

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Edificio De Estudios De Cuarto Nivel

Victoria Carolina Castro Fernández

Arquitectura

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

Quito, 13 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

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

Edificio De Estudios De Cuarto Nivel

Victoria Carolina Castro Fernández

Nombre del profesor, Título académico

Pablo Dávalos M. PhD en arquitectura

Quito, 13 de diciembre de 2021

© 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: Victoria Carolina Castro Fernández

Código: 00202998

Cédula de identidad: 1004002299

Lugar y fecha: Quito, 13 de diciembre de 2021

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UNPUBLISHED DOCUMENT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

Fortalecer la de educación de cuarto nivel en el Ecuador es una necesidad urgente. Las opciones de maestrías y estudios de posgrado son limitadas en el país, generando una deficiencia en la cantidad de profesionales con preparación de cuarto nivel. Como posible solución, se plantea un edificio de educación de cuarto nivel en el sector Mariscal Sucre, en Quito.

La parroquia Mariscal Sucre cuenta con varias posibilidades para la implementación educativa, por la relación de distancia con la Universidad Central y la Universidad Católica. Por otra parte, es un sector bastante accesible por la presencia de una parada del metro de Quito y varias rutas de buses, generando un flujo peatonal importante. Este sector tiene un carácter comercial y cultural, por la presencia de equipamientos importantes como la CCE, museos, centros culturales e instituciones que promueven las artes y custodian un importante patrimonio del Ecuador. Por tal motivo, se propone un edificio de educación de cuarto nivel enfocado en la conservación y preservación del patrimonio, con la capacidad de promover esta actividad en el Ecuador, un país con piezas patrimoniales únicas de inmenso valor artístico e histórico.

La edificación cuenta con aulas especializadas, laboratorios, auditorio, biblioteca, entre otros espacios necesarios para la realización de las actividades relacionadas con conservación patrimonial. El diseño y posicionamiento de una edificación de este tipo, en la Parroquia Mariscal - Quito, pretende ampliar las opciones de formación educativa de cuarto nivel con un enfoque hacia la necesidad de mejorar el control y gestión sobre la conservación del patrimonio nacional, área que se encuentra descuidada en la actualidad.

Palabras clave: Educación, posgrados, maestrías, patrimonio, conservación, metro, Mariscal Sucre, espacio público.

ABSTRACT

Ecuador needs urgent reinforcement in its fourth-level education. The options for master's degrees and postgraduate studies are limited in our country, generating a lack in the number of professionals with fourth-level training. As a possible solution, a fourth-level education building is proposed. Located in Mariscal Sucre, Quito.

The Mariscal Sucre parish has several possibilities for educational implementation, due to the distance relationship between the Central University and the Catholic University. On the other hand, it is a fairly nearby sector due to the presence of a Quito metro stop and several bus routes, generating a significant pedestrian flow. This sector has a commercial and cultural character, due to the presence of important facilities such as the CCE, museums, cultural centers, and institutions that promote the arts and guard an important heritage of Ecuador. Therefore, a fourth-level education building focused on the conservation and preservation of heritage is proposed, with the ability to promote this activity in Ecuador, a country with a single heritage piece of immense artistic and historical value.

The building has specialized classrooms, laboratories, auditorium, library, among other spaces necessary for carrying out activities related to heritage conservation. The design and placement of a building of this type, in the Mariscal Parish - Quito, aims to expand the fourth-level educational training options with focused on the need of improve control and management over the conservation of national heritage, an abandoned area nowadays.

Keywords: Education, postgraduate studies, master's degree, heritage, conservation, metro, Mariscal Sucre, public space.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5
Introducción	12
Desarrollo.....	13
1. Análisis del sitio.....	14
2. Análisis del Programa.....	22
3. Análisis de Precedentes.....	24
4. Desarrollo conceptual - Memoria.....	26
5. Plan Masa	28
6. Planimetría.....	30
7. Vistas	36
Conclusiones.....	43
Referencias bibliográficas.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1, Normativa legal. Elaboración propia	23
Tabla 2, Cuadro de áreas, Elaboración propia	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1, Línea del tiempo, Mariscal Sucre. Elaboración propia	14
Figura 2, Línea del tiempo, el Ejido. Elaboración propia	14
Figura 3, Vías y Accesibilidad. Elaboración propia	15
Figura 4, Transporte público. Elaboración propia	15
Figura 5, Tiempo de recorrido hacia el terreno. Elaboración propia.....	16
Figura 6, Uso de suelos. Elaboración propia	17
Figura 7, Ubicación Edificios Relevantes. Elaboración propia	17
Figura 8, Análisis arquitectónico edificio CFN. Elaboración propia.....	18
Figura 9, Análisis arquitectónico, Arteta Philips y Hilton Colón. Elaboración Propia	18
Figura 10, Análisis arquitectónico COFIEC y IESS. Elaboración propia	19
Figura 11, Perfil Urbano de la Mariscal. Elaboración propia	19
Figura 12, Diagramas de Asoleamiento. Elaboración propia	20
Figura 13, Precipitaciones y Vientos. Elaboración propia.....	20
Figura 14, Línea de Metro. Elaboración propia	20
Figura 15, Diagrama de movilidad y radio de influencia. Elaboración propia	21
Figura 16, Topografía, figura y fondo, morfología de manzanas. Elaboración propia.....	21
Figura 17, Tipos de estacionamientos. Elaboración propia	23
Figura 18, Restricciones constructivas del terreno. Elaboración propia.....	23
Figura 19, Restricciones de estacionamientos. Elaboración Propia	23
Figura 20, Diagrama Inst. Moreira. Elaboración propia	24
Figura 21, Zonificación Inst. Moreira. Elaboración propia	24
Figura 22, Zonificación Inst. Moreira 2. Elaboración propia	24
Figura 23, Estructura Inst. Moreira. Elaboración propia	24
Figura 24, Zonificación School Of Design And Environment. Elaboración propia.....	25

Figura 25, Morfología School Of Design And Environment. Elaboración propia.....	25
Figura 26, Diagramas Universidad De Ahmedabad. Elaboración propia.....	26
Figura 27, Estructura Universidad De Ahmedabad. Elaboración propia.....	26
Figura 28, Diagrama “ocupación aislada”. Elaboración propia.....	27
Figura 29, Diagrama ciudad jardín de Ebenezer Howard. Recuperado desde: https://dianariosa.wordpress.com/2016/10/17/ebenezer-howard/	27
Figura 30, Collage conceptual, Elaboración propia.....	27
Figura 31, Diagramas explicativos del proyecto, Elaboración propia.....	27
Figura 32, Proceso morfológico. Elaboración propia.....	28
Figura 33, Zonificación. Elaboración propia.....	28
Figura 34, Subsuelos 1 y 2. Elaboración propia.....	30
Figura 35, Subsuelos 3 y 4. Elaboración propia.....	30
Figura 36, Primera y segunda planta, Elaboración propia.....	31
Figura 37, Planta baja. Elaboración propia.....	31
Figura 38, Plantas 3-8, Elaboración propia.....	32
Figura 39, Implantación del proyecto. Elaboración propia.....	33
Figura 40, Planta 9-10, Fachada av. Patria. Elaboración propia.....	33
Figura 41, Fachada av. 6 de diciembre. Elaboración propia.....	34
Figura 42, Fachada calle Reina Victoria. Elaboración propia.....	34
Figura 43, Corte longitudinal. Elaboración propia.....	35
Figura 44, Corte Transversal. Elaboración propia.....	35
Figura 45, Corte fugado. Elaboración propia.....	36
Figura 46, Axonometría 1. Elaboración propia.....	36
Figura 47, Axonometría 2. Elaboración propia.....	37
Figura 48, Vista desde la casa de la cultura. Elaboración propia.....	37

