioteca pública por su ámbito actual, el cual es fomentar la interacción e integración social dentro espacios enfocados en el desarrollo cultural y educativo.

Objetivos

Objetivo General

El objetivo general es diseñar una biblioteca que se complemente con un centro cultural, centro comunitario y centro de seguridad para fomentar un desarrollo cultural educativo y mejorar las condiciones del sector.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio del lugar para identificar características, problemas y necesidades de sus usuarios.
- Desarrollar un plan estratégico urbano para la regeneración urbana que busque solventar los problemas y necesidades ya encontradas.
- Diseñar el proyecto arquitectónico para fomentar espacios públicos con una disciplina cultural.
- Validar el proyecto con asesores para su posible difusión académica.

Metodología

Para la elaboración de este trabajo se utiliza la metodológica que viene del espacio de la biomimesis con un enfoque en el diseño regenerativo. Según Bensyus (1997) la biomimesis es una ciencia que estudia los modelos de la naturaleza para inspirarse para resolver problemas humanos. Otra forma de definirla es que ofrece soluciones con respecto al medio ambiente, imitando técnicas y métodos, es decir se basa en principios de los sistemas naturales, con un mayor respeto, no solo del medio ambiente, sino a favor del equilibrio entre seres humanos y la naturaleza (Mitxelena Etxeberria, 2020). También se considera que no solo se basa en lo que se puede extraer de los ecosistemas si no que se debe aprender de las relaciones que coexisten entre el entorno y seres vivos (Daniel E. Vedoya, 2018).

Concluyendo la metodología establece diferentes campos de estudio para ver como un conjunto que coexisten y no como temas aislados sin relación, de forma sistémica para conocer un territorio. para llegar a una propuesta de regeneración urbana dentro de un territorio.

A partir de aquí primero se realizó una investigación en base a 9 temas, los cuales son: geología, hidrología, biología, asentamientos, cultura, economía, educación, psicología y religión, por medio de la recopilación de información a través de libros, documentos artículos, informes, etc., de forma digital, posteriormente un análisis del territorio a partir de la información ya obtenida.

Segundo se procedió a sintetizar o explicar mejor la información a través de las triadas tangible, intangible y mixta, las cuales permiten generar conclusiones generales de cada tema y conjuntas o que integran más de un campo, esto permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del territorio; con todo esto se nos permite desarrollar el concepto de lugar.

Tercero se genera el plan estratégico para la zona de estudio. El plan estratégico urbano aborda tres secciones las cuales son movilidad, ambiental y desarrollo urbano.

En la primera sección se analiza la movilidad de los usuarios y se propondrá estrategias como la reestructuración las vías, aquí se proyectará carriles subterráneos para la circulación de vehículos privados y se generará políticas para la circulación de transporte público al unificar ciertas rutas. En la segunda sección, la cual tiene un enfoque en el campo del ambiente, se ubicará corredores verdes, bulevares, y pacificaciones de vías, se establece el aumento de vegetación, se propone espacios públicos verdes y se implementará políticas ambientales que estableces parámetros en la implementación de los proyectos. Por último, la tercera sección denominada desarrollo urbano, contiene la ubicación de espacios o lotes de oportunidad, y se dará ejemplos de posibles tipologías

Todo esto se puede verificar y comprender en el libro de investigación Plan Eje 10 De Agosto, taller de diseño regenerativo 2020 – 2021 (adjuntado).

Cuarto consiste en el diseño arquitectónico de un equipamiento. Aquí se diseñará una biblioteca que se complemente con un Centro Cultural, Centro Comunitario y Centro de Seguridad para facilitar o permitir una mejor interacción social,

Capítulo primero: Marco Teórico

1.1.-La biblioteca pública

Comenzamos con una pregunta ¿qué es una biblioteca pública?

La biblioteca suele ser conocida como un espacio donde hay una recopilación o colección de libros o distinta información de diferentes materiales y/o campos del conocimiento, en el cual se los almacena, además debe ser organizado y accesible (López, 2007) . Esta definición es la más común para las personas, este término fue utilizado hasta el siglo XIX.

Mientras que según Ford (2002) es un sitio que posee un importante papel en la vida y la cultura, además de ser de carácter cívico para el bienestar colectivo, que pertenece a todos y a nadie en particular. Su misión ha sido satisfacer las necesidades de información, formación y ocio de las personas, garantizando el acceso a la cultura, a la información y al conocimiento (Yubero, 2016).

Extendiendo el concepto de biblioteca pública se estipula que su objetivo es hacer accesible la información a sus usuarios reales y potenciales permitiendo así un desarrollo cultural y educativo (Roger, 1994)

Ahora según Roger (1994) no es solo un mueble o un edificio para guardar libros, sino una colección organizada para su uso, sus nociones básicas son coleccionar, organizar y disponibilidad. Con la colección llega el conocimiento, al ser organizado se hace accesible, al ser disponible es participativo, es un flujo creativo de comunicación.

Además, puede afirmarse que es una institución social, desde una perspectiva de integración que, vinculada diferentes medios educativos, sean formales, no formales, incidentales o autodidácticas y que se comprometa con promover la participación ciudadana.

Por lo tanto, una biblioteca pública es un espacio destinado para obtener conocimientos, donde la información se encuentra almacenada y organizada en distintos medios, y en donde la ciudadanía puede fácilmente acceder a esta. Este espacio servirá para la interacción social no solo desde un ámbito educativo sino cultural a través de integración, interacción, comunicación y participación de la ciudadanía. Además de que posee un importante papel en el desarrollo cultural de esta.

1.2-Antecedentes de la biblioteca pública

En los últimos años se ha comprobado que la mayoría de los estudiantes que ingresaron en las universidades, no pasaron por la biblioteca escolar o pública, además son jóvenes que tienen dificultades para interpretar el texto escrito, no son lectores críticos, sin mencionar que traen el problema del corta y pega para la investigación y consulta de conocimientos que necesitan para su formación académica, es decir apenas leen la información, no la comprenden ni mucho menos la critican (Suaiden, 2018) . Esto demuestra el declive en la cultura en la sociedad hacia la lectura. Además, que en ciertas regiones no solo se suman este problema, sino que no existen estos espacios ni la noción del acceso a estos.

Pero la biblioteca pública a lo largo de la historia ha promocionado la cultura en sus comunidades, se ha acudido a ellas en busca de información, convirtiéndose en un espacio cultural al que tenían posibilidad de acceso (Yubero, 2016) . Tiene sus orígenes en la Ilustración con la difusión de la cultura y de los saberes, como centro para informar y formar (Dix, 1994). Un ejemplo clásico es la Biblioteca de Cincinnati como se puede ver en la ilustración 1.

Ilustración 1: Biblioteca de Cincinnati.



Elaboración propia

Recordando en el siglo XVI, a pesar que Felipe II crea la Real Biblioteca como una referencia hacia la biblioteca pública difícilmente podía ser disponible para toda la población, solo se usaba por la gente con cierto estatus se consideraba un centro elitista, mientras que en el siglo XVIII se creó la Real Librería como biblioteca pública, nació como manifestación del nuevo poder, pero en el siglo XVIII seguía prevaleciendo la

concepción de ser solo abierta para los eruditos llegando incluso hasta el siglo XIX (López, 2007).

Con el paso de los años esa idea cambio, para que toda la población acceda a ellas. Pero realmente la población puede acceder a ellas. En el territorio ecuatoriano existente muy pocas bibliotecas públicas y la mayoría les pertenecen a unas instituciones educativas superiores. Las cuales limitan el acceso en especial si son de carácter privado/particular.

Un ejemplo claro es que se muestra en la ilustración 2, es la biblioteca que se encuentra en la PUCE, se puede acceder a ella, pero al encontrarse dentro las instalaciones de la universidad, hay que pasar por ciertos procesos para ingresar, ciertamente no son tan complicados, pero está dificultado su acceso. También, muchos ciudadanos no saben que pueden usar estos espacios, esto limita a los usuarios los cuales en mayoría son estudiantes. Incluso dentro de esta biblioteca existe un área infantil pero debido a su ubicación y su poco conocimiento de esta es poco utilizada.

Ilustración 2: Biblioteca PUCE, y Biblioteca infantil PUCE



Elaboración propia

Igualmente, no existe una conciencia de la importancia de la biblioteca en la sociedad, sumando a esto en la actualidad el internet nos permite acceder a mucha información, pero a pesar de tener tanta accesibilidad de información existe gran parte de desinformación debido a que no todo lo que se encuentra tiene veracidad y al mal uso de esta herramienta (Suaiden, 2018).

Además, se agrega que existe una parte de la población con analfabetismo digital mayormente adultos mayores, dificultando su acceso a la información que se encuentra de forma digital.

1.3-El panorama actual de la biblioteca

En la actualidad la sociedad critica el papel de la biblioteca pública en especial estudiantes, investigadores y profesionales al referirse a la falta de implementación de un nuevo modelo para las nuevas necesidades del siglo XX, sin mencionar que debido a la aparición del internet y con ello la digitalización de contenidos con un acceso libre se ha cambiado la forma de comunicarnos y relacionarnos (Suaiden, 2018). Agregando además del poco interés de las nuevas generaciones al uso de estos espacios.

Según Ford (2002) en los últimos tiempos han surgido nuevas e interesantes ideas acerca de la función que desempeña la biblioteca pública en la comunidad, ya no es solamente un depósito libros e información, sino debe ser parte activa y sensible de la comunidad y un agente de cambio. Por eso, se debe convertir en un lugar de encuentro, de interacciones, de desarrollo personal y colectivo, así como un centro de la expresión de la diversidad cultural, y social, con esto se fortalecerá su papel en un mundo, es decir debemos entender a las bibliotecas como centros culturales y tratarlas como centros sociales, nuevos espacios de aprendizaje y de inserción social (Yubero, 2016)

Por lo tanto, una biblioteca pública en la actualidad debe organizarse de forma que atienda las necesidades actuales, además de enfocarse en ser un lugar de integración y desarrollo cultural personal y colectivo, también se debe considerar abarcar una gran parte de la población y no centrarse en un área en específico. Asimismo, de convertirse en un proyecto para un cambio social.

Según Meza (2001) las actividades que determinarán el futuro de las bibliotecas públicas son:

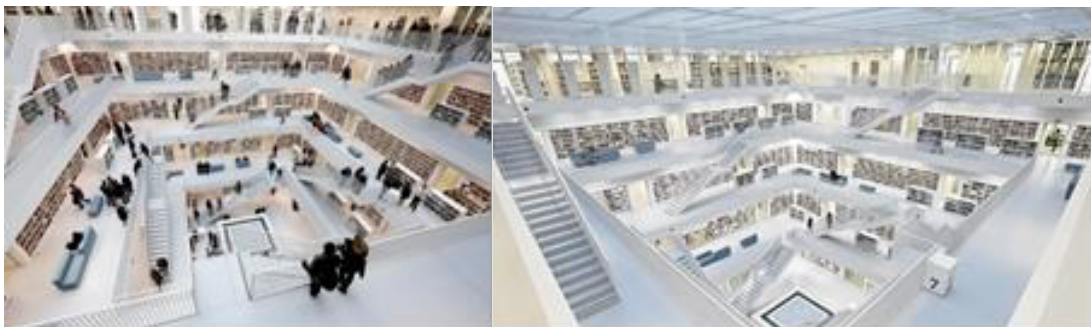
- Buscar, obtener y valorar información a nivel mundial, sea por medios digitales o métodos convencionales. Debido a la cantidad de información basura que se ofrece por Internet. Por eso, la tarea central es ser una guía y dar una orientación confiable y profesional en esta jungla de información.
- La oferta no se puede limitar, a libros y revistas.
- No se debe dar por sentado que la mayoría de las personas saben leer, además del manejo con las fuentes electrónicas de información. Por tanto, se debe informar, y enseñar el manejo de la tecnología de la información y comunicación.

1.4.-Bibliotecas en el mundo

En países desarrollados no es necesario concientizar sobre la importancia de las bibliotecas para la sociedad, aquí se buscaba y dejaban un legado para representar la verdad, posteriormente los habitantes iban a comprobar la verdad, pero en la segunda guerra mundial se procuró demostrar que ni siquiera los libros eran fuentes confiables para la búsqueda de la verdad, la cual debía ser validada por el gobierno en turno. A partir de los noventa se acuyo el termino desinformación, la cual atenta al interés de la hegemonía del poder (Suaiden, 2018).

En Alemania las bibliotecas públicas han existido aproximadamente desde hace cien años, sus actividades están bien definidas las cuales ofrecen y disponen diversos medios de comunicación y servicios para acceder a ellos un ejemplo son los bibliobuses (Muela-Meza, 2001). Un ejemplo que muestra un espacio claro y definido para las bibliotecas se puede observar en la: Biblioteca Municipal de Stuttgart, ver en la ilustración 3, mostrando el dinamismo de actividades.

Ilustración 3:: Biblioteca Municipal de Stuttgart, diseño y pasión por la lectura



Elaboración propia

Mientras que en Salamanca existe la Red de Bibliotecas Municipales, el cual ha sido un referente de labor social y, desde hace más de treinta años, ha tenido como objetivo convertirse en un espacio de información, educación, ocio y participación ciudadana, está conformada por cuatro bibliotecas sucursales y un bibliobús que recorre los barrios más alejados, facilitando su acceso a la población (Fernández, 2015)

Las diferentes actividades que se puede realizaren la Red Bibliotecas Municipales Salamanca se puede observar en la ilustración 4, donde muestran espacios enfocados a todo público hasta zonas infantiles.

Ilustración 4: Red Bibliotecas Municipales Salamanca



Fuente: bibliotecas.aytosalamanca.es

Pero esto es otra historia en los países menos desarrollados ya que no son conscientes del papel de las bibliotecas públicas en la sociedad.

Biblioteca en Latinoamérica

En la mayoría de los países latinoamericanos se utiliza la desinformación para explotar a la gente vulnerable por medio de la manipulación de la información y se reafirma en el momento de que no tienen noción de ciudadanía y de sus propios derechos. Sin mencionar el poco interés, la falta información y de cultura de una gran parte de la sociedad. Asimismo, existen muy poco espacio con esta función sin mencionar su accesibilidad y el conocimiento de la ciudadanía de la existencia de estas.

En América Latina Chile y Colombia son los países que más invierten en bibliotecas. Colombia, ha mostrado un nuevo modelo de biblioteca, Parque Biblioteca, el cual ha sido esencial para la disminución de los conflictos en las comunidades vulnerables (Suaiden, 2018).

En los últimos veinte años en Chile, las bibliotecas públicas promocionan la lectura y han contribuido en disminuir la falta de capacidades lectoras, los cuales son factores para el analfabetismo funcional, informacional y tecnológico (Curd, 2012). Una de estas es Biblioteca Santiago, ver ilustración 5.

Ilustración 5: Biblioteca Santiago Severín, V región



Elaboración propia

En Colombia, se menciona el Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas y que estaban a favor de las bibliotecas públicas de Colombia, la cual conforman la red de bibliotecas más grandes de Colombia y que mejoraron la situación social. Este se exporta como un modelo exitoso; y es inspiración para otros proyectos.

El más conocido en Medellín, el Plan Nacional Lectura y Bibliotecas en el 2007 comprendió por cinco parques biblioteca en sitios estratégicos, cuyo objetivo general fue orientar, reordenar, fomentar, crear un sistema integral de información y de servicios bibliográficos que soporte y acompañe los procesos de educación y formación de la comunidad, para formar un tejido social y plantear un estilo de convivencia. El parque biblioteca es un espacio urbanístico diseñado para la transformación urbana que interviene desde tres ejes fundamentales: educativo, cultural y social (Gallejo, 2011)

El más aludido es La Biblioteca España la cual se puede apreciar en la ilustración 6.

Ilustración 6: Comuna 1 parque biblioteca España



Fotografía de Carlos Vidal A.

Con esto se demuestra que, si han existido proyectos de bibliotecas públicas en Latinoamérica.

1.5.-Usuarios

Los usuarios de una la biblioteca pública debe comunicarse, informarse y educarse para tener un mejor aprovechamiento de los servicios que se le ofrece (Gómez F. J., 2001). Por lo tanto, se debe tomar en cuenta que la mayor cantidad de la población para que sea beneficiada en especial los habitantes donde se implantara. En este caso serán los habitantes de los barrios que se comprenden en la zona de estudio, la cual mayormente se encuentra entre las edades de 20 a 34 años.

Pero no solo se enfocará en esta población si no también en niños y jóvenes estudiantes, debido a que la zona posee una gran cantidad de equipamientos educativos que abarcan los niveles educativos desde educación inicial hasta educación superior, dando un rango muy amplio de usuarios. Siendo complemento de estos centros educativos que tal vez ya posean su propia biblioteca pero que no se encuentren tan abastecidos o no tenga espacios adecuados ni dirigidos a sus edades.

Debido a esto se otorga espacios diferentes los cuales se dividen en una zona para todo público, zona del adulto mayor, infantil y estudiantil, la cuales se diferenciarán no solo por sus enfoques si no por su distribución, usos y cualidades de los espacios. Para que cada sector se sienta identificado y permite la apropiación del lugar.

1.6.-Conclusiones

Se concluye que la biblioteca pública en la actualidad es un espacio en el cual se debe fomentar la interacción social por medio de un desarrollo cultural educativo. También son espacios para la obtención de información en diferentes medios de forma organizada y permitiendo la capacitación del uso de las herramientas tecnológicas que se encuentren a disposición tanto para adultos como niños.

Además, que debe compartir actividades o espacios con otros equipamientos del mismo énfasis, como lo son los centros comunitarios y/o centros culturales permitiendo dado a que coexisten en un ciclo de aprendizaje y práctica.

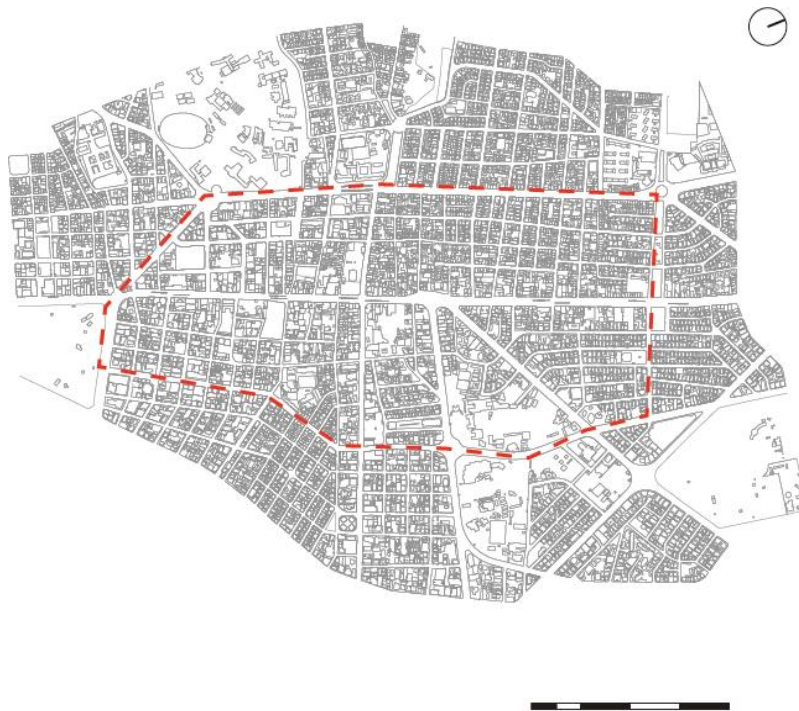
Por último, a pesar de que en estos días las bibliotecas han sido opacadas, olvidadas y/o menospreciadas aún deben existir pero adaptándose a las necesidades del lugar y tiempo.

Capítulo segundo: Estudio de la zona

2.1.-Delimitación de la zona de estudio

Como se mencionó antes la zona la cual comprende eje consolidado de la Avenida 10 de agosto, es limitada por: al norte la Av. América, al sur la Av. Amazonas, al este la Av. Marian de Jesús y al oeste la Av. Patria. Ver ilustración 7.

Ilustración 7: Territorio delimitado



Elaboración propia

Aparte de sus problemas antes mencionados se decidió tomar estos límites debido a que son avenidas con un gran flujo de movimiento en especial la Av. América y la Av. Amazonas, mientras que la Av. Mariana de Jesús y la Av. Patria son de las pocas que permiten trasladarse de este a oeste del DMQ. La centralidad y la accesibilidad que posee esta zona es una gran oportunidad para generar cambios, y que la población comience a repoblar el centro.

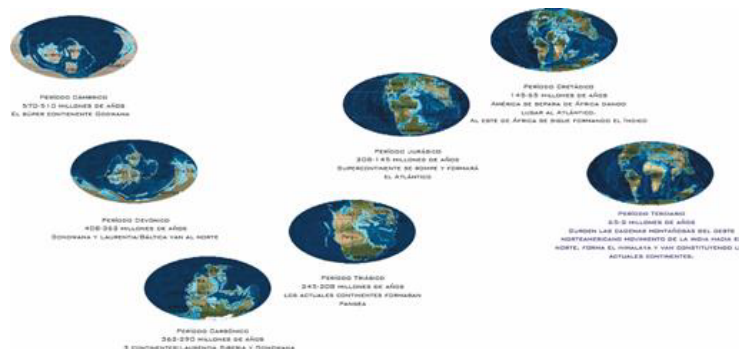
2.2.-Estudio y análisis del sector

Por medio de la metodología se realizó el libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021", el cual aporta para el análisis del sector en los diferentes campos de investigación

2.2.1.-Geología

Según la RAE (RAE, 2021), es la ciencia que estudia la historia del globo terrestre, su formación, evolución y las materias que lo componen. Con esto debemos conocer la formación de los continentes, la cual se puede ver en la ilustración 8, con esto podemos ver los diferentes cambios que se ha dado a través del tiempo.

Ilustración 8: Formación de los continentes



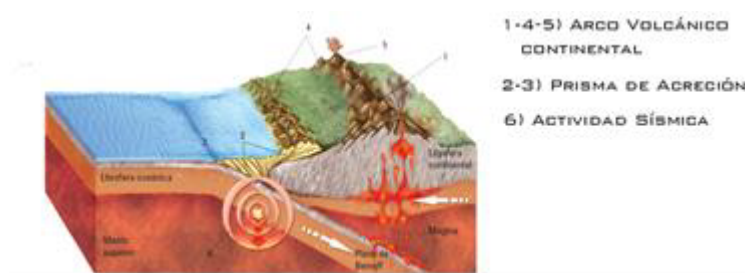
Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Por lo tanto, la formación de los continentes, se dio por las transformaciones debido al movimiento de las Placas tectónicas. Las cuales tienen 4 movimientos: Convergentes, divergentes, colisión y deslizante (López, 2007).

La corteza terrestre está formada por 9 placas: Placa del Pacífico, Placa De Nazca, Placa Norteamericana, Placa Sudamericana, Placa Africana, Placa Euroasiática, Placa Indo australiana, Placa Antártica, Placa del Pacífico. El territorio ecuatoriano se encuentra en la placa Sudamericana.

Para la formación Territorial del Ecuador, es importante tomar en cuenta la cordillera de los Andes además de que se encuentra en el cinturón de fuego del pacífico, el DMQ se encuentra sobre este por lo que tiene mayor probabilidad de sufrir amenazas volcánicas y sísmicas. La cual se pueden ver en la ilustración 9.

Ilustración 9: Esquema ilustrativo cordillera de los Andes



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Dentro del territorio del DMQ todos los suelos originales del área metropolitana son de origen volcánico. En las áreas periféricas los suelos dominantes son francos y pseudo arenosos de textura fina (Ecopar, 2021).

El DMQ está localizado en un entorno de múltiples contrastes en lo geográfico, ecológico y paisajístico; se lo considera como un ambiente majestuoso, rico y diverso. Además, que se encuentra a una altura 2850 m s. n. m. Se puede definir a su relieve y ubicación como irregular. Es así que posee cumbres glaciares, páramos, planicies y valles con climas entre el subtropical, temperado y glaciario. Cuenta con una topografía montañosa, la cual se puede ver libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021".

Ahora la clasificación de suelo en el Ecuador es variada, ver en la ilustración 10, se clasifican en: Inceptisoles, Andisole, Aridisole, Alfisole, Entisole, cada suelo posee sus características específicas que permiten generar recursos al Ecuador (Ulloa, 2021). El sector se encuentra Inceptisoles.

Ilustración 10: Clasificación del Suelo Ecuador



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Por último las amenazas naturales, las cuales han existido diversas a lo largo de la historia en especial las amenazas volcánicas. Dado a que el territorio ecuatoriano se encuentra en el cinturón de fuego, el DMQ y por lo tanto la zona de estudio está bajo alto riesgo volcánico, principalmente por las cenizas y sus consecuencias.

2.2.2.-Hidrología

La hidrología es la ciencia que estudia el agua, su ocurrencia, distribución, circulación, y propiedades físicas, químicas y mecánicas en la superficie terrestre (RAE, 2021).

