

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**Centro Educativo de Formación continua de Arquitectura y
Urbanismo de Quito**

Paula Doménica Azanza Castillo

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecto

Quito, 14 de diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Centro Educativo de Formación continua de Arquitectura y
Urbanismo de Quito**

Paula Doménica Azanza Castillo

Nombre del profesor, Título académico: Pablo Dávalos Murriagui, Doctor en arquitectura

Quito, 14 de Dicimebre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Paula Doménica Azanza Castillo

Código: 00131912

Cédula de identidad: 1720884301

Lugar y fecha: Quito, 14 de diciembre de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El proyecto se encuentra implantado en Cumbayá, Quito, en el sector del parque de Cumbayá anexo a la iglesia de San Pedro. Actualmente el terreno donde se ubica el proyecto es utilizado como parqueaderos tanto como para la iglesia y como para la zona comercial del lugar. El terreno es de gran valor, ya que se encuentra en el corazón de Cumbayá, que es el sector con más movimiento, al igual que se encuentra este hito para la comunidad de Cumbayá, que es la iglesia de San Pedro. Con estos parámetros se ve una gran oportunidad de sustituir los parqueaderos, juntos con otras edificaciones aledañas a la iglesia, en orden de plantear un centro educativo de formación continua, darle al sitio más relevancia, y un nuevo lugar de encuentro para la población.

Con este objetivo en mente se elaboró un máster plan el cual toma en cuenta la carencia de espacios de estancia alrededor de la zona, y fomentar la interacción de personas en el lugar. Este nuevo emplazamiento principalmente consiste en la creación de un bulevar que lleve desde el parque de Cumbayá a la edificación, que contiene un programa público en planta baja, tal como, exposiciones, cafetería, atrio, foyer. En las plantas superiores se va a tratar un programa privado perteneciente a la educación, tales como aulas, laboratorios, biblioteca, etc. El edificio actúa no solo como un remate del bulevar, sino una extensión del parque de Cumbayá y trata de que el mismo bulevar se adentre al proyecto. También se determinó una nueva entrada vehicular y parqueaderos en subsuelo, que ayudaran con el tráfico de la zona.

Finalmente se busca que el centro educativo sea un nuevo punto de referencia del distrito, y un punto clave para la interacción e intercambio de ideas.

palabras clave: bulevar, parque de Cumbayá, foyer, atrio, espacio jerárquico.

ABSTRACT

The project is located in Cumbayá, Quito. in the sector of the park of cumbayá annexed to the church of San Pedro. Currently the land where the project is located is used as parking lot for both the church and the commercial area of the place. the land is of great value, since it is located in the heart of Cumbayá, which is the sector with the most movement. Also because the church is the landmark for the community of Cumbayá. With these parameters, there is a great opportunity to replace the parking lots, together with other buildings near the church, in order to propose an educational center for postgraduate studies, give the site more relevance, and a new meeting place for the population.

With this objective in mind, a master plan was developed which takes into account the lack of staying spaces around the area, and encourages the interaction of people in the place. This new location mainly consists of the creation of a bulevar that leads from the Cumbayá park to the building, which contains a public program on the ground floor, such as exhibitions, cafeteria, atrium, foyer. on the upper floors a private program pertaining to education will be treated, such as classrooms, laboratories, library, etc. the building acts not only as an end of the boulevard, but also an extension of the cumbayá park and tries to make the boulevard itself enter the project. A new vehicular entrance and underground parking spaces were also determined to help with traffic in the area.

Finally, the educational center is sought to be a new point of reference for the district, and a key point for interaction and exchange of ideas.

keywords: boulevard, cumbayá park, foyer, atrium, hierarchical space.

TABLA DE CONTENIDOS

Análisis de sitio.....	7
Precedentes	14
Partido arquitectónico	17
Propuesta	20
Conclusiones	32
Referencias Bibliográficas	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Análisis Figura Fondo	7
Figura 1.2 Flujos	8
Figura 1.3 Areas verdes y vegetación existente	8
Figura 1.4 Orientacion solar y vientos	9
Figura 1.5 Equipamentos	9
Figura 1.6 Usuarios	10
Figura 1.7 Amenazas	10
Figura 1.8 Perfil Urbano: Atmosferas.....	11
Figura 1.9 Atmosferas	11
Figura 1.10 Atmosferas	12
Figura 1.11 Atmosferas	12
Figura 1.12 Normativas	13
Figura 1.13 Normativas	13
Figura 1.14 Normativas	14
Figura 1.15 Conclusiones	14
Figura 2.1 Vista de Entrada Facultad Sao Paulo.....	15
Figura 2.2 Diagrama de forma	15
Figura 2.3 Relacion con el entorno	16
Figura 2.4 Programa	16

Figura 3.1 Diagrama en corte.....	17
Figura 3.2 Diagrama de Bulevar e ingresos	17
Figura 3.3 Diagrama en axonometría de contexto	18
Figura 3.4 Malla Estructural	18
Figura 3.5 Diagrama de Forma	18
Figura 3.6 Cuadro de areas	19
Figura 4.1 Implantación	20
Figura 4.2 Axonometría	20
Figura 4.3 Planta subsuelo	21
Figura 4.4 Planta baja	21
Figura 4.5 Segunda planta	22
Figura 4.6 Tercera planta	22
Figura 4.7 Corte transversal	23
Figura 4.8 Corte longitudinal.....	23
Figura 4.9 Fachada frontal	24
Figura 4.10 Fachada Posterior	24
Figura 4.11 Fachada lateral izquierda (Av. Francisco de Orellana)	25
Figura 4.12 Fachada lateral derecha (calle García Moreno).....	25
Figura 4.13 Ampliación de espacio jerárquico	26
Figura 4.14 Detalle constructivo.....	27
Figura 4.15 Vista de entrada por la García Moreno.....	28

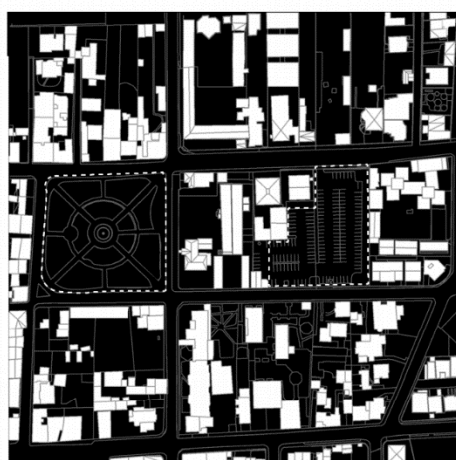
Figura 4.16 Vista de entrada desde la Av. Francisco de Orellana	28
Figura 4.17 Vista de fachada posterior	29
Figura 4.18 Foyer.....	29
Figura 4.19 Vista de atrio.....	30
Figura 4.20 Balconeo hacia atrio	30
Figura 4.21 Cafetería	31

ANÁLISIS DE SITIO

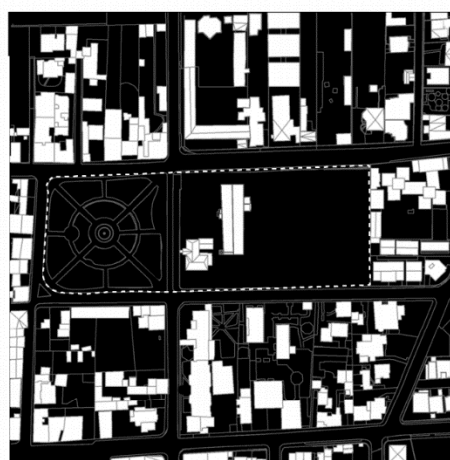
Cumbayá es un sector de gran movimiento comercial, el terreno está situado en el centro de cumbayá donde predominan los restaurantes, y en el corazón del sector, esta la iglesia de san pedro construida en 1570, una de las iglesias más antiguas de la zona. mantener y dar protagonismo a la iglesia es prioridad del proyecto, actualmente la fachada lateral de la iglesia se encuentra tapada por otras edificaciones, existen dos entradas hacia la iglesia, una por el parque, y una por los parqueaderos. la entrada de los parqueaderos es secundaria y carece de un aspecto que te llame la atención para entrar a la iglesia.