Figura 49, Vista exterior de la plaza. Elaboración propia.....	38
Figura 50, Vista desde el parque Ejido. Elaboración propia.....	38
Figura 51, Perspectiva plaza calle Reina Victoria. Elaboración propia.....	39
Figura 52, Vista plaza calle Reina Victoria. Elaboración propia.....	39
Figura 53, Laboratorio de escultura. Elaboración propia	40
Figura 54, Biblioteca y Sala de Lectura. Elaboración propia	40
Figura 55, Laboratorio de pintura, Elaboración propia.....	41
Figura 56, Ampliación por el auditorio. Elaboración propia	41
Figura 57, Detalle constructivo - laboratorios. Elaboración propia.....	42
Figura 58, Detalle constructivo Ingreso. Elaboración propia	42

INTRODUCCIÓN

La educación de cuarto de nivel en el Ecuador es limitada debido a la escasez de opciones de especialización. Esta realidad nos lleva a proponer nuevas alternativas en el campo de la educación, para ampliar las opciones de especializaciones profesionales y ampliar las vacantes laborales. Entre las carreras más demandadas en el Ecuador se encuentra administración de empresas, medicina, enfermería, derecho, psicología y educación. (El Universo, 2021) Como resultado las maestrías con mayor oferta en el país se enfocan en estas especialidades.

Las carreras como ciencias químicas, arte, arquitectura, ciencias sociales, entre otras, no tienen suficientes opciones de especialización de cuarto nivel dentro del país. Mientras que, en las especialidades más ofertadas, como administración de empresas, cuentan con una sobre demanda, dificultando así las oportunidades laborales de esa especialidad en el país. (Diario La Hora, 2017)

La infraestructura educativa también es un problema dentro de la educación de cuarto nivel, pues varias de las instituciones educativas de este tipo, suelen ubicarse en construcciones preexistentes, que son remodeladas o adaptadas según las necesidades de la demanda académica. (El Universo, 2017) Son realmente escasas las instituciones con edificaciones diseñadas desde el inicio con base en lo que se plantea ofertar. Esto presenta un serio problema para la educación, debido a que las especializaciones de varias carreras, requieren de espacios específicos y correctamente diseñados para su funcionalidad, tales como laboratorios especiales de ingenierías y ciencias.

A continuación, se presenta el análisis que llevó a la elección de la ubicación del edificio, enfoque académico y diseño arquitectónico.

DESARROLLO

El edificio educativo con estudios de cuarto nivel, tiene el objetivo de ofrecer cursos, diplomados, maestrías o doctorados, específicamente para estudiantes egresados de pregrado, docentes y a la comunidad en general. El proyecto debe contar con alrededor de 5000 m², sin incluir el área de subsuelos, estacionamiento, ni servicios. El enfoque del programa de estudios que tendrá el edificio, dependerá del resultado del análisis y criterio resultantes del sitio.

Se proponen dos opciones de terreno en el Sector Mariscal Sucre, donde se podría ubicar el edificio educativo. El primero denominado “Terreno 1” ubicado en la calle Reina Victoria, av. Patria y av. 6 de diciembre, conformado por la unión de tres sublotos. El “Terreno 2”, ubicado en la av. Patria, 6 de diciembre y la calle 18 de septiembre, conformado por dos sublotos.

Para la elección del terreno, se procede a investigar y analizar varios aspectos que determinarán las ventajas que presenta cada terreno para el proyecto a desarrollar y, además, la relación del sitio con el enfoque académico que tendrá la edificación. Entre los aspectos más relevantes a considerar se encuentran el contexto histórico, accesibilidad hacia el lote, vías principales y secundarias, posición geográfica, climática, la relación con el transporte público como líneas de bus y metro de Quito, precedentes formales, estructurales y programáticos, entre otros temas. También se debe considerar las restricciones municipales de acuerdo a las normativas de construcción y urbanismo de Quito, que establecerán alturas de la edificación y características formales para el proyecto.

En las siguientes figuras se presentan diagramas explicativos de todos los temas a considerar, correspondientes al análisis del sitio.

1. ANÁLISIS DEL SITIO

Contexto Histórico.- Historia De La Parroquia Mariscal Sucre



Figura 1, Línea del tiempo, Mariscal Sucre. Elaboración propia

Historia del Parque el Ejido



Figura 2, Línea del tiempo, el Ejido. Elaboración propia

Movilidad y Transporte

Las vías principales son la av. Patria, av. 12 de octubre, av. Amazonas, av. Alfredo Pérez Guerrero, av. Ladrón de Guevara. Por otra parte, la ruta de ciclovías, recorre la Av. Patria y 6 de Diciembre, ramificándose hacia otras avenidas secundarias como la Av. Amazonas y la 12 de octubre.

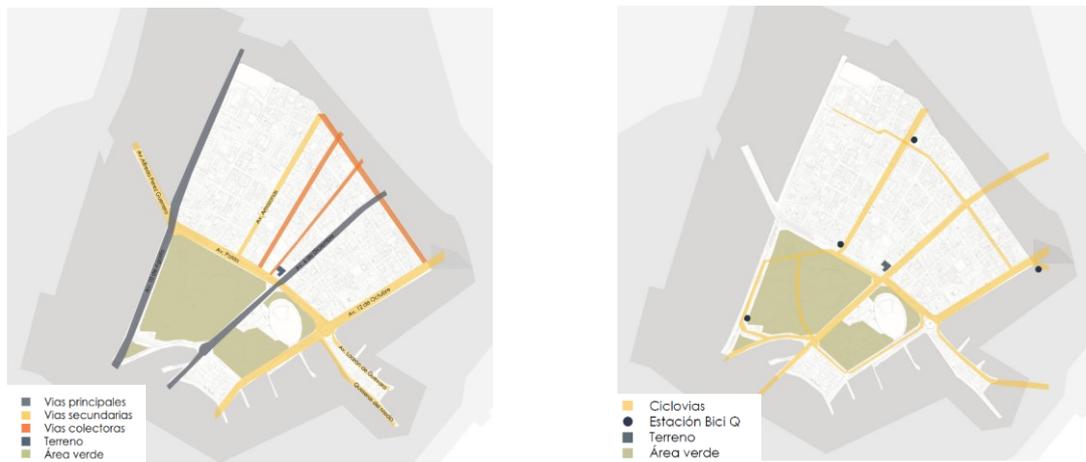


Figura 3, Vías y Accesibilidad. Elaboración propia

El transporte público cuenta con líneas de bus BRT por las calles principales. La línea de eco vía pasa por la Av. 6 de diciembre y la línea de trolebús pasa por la Av. 10 de agosto. La estación del metro más cercana, está ubicada en la parte noreste del parque El Ejido.



Figura 4, Transporte público. Elaboración propia

Accesibilidad Peatonal

Las vías peatonales constan de caminos que atraviesan en el parque además de parterres en la mitad de las calles principales para facilitar el cruce. De igual forma, existen veredas en cada manzana que varían en ancho dependiendo del sector. A continuación, se muestra un diagrama que representa el tiempo que toma ir desde los hitos más importantes del sector al terreno a intervenir.