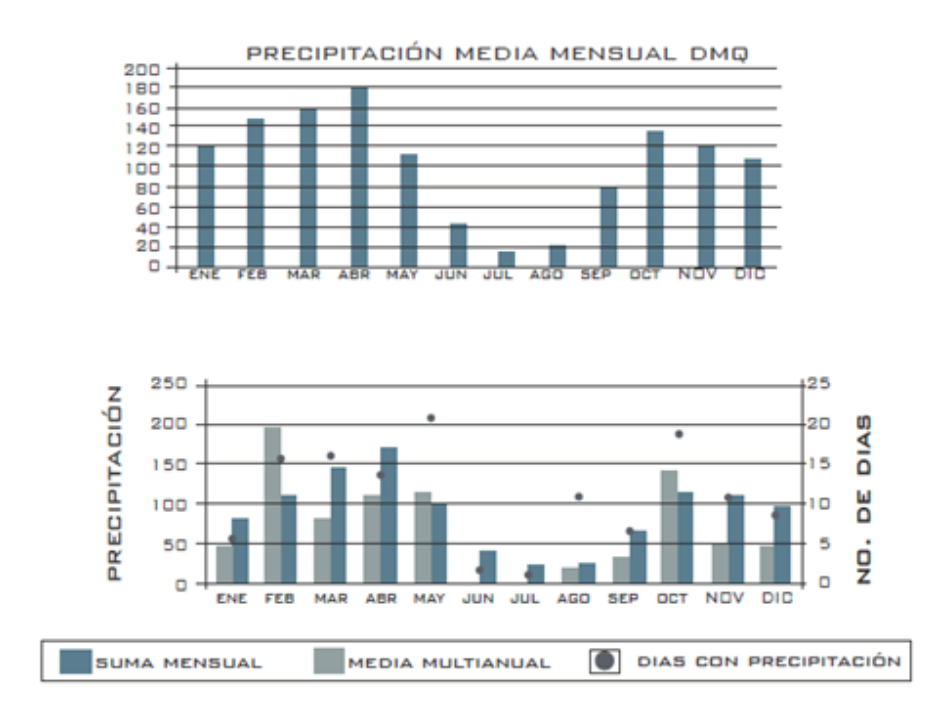
Con esto primero debemos iniciar con la historia hídrica del DMQ: en 1877 fue la creación del 1er sistema de conducción del agua proveniente del Atacazo y el Pichincha, mientras que en 1913 la planta de purificación "el placer" inicia su funcionamiento, entre 1925 a 1940. Se genera la búsqueda de más fuentes de agua que permitan cubrir la demanda tras el crecimiento urbano, en 1960 se crea la empresa municipal de agua potable y sus proyectos importantes: sistema Pita-Tambo el proyecto de la mica el sistema integrado Papallacta (EPMAPS, 2021)

Según el EPMAPS (2021), el Ecuador tiene un total de 31 sistemas hidrográficos, 24 drenan sus aguas en la vertiente del pacífico y 7 en la vertiente del Amazonas, ver ilustración 14 el DMQ se encuentra afectado principalmente por las cuencas del río Guayllabamba y el río Pita. Esto se puede ver en libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021".

Al hablar de la hidrología del DMQ también hay que mencionar a las quebradas las cuales albergan a los últimos relictos de bosques andinos, secos, entre otros ecosistemas dentro del área urbana, lo cual caracteriza al DMQ, además de ser los drenajes naturales. Según el Ministerio del ambiente (Ministerio de Ambiente, 2002), las principales elevaciones son: el Panecillo, la loma del Itchimbia y el Macizo de lo Pichinchas.

Según el INAMHI (2021) la cantidad de precipitaciones entre los años 1960 y 2006 ha variado de manera diferenciada hacia el incremento en zonas de la sierra y en toda la costa, el promedio anual se incrementó en un 33% en la región litoral y en un 8% en la región interandina, además el coeficiente pluviométrico relaciona temporalmente la ocurrencia de lluvias máximas con el periodo lluvioso establecido de enero a mayo y eventualmente con mayor incidencia durante el mes de abril, el cual presenta una climatología ordinaria de -1,75, esto se puede ver en la ilustración 11.

Ilustración 11:Esquema Precipitaciones



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Para saber del proceso para la producción de agua potable hay que ver las fuentes de agua, captación y conducción, tratamiento y distribución. La captación se da por cuatro fuentes: Cayambe, Cotopaxi, Antisana y Pichincha y Atacazo, el principal sistema de abastecimiento del DMQ que capta, almacena y conduce el agua es el sistema Papallacta integrado, dirigiéndolo a la planta de tratamiento bella vista (INAMHI, 2021).

El proceso de filtración y desinfección final, se realiza en 39 plantas que se encuentran en el DMQ, siendo las principales: Bellavista, El placer, El troje y Puengasí (EPMAPS, 2021). En la zona los sistemas de distribución se pueden apreciar en la ilustración 12, en la cual demuestra que la zona está bien abastecida.

Ilustración 12: Mapa de distribución de agua potable zona de estudio



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

El DMQ tiene un consumo de 639 millones de litros diariamente, con un consumo aprox. de 266 litros por personas, dicho consumo se da por el sector doméstico (EPMAPS, 2021) Esta cifra podría aumentar tras el continuo crecimiento de la urbe y su consecuente demanda de servicios, las afluentes hídricas se convirtieron en depósitos de aguas servidas y las quebradas en basureros, por lo cual se buscan objetivos que reviertan esta realidad. Según EPMAPS (2016) existen: el programa para la descontaminación de los ríos de Quito, el programa de recuperación de quebradas y mejora en la gestión de la escorrentía.

Además existe el riesgo de inundación, los grados de amenaza más altos se encuentran en los cantones de la Costa, seguidos de los cantones ubicados a lo largo de los ríos Pastaza y Napo, en la parte urbana, las inundaciones son provocadas por la interacción entre el ser humano y la naturaleza como: taponamiento y rotura de sistemas de recolección de aguas lluvias y alcantarillado, relleno de los drenes naturales (quebradas), impermeabilización de los suelos, tala de bosques, inadecuado uso de suelo, entre otras (2016). La zona de estudio se encuentra con un alto riesgo de inundación debido a las causas mencionadas.

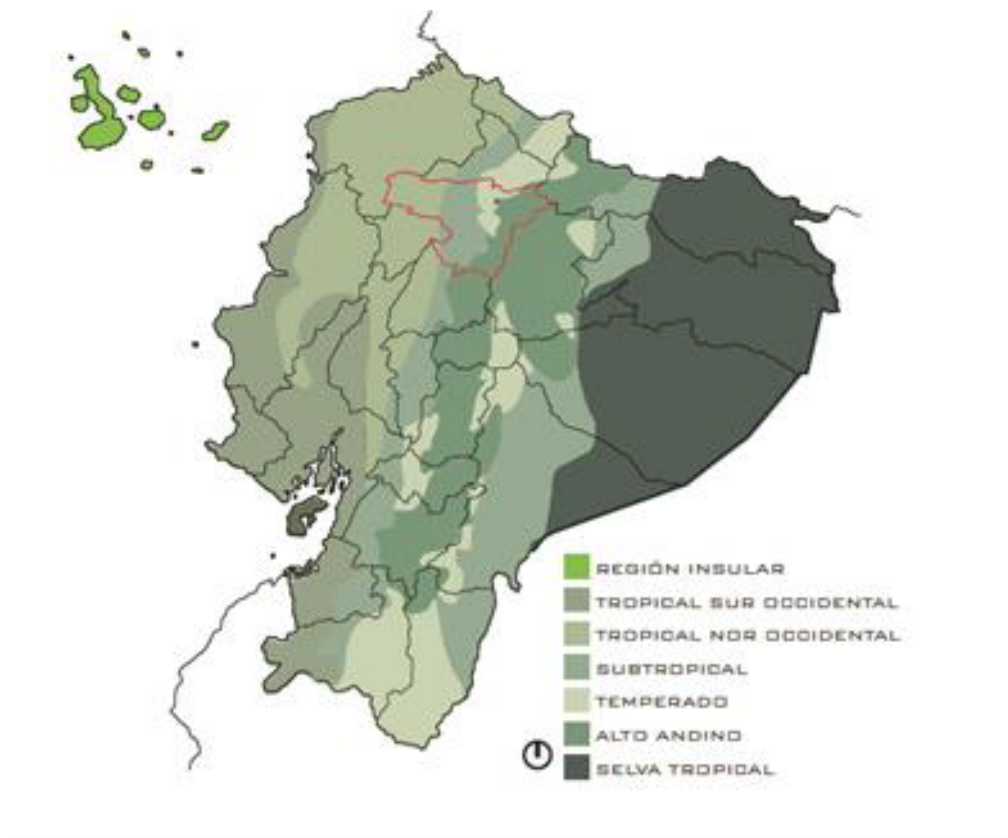
2.2.3.-Biología

Es la ciencia que estudia el origen, la evolución y las características de los seres vivos, así como sus procesos vitales, su comportamiento y su interacción entre sí y con el medio ambiente, además se ocupa de describir y explicar el comportamiento y las

características que diferencian a los seres vivos, bien como individuos, bien considerados en su conjunto, como especie (RAE, 2021). Desde el punto de vista de la biomimesis la bióloga describiría la climatología, la biodiversidad, áreas verdes, fauna-flora, impacto ambiental y áreas verdes.

La climatología es la rama que estudia el clima, en el Ecuador está conformado por 4 regiones y cada una posee distintas zonas climáticas regionales: templado húmedo, seco, árida, páramo, trópico húmedo y trópico estacional, ver ilustración 13.

Ilustración 13: Zona Climatológicas del Ecuador



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Las temperaturas van desde las más bajas 9 a 14°C en los páramos andinos, mientras que las temperaturas más altas 19 a 22°C en las regiones Costa, Amazónica e Insular, a nivel del DMQ, las temperaturas más altas 5 a 10°C están en el nororiente y las más bajas 1 a 5°C al sur (Vaela, 2018).

Según el libro de investigación la zona de estudio la temperatura promedio del sector es de 13,5°C, tomado como referencia la posición de la universidad central. Además, existe una gran exposición a los rayos UV.

En la biodiversidad, según la UNESCO (2021), el Ecuador se encuentra en quinto lugar de 17 países más biodiversos del mundo, Las regiones (Insular, Litoral, Interandina y Amazónica) presentan una amplia diversidad de especies en flora y fauna.

En el Ecuador existen varias áreas protegidas, por ejemplo, el Chocó Biogeográfico es un corredor que conserva una biodiversidad importante, su extensión es de 200 km² que va desde la parte sur de Panamá, continua por la parte occidental de la Cordillera de los Andes de Colombia y Ecuador, terminando en Tumbesina en el norte de Perú, en el DMQ existen muchas áreas protegidas, la más cercana es el área de intervención especial y recuperación laderas Pichincha Atacazo, existen 12 parques metropolitanos en el DMQ, los más cercanos al área de estudio son Parque ejido y La Carolina (Ministerio de Ambiente, 2021).

El DQM cuenta con una gran diversidad de flora y fauna distribuida a lo largo de toda su extensión, destacando en flora Arrayán, Guabo y Salvia y en la fauna Oso de anteojos, gorrión y catzo blanco, dentro de los parques EL Ejido y La Carolina existen especies endémicas como Guabo, Chamburo, Cholán, Pumamaqui y Aliso, en la fauna: tórtolas, quindes y palomas (Ministerio de Ambiente, 2021)

Las áreas verdes dentro del sector se encuentran los parques: El Ejido, Gral. Julio Andrade y la Carolina. Siendo muy transcurridos por las personas para realizar actividades de recreación. Para ver la ubicación revisar el libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Los impactos ambientales en el Ecuador son diversos en la urbe existen dos estaciones de transferencia donde se realiza el reciclaje de los desechos producidos por los habitantes, siendo el sector del hogar el mayor con el 62% con desechos orgánicos. Dentro del DMQ, el ruido es considerado el tercer contaminante originado por el tráfico rodado y actividades comerciales (Ministerio de Ambiente, 2002)

El sector se encuentra en un rango promedio del índice de contaminación sonora recomendado por la OMS en el día, el cual es de 68 sobre 65 decibelios y de noche 59 sobre 55 decibelios.

La huella ecológica la cual es un indicador que permite cuantificar la demanda humana sobre la biosfera y se mide en hectáreas globales, el consumo de alimentos tiene el mayor porcentaje seguido del transporte, en el 2011, la huella ecológica de un quiteño era 1,77 ha, estando por encima de un ecuatoriano promedio con 1,62 ha., destacando la huella de carbono a nivel nacional y distrital (Secretaria del Ambiente , 2019)

2.2.4.-Asentamientos

En el campo de asentamientos se ve el crecimiento urbano y lo relacionado a el sistema urbano incluyendo a la población.

A través de la historia, vemos el primer trazado que muestra la historia de cómo a partir de la calle Olmedo y Benalcázar se empieza la distribución de las avenidas, en base a la ideología de Damero, los cuales no fueron planos técnicos hasta llegar al plano de 1736 en donde se traza un plano preliminar, del primer plano técnico que tiene su origen en el año 1748 (Ortiz, 2007), ver ilustración 14.

Ilustración 14: Plano de Quito de Jorge Antonio Ulloa



Elaboración Jorge Antonio Ulloa

Continuando se destaca el plano de 1903, en donde se aprecia por primera vez la extensión de la calle Guayaquil, que en los siguientes planos tomaría el nombre de 18 de septiembre y posteriormente como la Av. 10 de agosto que se plantea como la avenida más larga. Ver ilustración 15

Ilustración 15: Mapa de Quito H.G. Higley



Elaboración H.G. Higley

Un punto importante se da cuando se realiza el diseño preliminar del sur, a partir de hechos importantes como la estación de Chimbacalle. Ahora hay que hablar de la población empezando con una escala global en donde el número aproximado de personas es de 7.700.000.000 de habitantes, según el censo del 2010 el DMQ que representa un 0,03% de la población mundial. En cuanto al crecimiento poblacional, podemos observar que a medida que pasan los años, el crecimiento es menor en el sector de estudio, existen 13.172 habitantes. El índice de vivienda es de hogares que son departamentos arrendados y en cuanto a ocupación las que existen en mayor cantidad son los hogares unipersonales y biparentales con hijos, por edad, la mayor cantidad de población oscila entre los 25 a 34 años.

El DMQ se divide en 65 parroquias, las cuales son 33 Urbanas y 32 Rurales, la zona de intervención se encuentra en 3 Parroquias: Belisario Quevedo, Iñaquito y Mariscal, las cuales poseen antecedentes históricos culturales, también existen 9 zonas Administrativas en el DMQ, la zona de intervención es parte del Turismo de La Mariscal, se administraba por el punto Eugenio Espejo.

En la zona de intervención existen muy pocos lotes que no contengan edificaciones. Lo cual nos permite decir que existen muy pocos espacios que son dedicados al espacio

público, en especial áreas verdes. Igualmente se aprecia que existe una minoría de áreas verdes, aunque las calles principales se encuentran arboladas. Lo cual afecta a la imagen y el aprecio que le pueden los usuarios al realizar las actividades cotidianas o al estar de paso. Sin mencionar que no menora la contaminación vehicular, ni genera sombras para los peatones. Otra de las cosas que se menciona del sector es que existe un predominio del uso múltiple, siguiéndole el uso Residencial Urbano 3 y Residencial Urbano 2, siendo la minoría equipamientos. El sector permite que se realicen varias actividades permitiendo un dinamismo y no enfocarse en una sola.

Asimismo, el sector está definidos por las Avenidas principales de circulación vehicular privado y transporte público que atraviesan y dividen la zona en sentido norte sur, dando como resultado una gran accesibilidad, pero también la precepción como una zona de paso.

Ahora hablando de los equipamientos que se encuentran en la zona, se los muestra en la ilustración 28, en la cual se concluye que es un sitio que se puede decir que está bien abastecido de ellos. Dado que en la zona existen 15 centros educativos, 12 espacios públicos entre plazas y parques, 2 centros de seguridad (unidades policiales), 11 equipamientos de salud, 8 equipamientos de cultos, además existen 6 monumentos}}, En los ejes principales como la Av. Amazonas se encuentran comercios en la planta baja, y algunas edificaciones de gran altura son oficinas y hoteles.

Por último, se concluye que el sector es atravesado por vías principales y secundarias, la cual genera el gran flujo de vehículos que ingresan y salen del sector, mientras que las avenidas locales y colectoras, no poseen tanto flujo, pero sirven para la ubicación de carriles de estacionamiento, todo esto es más especificado en el libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021".

2.2.5.-Cultura

Desde el punto de vista de la cultura primero debemos conocer cuáles son las etnias que se encuentra habitando en la zona, recordando que a nivel nacional existe mucha diversidad cultural pero la mayor parte de la población, de hecho, un 74% se identifica como mestizo, seguido de 7.4% como montubio, mientras que un 7.2% es afrodescendiente, 7 % indígena, 6.1% blanco y 0.4% como otro (INEC, 2021).

A nivel provincial, del DMQ y de la zona de estudio siguen manteniéndose como la mayoría como mestizo, esto hace que históricamente hablando las manifestaciones culturales sean mezclas de diferentes tradiciones y estén arraigadas a la comunidad.

El sector se caracteriza por fomentar la pluriculturalidad por la diversidad de usos, actividades turísticas, eventos turísticos, su historia urbana, monumentos y esculturas. Lamentable por varios factores, más la falta de importancia que se le da a la cultura, ha dado como resultado que la zona está teniendo un declive en identidad cultural el cual puede hacer desaparecer estas manifestaciones culturales, así como olvidar la historia de este lugar.

2.2.6.-Economía

La economía ecuatoriana ha tenido altas y bajas y se enfocaba en diferentes campos, apenas en 1865, la ciudad empieza a expandirse al norte, debido a los nuevos equipamientos, recién en 1942 el plan urbano de Jones Odriozola, delimita al norte de Quito en el sector de la Mariscal, ahí se ve como lotes de uso residencial, paralelamente se trazan los ejes que conectan a la ciudad longitudinalmente, Av. 10 de Agosto, Av. 6 de Diciembre, Av. Mariscal Sucre, en 1980 por el boom petrolero, que aporta para la construcción de los nuevos edificios modernos y consolidando a la Av. Amazona como eje comercial, ya que conectaba con el ex aeropuerto Mariscal Sucre, pero dado que en el 2000 la dolarización generó que muchas familias se mudan del lugar dejando en abandono grandes casas, que hoy en día son de carácter comercial, y por último en los últimos años en especial el 2020 con la pandemia se ha aumentado la pobreza (Acosta, 2001).

Los ejes económicos longitudinales de la zona de estudio se dan en la Av. Amazonas este a su vez es uno de los principales ejes económicos de la ciudad, aquí se encuentra uso mixto en la mayoría de sus edificaciones, mientras que en la Av. América se ve más un uso educativo, venta informal y el comercio de muebles, en la Av. Eloy Alfaro, donde se aprecia diversos comercios enfocados a satisfacer a la población de más recursos en la ciudad y en la Calle Versalles se encuentra el abasto de alimentos y artículos del hogar.

Los ejes transversales como en la Av. Patria se observa la venta informal, oficinas, bancos y hoteles; en la Av. Colón el cual es un importante eje que une este con oeste, además existen comercios varios, bancos, oficinas, hoteles y servicios de salud; ahora en la Av. Mariana de Jesús hay comercios a menor escala, restaurantes, peluquerías y de locales de abastecimiento a nivel de ciudad como los servicios básicos, por último en la Av. Francisco de Orellana se puede ver la venta de vehículos, hoteles, restaurantes y oficinas.

Las actividades económicas en la zona de estudio en especial en La Mariscal se enfocan al turismo y al entretenimiento, debido a su auge en los años 80 y 90 donde se edificaron grandes edificios también es de carácter corporativo albergando oficinas. En

Santa Clara se comercian alimentos, artículos del hogar y existen algunas importadoras, además por su cercanía con la universidad Central cuenta con un número importante de servicios de impresión y plotter. En el barrio La Pradera se lo considera como un lugar de comercio para abastecer las diferentes oficinas de empresas que estén dentro de la zona, restaurantes, venta de artículos de oficina y la venta de automóviles, por último, en sector de la Mariana de Jesús tiene como prioridad de uso la vivienda sin embargo en su eje principal se encuentra la empresa eléctrica y de agua, peluquerías, panaderías y restaurantes que sirven en su mayoría a las oficinas del sector.

Por todo esto se considera que posee una potencialidad económica debido a su historia y planificación, ingresos por turismo, al contar con equipamientos de salud que satisfacen a nivel de ciudad, además del potencial de entretenimiento y ocio para habitantes de la ciudad y extranjeros por el barrio de La Mariscal, además de que se encuentra muy bien abastecido por transporte público y la interculturalidad del sector.

Sin embargo, debido a la Informalidad la cual es un comportamiento muy recurrente en diferentes puntos de la zona de análisis como las intersecciones: Av.10 de agosto y Av. Patria, la de la Av. 10 de Agosto y la Av. Cristóbal Colon, la Av. Cristóbal Colon y la Av. América, y en los sectores mercado Santa Clara, plaza Foch, mercado artesanal. Los cuales perjudican al comercio consolidado y genera percepciones negativas.

2.2.7.-Educación

Primero hay que saber que la educación en Ecuador ha sufrido varios cambios, recordemos que 1560 la educación se enfocaba en evangelizar, luego cambio en 1835 donde Vicente Rocafuerte inicio la instrucción pública además de separar la educación en primaria y secundaria, posteriormente en 1860 García moreno dictamina que la institución de la juventud debe ser conforme a la doctrina cristiana. Otro gran cambio se dio en 1895 con Eloy Alfaro ya que cambio a la educación laica-laicismo. Por último, un evento reciente que ha cambiado un poco la educación es el cambio temporal de educación presencial por en línea debido a la pandemia (Ministerio de Educacion , 2012).

La educación es la formación práctica y metodológica que se le imparte a un individuo en vías de desarrollo y crecimiento. Los tipos educación son: educación formal, no formal e informal, los cuales se encuentran en el sistema nacional de educación, el Sistema Nacional de Educación se divide en varios niveles estos son: Educación preescolar, educación general básica y la educación superior. Estas tienen diferentes modalidades: las cuales son presencial, distancia y semipresencial (Leon, 2007).

La educación preescolar comprende la educación inicial y preparatoria 1. La educación inicial constituye una parte no obligatoria en la educación ecuatoriana. Los niños que la toman van de 3 a 4 años Preparatoria 1, es normalmente conocido como primer grado de primaria (Sánchez, 2019).

La mayoría de centros educativos de centro inicial son fiscales, existen 1293 centros educativos en la provincia predominando los particulares, de los cuales 1077 centros educativos son de Quito predominando los particulares y la mayoría tiene una educación regular u ordinaria por lo que no tendría que cambiar de centro para otros cursos (Ministerio de Educación, 2012).

Según el Ministerio de Educación (2012) la educación general básica abarca la educación básica elemental, media y superior. Son 10 niveles de estudio. Existen 15650 de los cuales la mayoría son fiscales a nivel nacional y en Pichincha. Y particulares en Quito. Continuando con los niveles sigue el bachillerato son 3 niveles de especialización, que se realiza después de la educación general básica En el 2013 se quitó las especialidades de la malla curricular de los establecimientos para dar comienzo a un bachillerato unificado. Hay 4432 a nivel nacional, en Quito hay 581.

Por último, del sistema educativo la educación superior, es aquella que se imparte en las universidades o instituciones especializadas con reconocimiento profesional (por ejemplo, los conservatorios de música). Hay cuatro niveles Pregrado o Licenciatura, especialización, maestría y doctorado (Ministerio de Educación, 2012).

La educación también se puede clasificar según su tipo o según el área de conocimiento que imparte. Las cuales son educación física, artística, religiosas, ciudadana, para el trabajo, ambiental y especial (Leon, 2007)

Según el censo del 2010 el analfabetismo en el país es de 5,65% de la población de 15 años en adelante. En este mismo censo se estable que a nivel nacional 86% no tenía acceso a internet, un 73% tiene una computadora y 73% no uso el internet. Pero estas cifras debieron disminuirse este año debido al cambio de educación en línea debido a la pandemia.

Para mayor información revisar libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

2.2.8.-Psicología

Empezamos con conocer varios eventos que influyeron a nivel mundial, así como de eventos dentro del territorio ecuatoriano y de la ciudad de Quito, podemos tomar en cuenta la fundación de Quito, la misión geodésica en Ecuador al igual que la batalla de Pichincha, como eventos que influyeron en la percepción de los habitantes respecto a su país, su ciudad y ellos mismo, estos eventos también aportaron un sentido de pertenencia, otros de los eventos importantes que aportaron a una visión simbólica debido al proceso de modernización de la ciudad de Quito estos son: El plan Jones Odriozola, la llegada del aeropuerto internacional, o a su vez la inauguración de varios elementos que aportaron a la imagen de la ciudad (PsicoActiva, 2000).

En la zona de estudio es importante el eje de la Av. 10 de Agosto en donde se dieron varios cambios a nivel social, comercial, de movilidad y cultural, sin mencionar que las tres parroquias dentro del sector, Belisario Quevedo, La Mariscal e Iñaquito, las cuales cuentan sus propias historias, La Mariscal con una imagen comercial, los edificios en altura, un desplazamiento de los habitantes y finalmente un regreso de los mismos, en Belisario Quevedo que alberga la comuna de Santa Clara la cual proyecta una identidad ancestral y la parroquia de Iñaquito y su proceso más moderno de conformación (Mancheno, 2013).

Actualmente el sector tiene una dinámica buena, acarrea muchos problemas de seguridad y movilidad peatonal, y en el futuro se habla de propuestas urbanas que pueden mejorar su imagen y resolver problemas de seguridad y movilidad.

Como se dijo antes el área se percibe de manera dinámica, pero esto sucede durante el día, en la noche este dinamismo se pierde, y se percibe el sector como un área insegura, también está atravesado por varias vías principales y ejes importantes de desplazamiento vehicular, lo que genera esta percepción de inseguridad para el peatón, de igual manera el sector se percibe como un área en la que existe demasiada contaminación, se siente una radiación solar alta, sobre todo en las avenidas principales y una contaminación sonora excesiva, debido al movimiento masivo de vehículos. Asimismo, existe contaminación lumínica y se ve presente más en la Av. 10 de Agosto y la calidad de espacio público que es deficiente.