Se cree que, para ser un área de gran movimiento, cumbayá carece de espacios culturales públicos, lugares de aprendizaje, lugares de exposición, y espacios de recreación.

Análisis figura fondo



SITUACIÓN ACTUAL



PLANTEAMIENTO



Figura 1.1

Flujos

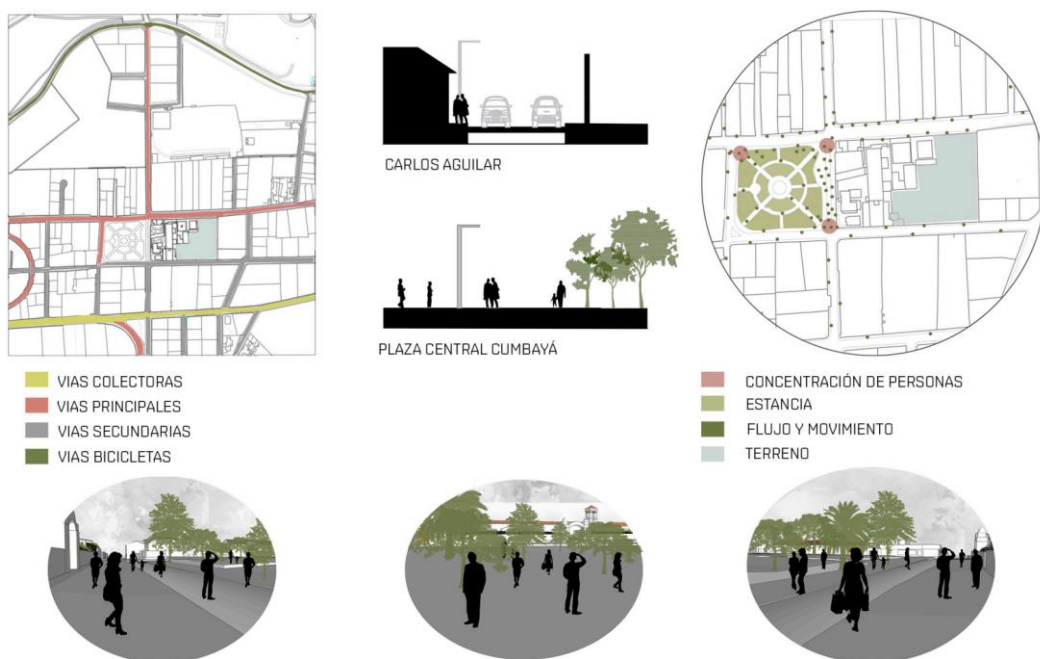


Figura 1.2

Areas Verdes y Vegetación Existente



Figura 1.3

Orientación Solar y Vientos

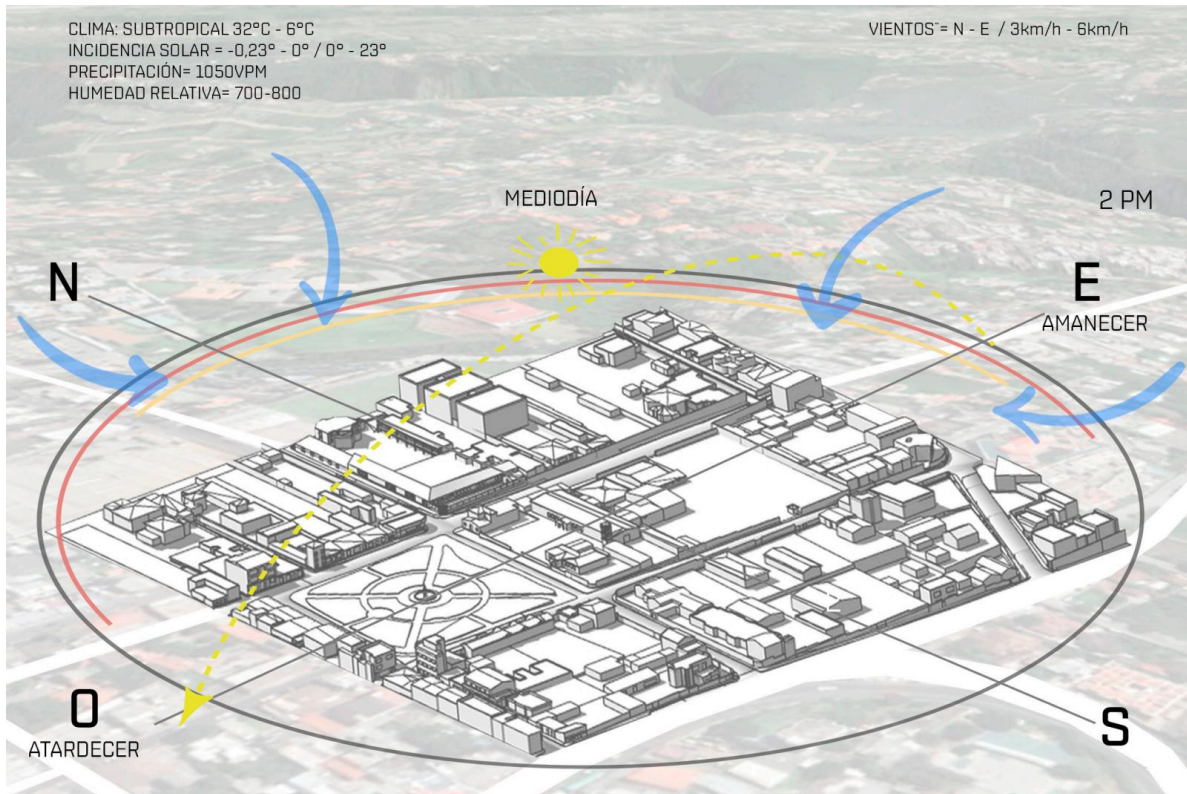


Figura 1.4

Equipamiento