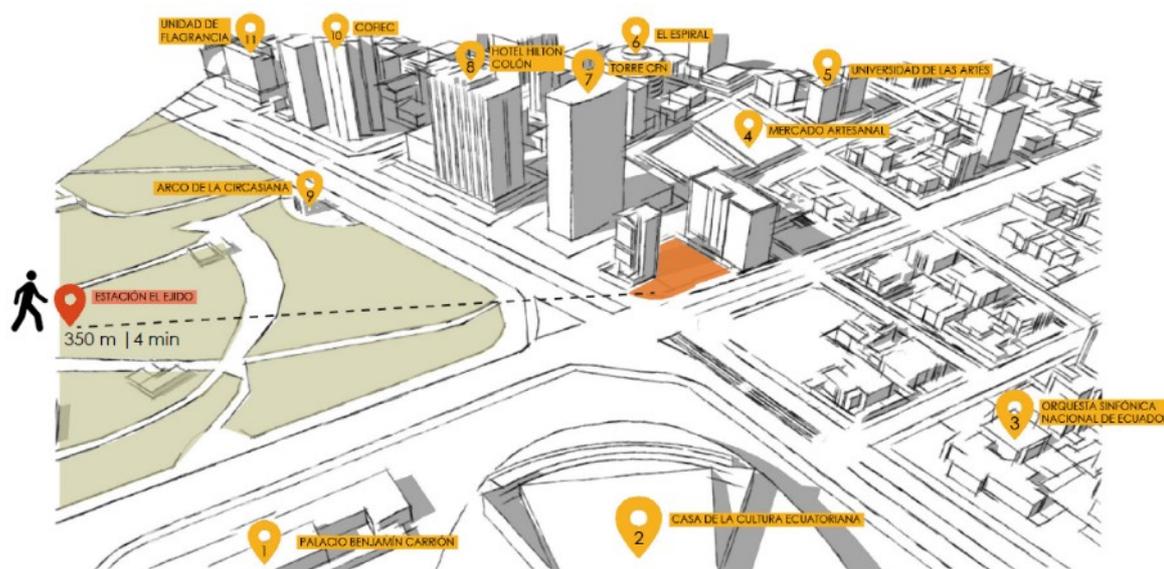


Figura 5, Tiempo de recorrido hacia el terreno. Elaboración propia

1. Palacio Benjamín Carrión - 220 m | 3 min
2. Casa de la Cultura Ecuatoriana - 210 m | 3 min
3. Orquesta sinfónica nacional del Ecuador - 190 m | 3 min
4. Mercado artesanal - 240m | 3 min
5. Universidad de las artes - 270 m | 3 min
- 350 m | 4 min
6. El espiral - 350 m | 4 min
7. Torre CFN - 80 m | 1 min
8. Hotel Hilton Colón - 230 m | 3 min
9. Arco de la Circasiana - 250 m | 3 min
10. Cofiec - 230 m | 3 min
11. Unidad de fragancia - 300 m | 4 min

Uso de Suelos

En el siguiente gráfico se evidencia el dominio de uso de suelo del sector. Destacando en su mayoría un uso de suelo mixto, es decir, vivienda y comercio, incluyendo oficinas.

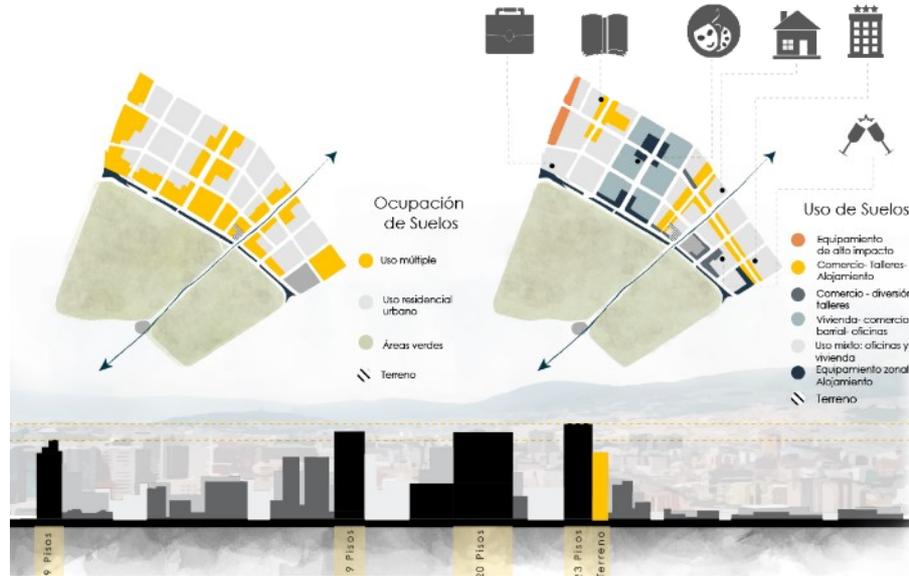


Figura 6, Uso de suelos. Elaboración propia

Edificaciones del sitio

A continuación se presenta un diagrama con los edificios más destacables por sus antecedentes arquitectónicos en el sector de La Mariscal.