Concluyendo se considera que los usuarios perciben el dinamismo por las actividades que se realizan, pero también el abandono en la noche, sin mencionar que abarca problemas de movilidad peatonal, ejes de inseguridad, y problemas relacionados a la contaminación auditiva y ambiental.

2.2.9.-Espiritualidad

La religión es un sistema de creencias, costumbres y símbolos establecidos en la idea de la existencia de la divinidad o de algo sagrado, también se las considera como un conjunto de principios, creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y espiritual (Imaginario, 2021).

En el mundo hay una gran variedad de religiones, las cuales son: cristiano católico, cristiano ortodoxo, cristiano protestante, sunita islam, shia islam, islam, judaísmo, hinduismo, la religión china budismo mahayana, budismo theravana, religiones naturales, a nivel mundial la religión católica y el islam son las que poseen una gran cantidad de adeptos, de hecho, tanto en la religión católica como el islam poseen cada uno un 16% de la población como sus seguidores (Gómez J. M., 2015).

En el país la religión con mayor número de usuarios es la católica seguido de la protestante, la demás población prefiere otras de religiones, mientras que en el DMQ se puede ver una mayor diversidad de religiones .Aquí podemos ver que la mayoría prefiere la religión católica ya que 80% de la población pertenece a esta religión, seguido la evangélica con 11.30 %, las demás como la mormona, el budismo, judaísmo y el espiritismo apenas no llega ni al 1%, la demás población tiene otras religiones o ninguna (INEC, 2012)

Incluso en la zona de estudio se mostrar ver esta diversidad como se puede ver en la Ilustración 16.

Ilustración 16:Religiones del Sector



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Pero para las familias no es tan importante la religión cómo se muestran estadísticas de el: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021".

Aparte existen muchos mitos y leyenda que se encuentra en la memoria colectiva como: el padre Almeida, Cantuña, el gallo de la catedral, casa 1028, la capa del estudiante, cristo de los andes, etc. (Apo Pujos , 2014).

2.3.-Triadas

La triada es s un grupo de tres elementos en este caso tema, que se vinculan entre sí. Estos vínculos permiten llegar a definir conclusiones o ciertas características del sector. Las triadas son triada tangible, intangible y mixta su vinculación se muestra en la ilustración 17.

Ilustración 17: Triadas



Elaboración propia

2.3.1.-Triada tangible

La triada tangible agrupa los temas de la geología, hidrología y asentamientos. Cada tema define ciertas características del sector, las cuales ya se analizaron.

En el caso de la geología se concluye que existe un potencial paisajista que es desaprovechado dado a que es un territorio singular e interesante.

Por parte de la hidrología se observa que existe un uso desmedido del recurso del agua, así como su desaprovechamiento además posee potencial urbano.

Por último, en el tema de asentamientos indica que es un sector consolidado por comercio, pero es poli funcional con una amplia cobertura de servicios y equipamientos multi escalar, está permitirá en un futuro la densificación de viviendas en altura.

En general el sitio se caracteriza por su alto potencial para el desarrollo, con recursos en continuo desaprovechamiento y desperdicio. Es decir que se tiene expectativas para: incrementar la densidad, incentivar el uso óptimo de recursos y mejorar la calidad de vida urbana, dando como resultado un potencial desaprovechado que con un desarrollo dará mejores expectativas

2.3.2.-Triada intangible

En la triada intangible se agrupan los temas cultura, educación y psicología.

Desde el punto de vista de la cultura el sector es influyente, multiétnico y posee pluriculturalidades artísticas.

Mientras que desde la educación del sector es diversa completa y accesible lo cual vuelve atractivo al sector

Además, que dentro del sector existen dos barrios con precedentes históricos tradicionales relevantes, pero está experimentando una pérdida de identidad cultural, también contribuyen a la perdida el protagonismo del vehículo igualmente el contraste de las dinámicas del día y la noche, generan una segmentación del sector en zonas.

Esto lo define que al ser dinámico más la indiferencia colectiva genera la pérdida de identidad

2.3.3.-Triada mixta

La triada mixta agrupa los temas de biología, economía y religión.

La biología determina que el sector tiene un potencial biodiverso y dinamismo climatológico lo cual provoca un impacto ambiental creciente.

Concluyendo el sector es diverso y activo en constante transformación, pero debido a la falta de inclusión de la informalidad genera inconvenientes al desarrollo económico del lugar.

2.4.-FODA, CFP, Esencia del sector

2.4.1.-Fortalezas

- Las fortalezas que presenta el sector son:
- La polifuncionalidad que se da por la gran cantidad de uso de suelo tipo ru2, además de su amplia gama de equipamientos y servicios.
- El flujo comercial que existen en especial en avenidas principales, que permiten un desarrollo económico acelerado.
- Su localización central y su Amplia oferta educativa y diversidad artística, Asimismo, existe la posibilidad de densificación

2.4.2.-Oportunidades

Las oportunidades que ayudaran al sector son:

- La Población flotante que se da debido a las universidades aledañas, el espacio público alta escala cercano.
- Su potencial del entorno paisajístico, su futuro capital de inversión para suelo vacante., la visión del Plan de ordenamiento territorial., la influencia del metro., además de su pluricultural y el turismo.

2.4.3.-Debilidades

Lo que debilita al sector es el protagonismo vehicular además de que por ello hay una Alta exposición a la contaminación, La Percepción de inseguridad.

Además, todo se suma para dar un declive de identidad en el sector que se provoca debido a la aparente segmentación del sector, la carencia de áreas verde, la inequidad en el espacio público y adicionalmente la informalidad excesiva del comercio en el espacio público.

2.4.4.-Amenazas

Hay varios factores que pueden llegar a perjudicar el sector son:

- Es el aumento de la informalidad.

- Alta exposición a los rayos UV y riesgos naturales
- Falta de políticas municipales en la gestión de aguas residuales y manejo de desechos.
- Al coexistir una gran cantidad de población flotante no existe una apropiación de los espacios públicos, por lo que no hay un cuidado y concientización del mismo, proporcionando una pérdida de valores naturales y paisajísticos.
-

2.5.-Conclusiones

Se concluye que el sector posee muchas oportunidades, debido a que posee un potencial para el desarrollo que es desaprovechado por su centralidad, accesibilidad, equipamientos y la posibilidad de densificación en ciertas manzanas.

También es un sector que contiene barrios con antecedentes históricos, pero a pesar de esto existe un declive en la apropiación y en la identidad de los habitantes de este a pesar de las constantes manifestaciones artísticas y culturales

Por último, el constante desarrollo económico no organizado a propagado la imagen de que el sector es solo de servicios o de paso permitiendo la disminución de pobladores y el aumento de la población flotante la cual es una gran oportunidad para el desarrollo.

2.6.-Concepto del sector

Con todo esto se define al sector como un sector expectante debido a su potencial desaprovechado, su indiferencia colectiva y diversidad, estas características son definidas desde la triadas. Ver ilustración 18

Ilustración 18: Concepto territorial



Elaboración propia

Capítulo tercero: Plan de regeneración urbana

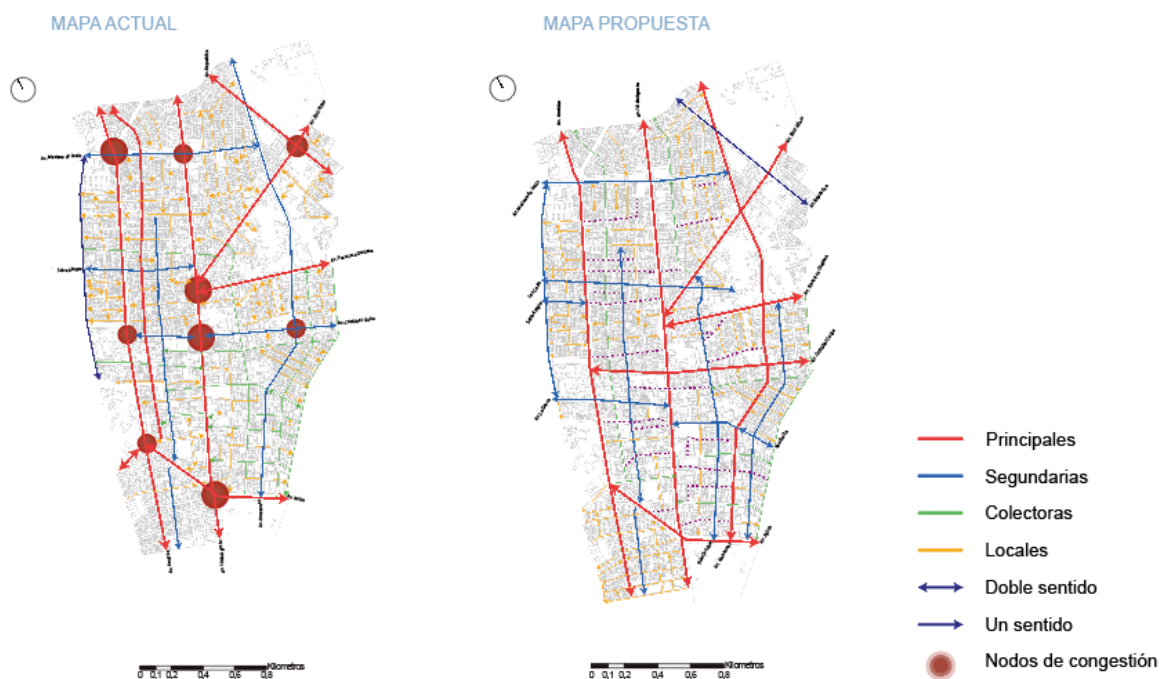
Con todo lo antes mencionado se decide para proponer una regeneración urbana, se debe aplicar un plan urbano que genere estrategias de movilidad, ambientales y de desarrollo urbano

3.1 Estrategias de Movilidad

Las estrategias de movilidad se basan en priorizar al peatón para mejorar la imagen y perspectiva de los habitantes.

Lo primero es reestructurar ciertas vías como se ve en la ilustración 19.

Ilustración 19: Mapa propuesta de reestructuración vial

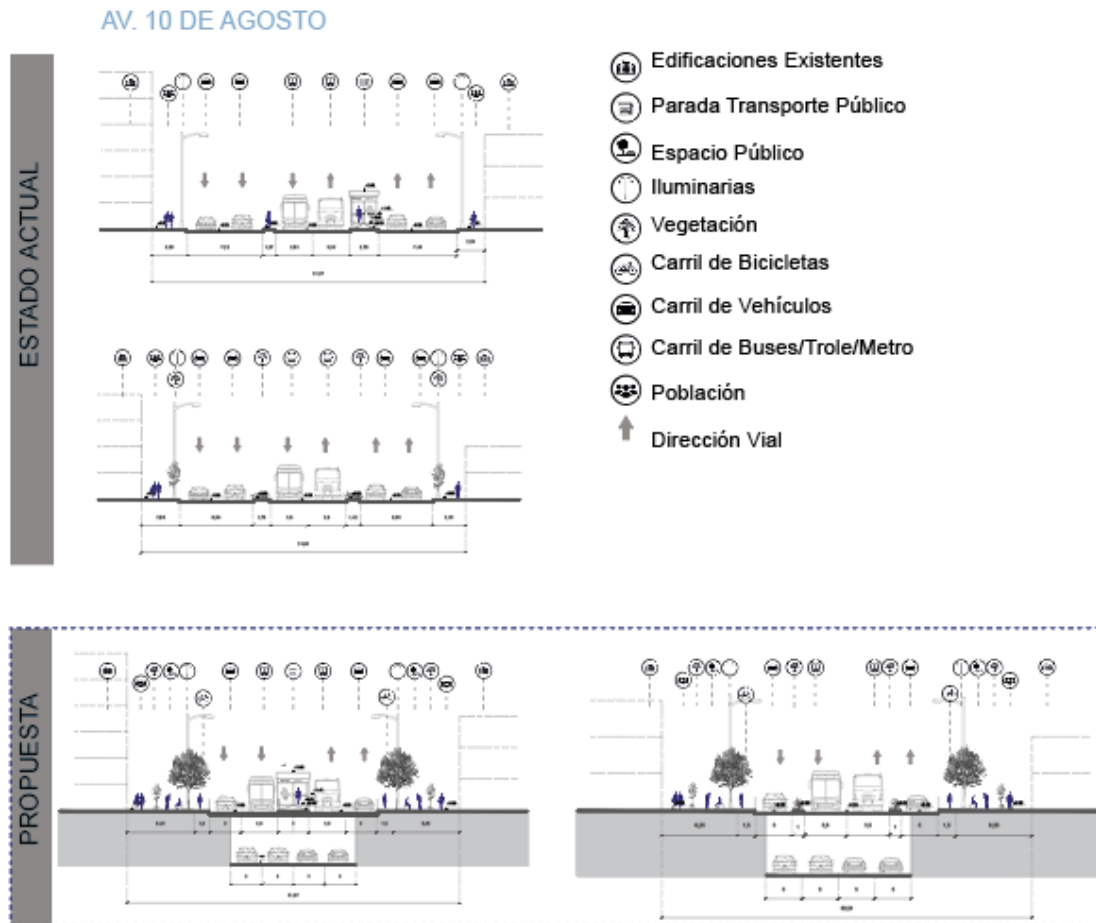


Elaboración propia

Como se puede ver en la ilustración 20, en las vías principales se propone disminuir carriles para aumentar el espacio destino para el peatón y un desnivel para los vehículos

particulares, se toma esta decisión debido a la percepción como lugar de paso además de que esto permitirá mejorar la calidad del espacio público.

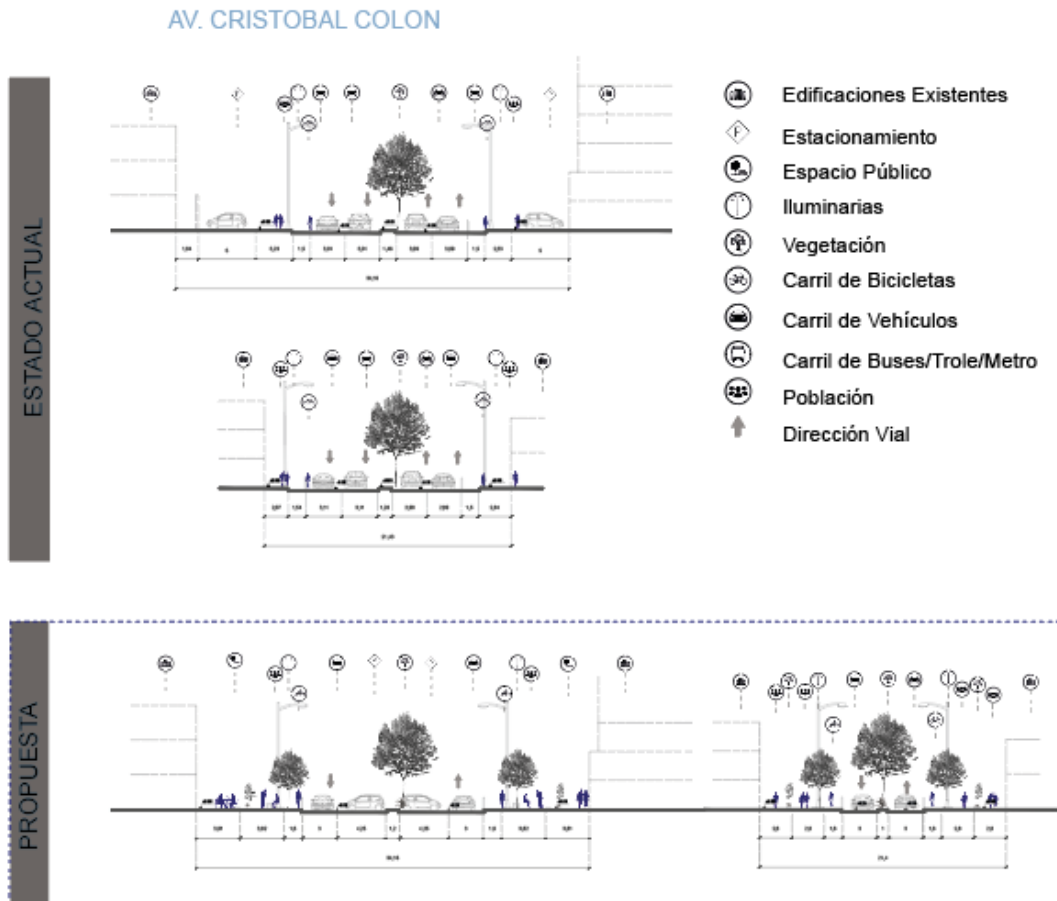
Ilustración 20: Reestructuración de vías principales



Elaboración propia

Mientras que en las vías secundarias se disminuirá carriles y solo en ciertas zonas se da espacio para el estacionamiento, ya que los usuarios al estar acostumbrados a la existencia de carriles para parqueo si se los elimina por completo se generaría un conflicto. Ver ilustración 21.

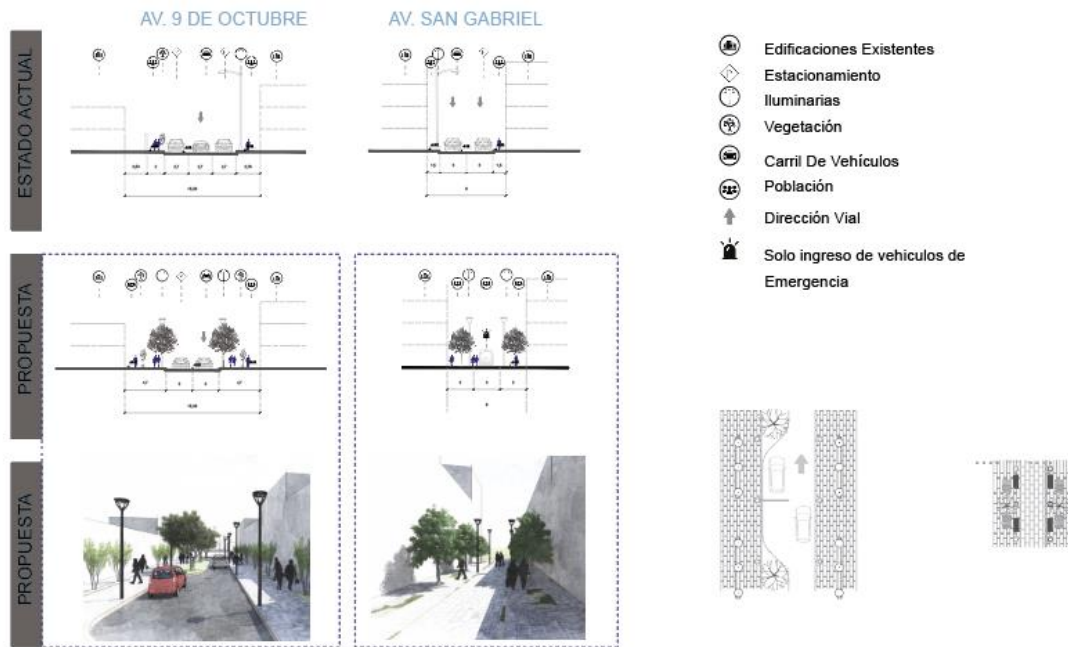
Ilustración 21: Reestructuración de vías secundarias



Elaboración propia

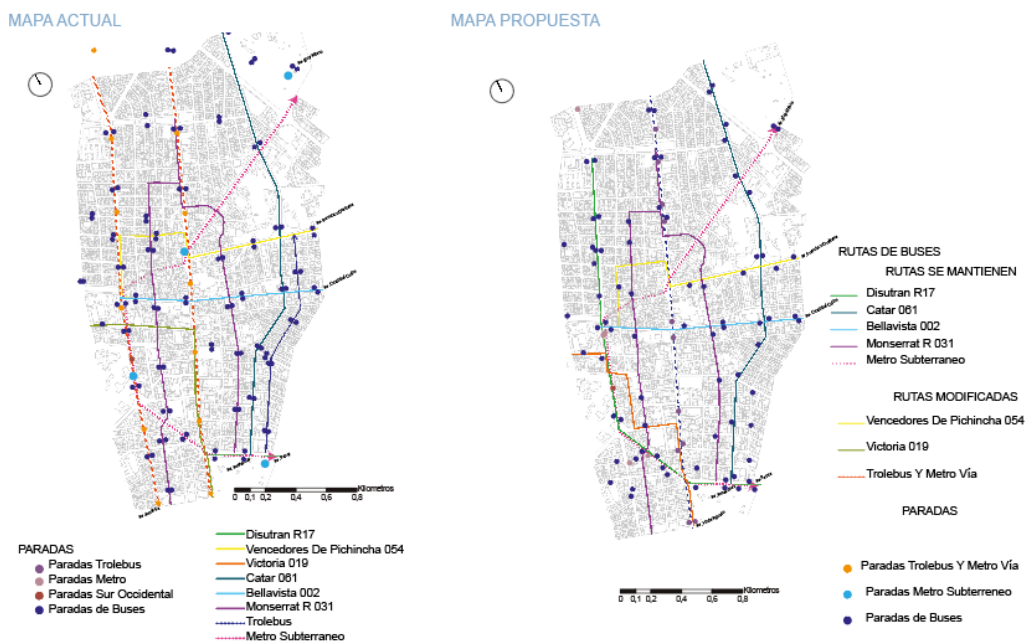
En las vías colectoras se eliminará carriles de estacionamiento, solo se dará en ciertas áreas, pero como bahías, se aumentará longitud de aceras, aumentará la vegetación y cambio a materiales ecológicos y en las locales se eliminará por completo circulación vehicular y se generan bulevares. Ver ilustración 22.

Ilustración 22:Reestructuración de vías locales y colectoras



También se realizará una reestructuración de las rutas, como se puede ver en la ilustración 23.

Ilustración 23:Reestructuración rutas de buses



Elaboración propia

Por último, uno de los problemas es la gran cantidad de lugares para el estacionamiento, por lo tanto, se reducirá los espacios como se pueda ver en la ilustración mientras que se mantendrá las rutas de ciclovías, pero con la reubicación y nivelación de estas.

3.2 Estrategias Ambientales

Debido a la reestructuración de la sección de la vía se aumentado el espacio público para el peatón aquí se ubicarán corredores verdes para mejorar la calidad del ambiente, así como un aumento de vegetación ene le sector como se puede ver en la ilustración 24.

Ilustración 24: Mapa de corredores verdes, pacificación y bulevares



Fuente: libro de investigación "Plan Eje 10 De agosto Taller De Diseño Regenerativo 2020-2021"

Para la vegetación se utilizaras especies nativas para mejorar la calidad del espacio público como se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1: Especies Vegetales

ORIGEN	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ALTURA (M)	FOTO
Nativa	Inga Insignis Kunth	Guabo	12	
Nativa	Alnus Acuminata	Aliso	20	
Nativa	Salix Humboldtiana	Sauco	20-25	
Nativa	Oreopanax Ecuadorensis	Pumamaqui	5	
Nativa	Cedrea Odorata	Cedro	20-25	
Nativa	Chionanthus pubescens	Arupo	14	
Nativa	Cupressus Macrocarpa	Ciprés	20-30	
Nativa	Tilia	Tilio	30-40	
Nativa	Tecola Stans	Cholán, Fresno	8-15	

Elaboración propia

Adicionalmente se generan políticas ambientales estas permitirán una mejor gestión en el espacio público, estas son:

- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través del equilibrio entre el área verde pública y el paisaje natural de cada barrio.
- Incorporar nuevos modelos de reciclaje, sistemas de ahorro (agua, luz, ventilación) en cada uno de los proyectos urbanos – arquitectónicos, contribuyendo a la reducción del impacto ambiental.
- Reemplazo de vehículos de combustión fósil a vehículos de energía eléctrica, asegurando una movilidad sostenible dentro del territorio.

- Incrementar el espacio de área verde y publica en proyectos de gran escala, reduciendo el Cos en PB y compensar el COS total en altura

3.3 Estrategias de Desarrollo Urbano

Una de las estrategias es el cambio del uso de suelo para que exista una mayor cobertura para equipamiento y confirmar la polifuncionalidad en las edificaciones. A pesar que como de que en su mayor parte es de uso de suelo tipo Ru2. Ver ilustración 25.

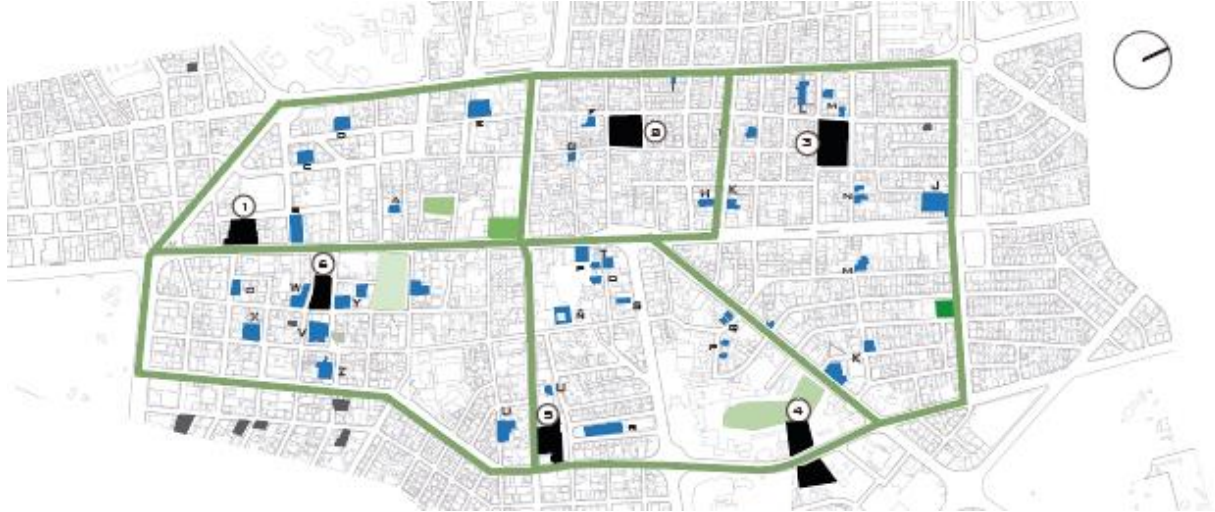
Ilustración 25: Uso de suelo



Elaboración propia

Como se puede ver en la ilustración 26, ahí se puede ver diferentes lotes que permitirán la reubicación y generación de equipamientos para beneficio de la comunidad, así como espacio público.