Figura 1.5

Usuarios



Figura 1.6

Amenazas

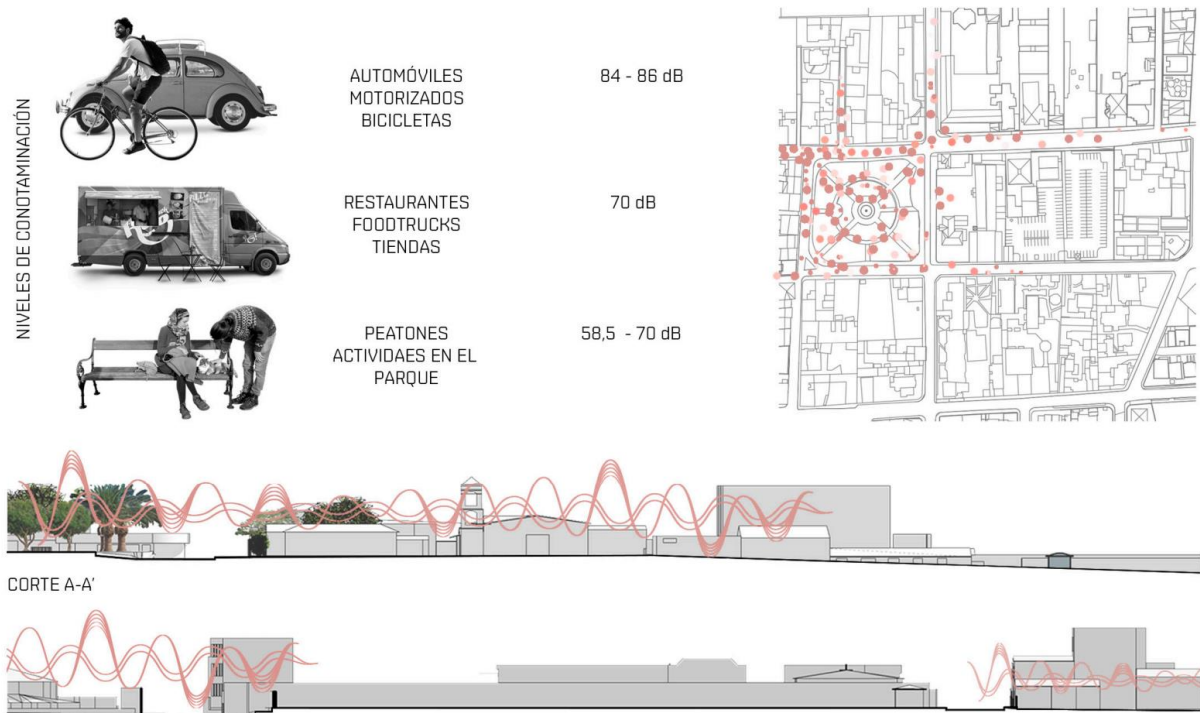


Figura 1.7

Perfil Urbano Atmosferas

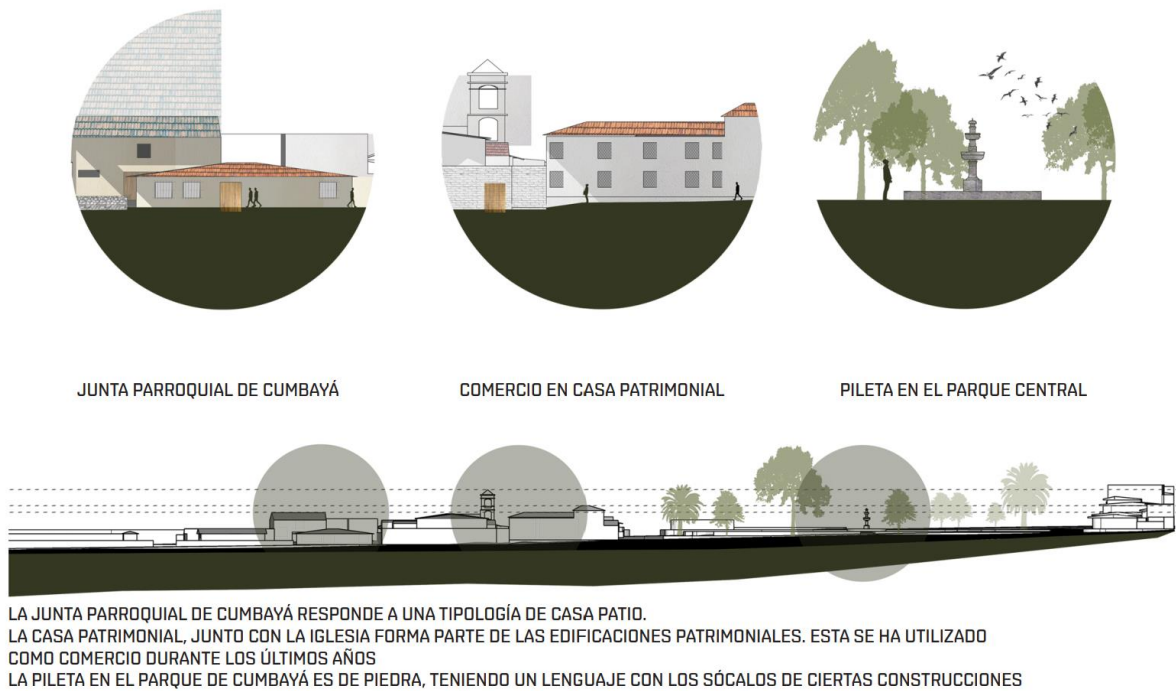


Figura 1.8



Figura 1.9

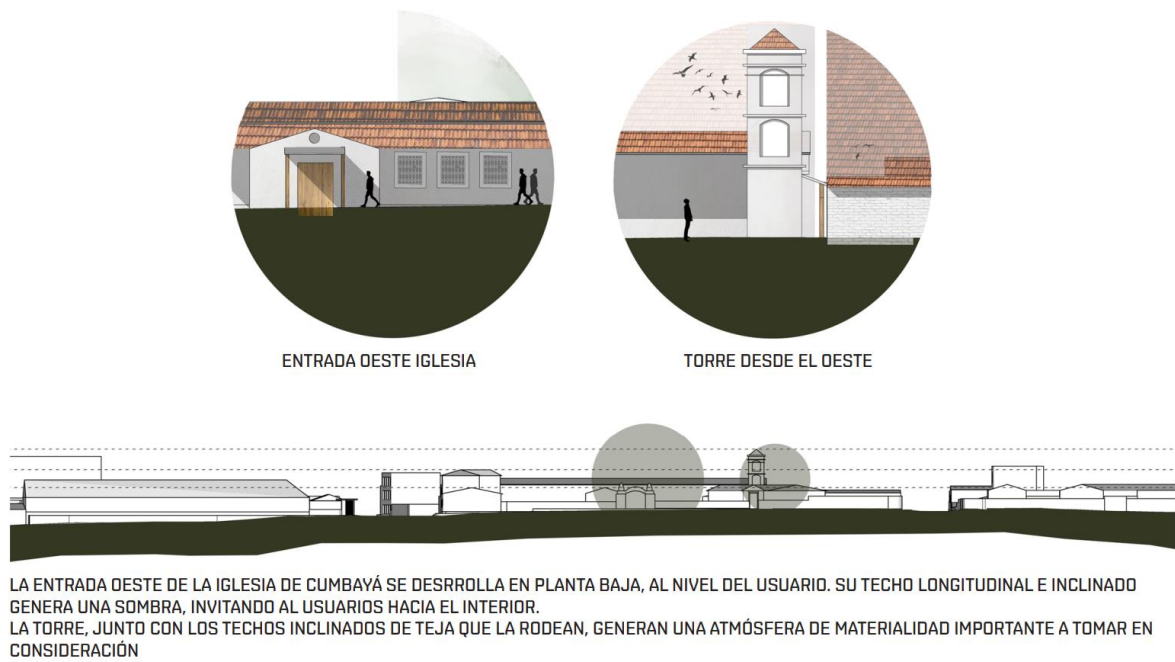
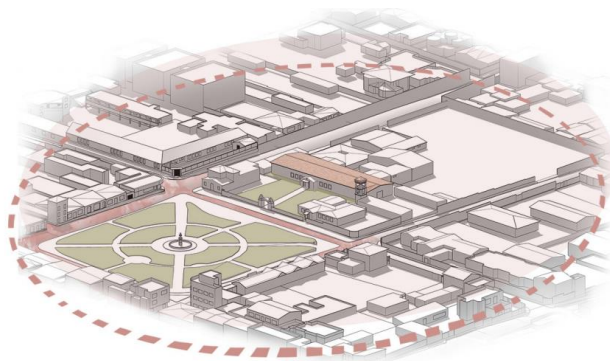


Figura 1.10



Figura 1.11

Normativas



CABECERA PARROQUIAL DE CUMBAYÁ. CATALOGADA COMO ÁREA PATRIMONIAL CONSOLIDADA. DEBE RESPONDER A LAS NORMATIVAS DE ÁREAS Y BIENES PATRIMONIALES