Figura 7, Ubicación Edificios Relevantes. Elaboración propia

Análisis arquitectónico de edificios

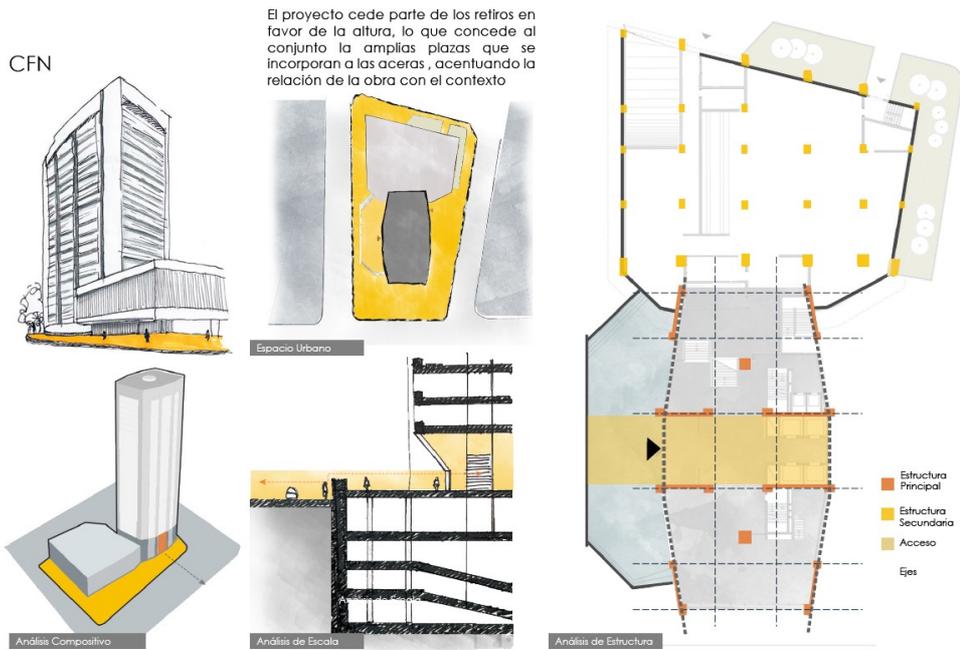


Figura 8, Análisis arquitectónico edificio CFN. Elaboración propia

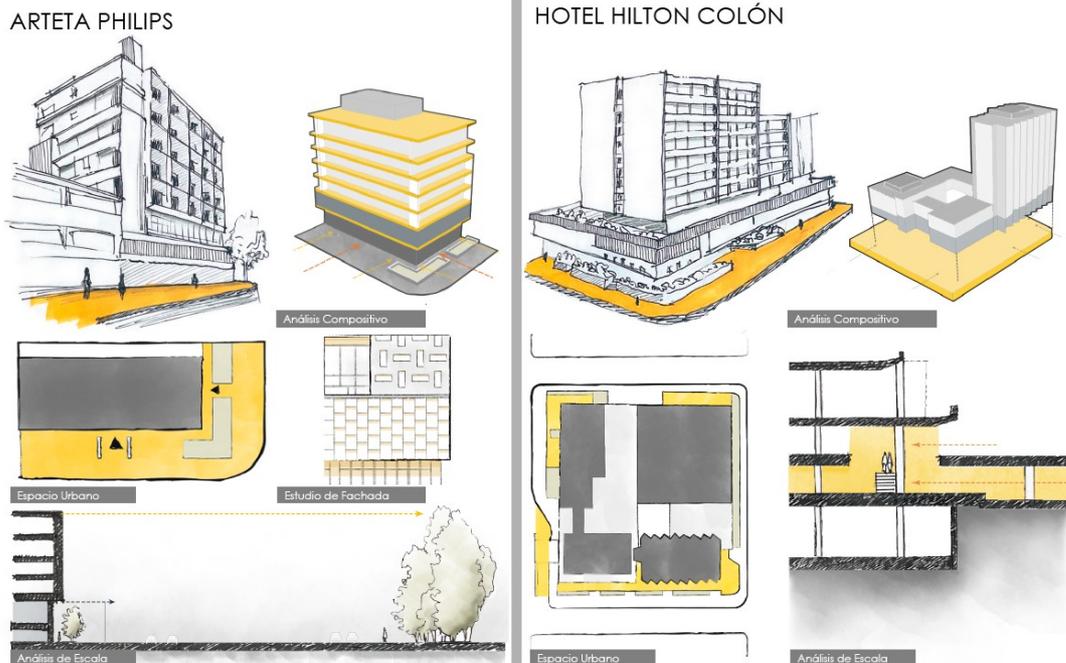


Figura 9, Análisis arquitectónico, Arteta Philips y Hiltón Colón. Elaboración Propia

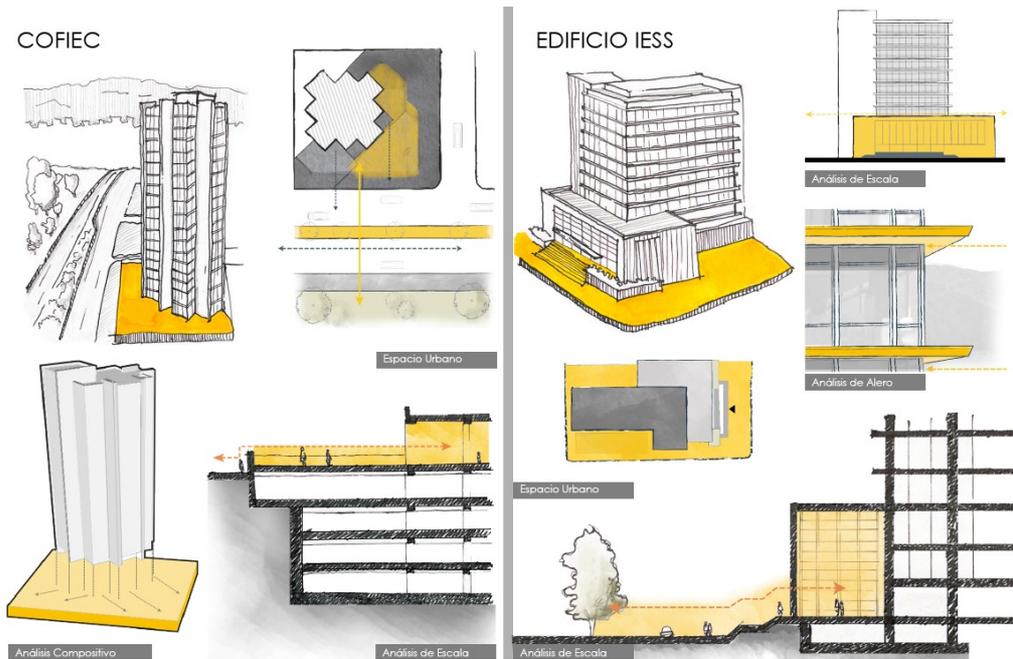


Figura 10, Análisis arquitectónico COFIEC y IESS. Elaboración propia

Perfil Urbano

Los edificios ubicados en el perímetro del parque el Ejido son de mayor escala que los ubicados en el centro de La Mariscal, generando sombras proyectadas importantes sobre el contexto.