Ilustración 26: Lotes de oportunidad



Elaboración propia

Ahora se escoge el lote U que se encuentra ubicado en la Av. Cristóbal Colón y Av. Amazonas debido a su fuerte relación de ubicación y al ser un lote utilizado como parqueadero público, facilitando así su eliminación y transformación en un espacio público.

Capítulo cuarto: Proyecto Arquitectónico

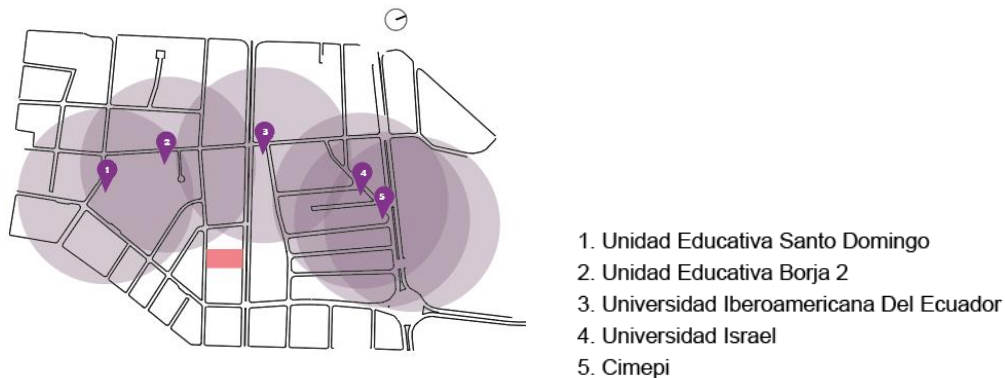
4.1.- Conceptualización

4.1.1.- Tema

Para llegar a una regeneración urbana se decide utilizar un equipamiento público, en este caso una biblioteca pública, debido a que la actualidad las bibliotecas públicas no solo sirven como lugar para almacenar información, sino que se encargan también de interacción social con un desarrollo cultural.

Además, será complemento de los equipamientos educativos como se muestra en la ilustración 27.

Ilustración 27: Equipamientos educativos alrededor



Elaboración propia

Pero no solamente será una biblioteca si no que se adicionara un centro comunitario, un centro cultura y un centro comunitario, para una mejor interacción social y ser complementos de la biblioteca.

4.1.2.- Referentes

Los referentes son: biblioteca pública de Bishan, biblioteca Joan Maragall y la biblioteca Maya Somaiya.

La biblioteca pública de Bishan es un ejemplo de edificio eficiente y de bajo impacto ambiental que aprovecha al máximo la luz solar y los recursos existente, puesta cuenta con numerosos tragaluces, celosías y vidrios de colores, además que ayudan a transformar la luz en una gran variedad de tonos, también logra simular hojas de los árboles, cuyo efecto ayuda a crear un ambiente privado para el estudio en el interior, pero al mismo tiempo cálido. Ver ilustración 29.

Ilustración 28:: Biblioteca pública de Bishan



Elaboración propia

La interesante de la biblioteca pública de Bishan es su composición compleja/irregular, diferencia de materiales, las diferencias de fachadas por su composición, el contraste color para filtrar o generar experiencia, juego de volúmenes y planos, las formas geométricas regulares y la interacción entre niveles, ver ilustración 30.

Ilustración 29: Biblioteca pública de Bishan, interacción entre niveles



Elaboración propia

Mientras que biblioteca Joan Maragall la cual para verse realizado tubo que construir debajo del antiguo jardín existente y no ocupar una parte del espacio, así se insertó bajo el jardín de la Villa Florida a la sombra de sus árboles. En el interior, un paisaje en sí mismo, articulado y cambiante, donde cada uso y cada usuario encuentran su lugar. Ver ilustración 31.

Ilustración 30: Biblioteca Joan Maragall



Elaboración propia

Lo más importante en este proyecto son las terrazas verdes, que es la continuación del jardín existente, la diferentes niveles que crean y diferencian los espacios, su interacción entre niveles, las fachadas homogéneas en su materialidad, las formas geométricas regulares y su accesibilidad.

Por último, la biblioteca Maya Somaiya es una expansión de la biblioteca de la Escuela Sharda, ubicada en la zona rural de Maharashtra, en India, es un pabellón geodésico ubicado en una estrecha franja entre dos edificios existentes y el límite del terreno de la escuela, con los limitados recursos que se disponía se aseguraron de dar una experiencia espacial inspiradora, un imán para atraer a la comunidad al espacio de la escuela, un lugar donde la población local también puede disfrutar después del horario escolar. Ver ilustración 32.

Ilustración 31: Biblioteca Maya Somaiya



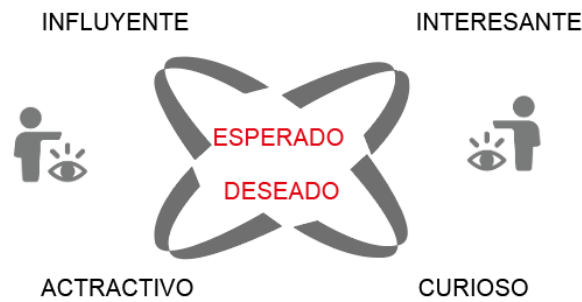
Elaboración propia

Lo que destaca es que es un perfecto lugar de encuentro, su accesibilidad por todos los lados, las diferentes experiencias por el cambio de niveles que disfruta del espacio y entorno.

4.1.3.- Concepto

A partir del concepto territorial se reinterpreta para el concepto del proyecto en este caso de expectante a esperado/deseado, dado a que se quiere llegara a ser influyente, interesante, atractivo y curioso, ver ilustración 28.

Ilustración 32: Concepto



Elaboración propia

4.1.4.-Programa arquitectónico

A partir de los referentes se genera el programa arquitectónico. Esto se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Programa arquitectónico General

	ESPACIO	TIPO DE ZONA		USUARIOS	AREA POR PERSONA	AREA M2	CANTIDAD	AREA	AREA CONTRUIDA TOTAL M2	ALTURA
		PUBLICA	PRIVADA							
ZONA DE INGRESO	HALL DE INGRESO			25	3,00	75,00	1	75	93,75	2,5
	ZONA DE CONTROL Y SEGURIDAD			3	15,00	45,00	1	45	54	2,5
BIBLIOTECA	INFORMACION Y RECEPCION			2	10,00	15,00	13	195	243,75	3
	TODOS PUBLICOS SALA DE LECTRURA			133	1,00	133,00	1	133	166,25	3

		ZONA MULTIMEDIA				90,00	1	90	112,5	3
		ESTANTERIAS LIBROS				64,00	-	64	96	3
		MESAS DE TRABAJO	10	0,50	5,00	1	7	8,75	3	
ZONA ADULTO MAYOR		SALA DE LECTRURA	20	0,50	10,00	1	10	12,5	3	
		ZONA MULTIMEDIA			6,00	1	6	7,5	3	
		INFORMACION Y AYUDA	2	5,00	10,00	1	10	12,5	3	
		MESAS DE TRABAJO	10	0,50	5,00	6	30	37,5	3	
INFANTIL		ZONA DE LECTRURA	33	3,00	99,00	1	99	123,75	3	
		LUDOTECA	45	3,00	135,00	1	135	168,75	3	
		ZONA MULTIMEDIA			148,00	1	148	185	3	
		MESAS DE TRABAJO	10	0,50	5,00	8	40	50	3	
		ESTANTERIAS LIBROS			52,00	1	52	78	3	
		ZONA CUENTA CUENTOS	40	6,00	240,00	1	240	300	3	
JOVENES		SALA DE LECTRURA	28	2,50	70,00	1	70	87,5	3	
		ZONA MULTIMEDIA			90,00	1	90	112,5	3	
		ESTANTERIAS LIBROS			70,00	1	70	87,5	3	
		MESAS DE TRABAJO	10	0,50	5,00	16	80	100	3	
HEMEROTECA		ESTANTERIAS LIBROS			30,00	1	30	45	3	
		MESAS DE TRABAJO	10	0,50	5,00	6	30	37,5	3	
		CUBICULO INDIVIDUAL	1	3,00	3,00	12	36	45	3	
		CUBICULO PAREJA	2	3,00	6,00	6	36	45	3	
		CUBICULO GRUPAL	5	4,00	20,00	12	240	300	3	
		SALAS MULTIPLE	10	3,00	30,00	12	360	450	3	
ZONA DE ALMACENAMIENTO		ALMACENAMIENTO LIBROS	-	-	12,00	1	12	15	3	
		ALMACENAMIENTO DOCUMENTOS	-	-	12,00	1	12	15	3	

ZONA DE MANTENIMIENTO	ALMACENAMIENTO VIDEOS		-	-	12,00	1	12	15	3
	MANTENIMIENTO DE LIBROS		2	-	20,00	1	20	25	3
	MANTENIMIENTO DE DOCUMENTOS		2	-	20,00	1	20	25	3
	MANTENIMIENTO DE VIDEOS		2	-	20,00	1	20	25	3
CENTRO CULTURAL	BUTACAS		252	0,60	151,2 0	1	151,2	189	7
	CUARTO TECNICO		-	-	50,00	1	50	62,5	2,5
	ESCENARIO		-	-	28,00	1	28	35	7
	SALA DE EXPOSICIONES		110	3,00	330,0 0	-	330	412,5	3
	TALLER ARTISTICO DIBUJO, PINTURA,		10	7,00	70,00	4	280	350	3
	TALLER ARTISTICO ARTESANÍAS		16	3,50	56,00	3	168	210	2,5
	DEPOSITO DE MATERIALES Y TRABAJOS/ARTESANIAS/OBRAS		-	-	6,50	2	13	16,25	2,5
	BAÑO		7	-	45,00	1	45	56,25	2,5
CCO.	TALLERES DE CAPACITACION		16	4,00	64,00	3	192	240	3
	SALA COMUNITARIAS		16	2,00	32,00	14	448	560	3
	SALA PARTICIPACIÓN CIUDADANA		51	2,00	102,0 0	2	204	255	4
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRAR GENERAL		2	17,50	35,00	1	35	43,75	2,5
	RECEPCION		1	10,00	10,00	1	10	12,5	2,5
	CONTABILIDAD		2	25,00	50,00	1	50	62,5	2,5
	FINANZAS		6	10,00	60,00	1	60	75	3,5
	RECURSOS HUMANOS		1	6,50	6,50	3	19,5	24,375	2,5
	MODULOS DE TRABAJO		1	10,00	10,00	3	30	37,5	2,5
	SALA DE REUNIONES		15	2,00	30,00	2	60	75	2,5
	ARCHIVO		-	-	15,00	1	15	18,75	1,5
	BODEGA		-	-	13,00	1	13	16,25	2,5
	CAFÉ		-	-	13,00	1	13	16,25	2,5

		SECRETARIA		1	8,00	8,00	1	8	10	2,5	
		DEPOSITO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		-	-	6,00	1	6	7,5	2,5	
		BAÑO PERSONAL		2	-	-	-	10	12,5	2,5	
SERVICIOS	CAFETERIA	MESAS		34	3,00	102,00	1	102	127,5	2,5	
		BODEGA		-	-	4,00	1	4	5	2,5	
		BAÑO PERSONAL		1	-	3,00	1	3	3,75	2,5	
		CAJA Y PREPARACION (CALENTAR)		5	6,00	30,00	1	30	37,5	2,5	
	HELADERIA	MESAS		27	2,50	67,50	1	67,5	84,375	2,5	
		BAÑO PERSONAL		-	-	3,00	1	3	3,75	2,5	
		CAJA, DESPACHO Y PREPARACION (CALENTAR)		3	8,00	24,00	1	24	30	2,5	
			DEPOSITO DE DESECHOS GENERAL		-	-	20,00	1	20	25	2,5
			SERVICIOS DE FOTOCOPIAS		6	10,00	60,00	1	60	75	2,5
			MANTENIMIENTO TECNICO		2	-	15,00	3	45	56,25	2,5
			DEPOSITO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		-	-	-	-	40	50	2,5
			BAÑO GENERAL		9	-	50,00	11	550	687,5	2,5
CENTRO SEGURIDAD		RECEPCION CON PEQUEÑA SALA DE ESPERA		10	3,00	30,00	1	30	37,5	2,5	
		SALA DE REUNIONES		16	2,00	32,00	1	32	40	2,5	
		ZONA DE CONTROL Y SEGURIDAD		20	7,50	150,00	1	150	187,5	2,5	
		ADMINISTRAR GENERAL		5	8,00	40,00	1	40	50	2,5	
		MODULOS DE TRABAJO		3	3,00	9,00	6	54	67,5	2,5	
		DEPOSITO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		-	-	5,00	1	5	6,25	2,5	
		BAÑO PERSONAL		2	-	10,00	1	10	12,5	2,5	
		VESTIDORES		-	-	8,00	2	16	20	2,5	
		ZONA DE DESCANSO		4	2,50	10,00	1	10	12,5	2,5	
ÁREA TÉCNICA		TABLERO REGISTRO		-	-	8,50	2	17	21,25	4	

	CUARTO DE MAQUINAS		-	-	60,00	1	60	75	4
	CISTERNA/ MAQUINARIA HIDRÁULICA		-	-	105,0 0	1	105	131,25	4
	CUARTO GENERADORES ELECTRICOS		-	-	50,00	1	50	62,5	3
	CUARTO DE TRANSFORMADORES/ GENERADORES ELECTRICOS		-	-	10,00	1	10	12,5	4
	ÁREA DE EVALUACIÓN (EQUIPOS)		-	-	25,00	1	25	31,25	2,5
BODEGAS	JARDINERÍA		-	-	60,00	1	60	75	2,5
	SUMINISTROS OFICINA		-	-	50,00	1	50	62,5	2,5
	MAQUINAS ZONA MULTIMEDIA		-	-	50,00	1	50	62,5	2,5
	LIMPIEZA		-	-	30,00	1	30	37,5	2,5
	SALA EXPOSICIONES		-	-	80,00	1	80	100	2,5
	EQUIPOS		-	-	35,00	2	70	87,5	2,5
	AUDITORIO		-	-	45,00	1	45	56,25	1,5
	COMPLEMENTARIA		-	-	138,0 0	1	138	172,5	1,5
	AUXILIAR		-	-	30,00	1	30	37,5	2,5
CUARTO DEL PERSONAL	BAÑO		-	-	4,00	1	4	5	2,5
	LOCKER		-	-	16,00	1	16	20	2,5

Elaboración propia

Por medio de la tabla 2, se establece la compatibilidad de los espacios que se muestran en la tabla 3, permitiendo una conexión entre los espacios y sus distribuciones a lo largo del proyecto, por medio de una clasificación entre una compatibilidad que se determina según el grado de proximidad lo cuales son: esencial (E), deseable (D), Tolerable (T), intolerable (I), e indeseable (N) (para mayor información ver Volumen II)

Tabla 3: Compatibilidad de tipologías

ZONAS	CENTRO DE SEGURIDAD	CENTRO CULTURAL	CENTRO COMUNITARIO	BIBLIOTECA	SERVICIOS	ZONA ADMINISTRATIVA	ÁREA TÉCNICA
SUBSUELO	N	N	N	N	I	N	D
PLANTA BAJA	D	T	T	I	T	I	N
PLANTAS ALTAS	I	T	T	T	I	D	I

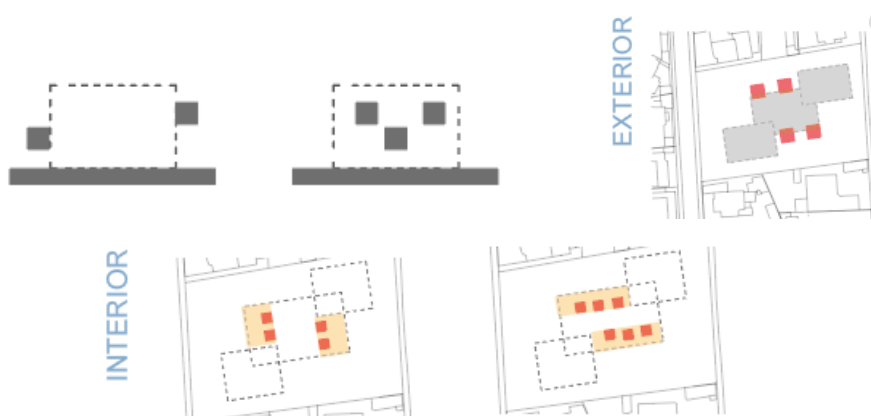
Elaboración propia

4.2.- Criterios de diseño

Para el diseño se enfatiza tres cosas que sea interesante, atractivo y curioso para ello se utilizara tecnología constructiva, comunicación con el entorno, fluidez especial y jerarquía.

La comunicación con el entorno se dará al proyectar volúmenes como se puede ver en la ilustración 33, esto se realiza tanto interior y exteriormente de la edificación donde se realizan ciertas actividades.

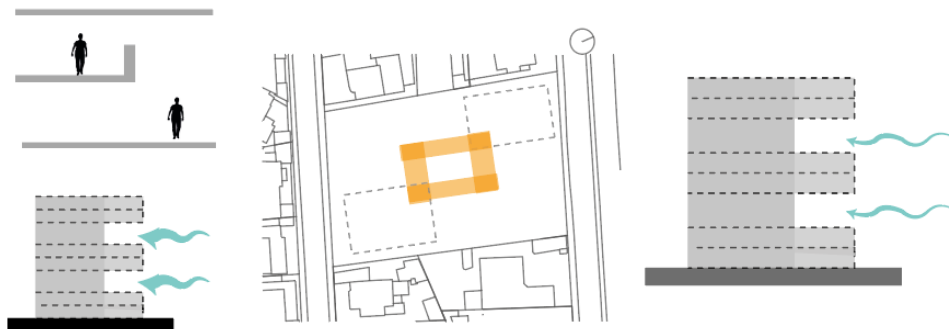
Ilustración 33:Proyección de niveles



Elaboración propia

La fluidez espacial se dará al generar vacíos para la integración entre niveles además de permeabilidad en fachadas por espacios semi abiertos., como se observa en la ilustración 34.

Ilustración 34: Diagrama fluidez espacial



Elaboración propia

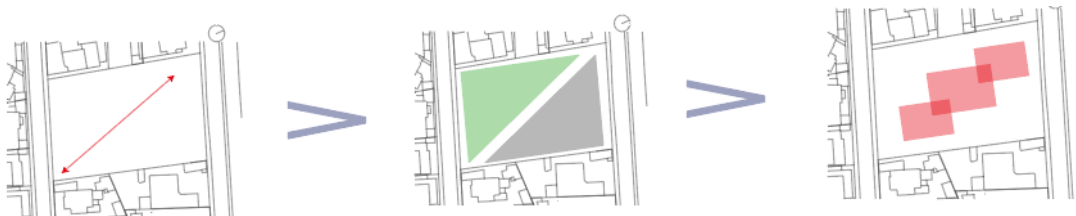
La jerarquía se dará por la forma de implantarse, así como su tamaño al compararlo con las otras edificaciones. Mientras que la tecnología constructiva se verá en las celosías en fachadas del bloque principal, diferencia de materiales en los 3 bloques.

Por último, se incursionará en actividades que permitan la interacción social de forma diversa, como por ejemplo un laberinto sonoro, y en las plantas altas en la biblioteca infantil y/o la zona para el adulto mayor.

4.2.1.-Implantación

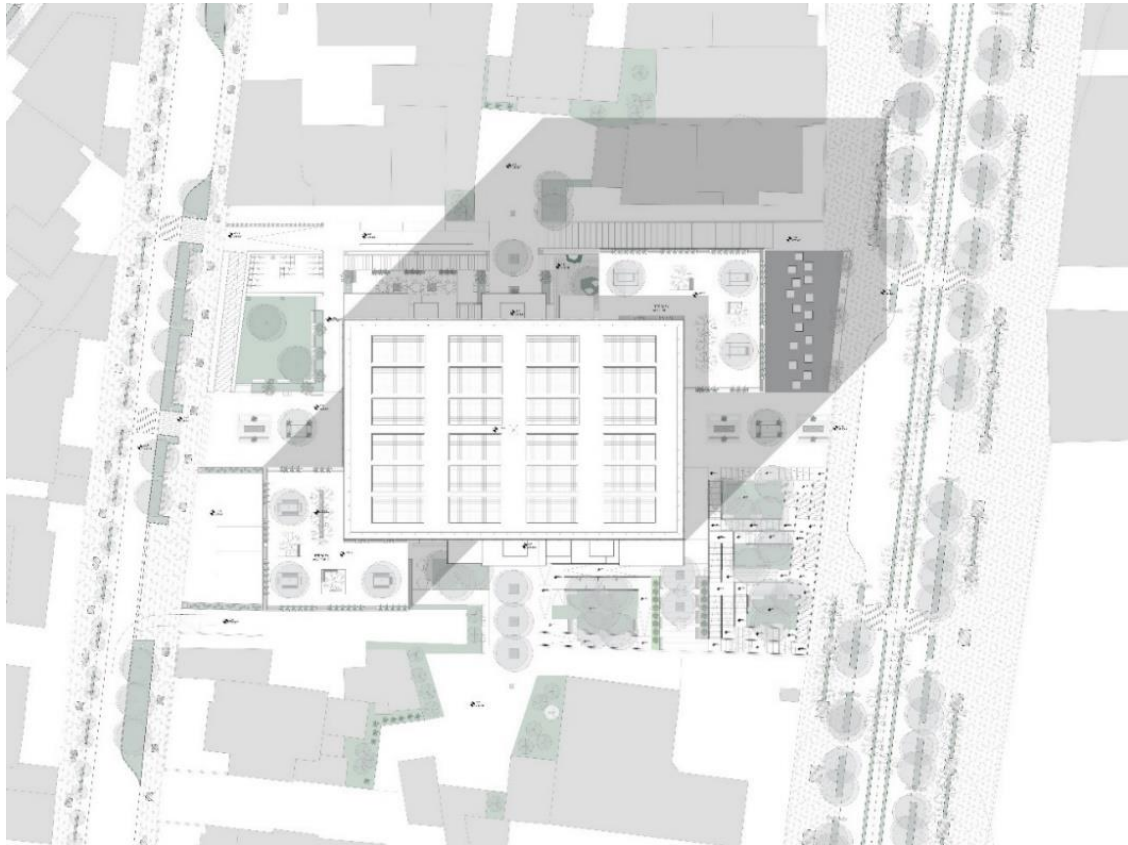
La implantación se dará en diagonal, como se puede ver en la ilustración 35, esto es para dividir el espacio en dos, posteriormente se ubicará de tres bloques no separados, en diagonal. Esto se muestra en la ilustración 36.

Ilustración 35: Diagrama de implantación



Elaboración propia

Ilustración 36: Implantación

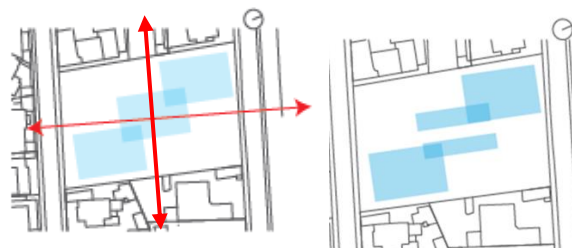


Elaboración propia

4.2.2.- Planta Baja

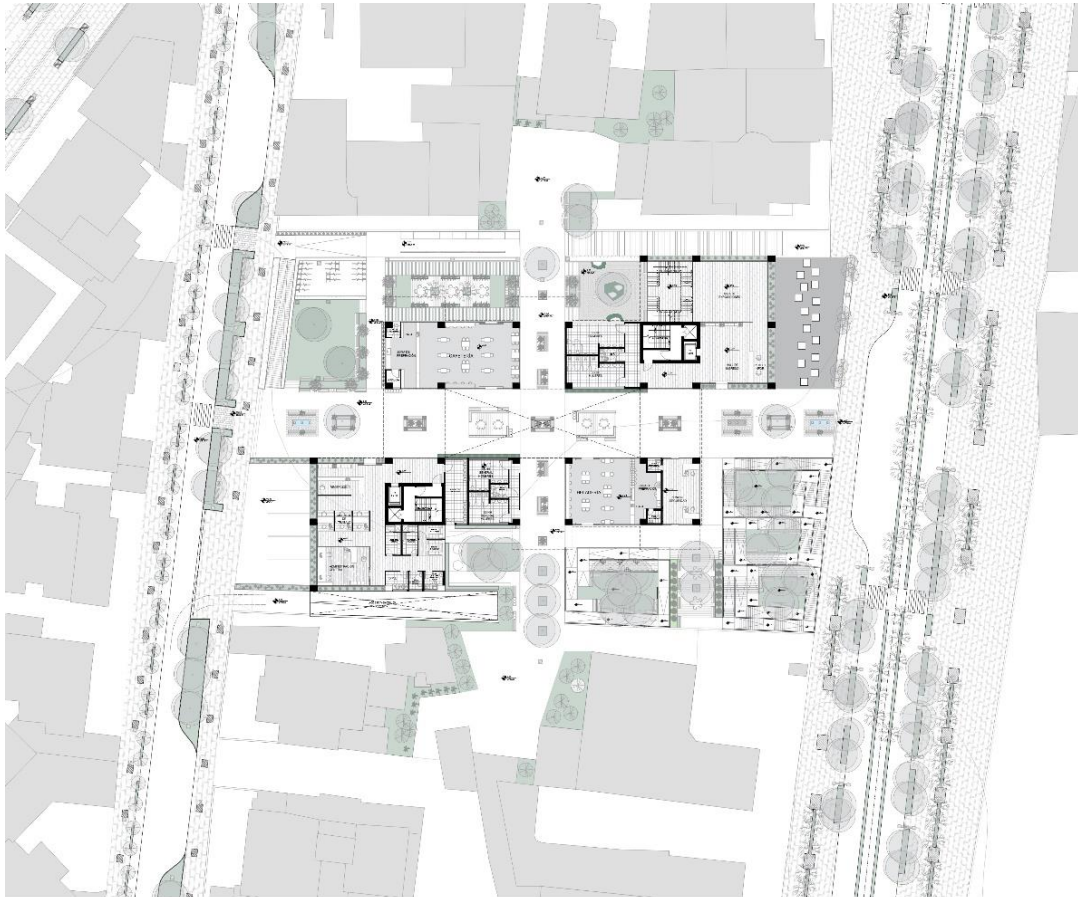
Los criterios a escoger para el diseño de la Planta Baja son primordialmente permitir el paso tanto de forma vertical como horizontal, generando conexión entre la Av. Avenida Cristóbal Colon y la calle Luis Cordero, además de permitir una mejor relación con las edificaciones aledañas en especial para las actividades, esto se muestra en la ilustración 37 Y 38.