SE RESPETARÁ LA LÍNEA DE CUBIERTA ASÍ COMO EL MATERIAL DE TECHADO



EN PREDOMINANCIA DE TECHOS INCLINADOS, NO SE EXEDERÁ EL 35% DE CUBIERTAS PLANAS

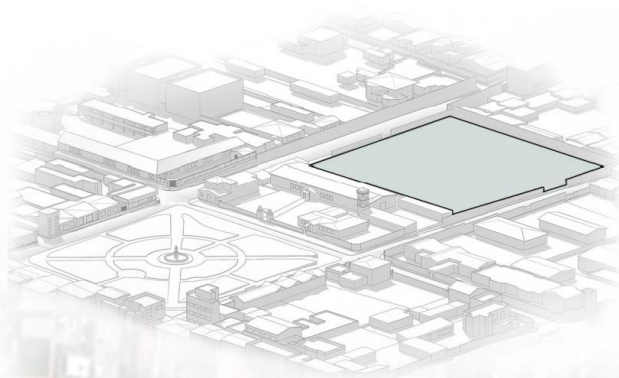


SE RESPETARÁ LA PENDIENTE

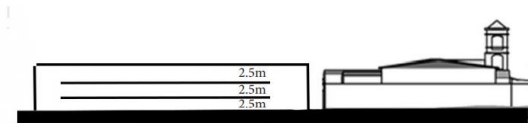


LA COMPOSICIÓN Y DISEÑO DE FACHADA RESPONDERÁ A LA PROPORCIÓN DOMINANTE DE VANOS Y LLENOS

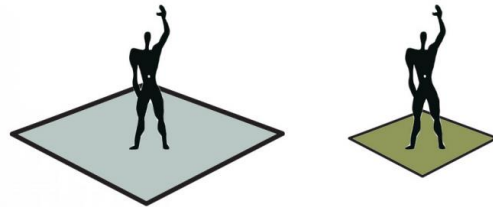
Figura 1.12



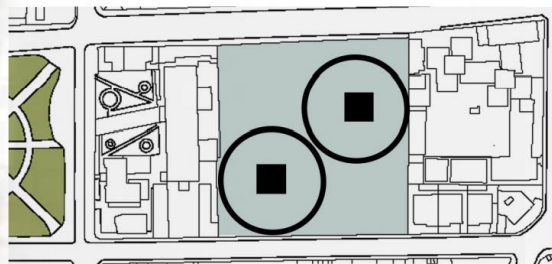
ZONA METROPOLITANA: TUMBACO
 PARROQUIA: CUMBAYA
 BARRIO- SECTOR: CUMBAYA CABECERA
 FORMA DE OCUPACIÓN DE SUELO: H, ÁREAS HISTÓRICAS.
 USO PRINCIPAL: MÚLTIPLE.
 CLASIFICACIÓN DE SUELO: SUELO URBANO.
 SERVICIOS BÁSICOS: SÍ.
 COS TOTAL: 140%.
 COS PLANTA BAJA: 70%.
 ALTURA MÁXIMA: 8M.
 PISOS: 2.
 LÍNEA DE FABRICA