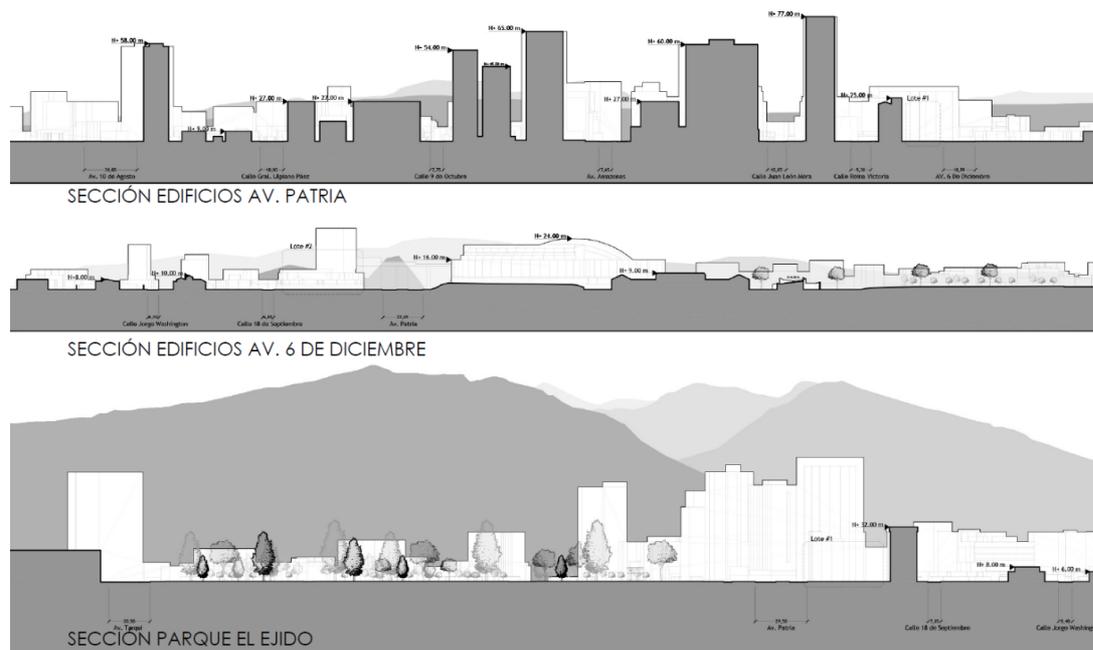


Figura 11, Perfil Urbano de la Mariscal. Elaboración propia

Clima

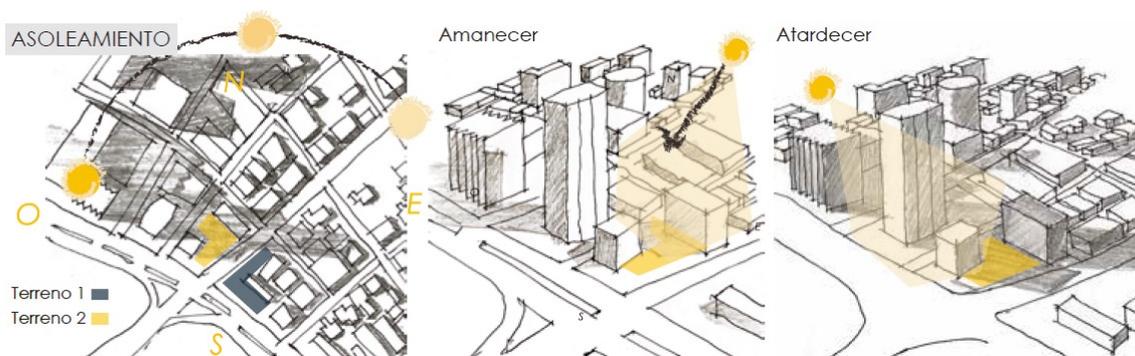


Figura 12, Diagramas de Asoleamiento. Elaboración propia

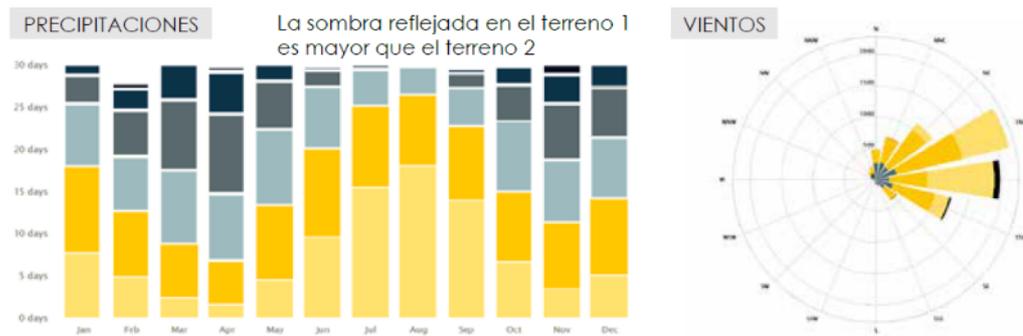


Figura 13, Precipitaciones y Vientos. Elaboración propia

Metro de Quito

El metro de Quito está planificado para conectar los puntos principales de la ciudad en el eje sentido Norte-sur. Para complementar la movilidad en el sentido Este-Oeste se crean estaciones intermodales, mismas que trabajan en conjunto con los sistemas de Trolebús, Eco vía y rutas independientes de bus. (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2017, p. 5)

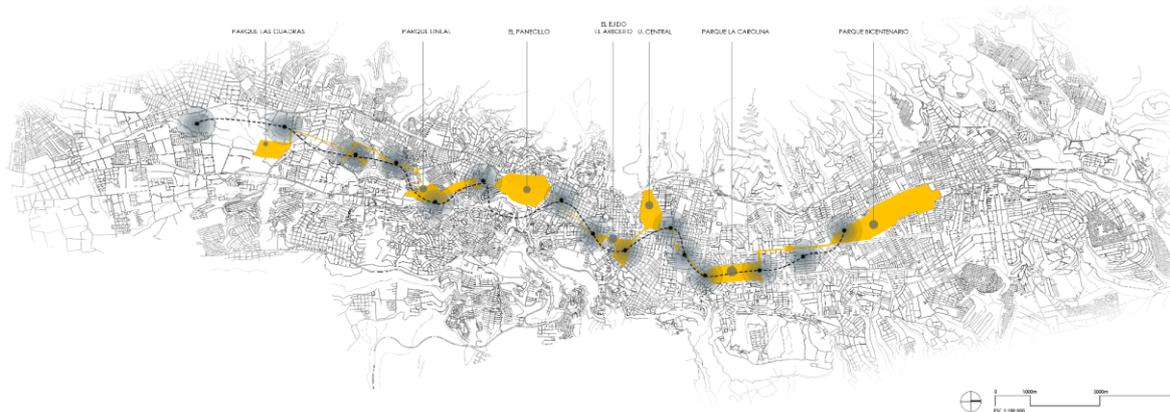


Figura 14, Línea de Metro. Elaboración propia

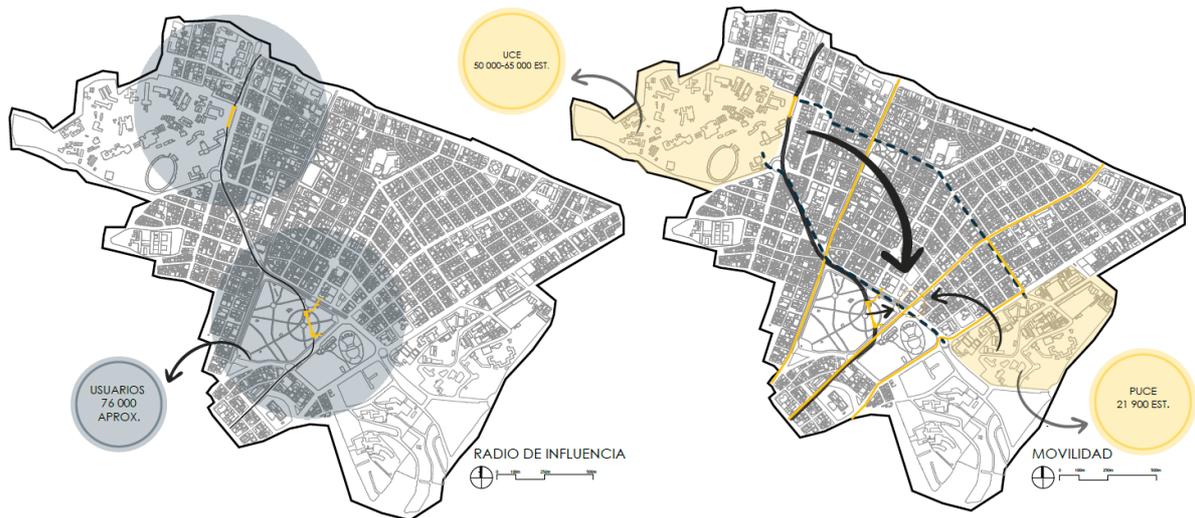


Figura 15, Diagrama de movilidad y radio de influencia. Elaboración propia

El área de influencia del metro de Quito por cada estación es de un radio de 500 metros a la redonda, lo cual representa un sistema que articulará el sector de la universidad central y católica con el sector de La Mariscal y los parques de El Ejido y El Arbolito.

Perfil y morfología urbana



Figura 16, Topografía, figura y fondo, morfología de manzanas. Elaboración propia

La Mariscal surge como resultado de la expansión de la huella urbana de Quito. La topografía en el sector de la Mariscal es relativamente plano y empieza a ser irregular hacia el sureste de la parroquia.

2. ANÁLISIS DEL PROGRAMA

El Ecuador cuenta con Piezas únicas de incalculable valor artístico e histórico. Además, La Mariscal cuenta con espacios culturales como: Museos, centros culturales, Palacios, Palacetes, Parques y a instituciones que promueven las artes y custodian un importante patrimonio del País. (Quitoinforma, 2018) Por lo que el Ecuador necesita revalorizar su patrimonio cultural y artístico para impulsar el interés social y gestionar políticas públicas y privadas de inversión. Es fundamental buscar estrategias para salvaguardar nuestro patrimonio cultural y artístico de una forma digna y eficiente.

Existen varios tipos de bienes patrimoniales, prácticas sociales, muebles e inmuebles. Dentro de los bienes inmuebles como obras arquitectónicas importantes por su valor histórico. Entre los bienes muebles se encuentran piezas artísticas, precolombinas, archivos históricos, etc. (El telégrafo, 2020) En base a este enfoque, intervienen varias ramas profesionales. En base a la necesidad de mantener estos diversos tipos de bienes patrimoniales se plantean diversos tipos de maestrías con enfoque a las carreras relacionadas con los procesos de preservación patrimonial mueble. Dentro de las carreras que guardan relación con este tema, se encuentra la carrera de antropología, bellas artes, ciencias, políticas, química, arquitectura, ciencias e ingenierías.

El enfoque de preservación y conservación de patrimonio es relevante debido a la declaración de Quito como Patrimonio Cultural de la Humanidad efectuado en 1978 por la UNESCO, así como otros sitios relevantes dentro del Ecuador. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2017) Además fortalecer esta rama en el país, podría generar un desarrollo socio-cultural del país, en áreas técnicas y de investigación, puede incidir en la construcción y desarrollo de políticas públicas para su conservación.