Ilustración 37: Diagrama de Planta Baja



Elaboración propia

Ilustración 38: Planta Baja

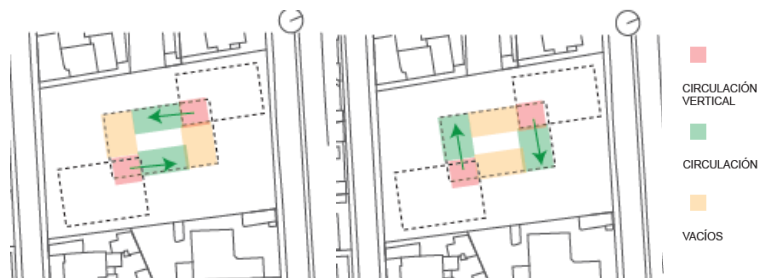


Elaboración propia

4.2.3.- Plantas Altas

Mientras que en las plantas altas se tomarán el criterio de priorizar una dirección para la circulación, como se puede ver en ilustración 39. Además de proporcionar vacíos que permitan la interacción entre niveles. (Para ver todas las plantas revisar volumen II y Anexos)

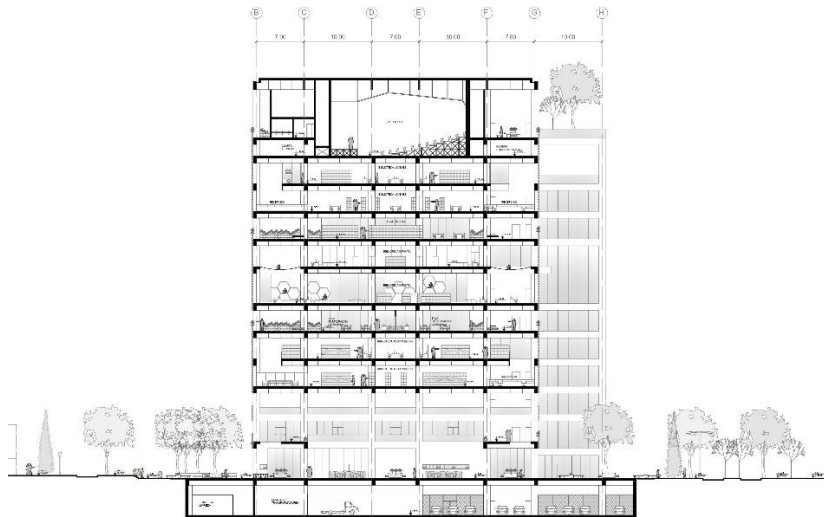
Ilustración 39: Diagrama Circulación



Elaboración propia

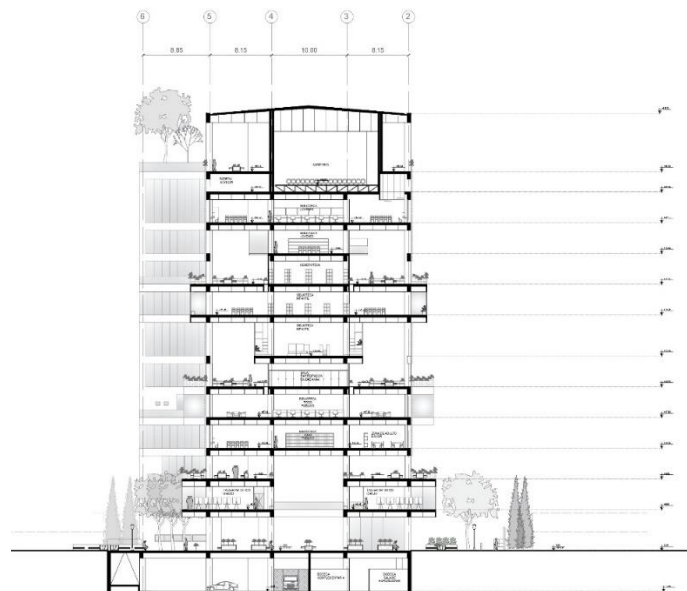
Las relaciones entre niveles se pueden apreciar en la ilustración 40 y 41, en las cuales no solo se observa las diferentes actividades que se realizan, si no también se puede apreciar la proyección de volúmenes que permiten establecer ciertos espacios. Como se puede ver en la ilustración 42.

Ilustración 40: Corte horizontal



Elaboración propia

Ilustración 41: Corte Vertical



Elaboración propia

En la ilustración 42, se muestra las aberturas que se generaron en la planta N4 permitiendo la ubicación de estanterías que se puede apreciar desde la planta N3.

Ilustración 42: Vista planta N4-N3



Elaboración propia

En el caso de la ilustración 43, la ubicación de mobiliario especializado para la biblioteca infantil que se aprecia desde la planta N5, o como se puede ver en la ilustración 44 la ubicación de cubículos.

Ilustración 43: Abertura planta N6-N5



Ilustración 44: Cubículos



Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente se incursionará en actividades que permitan la interacción social de forma diversa, como por ejemplo un laberinto sonoro que se encuentra dentro del espacio público y se lo puede apreciar en la ilustración 45.

Ilustración 45: Laberinto sonoro



Elaboración propia

O espacios enfocados en ciertos usuarios como la biblioteca infantil que se encuentra tanto en la planta N6y N7. En estos espacios se busca que los niños tengan un espacio único que les permita tener una mejor interacción entre ellos y la lectura, enfocando al juego por medio de mobiliarios o espacios únicos con una zona de lectura sobre redes de seguridad como se puede ver en la ilustración 46.

Ilustración 46: Biblioteca Infantil



Elaboración propia

Para la zona del adulto mayor, la cual se encuentra en la planta N3, se enfoca en la interacción entre estos y adultos jóvenes para dentro de un espacio delimitado por estanterías y con mobiliario cómodo así de como personal para ayudar con información o apoyo en la zona multimedia. Ver ilustración 47.

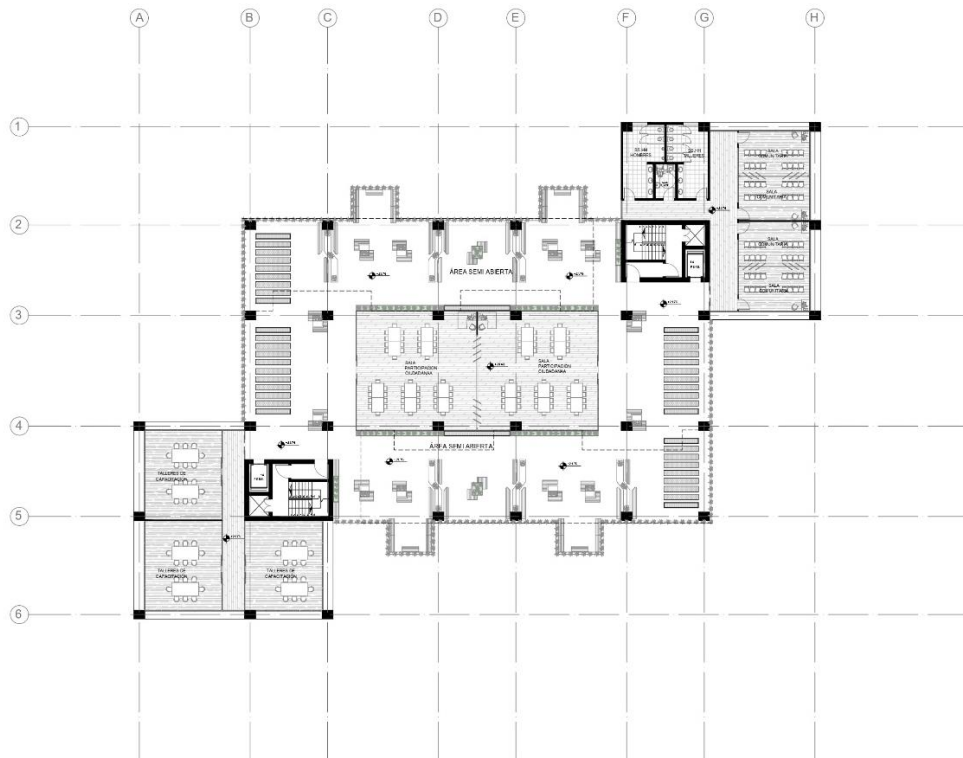
Ilustración 47: Zona de adulto mayor



Elaboración propia

Por último, se recalca la zona semi abierta que se encuentran en la planta N1, N2, N5, N8 y N10 y N12, las cuales cualquier usuario las puede utilizar y la cercanía a ciertos espacios. Como por ejemplo las salas de participación ciudadana ubicadas en la planta N5 en la parte central, como se puede ver en la ilustración 48.

Ilustración 48:Planta N5



Elaboración propia

Estos espacios se pueden evaluar mejor en la ilustración 49, en la cual se puede ver el mobiliario y la vegetación que se pretende utilizar.

Ilustración 49:Área semi Abierta Planta N5



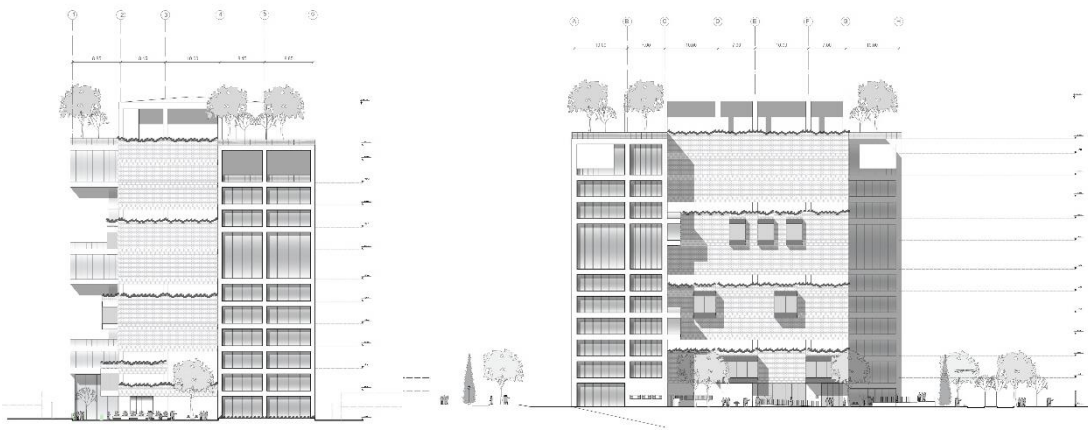
Elaboración propia

Para una mejor apreciación revisar Volumen II y anexos.

4.2.4.-Fachadas

Para el diseño de fachadas se decidió enfatizar el bloque principal al colocar mampostería armada con ladrillo prefabricado para la elaboración de una celosía permitiendo una iluminación no directa, mientras que en los otros dos bloques se optó por utilizar vidrio de doble cámara para diferenciar con el bloque principal, así como resaltar las estructura. Esto se puede apreciar en la ilustración 50 y 51

Ilustración 50:Fachadas posterior y lateral izquierda



Elaboración propia

Ilustración 51:Render Exterior Total



Elaboración propia

4.3.-Presupuesto total

	CODIGO	RUBRO	CANT.	UNID.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
OBRAS PELIMETRALES	001	LIMPIEZA DEL TERRENO	4048,5	M2	\$2,05	\$8.299,43
	002	CERRAMIENTO PRELIMINAR h2,4 CON TABLA DE MONTE PINGOS	260	M	\$23,70	\$6.162,00
	003	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	1	GLOBAL	\$395,00	\$395,00
	004	BODEGAS, Y BAÑOS PROVISIONALES	50	M2	\$100,00	\$5.000,00
	005	GUARDIANIA	1	GLOBAL	\$590,00	\$590,00
DESARMADO, DESALOJO Y DEROCAMIENTO	006	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGON ARMADO	200	M2	\$37,40	\$7.480,00
	007	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA BLOQUE	250	M2	\$62,82	\$15.705,00
	008	DERROCAMIENTO ESTRUCTURA METALICA	300	M2	\$25,50	\$7.650,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS	009	DESBROCE CAPA DE HORMIGON	3075	M2	\$15,00	\$46.125,00
	010	REPLANTEO Y NIVELACION	4048,5	M2	\$1,54	\$6.234,69
	011	EXCAVACION A MAQUINA	21494,6	M3	\$7,50	\$161.209,50
	012	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	2686,45	M3	\$29,50	\$79.250,28
	013	REPLANTILLOSEQUIPO CONCRETERA 1 SACO	268,64	M3	\$101,10	\$27.159,50
ESTRUCTURA	014	HORMIGÓN ZAPATA CORRIDA F'C=240KG/CM2	1074,1	M3	\$103,50	\$111.169,35
	015	HORMIGÓN SIMPLE CADENAS F'C=240KG/CM2	1084,3	M3	\$195,00	\$211.438,50
	016	HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS F'C=240KG/CM2	1493,57	M3	\$173,50	\$259.134,40
	017	HORMIGÓN EN LOSAS DE 20 CM F'C=240KG/CM2	6260,26	M3	\$149,05	\$933.091,75
	018	HORMIGÓN EN MUROS F'C=240KG/CM2	3600	M3	\$142,00	\$511.200,00
	019	HORMIGON LOSA DE CIMENTACION	806,05	M3	\$110,00	\$88.665,50
	020	BOLQUES DE POLIESTILENIO	12520	UNIDAD	\$1,02	\$12.770,40
	021	LADRILLO PREFABRICADO 20X50X20	17879	UNIDAD	\$0,75	\$13.409,25

	022	ACERO DDE REEFURERZO FÝ=4200KG/CM2	46858,77	KG	\$219,00	\$10.262.070,63
	023	IMPERMEABILIZACION TELA ASFALTICA	3000	M2	\$0,85	\$2.550,00
ENCOFRADOS	024	MALLA ELECTROSOLDADA	57881,6	KG	\$8,45	\$489.099,52
	025	DECK METALICO PLACA COLABORANTE	1140	M2	\$29,00	\$33.060,00
	026	RAMPAS DE HORMIGÓN ARMADO F'C 210KG/CM2 10m DE ANCHO P=6%	164,95	M2	\$70,00	\$11.546,50
	027	RAMPAS DE HORMIGÓN ARMADO F'C 210KG/CM2 30m DE ANCHO P=18%	126,64	M2	\$140,00	\$17.729,60
	028	RAMPAS DE HORMIGÓN ARMADO F'C 210KG/CM2 10m DE ANCHO P=3%		M2	\$50,00	\$0,00
	029	ENCOFRADO TABLERO DE MADERA 20CM X 120CM	7753,83	M2	\$27,50	\$213.230,33
ALBAÑILERIA	030	BLOQUE CONCRETO DE 20X40X20	43035	UNIDAD	\$0,50	\$21.517,50
	031	BLOQUE CONCRETO DE 20X40X10	2500	UNIDAD	\$0,32	\$800,00
	032	BLOQUE CONCRETO DE 20X40X15	2400	UNIDAD	\$0,45	\$1.080,00
	033	MORTERO	9363,07	M3	\$25,50	\$238.758,29
	034	BONDEX	296	SACO	\$5,01	\$1.482,96
	035	CAJA DE REVISIÓN (0.60X0.60X0.60)	10	UNIDAD	\$150,00	\$1.500,00
	036	MAPOSTERIA DE GYPSUM	1476,23	M2	\$20,50	\$30.262,72
	037	TABIQUERIA DE VIDRIO TEMPLADO 10MM	4729,36	M2	\$500,00	\$2.364.680,00
	038	BARANDALES DE VIDRIO	979,44	M2	\$125,00	\$122.430,00
	039	TABIQUERIA VIDRIO CON CAMARA, VIDRIO TAMPLADO DE 10MM	2734,6	M2	\$700,00	\$1.914.220,00
040	TABIQUERIA MAYA DE ALUMINIO	652,44	M2	\$60,00	\$39.146,40	
RECUBRIMIENTOS	041	ENLUCIDO VERT.PALET.FINO e=2cm,INC.ANDAM	3280,25	M2	\$21,12	\$69.278,88
	RECUBRIMIENTO EN PISOS					
	042	ALFOMBRA PARA ALTO TRAFICO	35827,99	M2	\$8,00	\$286.623,92
	043	BALDOSA ANTIDESLIZANTE COLOR BEIGE DE 40X40	848,73	M2	\$37,50	\$31.827,38
	044	PARQUET	3661,39	M2	\$5,00	\$18.306,95

	045	HORMIGON PULIDO CON PATRON	2515,33	M2	\$19,10	\$48.042,80
	046	PINTURA DE TRAFICO	1	CANECA	\$55,00	\$55,00
	047	RESINA EPOXI	83	CANECA	\$77,00	\$6.391,00
	048	BALDOSA MARMOLEADA 40X40	57	M2	\$25,00	\$1.425,00
	049	BALDOSA MARMOLEADA GRIS 60X60	445,59	M2	\$42,00	\$18.714,78
	050	PORCELANATO	70	M2	\$47,00	\$3.290,00
	051	REJILLAS	19,2	M2	\$80,00	\$1.536,00
	052	VIDRIO VITRAL PARA PISO	163,28	M2	\$35,00	\$5.714,80
	053	CESPED	193,35	M2	\$5,50	\$1.063,43
	054	PLACA DE CONCRETO	937,45	M2	\$43.087,00	\$40.391.908,15
	055	TABLONES DE MADERA	150,67	M2	\$45,00	\$6.780,15
RECUBRIMIENTO EN PAREDES						
	056	BALDOSA COLOR BEIGE DE 40X40	1275,77	M2	\$37,15	\$47.394,86
	057	EMPASTE EXTERIOR	115	SACO	\$25,46	\$2.927,90
	058	EMPASTE INTERIOR	81	SACO	\$12,50	\$1.012,50
	059	PINTURA COLOR HUESO	28	CANECA	\$25,00	\$700,00
RECUBRIMIENTO EN TUMBADO						
	060	TELA ASFALTICA IMPTEK (15MX1M) ROLLO	1151	M2	\$74,01	\$85.185,51
	061	CIELO RASSO	23281,28	M2	\$11,27	\$262.380,03
	062	CIELO RASSO ZONAS HUMEDAS	452,83	M2	\$30,00	\$13.584,90
	063	CIELO RASSO ACUSTICO	315,53	M2	\$12,50	\$3.944,13
CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	064	PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA, ABATIBLE DE UNA SOLA HOJA RESISTENCIA AL FUEGO. CON BISAGRAS AUTO CIERRE.	26	UNIDAD	\$200,00	\$5.200,00
	065	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, DE MADERA ENVEJECIDA COLOR NEGRO CON MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE 80CM	3	UNIDAD	\$120,00	\$360,00

066	PUERTA ABATIBLE DE DOBLE HOJA, METÁLICA, CON MARCO DE PERFIL DE ALUMINIO Y MALLA ONDULADA. 2,10M	15	UNIDAD	\$400,00	\$6.000,00
067	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, DE MADERA ENVEJECIDA COLOR NEGRO CON MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE 1M	67	UNIDAD	\$150,00	\$10.050,00
068	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, DE MADERA ENVEJECIDA COLOR NEGRO CON MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE	2	UNIDAD	\$100,00	\$200,00
069	PUERTA CORREDIZA DE UNA HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 1,1M	5	UNIDAD	\$120,00	\$600,00
070	PUERTA ABATIBLE DE DOBLE HOJA, DE MADERA ENVEJECIDA COLOR NEGRO CON MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE 1,2M	27	UNIDAD	\$170,00	\$4.590,00
071	PUERTA CORREDIZA DE DOBLE HOJA AUTOMÁTICA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 1,6	22	UNIDAD	\$230,00	\$5.060,00
072	PUERTA PLEGABLE TIVOLI COLOR NOGAL DE PVC	2	UNIDAD	\$100,00	\$200,00
073	PUERTA CORREDIZA DE DOBLE HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO.	2	UNIDAD	\$160,00	\$320,00
074	MÓDULOS APILABLES DE MDF	10	UNIDAD	\$340,00	\$3.400,00
075	PUERTA CORREDIZA DE DOBLE HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO.	3	UNIDAD	\$160,00	\$480,00
076	PUERTA CORREDIZA DE UNA HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 1,5	9	UNIDAD	\$140,00	\$1.260,00
077	PUERTA CORREDIZA DE DOBLE HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 1,6	3	UNIDAD	\$180,00	\$540,00
078	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO.	15	UNIDAD	\$130,00	\$1.950,00
079	PUERTA ABATIBLE DE DOBLE HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 0,85M	2	UNIDAD	\$170,00	\$340,00
080	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, MARCOS DE ALUMINIO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO. 1M	19	UNIDAD	\$140,00	\$2.660,00

081	PUERTA ABATIBLE DE DOBLE HOJA, DE MADERA ENVEJECIDA COLOR NEGRO CON MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE 1,4	5	UNIDAD	\$200,00	\$1.000,00
082	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 6,9M	2	UNIDAD	\$60,81	\$121,61
083	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,05	2	UNIDAD	\$9,25	\$18,51
084	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,08	2	UNIDAD	\$15,86	\$31,73
085	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 5,26	2	UNIDAD	\$46,35	\$92,71
086	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 2,993M	1	UNIDAD	\$25,82	\$25,82
087	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,44M	1	UNIDAD	\$12,69	\$12,69
088	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,85M	1	UNIDAD	\$74,78	\$74,78
089	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 4,2M	2	UNIDAD	\$169,76	\$339,53
090	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,75M	3	UNIDAD	\$15,42	\$46,27
091	COMBINACIÓN ENTRE VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON CRISTALES FIJOS, MARCO DE ALUMINIO. 1,6M	4	UNIDAD	\$14,10	\$56,40
092	VENTANA TIPO PERSIANA O CELOSÍA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO 1,38M	18	UNIDAD	\$49,94	\$898,96
093	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE SEGURIDAD TEMPLADO	5	UNIDAD	\$117,50	\$587,50

INSTALACIONES DE AGUA POTABLE						
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	094	SALIDA PARA INODORO CON FLUXIMETRO	94	UNIDAD	\$85,57	\$8.043,58
	095	SALIDA PARA URINARIOS	28	UNIDAD	\$43,76	\$1.225,28
	096	SALIDA PARA LAVABO	71	UNIDAD	\$44,76	\$3.177,96
	097	SALIDA PARA DUCHA	2	UNIDAD	\$35,00	\$70,00
	098	INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS	1	GLOBAL	\$578,00	\$578,00
	099	PUNTO DE DESAGÜE PVC NORMAL 110 MM - INODOROS	90	PTO	\$31,86	\$2.867,40
	100	PUNTO DE DESAGÜE PVC NORMAL 50 MM - LAVAMANOS/LAVAPLATOS	70	PTO	\$20,43	\$1.430,10
	101	PUNTO DE DESAGÜE PVC NORMAL 50 MM - URINAIO	45	PTO	\$20,43	\$919,35
	102	SUMIDERO	6	U	\$13,79	\$82,74
	APARATOS SANITARIOS					
	103	INODORO REDONDO BLANCO, ACCESORIOS E INSTALACIÓN	94	UNIDAD	\$364,00	\$34.216,00
104	LAVAMANOS	71	UNIDAD	\$80,00	\$5.680,00	
105	LAVABOS	10	UNIDAD	\$83,00	\$830,00	
106	URINARIOS ECOLOGICOS	28	UNIDAD	\$175,00	\$4.900,00	
107	LLAVE CON BOTON DE PRESION	100	UNIDAD		\$0,00	
108	SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE AGUA LLUVIA	1	GLOBAL	\$2.570,00	\$2.570,00	
109	TANQUE DE EPUTACION Y FILTRACION	1	GLOBAL	\$8.971,00	\$8.971,00	
110	CANALIZACION PVC	200	PTO	\$31,36	\$6.272,00	
111	DESAGUES DE AGUA LLUVIA	100	PTO	\$25,87	\$2.587,00	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	112	INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PUNTO, ACOMETIDA, TABLEROS, ACCESORIOS	1	GLOBAL	\$1.500,00	\$1.500,00
	113	VOZ Y DATOS	1	GLOBAL	\$450,00	\$450,00
	114	LAMPARAS LED	100	UNIDAD	\$25,00	\$2.500,00
OTROS	115	PAPELERA	50	UNIDAD	\$20,00	\$1.000,00

	116	DISPENSADOR DE JABÓN O GEL	15	UNIDAD	\$20,00	\$300,00
	117	SECADOR DE MANOS	15	UNIDAD	\$196,00	\$2.940,00
	118	BASUREROS	50	UNIDAD	\$36,00	\$1.800,00
	119	BARRA DE DISCAPACITADO	15	UNIDAD	\$160,00	\$2.400,00
	120	ARBORIZACION EXTERIOR	1	GLOBAL	\$5.450,00	\$5.450,00
	121	BANCAS	152	M2	\$45,00	\$6.840,00
	122	RED DE SEGURIDAD BIBLIOTECA INFANTIL	229,18	M2		\$0,00
	123	ESPEJO FISELADO	35	M2	\$18,66	\$653,10
	124	TUBO METALICO REDONDO	300	UNIDAD	\$2,80	\$840,00
	125	DIVISIONES BAÑOS	30	M2	\$120,00	\$3.600,00
	126	ESTANTERIAS	1	GLOBAL	\$15.000,00	\$15.000,00
	127	SOFAS	2	GLOBAL	\$10.000,00	\$20.000,00
	128	ASCENSOR	2	UNIDAD	\$47.500,00	\$95.000,00
OBRAS FINALES	129	DESALOJO DE ESCOMBROS POR VOLQUETA	5	FLETE	\$200,00	\$1.000,00
	130	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	2500	M2	\$2,50	\$6.250,00
	131	TOTAL				

4.4.-Conclusión

El proyecto puede llegar a ser una oportunidad para el desarrollo cultural y educativo del sector, así como un beneficio para los equipamientos educativos del sector, dado su carácter público, pero debido a su gran tamaño y costo puede presentar inconvenientes al realizarlo debido a la poca importancia en los temas educativos y culturales para la gestión administrativa del sector.