ALTURA MÍNIMA DE ENTREPISO, 2,50 m



SUPERFICIE LIBRE MÍNIMA POR ALUMNO, 4m²
 SUPERFICIE DE ÁREA VERDE MÍNIMA POR ALUMNO, 1,75m²



POR CADA 100 USUARIOS, 2 ESCALERAS DE EMERGENCIA
 RADIO POR ESCALERA, 20m

Figura 1.13

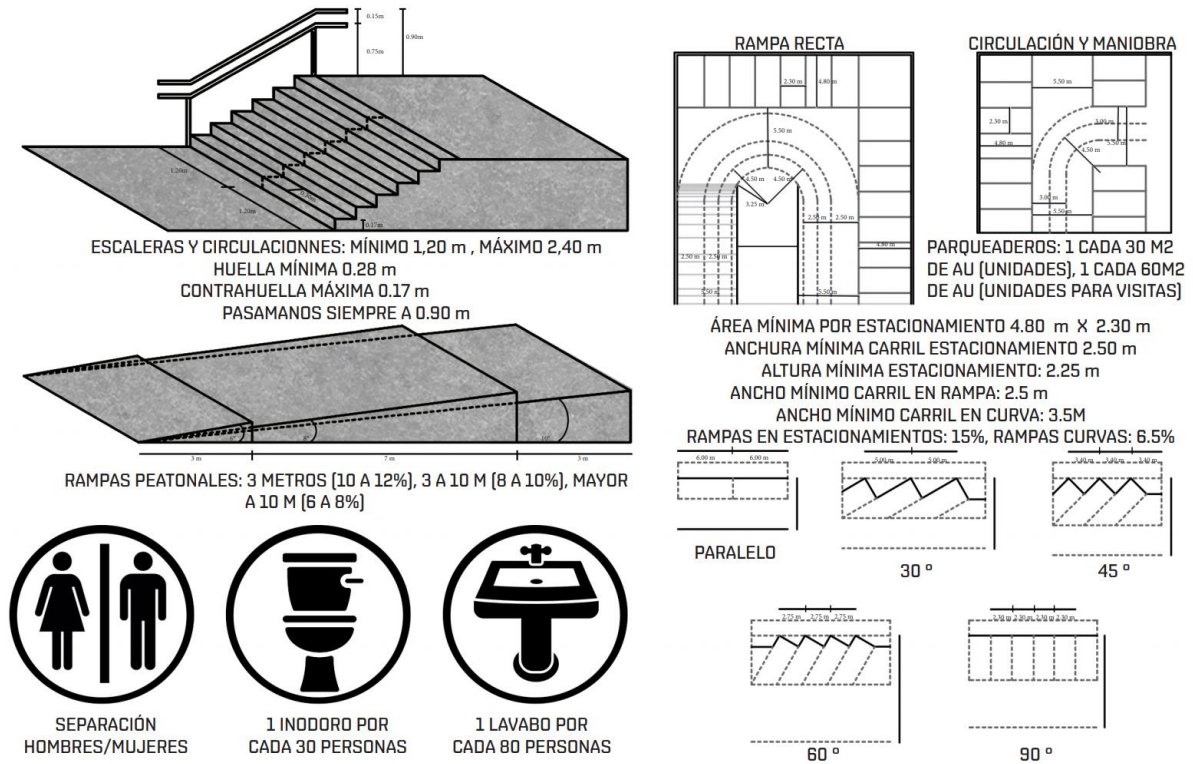


Figura 1.14

Conclusiones

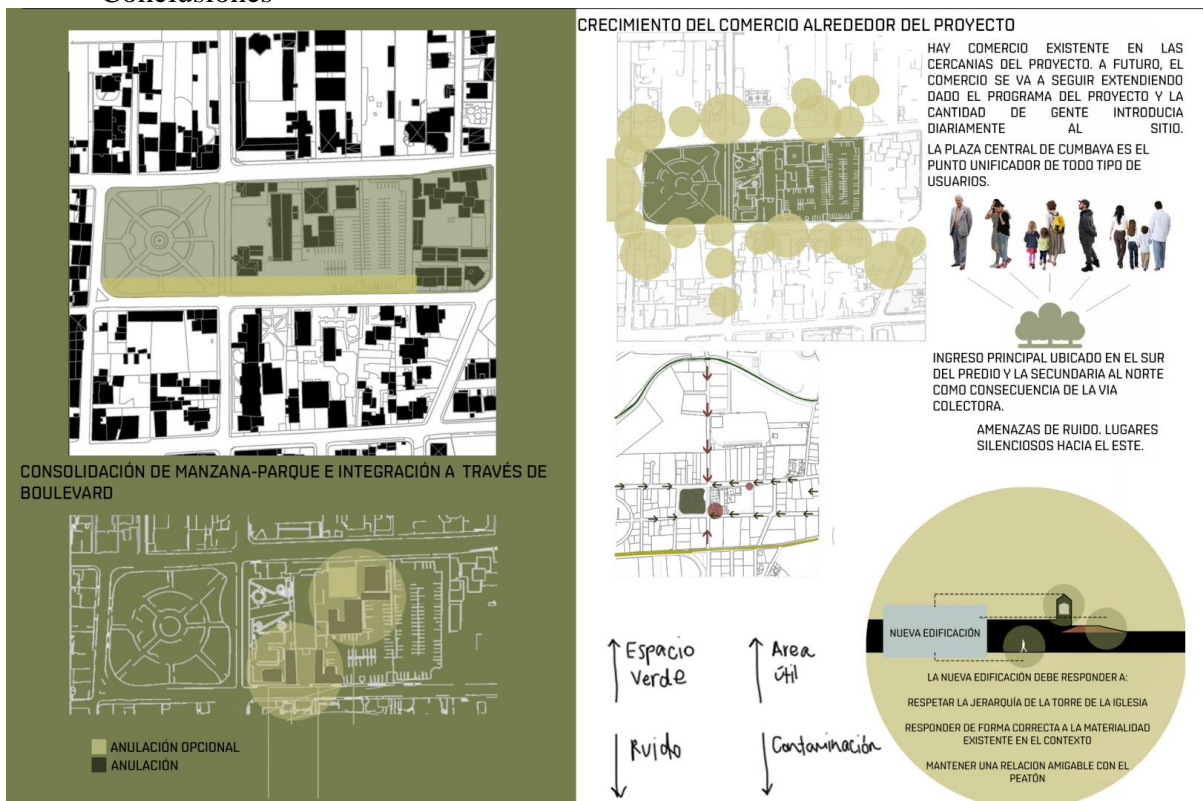


Figura 1.15

PRECEDENTES

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Sao Paulo, 1961.



Figura 2.1

La facultad de Arquitectura y Urbanismo construida por João Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi, es un claro ejemplo de como generar una continuidad espacial, desde el contexto urbano al proyecto, esto se evidencia en sus niveles, que se conectan a través de una rampa que da a la plaza central. Esta rampa genera un plano ininterrumpido desde el espacio urbano, la plaza central también actúa como condensador social y espacio de interacción. A este edificio se le contribuye el ser un gran espacio libre, el cual tiene de por medio la plaza central en torno a cual se distribuyen los espacio programáticos.

EL PABELLON Y LAS DEMAS EDIFICACIONES SE ALINEAN SIGUIENDO LAS LINEAS REGULADORAS IMPUESTAS POR LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

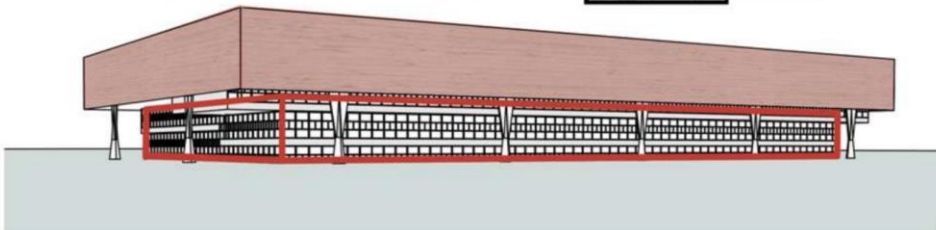
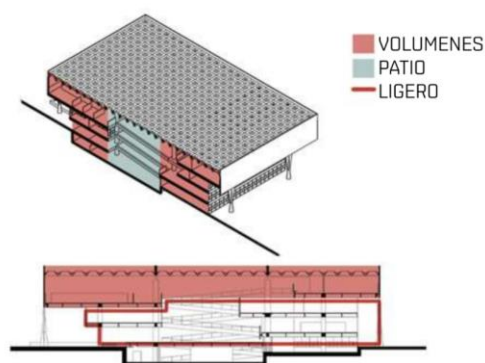
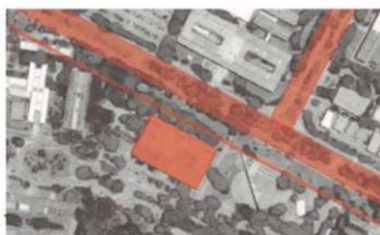


Figura 2.2

Relación con el entorno



Figura 2.3

Programa

2 BLOQUES INDEPENDIENTES, RELACIONADOS A TRAVÉS DE UNA RAMPA Y UNIDOS POR EL VACÍO

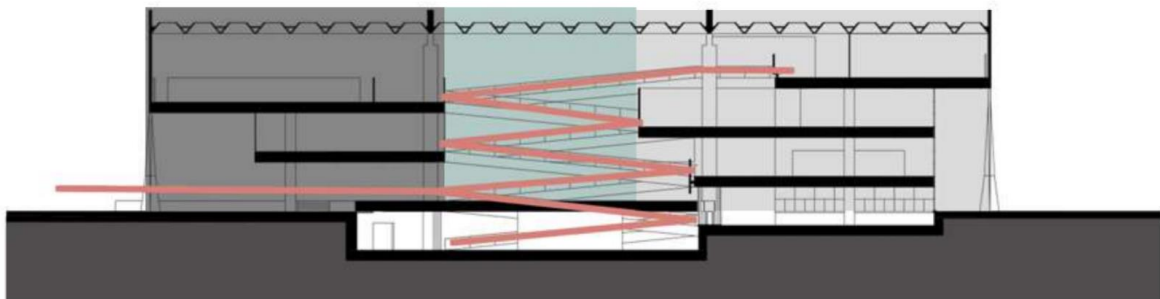


Figura 2.4

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Con el conocimiento del Análisis de sitio, se plantea una nueva edificación aledaña a la Iglesia de Cumbaya donde el Bulevar y las zonas de interacción, toman protagonismo. En la planta baja se localiza áreas de exposición para fomentar la interacción cultural. Uno de los objetivos fue el tener una conexión desde el Bulevar al Espacio jerárquico.

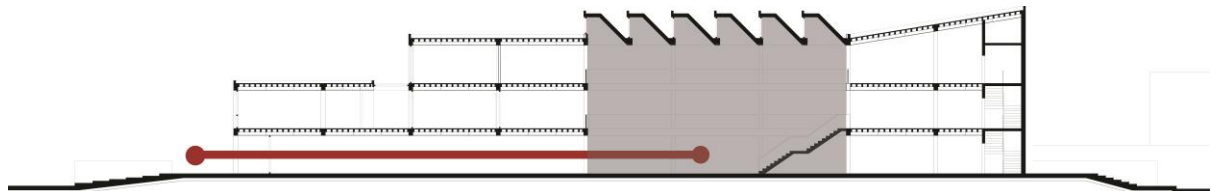


Figura 3.1

Se produce una diagonalidad desde el ingreso del Bulevar al atrio. El atrio formado en el centro del proyecto es un espacio jerárquico, donde se encuentra un graderío que fomenta el intercambio de ideas, al igual que la circulación principal en las plantas superiores balconean al proyecto. A la vez hay dos entradas principales al proyecto, una de la Av. Francisco de Orellana y otra desde la calle García Moreno, y dos entradas secundarias a lo largo del Bulevar