Normativa

Cant.	ZONA	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB	COS Total	Lote Mínimo	Frente Mínimo
		Pisos	M	F	L	P	M	%	%	m2	m	
2	A612-50	12	48	5	3	3	6	50	600	600	15	
1	A1020-40	2	80	5	3	3	6	40	800	1000	15	
TOTAL								140	2000	2200		

Tabla 1, Normativa legal. Elaboración propia

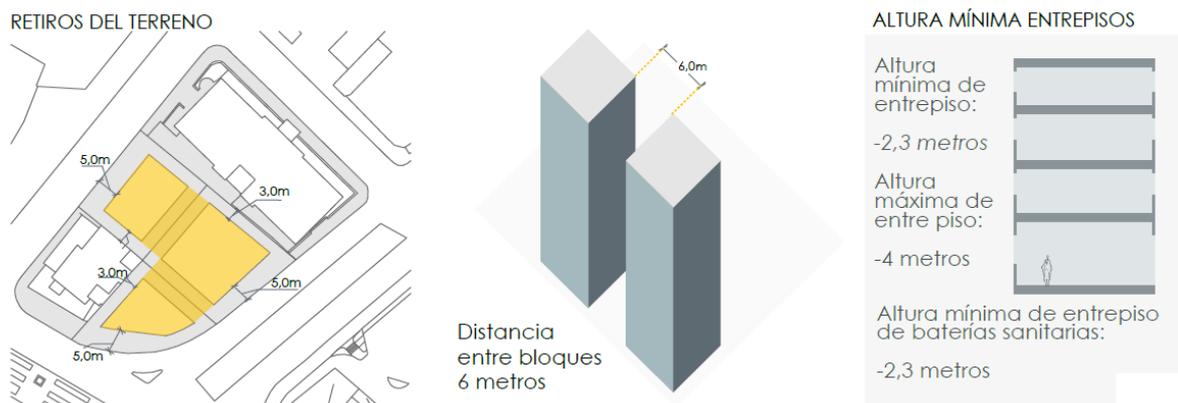


Figura 18, Restricciones constructivas del terreno. Elaboración propia

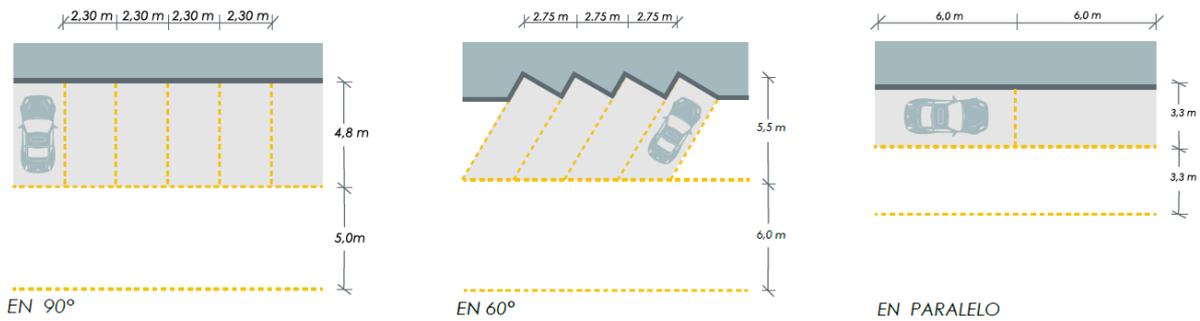


Figura 17, Tipos de estacionamientos. Elaboración propia

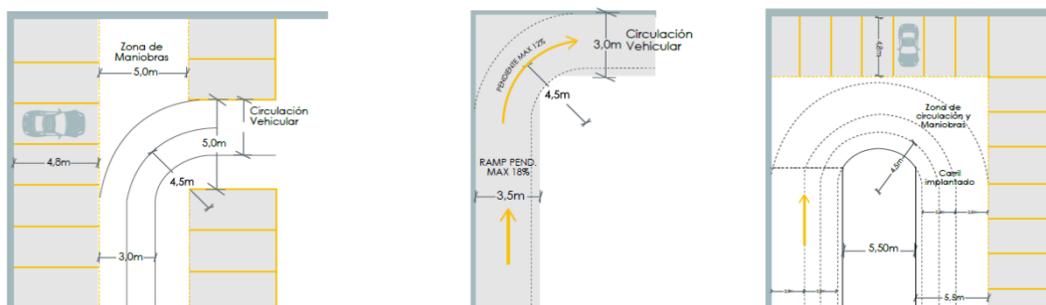


Figura 19, Restricciones de estacionamientos. Elaboración Propia

3. ANÁLISIS DE PRECEDENTES

Material – Formal.- Instituto Moreira Salles

Este proyecto de Andrade Morettin Arquitectos Asociados, está ubicado en Bela Vista, Brasil, y fue construido en el año 2017. El proyecto se emplaza en la Av. Paulista, donde se desarrolla una tipología de ciudad mixta. En este lugar la movilidad vehicular y peatonal es bastante importante debido a la cercanía con varias estaciones de metro y de autobuses. El proyecto fortifica las conexiones entre los programas públicos, privados, administrativos y de servicios. (Vada, 2021)



Figura 21, Zonificación Inst. Moreira. Elaboración propia



Figura 20, Diagrama Inst. Moreira. Elaboración propia

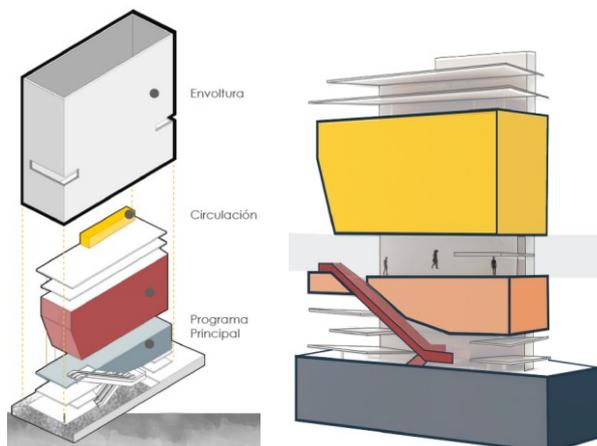


Figura 22, Zonificación Inst. Moreira 2. Elaboración propia



Figura 23, Estructura Inst. Moreira. Elaboración propia

Funcional – Programático.- Nus - School Of Design And Environment

Se basa en la liberación del espacio mediante volúmenes ubicados estratégicamente para generar vacíos en planta y corte que permitan la flexibilidad de uso del espacio, permitiendo así la creación de múltiples espacios abiertos en todo el edificio. (González, 2019)

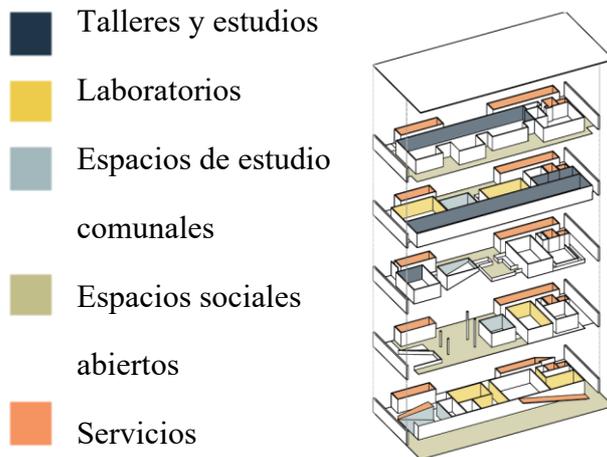


Figura 24, Zonificación School Of Design And Environment. Elaboración propia

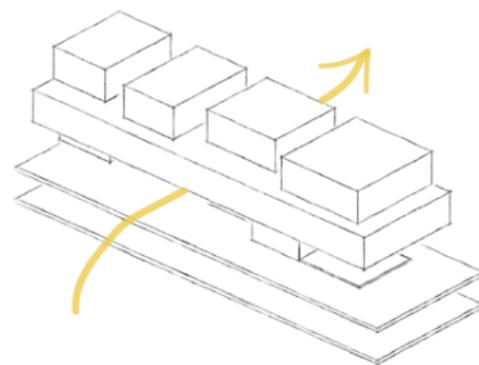


Figura 25, Morfología School Of Design And Environment. Elaboración propia

Técnico.- Universidad De Ahmedabad

La Universidad de Ahmadabad, Instituto de Ingeniería y Tecnología, ubicado en Ahmadabad, India. Construido en el año 2015 por el estudio vir. mueller. La materialidad de este edificio se basa en hormigón y arenisca roja. La estructura de este edif. define una secuencia de espacios con una serie de columnas de dos tipos. La primera en forma de “H” y la segunda verticales visibles en todo el perímetro. Esto genera espacios flexibles adecuados para un programa académico. Tanto vigas y columnas de hormigón se encuentran visibles en todo el edificio dándole un carácter brutalista. (Castro, 2015)