Bibliografía

- Acosta, A. (2001). *Breve historia económica del Ecuador*. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/111157-opac>
- Apo Pujos , L. (2014). *Leyendas ecuatorianas como recursos didácticos para desarrollar el hábito de la lectura en los niños y niñas*. Obtenido de <http://192.188.46.193/bitstream/123456789/7803/1/FCHE-SEB-1296.pdf>
- Bensyus, J. (1997). *Biomimicry*. New York.
- Betancur, A. M. (2002). *Un lugar en el*. Obtenido de <http://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/download/681/704>
- Curd, E. R. (2012). *Bibliotecas Públicas en Chile: antecedentes, buenas prácticas y*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/17047/>
- Daniel E. Vedoya, E. S. (2018). *Introducción a la biomimesis aplicada a la arquitectura*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.30972/adn.063475>
- Dix, T. K. (1994). *Libraries & Culture*. University of Texas Press.
- Ecopar. (2021). *Geomorfología del Ecuador*. Obtenido de <https://docplayer.es/73531093-Quito-ecuador.html>
- EPMAPS. (2016). *Memoria de sostenibilidad*. Obtenido de <https://www.aguaquito.gob.ec/Alojamientos/Memoria%20de%20Sostenibilidad%202017.pdf>
- EPMAPS. (2021). *Historia del agua potable de DMQ*. Obtenido de <https://www.aguaquito.gob.ec/>
- Fernández, I. S. (2015). *El papel social y educativo de la biblioteca pública: Treinta años de la Red de Bibliotecas Municipales de Salamanca*. Obtenido de <https://gredos.usal.es/handle/10366/129657>
- Ford, B. J. (2002). *Todos son bienvenidos: la biblioteca pública como espacio de integración ciudadana*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10421/1212>
- Gallejo, L. E. (2011). *Las bibliotecas públicas de Medellín como motor de cambio*. Obtenido de <http://bid.ub.edu/27/pdf/pena2.pdf>
- Gómez, F. J. (2001). *La formación de usuarios en las bibliotecas públicas españolas*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=206334>

- Gómez, J. M. (2015). *La religión en el mundo actual*.
- Holland, C. (2009). *Enciclopedia de grupos religiosos en Las Américas y la península ibérica: Religión en Ecuador*. Obtenido de http://www.prolades.com/cra/regions/sam/ecu/rel_ecuador09spn.pdf
- Imaginario, A. (2021). *Qué es Religión*:. Obtenido de <https://www.significados.com/religion/>
- INAMHI. (2021). *Anuario Meteorológico*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>
- INEC. (2012). *Primeras estadísticas oficiales sobre filiación religiosa en el Ecuador*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Filiacion_Religiosa/presentacion_religion.pdf
- INEC. (2012). *Sistema integrado de encuesta de hogares*. Obtenido de <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog>
- INEC. (2021). *Pichincha Gobierno Provincial*. Obtenido de <https://www.pichincha.gob.ec/pichincha/cantones>
- Leon, A. (2007). *Que es educacion* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- López, G. L. (2007). *Evolución histórica de los conceptos biblioteca pública, sistema de bibliotecas y política bibliotecaria*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/20272/>
- López-Ruiz, J. C.-M. (2015). *Volcanismo y Tectónica de placas*. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/298955>
- Mancheno, C. (2013). *Memoria Colectiva del Barrio La Mariscal*. Obtenido de <http://biblioteca.culturaypatrimonio.gob.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=239268>
- Ministerio de Ambiente. (2002). *Division Hidrografica*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/>
- Ministerio de Ambiente. (2021). *Area Protegidas*. Obtenido de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/todas-areas-protegidas>
- Ministerio de Educacion . (2012). *Historia de la Educacion del Ecuador*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/A1_Base_Legal_11.pdf

- Mitxelena Etxeberria, A. &. (2020). *De la arquitectura ecológica a la biomimesis*.
Obtenido de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/4063>
- Muela-Meza, Z. M. (2001). *Memoria del Primer Ecuentero Internacional de Bibliotecas Públicas: Perspectivas en México para el siglo XXI*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/11534/>
- Ortiz. (2007). *Historia de Quito*. Obtenido de http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/wp-content/uploads/filebase/Quito_historico.pdf
- Pacheco, F. H. (2017). *Modelos alternativos de financiamiento para las bibliotecas públicas de México*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7399669>
- PsicoActiva. (2000). *Breve historia de la psicología*. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/biblioteca-de-psicologia/historia-de-la-psicologia/>
- RAE. (2021). *Definiciones y significados*. Obtenido de <https://dle.rae.es/geolog%C3%ADa>
- Roger, C. (1994). *El orden de los libros: lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII*. Barcelona: Gedisa.
- Sánchez, A. (2019). *Definición Educaicon*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- Secretaria del Ambiente . (2019). *Índice Quiteño de la Contaminación*. Obtenido de <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/informes#informe-calidad-del-aire-2017>
- Suaiden, E.-J. (2018). *La biblioteca pública y las competencias del siglo XXI*. Obtenido de <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.17>,
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2018/sep/17.pdf>
- Ulloa, A. C. (2021). *Suelos del Ecuador*. Obtenido de https://www.academia.edu/9324382/LOS_SUELOS_DEL_ECUADOR
- UNESCO. (2021). *Biodiversidad del Ecuador*. Obtenido de <https://es.unesco.org/countries/ecuador>
- Vaela, L. A. (2018). *Geografía y Clima del Ecuador*. Obtenido de <https://bioweb.bio/geoclima/>

Yubero, S. S.-G. (2016). *Función social de las bibliotecas públicas: nuevos espacios de aprendizaje y de inserción social*. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2942363

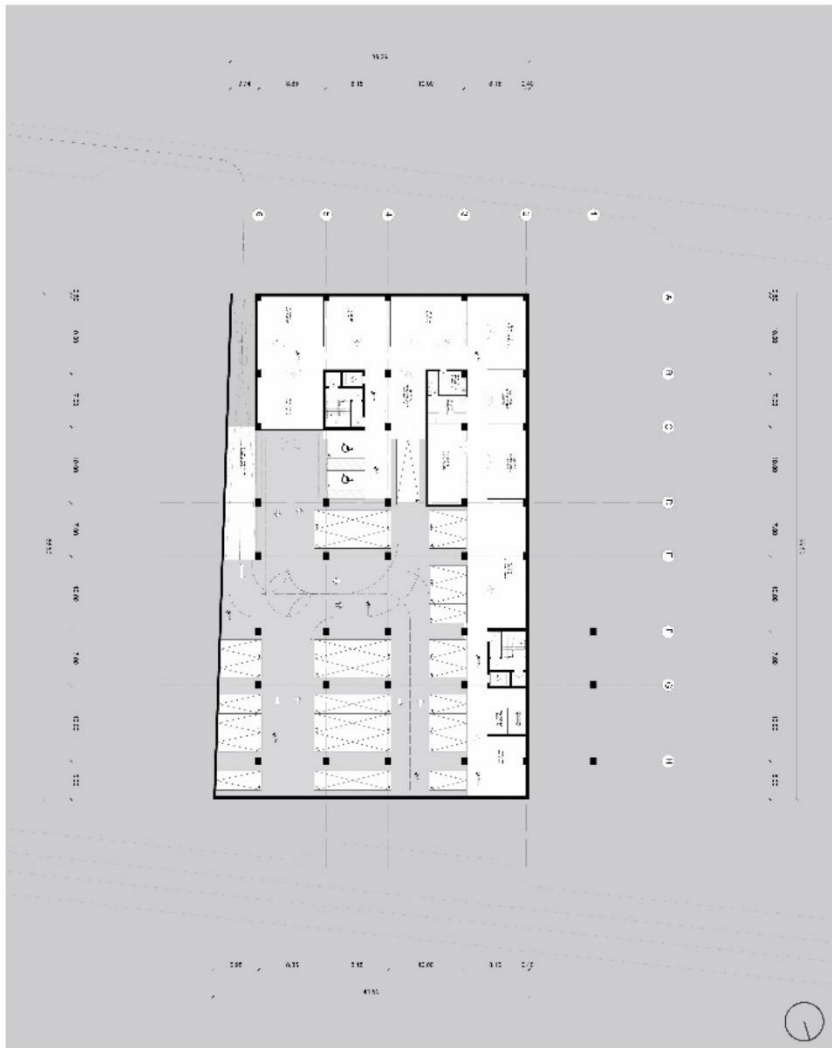
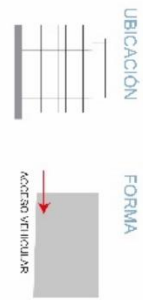
Anexos

Plantas arquitectónicas



SUBSUELO

N-5.44





 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 ESCUELA DE INGENIERÍA

TÍTULO: PLANO DE SUBSUELO DE LA EDIFICACIÓN N-5.44
 AUTOR: JOHANNA MICHÉLE JIMÉNEZ ARAGUAY
 FECHA: 2021

PROYECTO: PLAN DE SUBSUELO DE LA EDIFICACIÓN N-5.44
 LUGAR: QUITO, ECUADOR

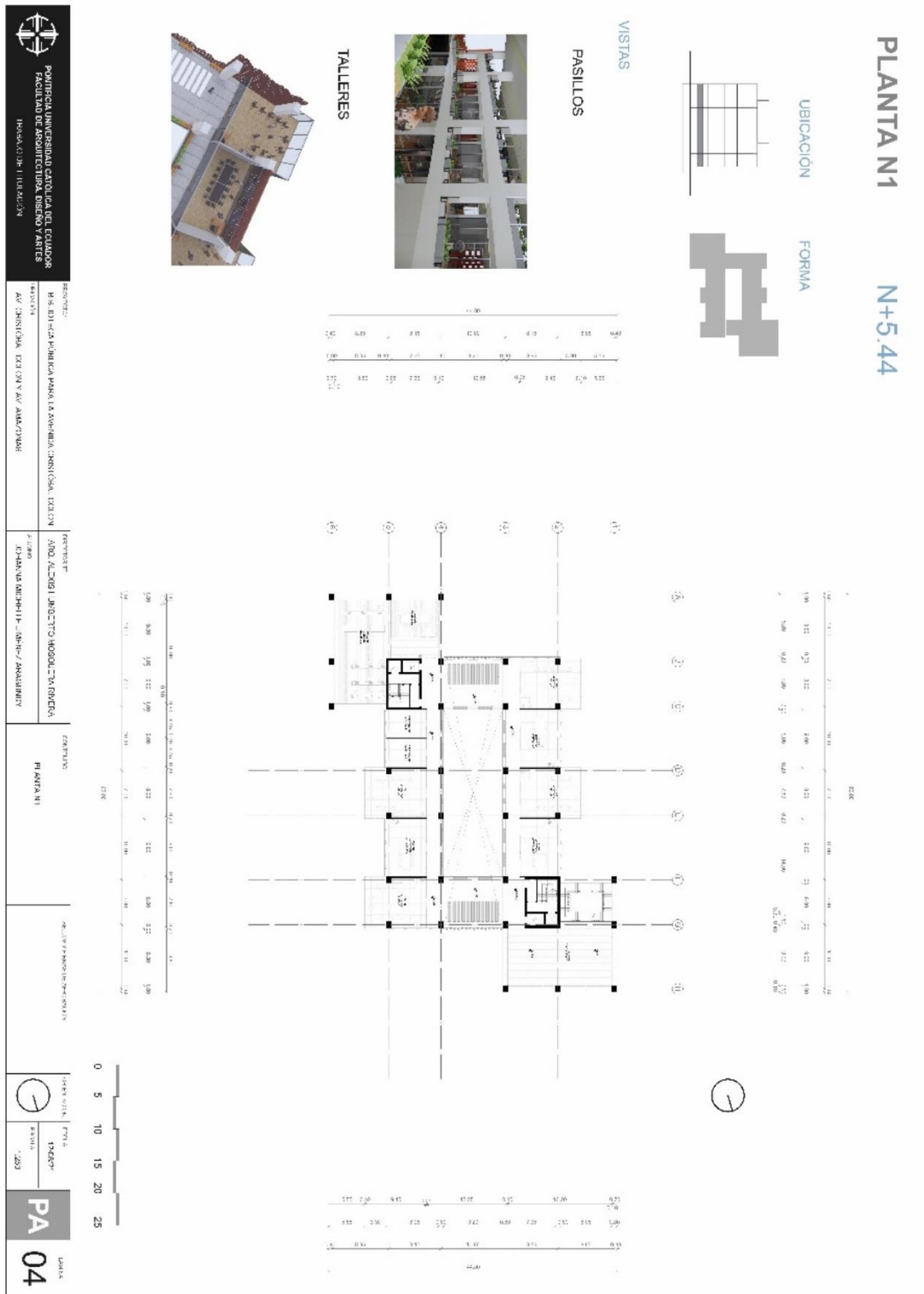
ESCALA: 1:100
 FECHA: 2021

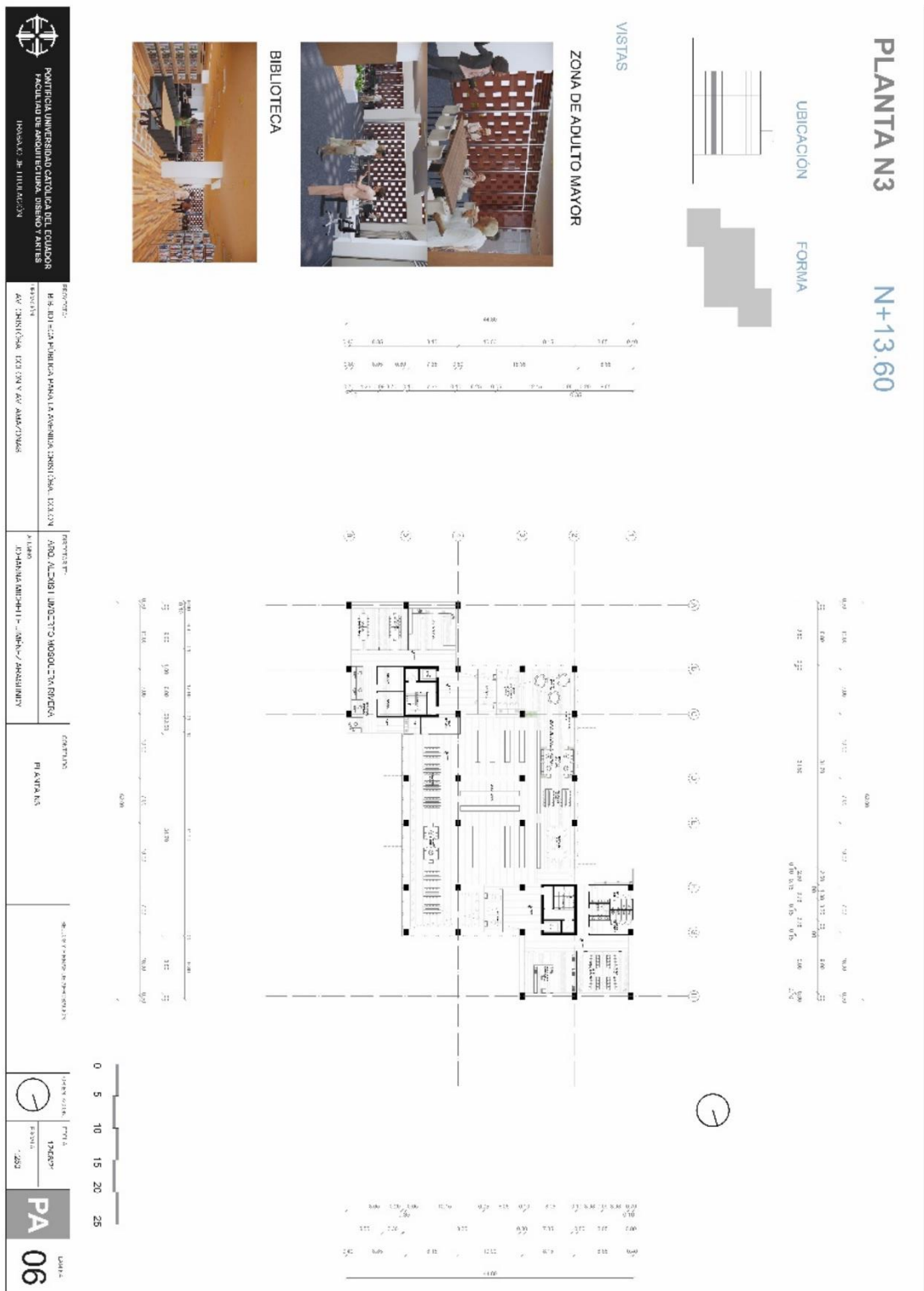
PLAN DE SUBSUELO DE LA EDIFICACIÓN N-5.44
 PA 02