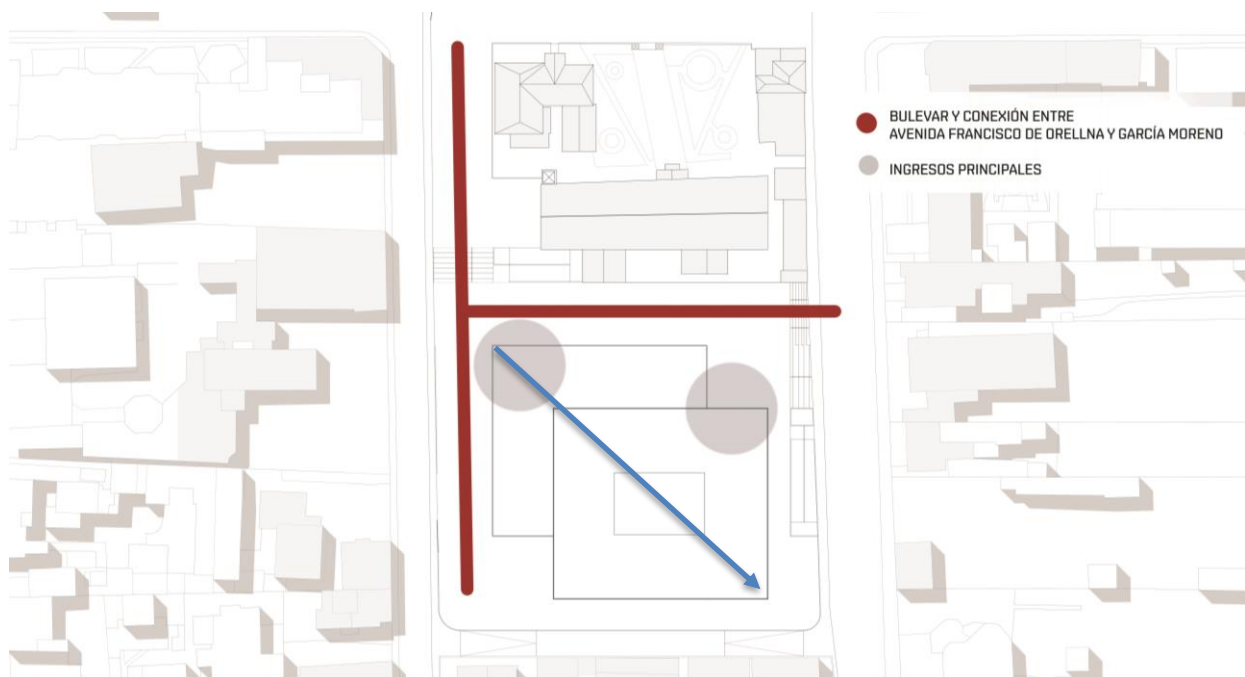


Figura 3.2

El volumen esta compuesto por un cubo al cual se le agrega una barra en “L”, Se produce un vacío en el volumen superior donde se ubica el atrio, Después se genera una inclinación en el volumen de mas altura, donde se emplaza el programa de biblioteca en la segunda planta, y Foyer en Planta Baja, que con una escalera circular lleva al Auditorio en la tercera planta. Este volumen esta cubierto de una chapa metálica perforada, que ayuda a controlar las entradas de luz, al igual que guiar al peatón a la entrada.

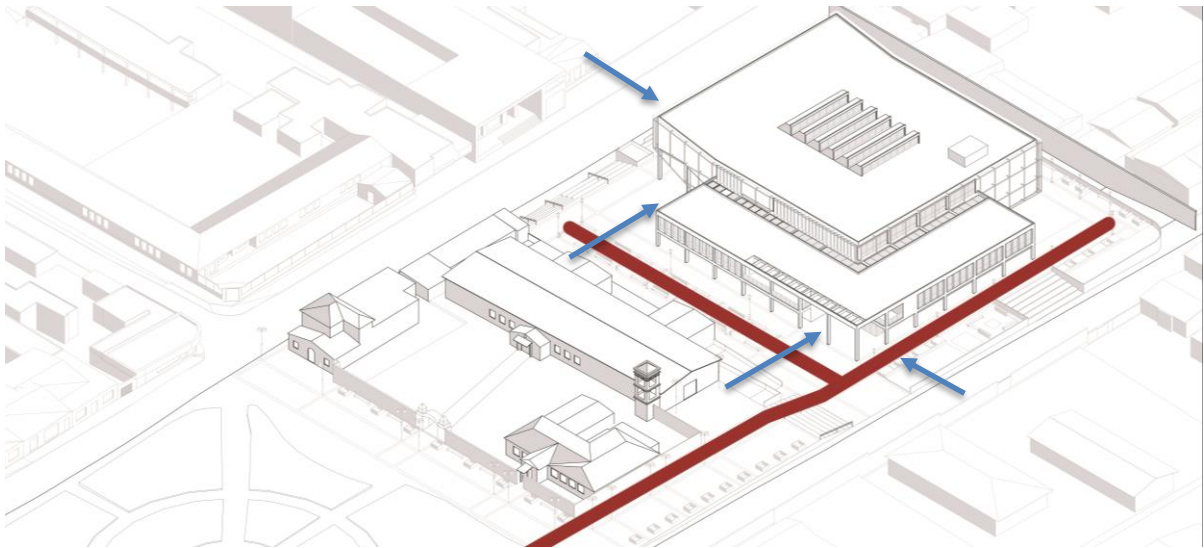


Figura 3.3

Malla estructural de 6.30 x 6.80 m.

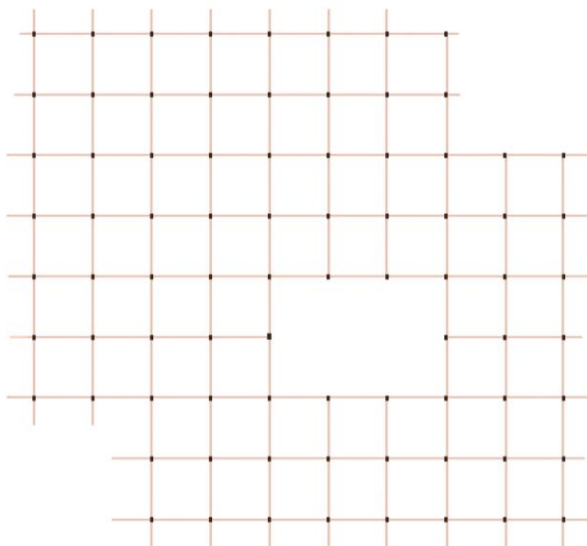
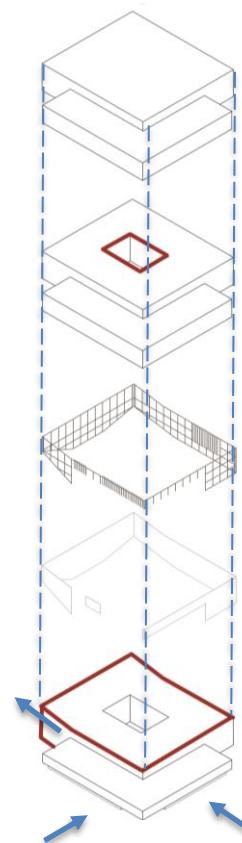


Figura 3.4 y 3.5



Cuadro de Areas

CUADRO DE ÁREAS					
ÁREA PÚBLICA					
Denominación	Cantidad	Área unitaria	Capacidad	Área total	Capacidad Total
Hall de ingreso	1	150	100	150	100
Fotocopiadora	1	50	25	50	25
Cajero	1	20	10	20	10
Auditorio	1	450	300	450	300
Foyer	1	100	67	100	67
Servicios del área pública	1	50	17	50	17
Cafetería	2	100	17	200	33
Servicios higiénicos	2	50	10	100	20
TOTAL				1120	572
ÁREA PEDAGÓGICA					
Aulas medianas	6	50	17	300	100
Aulas grandes.	4	100	33	400	133
Laboratorios	1	50	10	100	10
Talleres	4	80	20	320	80
Salones multiuso	2	150	38	300	75
Biblioteca	1	500	125	500	125
Salas de cómputo	2	100	50	200	100
Servicios higiénicos	2	50	10	200	20
Corte e Impresión	1	50	17	50	17
Exhibición	2	100	50	200	100
TOTAL				2570	760
ÁREA DE OFICINA					
Secretaría	1	80	20	80	20
Administrativos	4	25	13	100	50
Directores de area	2	30	7	90	13
Docentes	2	60	20	120	40
Salones de reuniones	2	30	12	60	24
Sala de profesores	1	70	28	70	28
Servicios higiénicos	2	30	6	60	12
TOTAL				580	175
ÁREA DE SERVICIOS					
Sala de primeros auxilios	1	25	8	25	8
Sala de monitoreo	1	30	10	30	10
Vestuario y servicios personal	2	50	25	100	50
Depósito general	1	60	3	60	3
Mantenimiento	2	25	5	50	10
Cuartos de equipos	2	25	5	50	10
Cuarto de basura	1	40	5	40	5
TOTAL				355	96
TOTAL				4625	1428