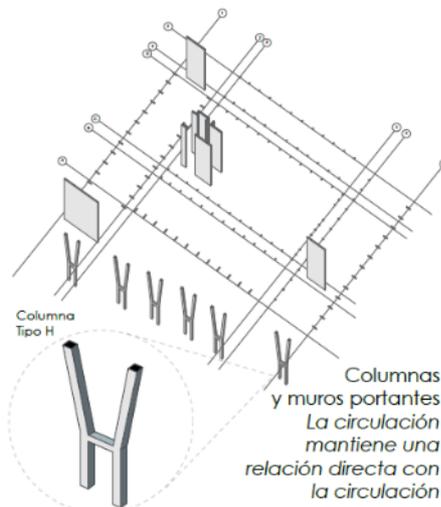


Figura 26, Diagramas Universidad De Ahmedabad.
Elaboración propia

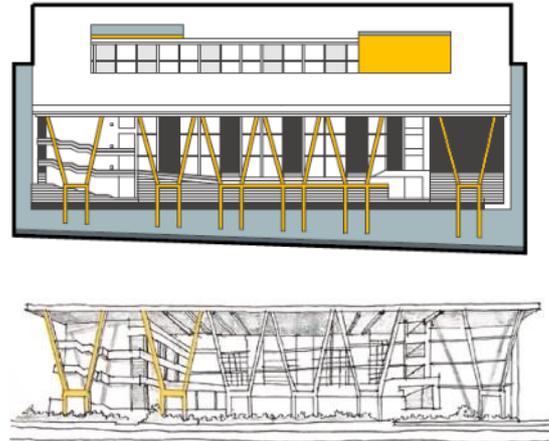


Figura 27, Estructura Universidad De Ahmedabad. Elaboración propia

4. DESARROLLO CONCEPTUAL - MEMORIA

La parroquia Mariscal Sucre inicialmente tuvo una planificación bajo el modelo de Ciudad Jardín, es decir, que su tipología se basa en la “ocupación aislada”. Una cualidad aun predominante en ciertos sectores de la Mariscal, que puede ser aplicada para el desarrollo del diseño del proyecto arquitectónico. Por medio de esta característica se busca interrelacionar a las personas con el patrimonio y la educación.

La ocupación aislada de la tipología de la casa – jardín permite accesibilidad desde todos su perímetro, por esta razón se plantea una plaza que permita el acceso dese la calle Reina Victoria hasta la av. Patria y 6 de diciembre. Desde la plaza se pueden observar los laboratorios y cómo los estudiantes trabajan en la conservación de las piezas patrimoniales. Además, se observarán otras actividades del programa, para que de esta forma, se integren las personas con lo que sucede en el interior del proyecto y con las actividades relacionadas con la conservación patrimonial. Al involucrar a los ciudadanos con este tipo de actividades se puede conseguir que aumente su interés y el valor hacia el patrimonio nacional, por lo tanto su cuidado.



Figura 30, Collage conceptual, Elaboración propia

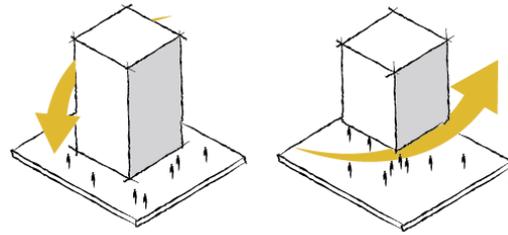


Figura 28, Diagrama "ocupación aislada". Elaboración propia

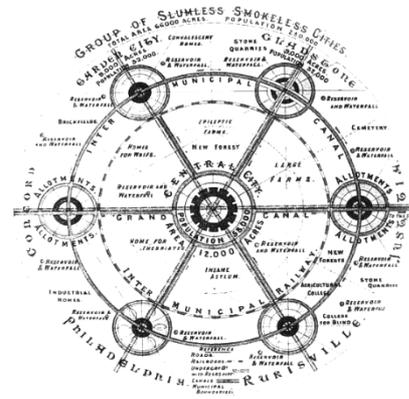


Figura 29, Diagrama ciudad jardín de Ebenezer Howard. Recuperado desde: <https://dianariosa.wordpress.com/2016/10/17/ebenezer-howard/>

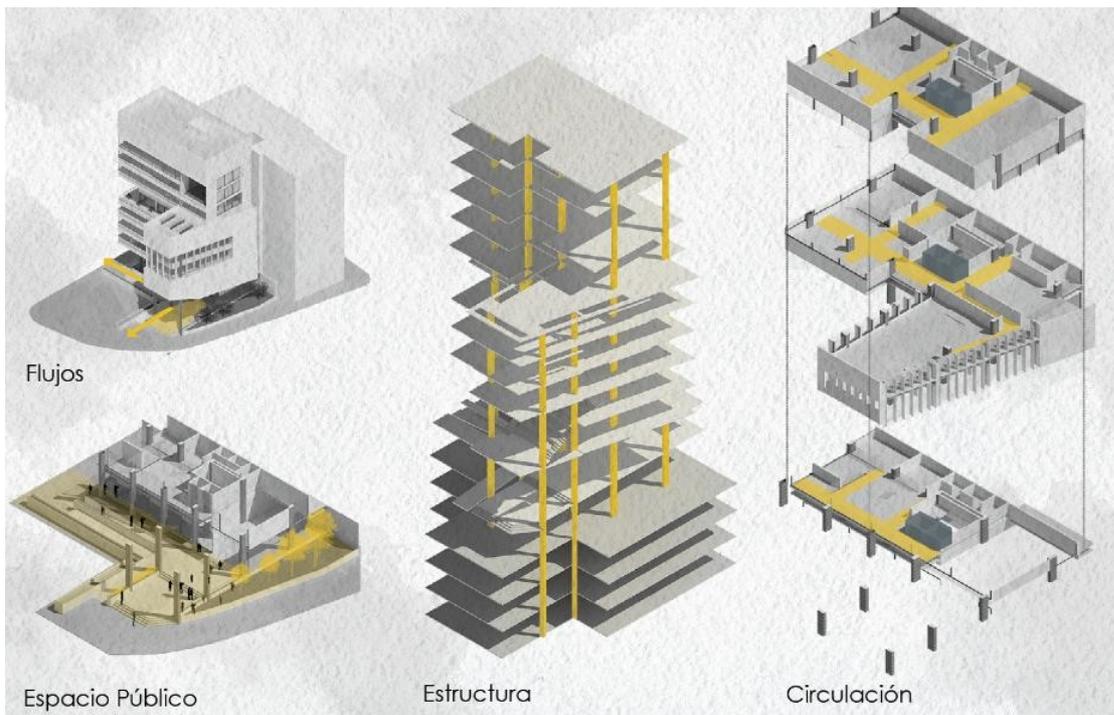


Figura 31, Diagramas explicativos del proyecto, Elaboración propia

5. PLAN MASA

A continuación se presenta el proceso morfológico para llegar a la forma final del proyecto. Iniciando con el volumen de acuerdo a las restricciones por normativa y contexto, concluyendo con un volumen más complejo, según las necesidades del sitio y el programa.