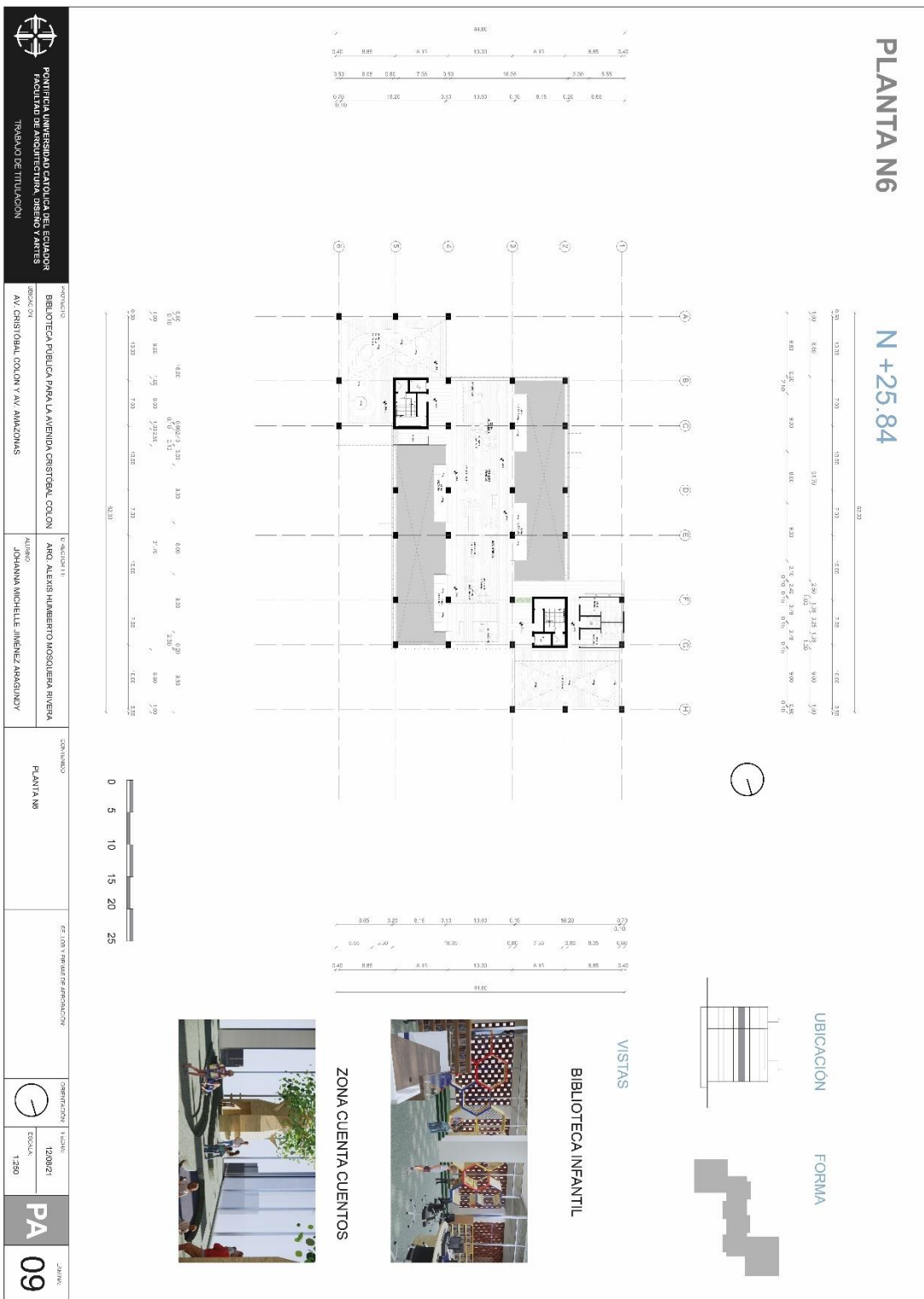

 PA 02

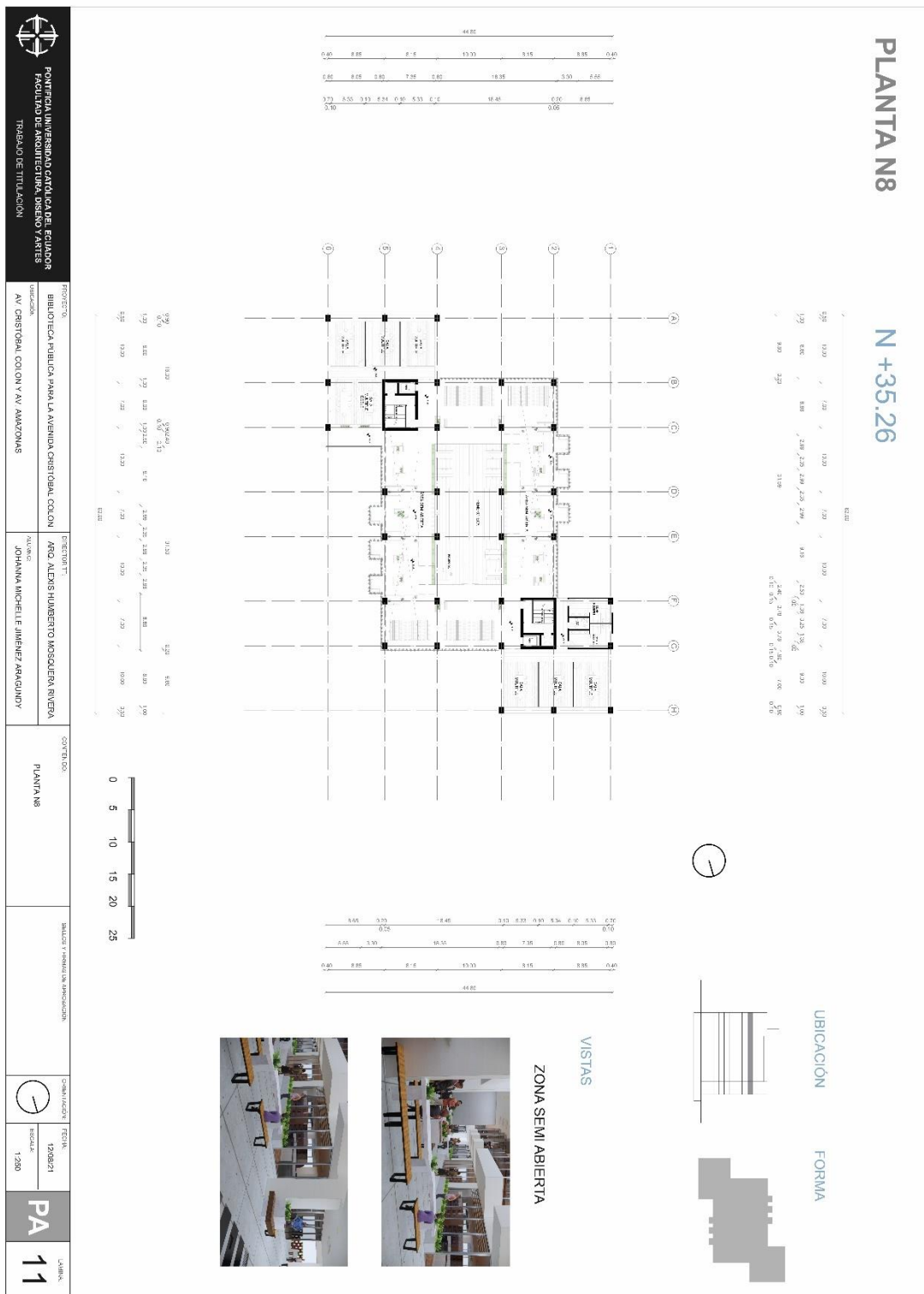
PA 02

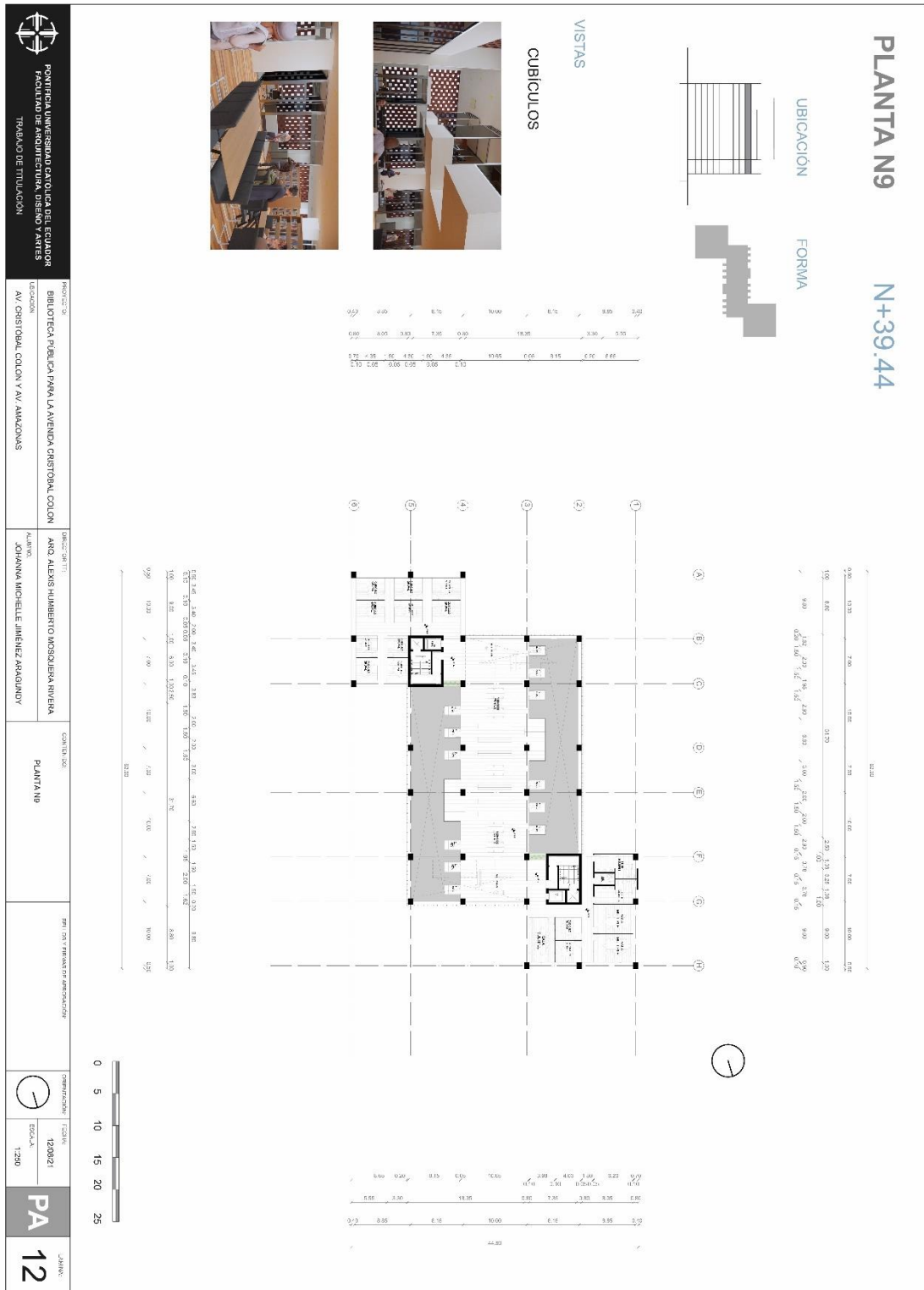


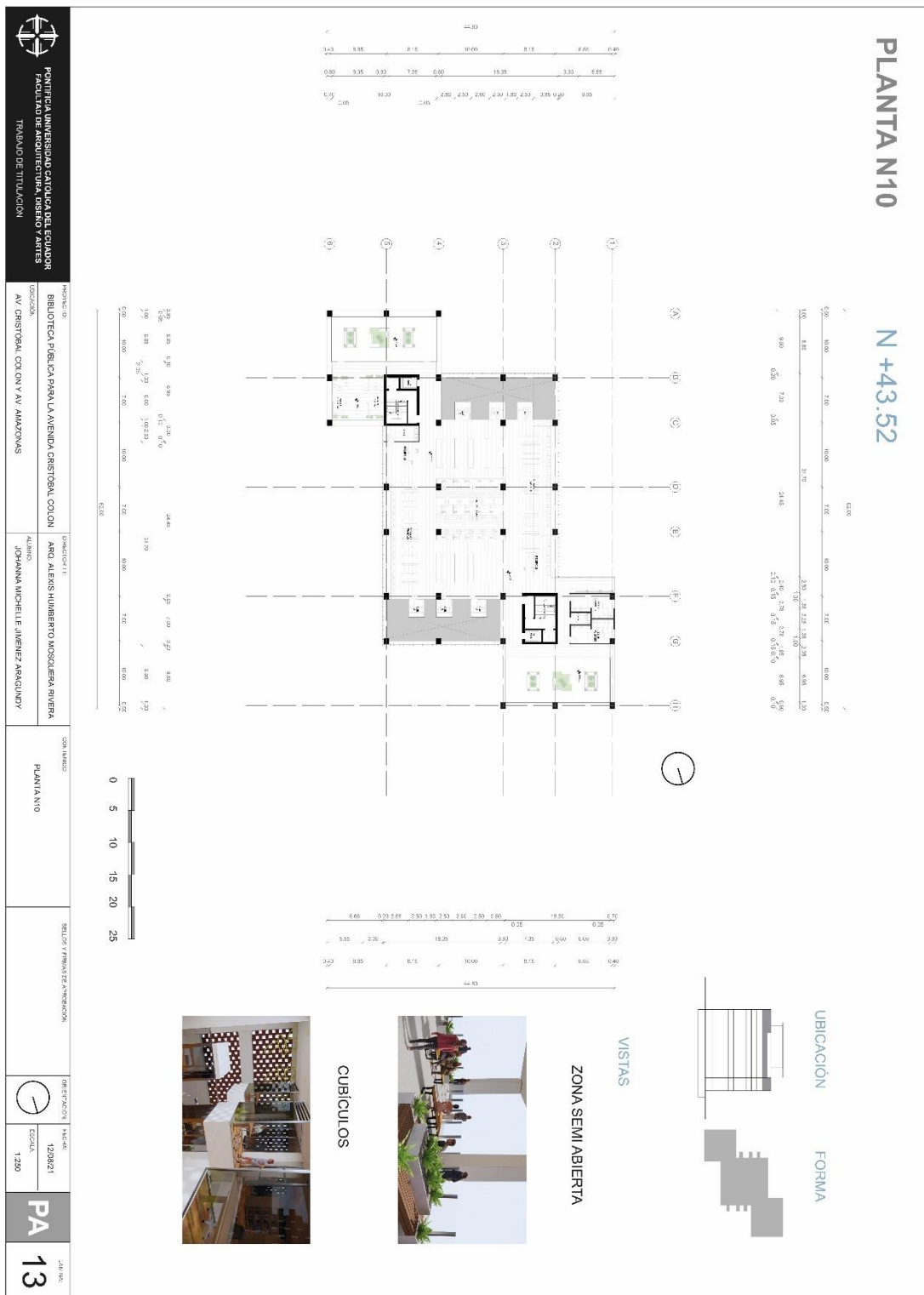


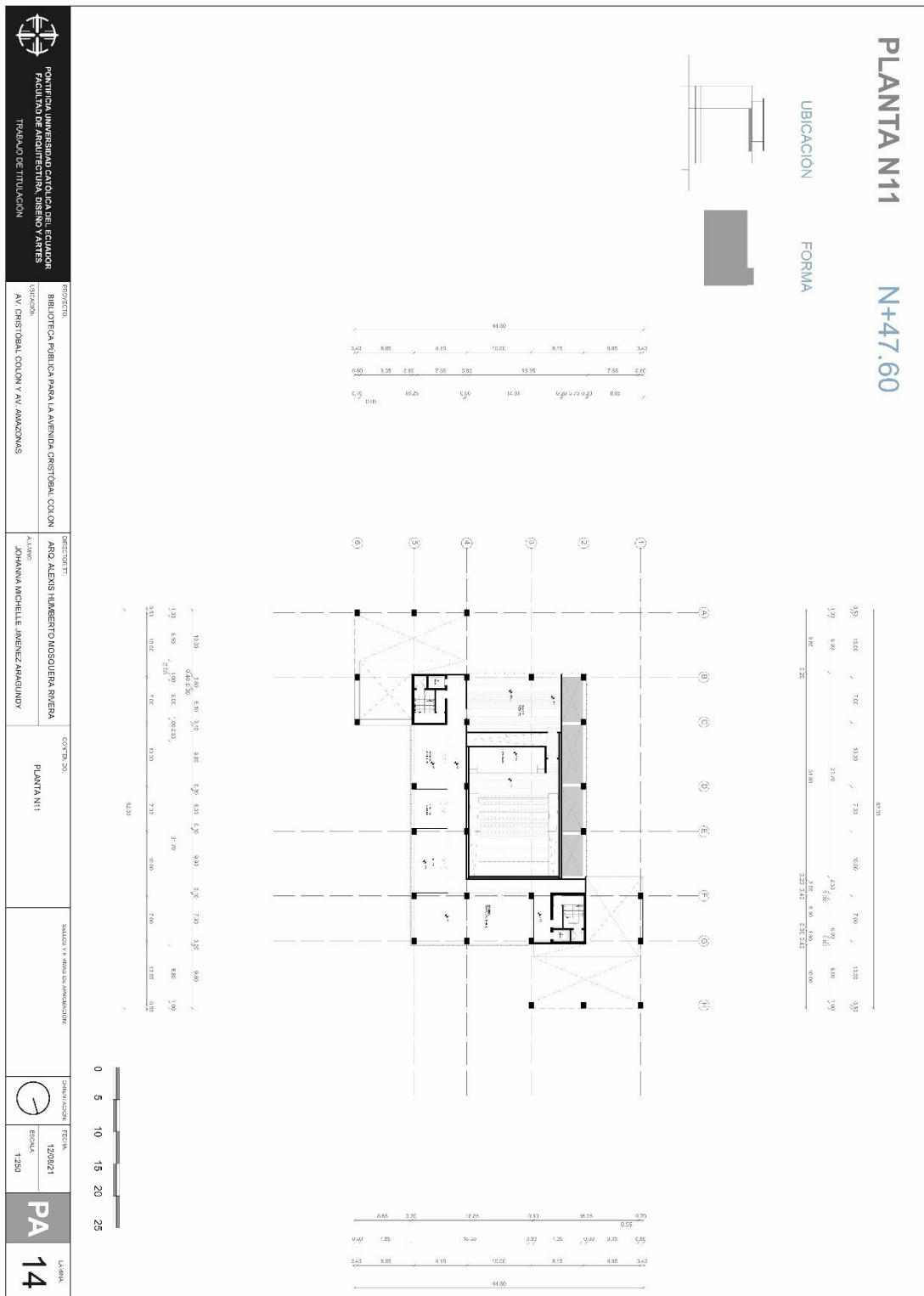


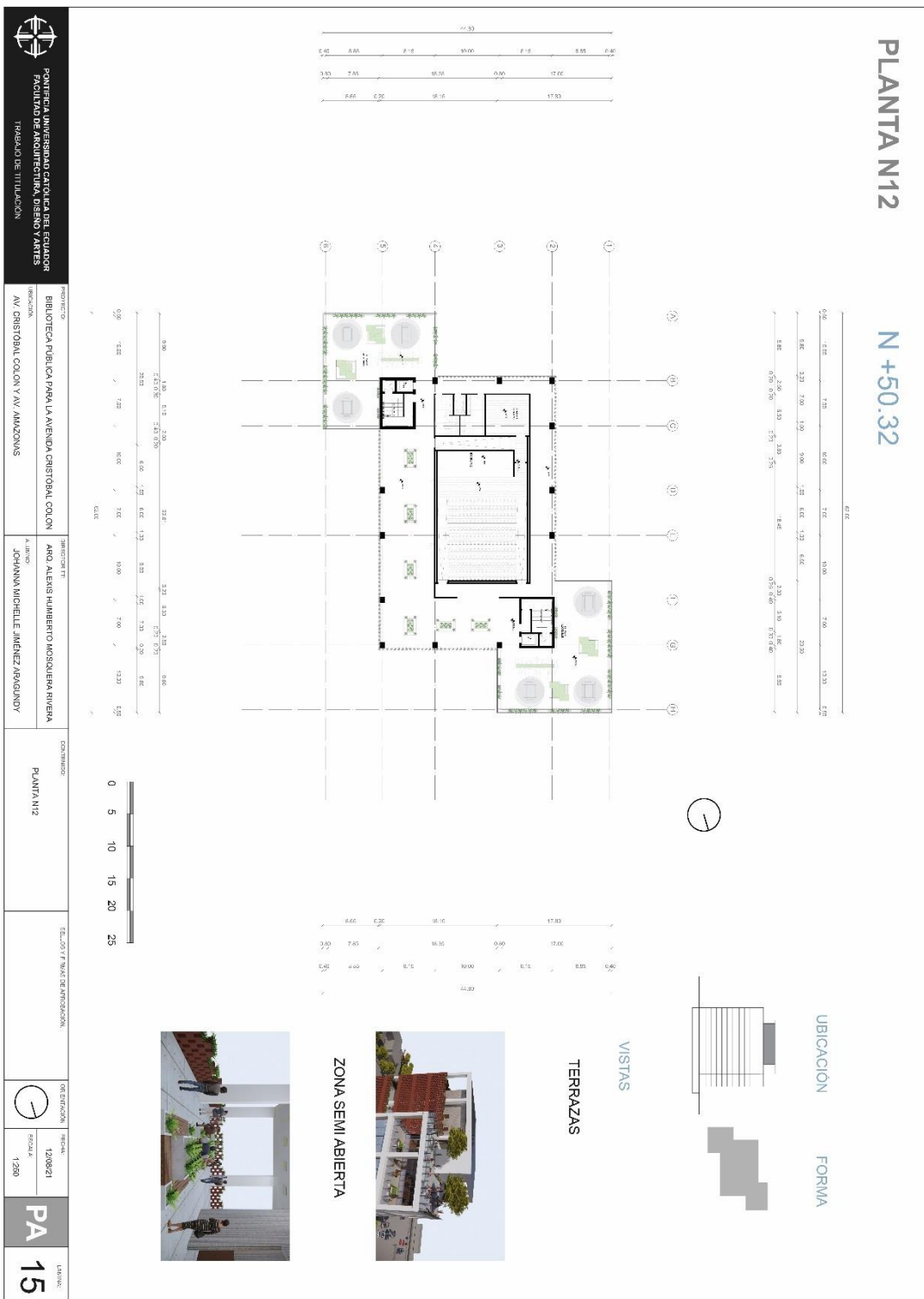




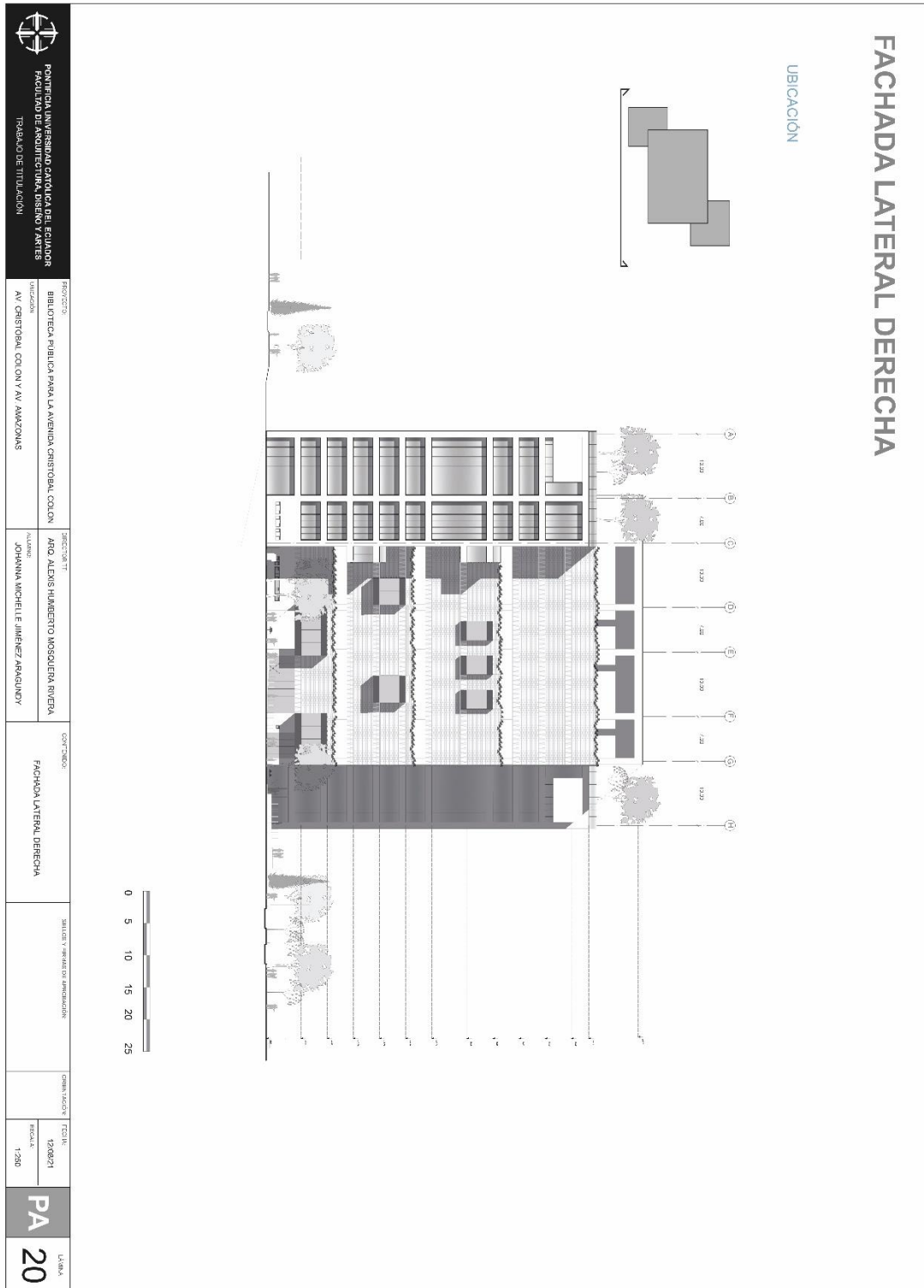


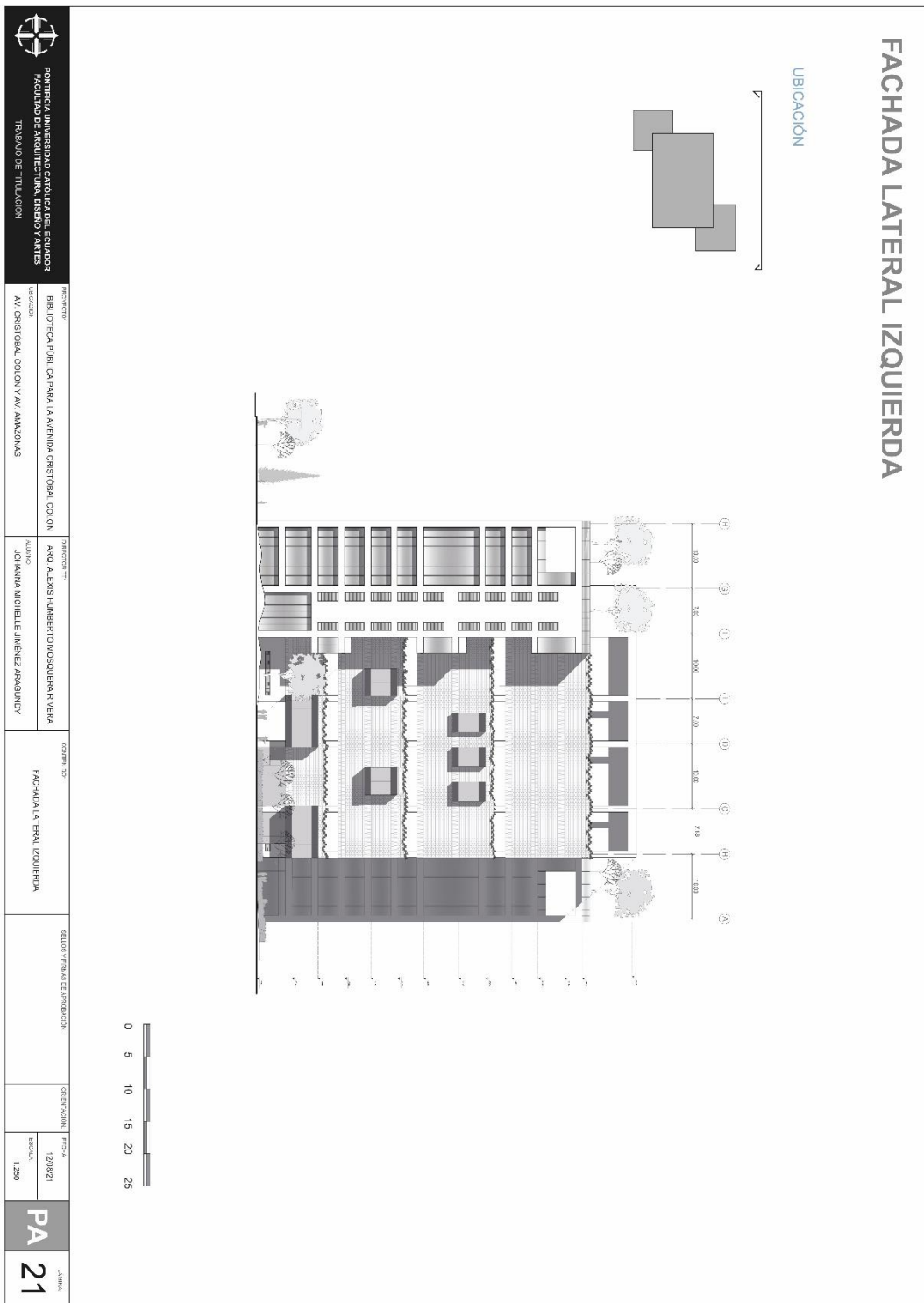






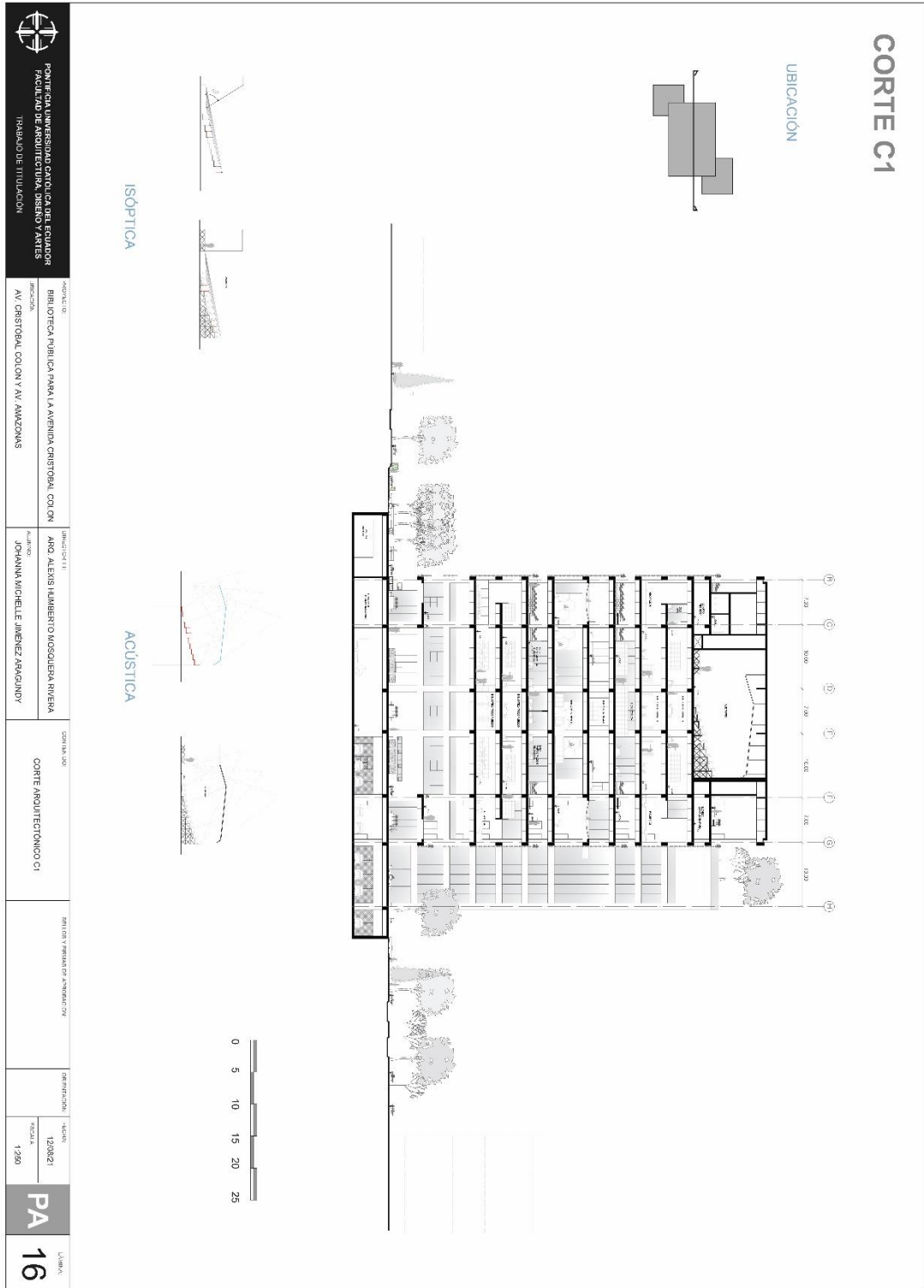
Fachadas





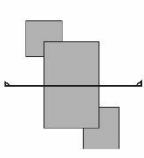
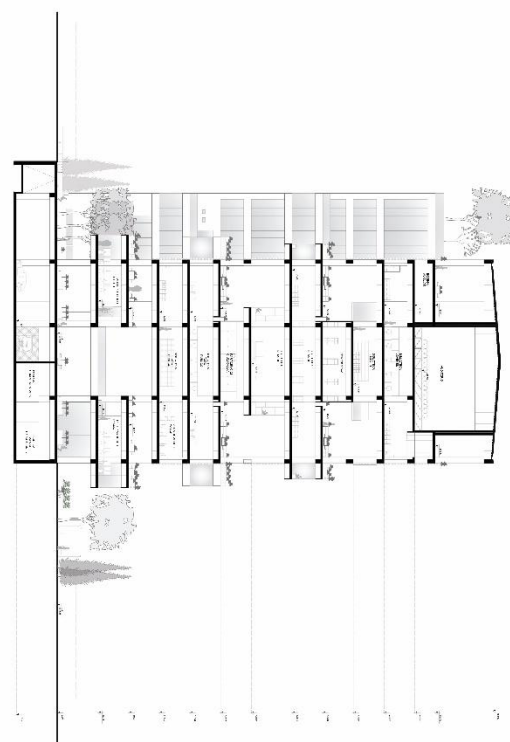