Figura 3.6

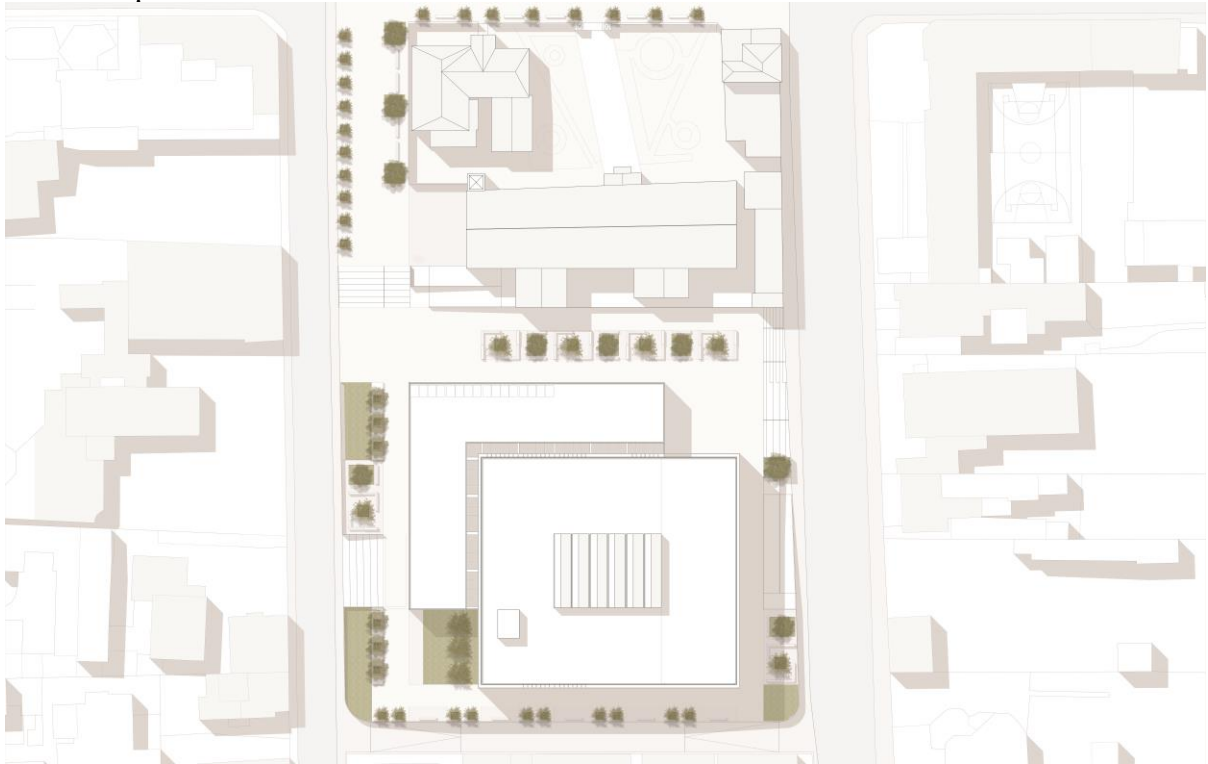
PROPUESTA**Implantación**

Figura 4.1
Axonometría

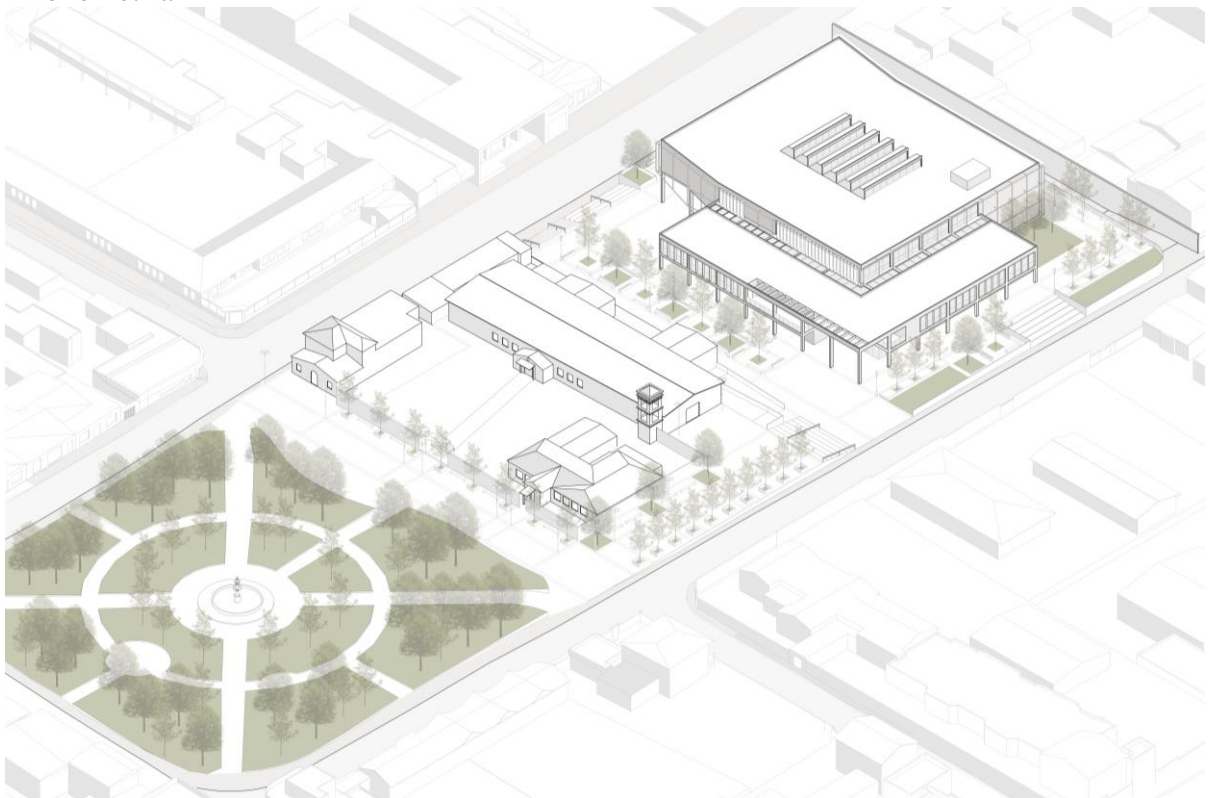


Figura 4.2

Planta subsuelo

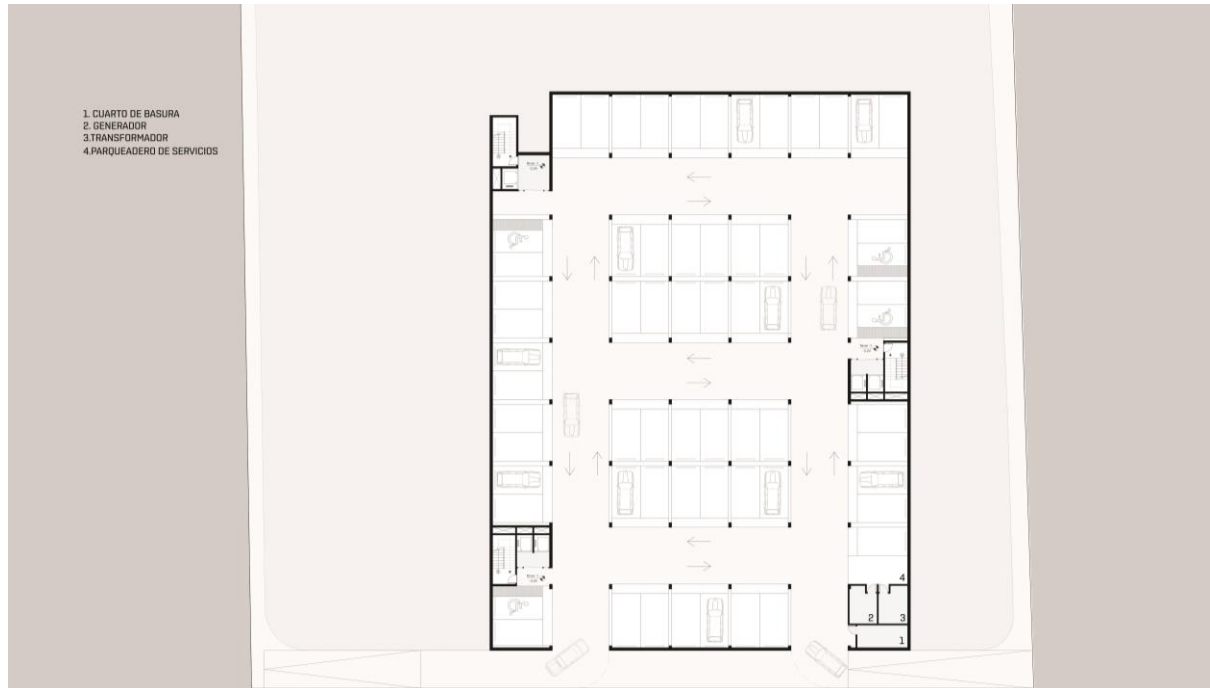


Figura 4.3

Planta Baja



Figura 4.4

Segunda Planta



Figura 4.5

Tercera Planta



Figura 4.6

Corte Transversal



Figura 4.7

Corte Longitudinal



Figura 4.8

Fachada Frontal



Figura 4.9
Fachada Posterior



Figura 4.10

Fachada Lateral Izquierda (Av. Francisco de Orellana)



Figura 4.11

Fachada lateral Derecha (García Moreno)



Figura 4.12

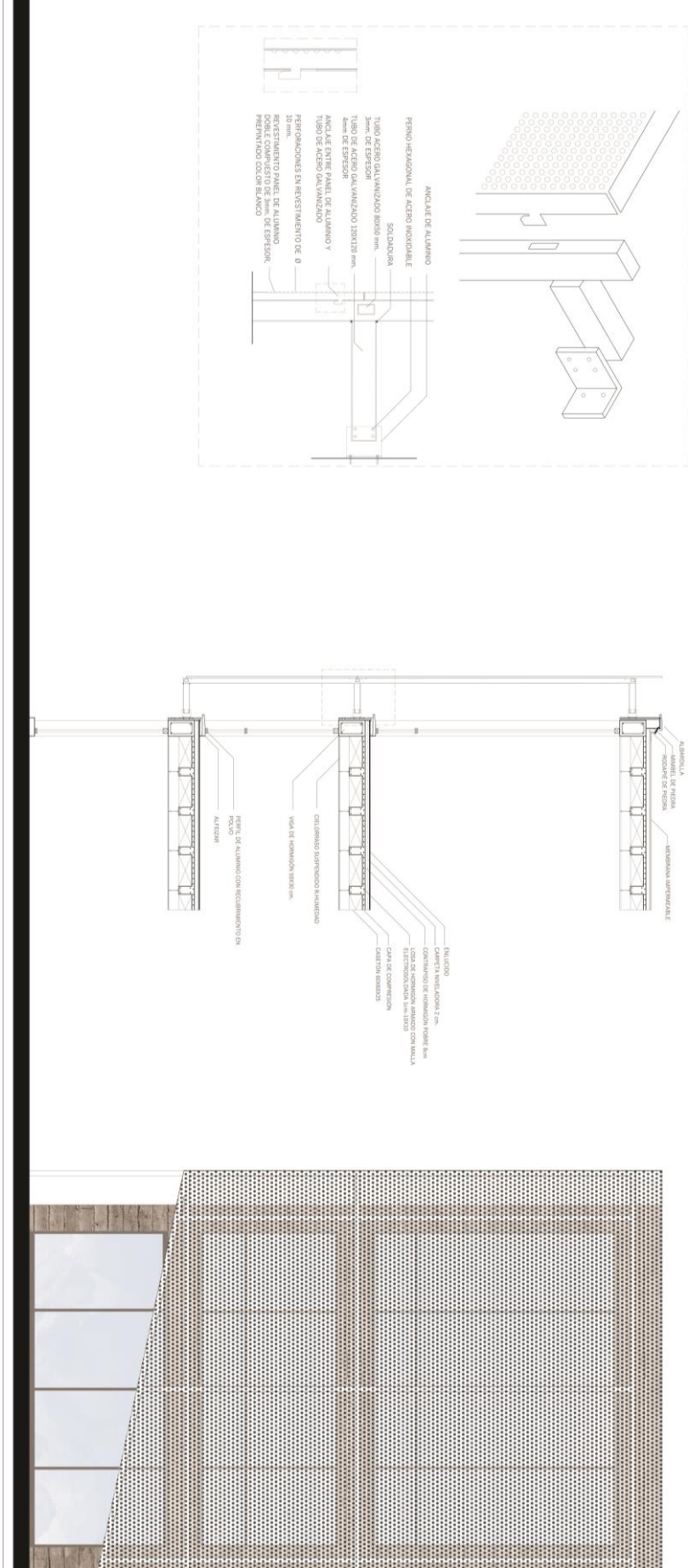
Ampliación de Espacio Jerárquico



Figura 4.13

Detalle Constructivo

Figura 4.14



Vistas Exteriores

Entrada desde calle García Moreno

*Figura 4.15*

Entrada desde Av. Francisco de Orellana

*Figura 4.16*

Fachada Posterior



Figura 4.17

Vista Interiores

Foyer con grada circular hacia el auditorio



Figura 4.18

Atrio y graderío



Figura 4.19

Balconeo hacia Atrio



Figura 4.20

Cafetería

*Figura 4.21*

CONCLUSIONES

En conclusión este proyecto respresento una oportunidad de ver a Cumbayá en otra perspectiva y crear nuevos espacios que se conectan con el entorno, y imaginar una parte de la ciudad que necesita de espacios de aprendizaje, interacción cultura, espacios de exhibición, zonas de estancia publica. No solamente espacios de interacción públicos sino privados. Se cumplió con el objetivo que era crear un equipamiento que sea tanto como para el publico como para la gente que va a ser participe de esos estudios, promocionando la interacción social entre estudiantes, profesores, etc. Igualmente dándole mas protagonimo a la Iglesia de San Pedro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Clásicos de Arquitectura: Biblioteca El Tintal / Bermúdez Arquitectos. (2020). Obtenido el 10 de diciembre de 2020, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/930168/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-el-tintal-bermudez-arquitectos>

Clásicos de Arquitectura: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Sao Paulo (FAU-USP) / João Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi. (2020). Obtenido el 10 de diciembre de 2020, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-67862/clasicos-de-arquitectura-facultad-de-arquitectura-y-urbanismo-universidad-de-sao-paulo-fau-usp-joao-vilanova-artigas-y-carlos-cascaldi>

Galería de Escuela de Negocios Mike Ilitch de la Universidad Estatal de Wayne / SmithGroup - 18. (2020). Obtenido el 10 de diciembre de 2020, from https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/935924/escuela-de-negocios-mike-ilitch-de-la-universidad-estatal-de-wayne-smithgroup/5e28b43b3312fda1ba000217-wayne-state-university-mike-ilitch-school-of-business-smithgroup-fourth-floor-plan?next_project=no

Gallery of UNC Virtual Campus / Deriva Taller de Arquitectura + Guillermo Mir + Jesica Grötter - 7. (2020). Obtenido el 10 de diciembre de 2020, from https://www.archdaily.com/926222/unc-virtual-campus-deriva-taller-de-arquitectura-plus-guillermo-mir-plus-jesica-grotter/5d9dcb06284dd172410000d9-unc-virtual-campus-deriva-taller-de-arquitectura-plus-guillermo-mir-plus-jesica-grotter-image?next_project=no