Cortes arquitectónicos




CORTE C2


UBICACIÓN


VISTAS




INTERACCIÓN ENTRE LAS PLANTAS
N4 Y N3

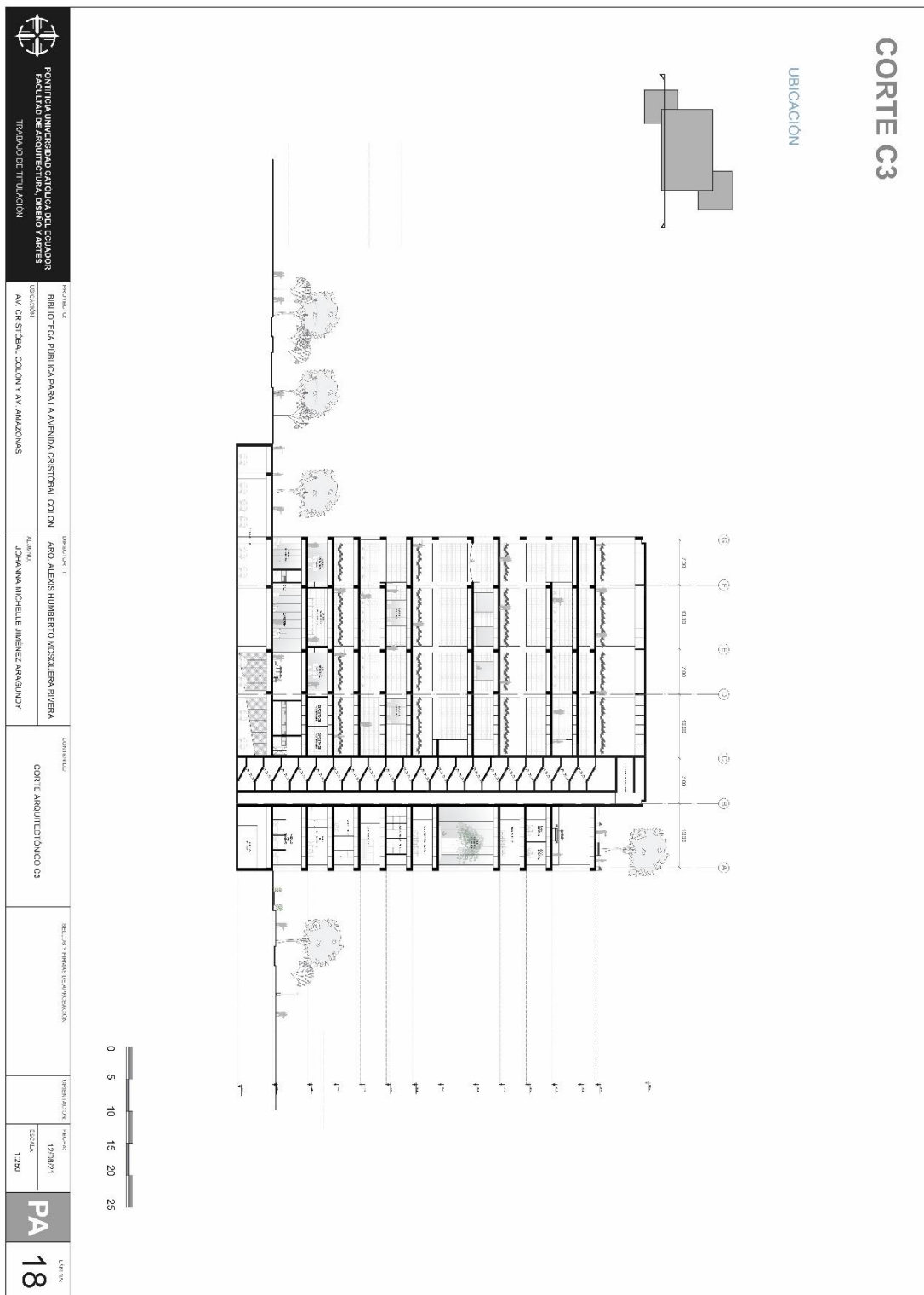


INTERACCIÓN ENTRE LAS PLANTAS
N7-N6 Y N5



INTERACCIÓN ENTRE LAS PLANTAS
N10-N9 Y N8

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLOM UBICACIÓN AV. CRISTÓBAL COLOM Y AV. AMAZONAS	DIRECTOR(T) / NÚMERO JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY	CONTENIDO CORTE ARQUITECTÓNICO C2	SÍMBOLO Y SEÑAL DE REGISTRO	PRESENTACIÓN / FECHA 12/08/21 VÁLIDAMENTE 1350	PA 17	UPMBA
---	---	--	--------------------------------------	-----------------------------	--	------------------------	-------



CORTE C4

UBICACIÓN

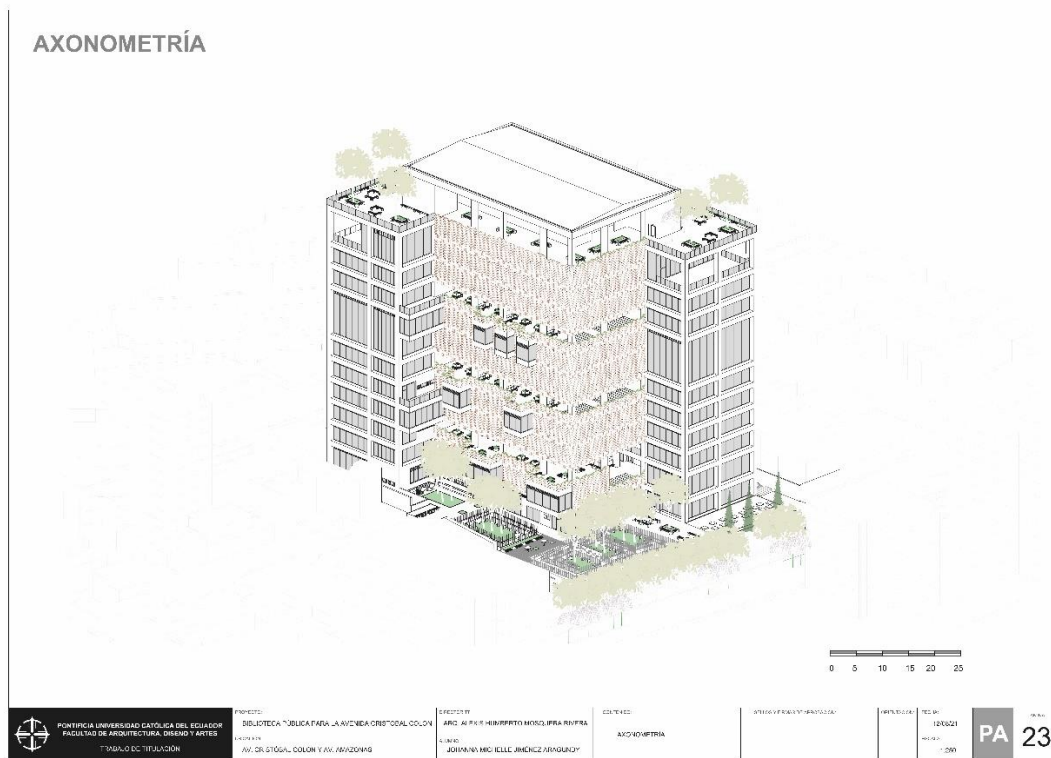
VISTAS

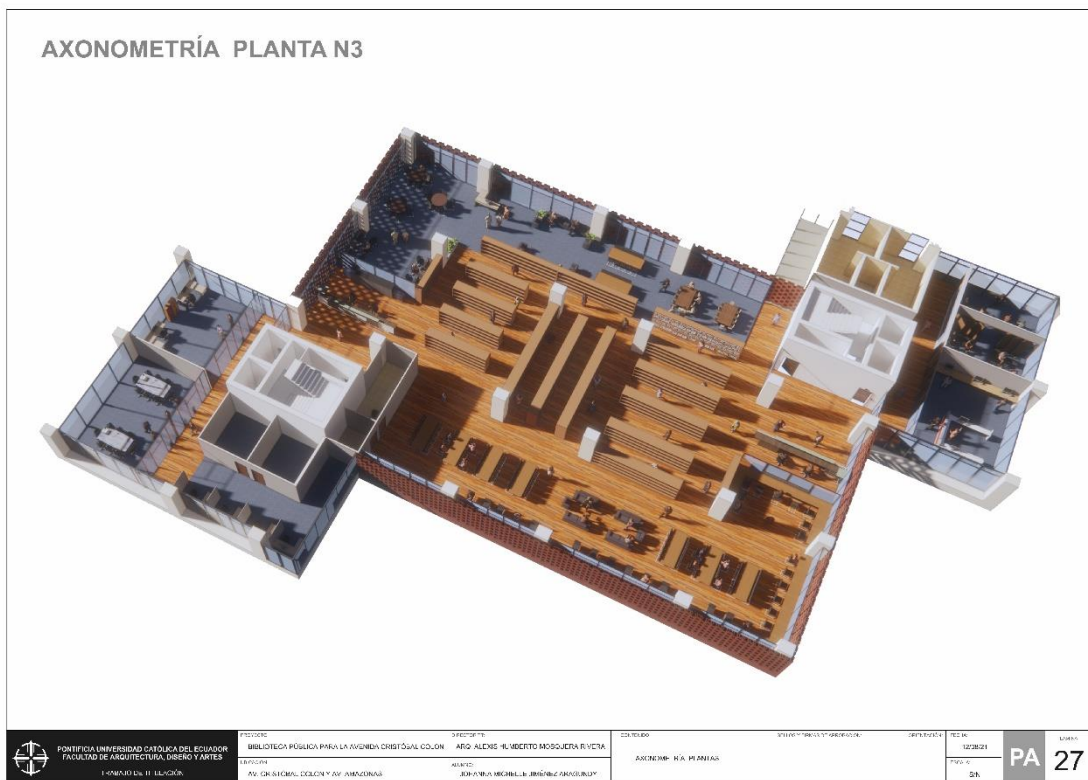
INTERACCIÓN ENTRE LAS PLANTAS
N9 Y N8

INTERACCIÓN ENTRE LAS PLANTAS
N6 Y N5

<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	PROYECTO	DISEÑADORA	CONTENIDO	DISEÑO Y TITULACIÓN	DIRECCIÓN	FECHA	PA 19
	BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLÓN DE CALDAS AV. CRISTÓBAL COLÓN Y AV. AMAZONAS	ANO ALEXIS HUMBERTO MOSCUELA RIVERA JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY	CORTE ARQUITECTÓNICO C4	1208271 2021-01-1250	1250		

Axonometría





AXONOMETRÍA PLANTA N4

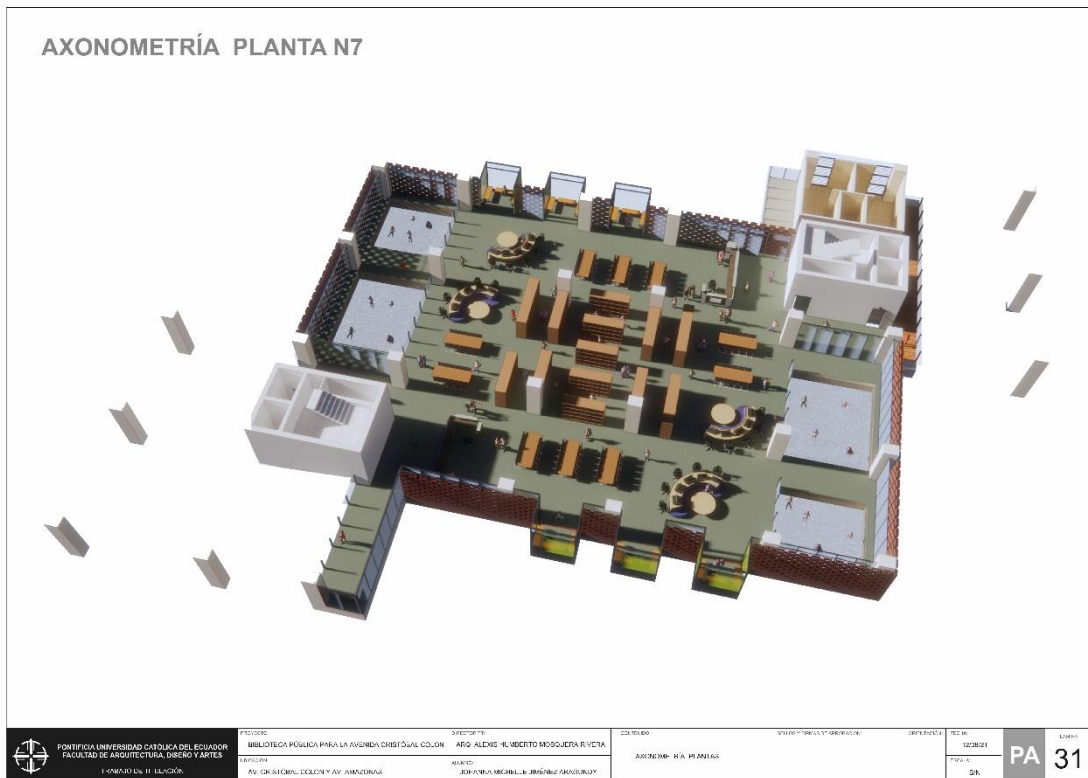


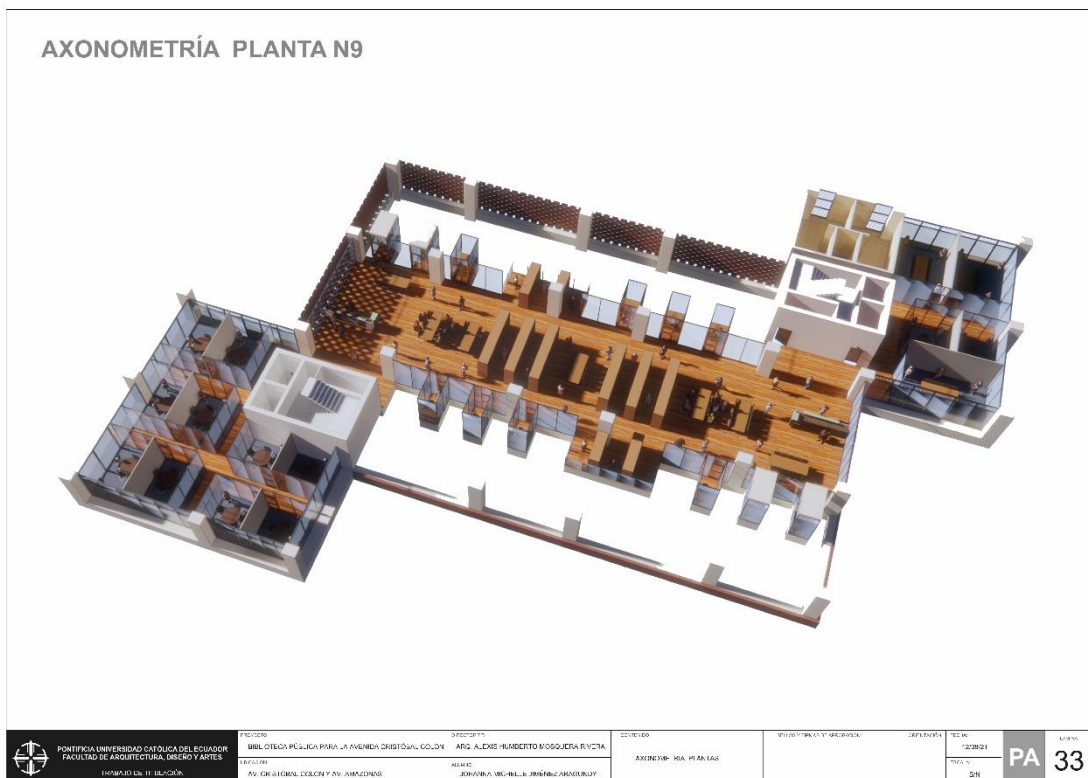
 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TITULADO EN: TIT. DISEÑO	PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLOM	DISEÑADOR: ARQ. ALEXIS HUMBERTO MOSQUERA RIVITA	COORDINADOR: ARQUITETA: MIA VILLANAS	INSTITUCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FECHA: 2020/21	TÍTULO: PA 28
	UBICACIÓN: AV. CRISTÓBAL COLOM Y AV. AMBACUMBI	ALIADO: JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY				TIPO: SN

AXONOMETRÍA PLANTA N5



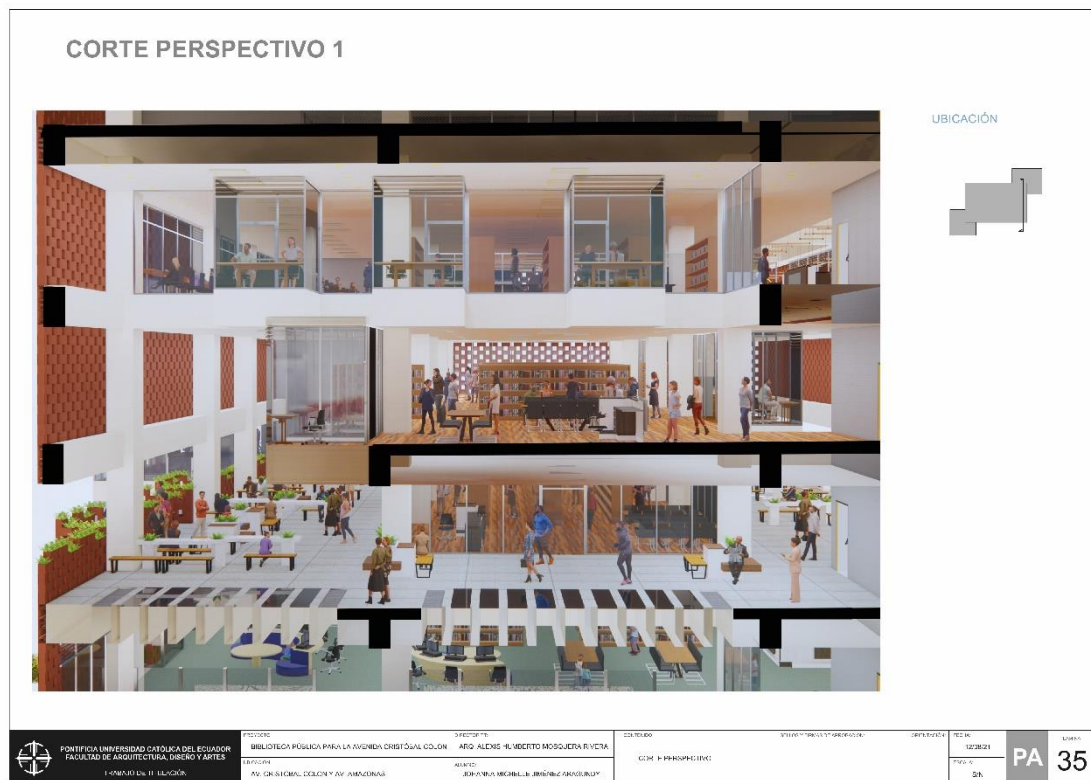
 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TITULADO EN: TIT. DISEÑO	PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLOM	DISEÑADOR: ARQ. ALEXIS HUMBERTO MOSQUERA RIVITA	COORDINADOR: ARQUITETA: MIA VILLANAS	INSTITUCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FECHA: 2020/21	TÍTULO: PA 29
	UBICACIÓN: AV. CRISTÓBAL COLOM Y AV. AMBACUMBI	ALIADO: JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY				TIPO: SN







Corte perspectivo



CORTE PERSPECTIVO 2




UBICACIÓN




 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLÓN</p> <p>UBICACIÓN: AV. CRISTÓBAL COLÓN Y AV. AMAZONAS</p>	<p>DISEÑADOR: ARIQ. ALEXIS HUMBERTO MOSQUERA RIVERA</p> <p>ALUMNA: JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY</p>	<p>CONTENIDO: CORTE PERSPECTIVO</p>	<p>PROYECTO Y FASE DE APLICACIÓN</p>	<p>FECHA: 2020/21</p> <p>ESCALA: 1/50</p>	PA 36

CORTE PERSPECTIVO 3



UBICACIÓN



 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLÓN</p> <p>UBICACIÓN: AV. CRISTÓBAL COLÓN Y AV. AMAZONAS</p>	<p>DISEÑADOR: ARIQ. ALEXIS HUMBERTO MOSQUERA RIVERA</p> <p>ALUMNA: JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY</p>	<p>CONTENIDO: CORTE PERSPECTIVO</p>	<p>PROYECTO Y FASE DE APLICACIÓN</p>	<p>FECHA: 2020/21</p> <p>ESCALA: 1/50</p>	PA 37

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

ESTUDIANTE: JOHANNA MICHELLE JIMÉNEZ ARAGUNDY

DIRECTOR T.T.: ARQ. ALEXIS HUMBERTO MOSQUERA RIVERA

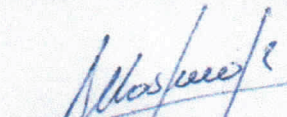
NOMBRE DEL T.T.:

BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LA AVENIDA CRISTÓBAL COLÓN

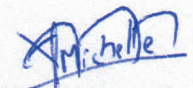
FECHA: 16/09/21

FECHA EGRESO: 25/06/21

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



Firma Director T.T.

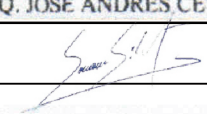


Firma estudiante

ASESORÍAS

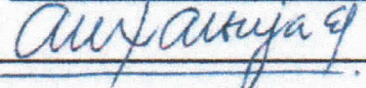
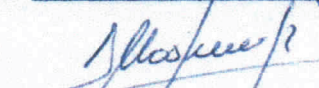
ASESORÍA 1 PAISAJE _____ **ASESORÍA 2 SOSTENIBILIDAD** _____

Nombre asesor: ARQ. RENÉ FRANCISCO RAMÍREZ Nombre asesor: ARQ. JOSÉ ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor: R. Francisco Ramirez C. Firma asesor: 

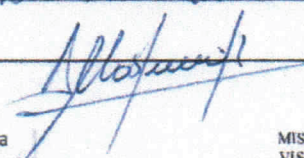
ASESORÍA 3 ESTRUCTURAL _____ **ASESORÍA 4 DOCUMENTO** _____

Nombre asesor: ING. ALEX FRANCISCO ALBUJA Nombre asesor: Alexis H. Mosquera R.

Firma asesor:  Firma asesor: 

ASESORÍA 5 TURVIMIN 2% _____ **ASESORÍA 6** _____

Nombre asesor: ALEXIS H. MOSQUERA R. Nombre asesor: _____

Firma asesor:  Firma asesor: _____