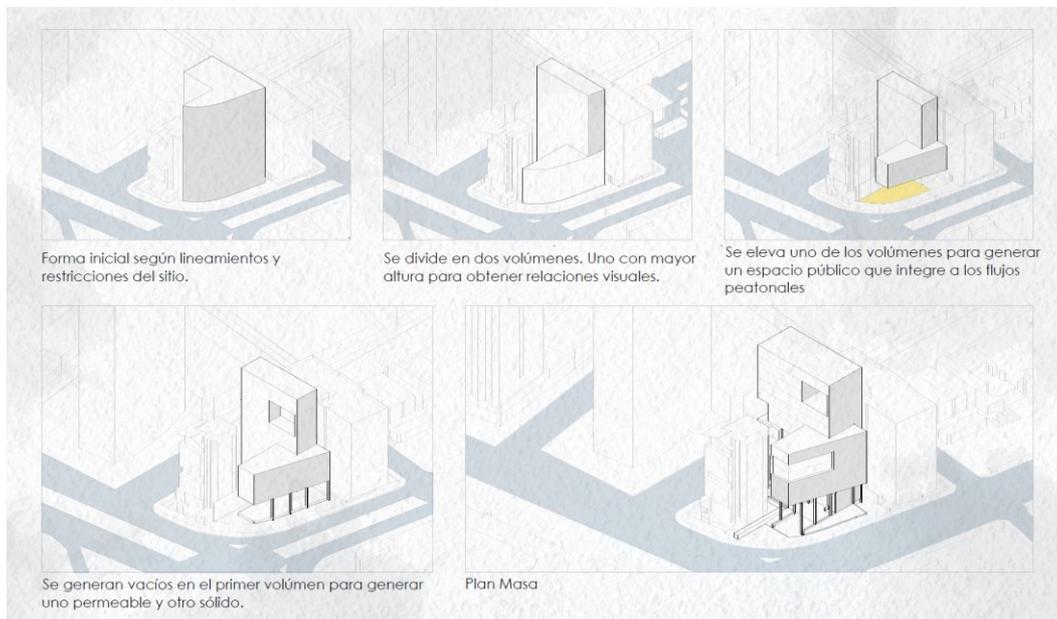


Figura 32, Proceso morfológico. Elaboración propia

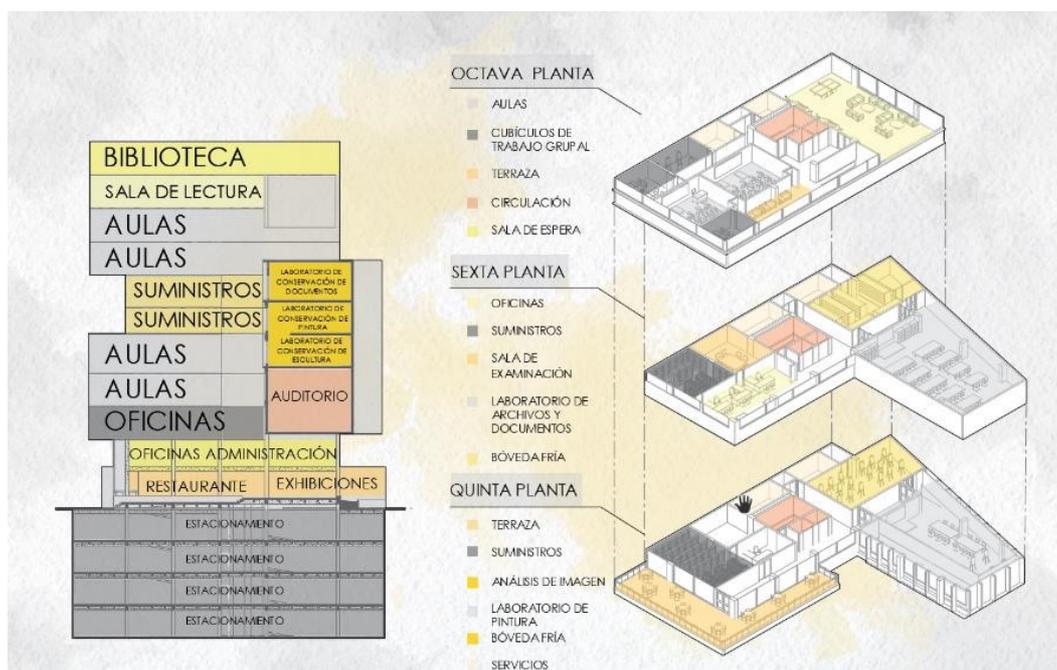


Figura 33, Zonificación. Elaboración propia

Cuadro de áreas

EDIFICIO DE POSGRADOS											
CARÁCTER	ZONA GENERAL	SUB ZONA	UNIDAD FUNCIONAL	#	ÁREA (m2)	#	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)			
				USUARIOS	ESPACIO PARCIAL	CANTIDAD	INDIVIDUAL	SUB ZONA			
PÚBLICO	ACCESO	HALL DE INGRESO	VESTIBULO	200	60,00	1	134,00	134,00			
			RECEPCIÓN		12,00	2					
			TERRAZA		25,00	2					
	CULTURAL	AUDITORIO	FOYER	296	10,00	1	160,00	160,00			
			ÁREA DE BUTACAS	80	110,00	1					
			ESCENARIO	180	40,00	1					
			MUSEO/EXHIBICIONES	36	200	1	310,00	310,00			
			GALERÍA EX. PERMANENTE	200	180,00	1					
			GALERÍA EX. TEMPORAL		80,00	1					
			INFORMACIÓN		15,00	1					
	LOCAL COMERCIAL	CAFÉ-RESTAURANTE	BODEGAS ALMACENAJE	76	35,00	1	125,00	125,00			
			COMEDOR	66	100,00	1					
			BARRA-BAR	6	15,00	1					
			COCINA	4	10,00	1					
	SEMI-PÚBLICO	BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	58		1	610,00	610,00		
CONTROL				2	20,00	1					
PRÉSTAMOS Y DEVOLUCIONES				2	20,00	1					
ESTANTERÍAS				15	300,00	1					
SALA DE LECTURA				33	180,00	0					
ADMINISTRACIÓN				5	30,00	1					
ARCHIVO CERRADO				1	150,00	1					
SERVICIOS SANITARIOS					45,00	2					
APRENDIZAJE TEÓRICO				AULAS	AULAS	35	65,00	6	990,00	990,00	
					AULAS TEÓRICAS MEDIANAS	50	120,00	1			
		AULAS TEÓRICAS GRANDES	65		80,00	6					
		CUARTOS DE TRABAJO									
		LABORATORIO CONSERVACIÓN LIBROS/PAPEL/FOTOGRAFÍA	50			1	214,00	214,00			
		ALMACENAJE DE SOLVENTES Y QUÍMICOS			18,00	1					
LABORATORIOS/ TALLERES		LABORATORIOS/ TALLERES	CUARTO DE TRABAJO		100,00	1					
			SUMINISTROS Y MATERIALES		15,00	1					
			BÓVEDA CERRADA (ACLIAMATADA)		50,00	1					
			CUARTO DE DOCUMENTACIÓN		10,00	1					
			MANEJO DE MATERIALES CONTAMINANTES		9,00	1					
			OFICINA		12,00	1					
			LABORATORIO CONSERVACIÓN DE PINTURA	33		1	127,00	127,00			
			ANÁLISIS Y ESTUDIO DE IMAGEN		15,00	1					
			CUARTO DE TRABAJO		80,00	1					
			SUMINISTROS Y MATERIALES		15,00	1					
			EXAMINACIÓN LASER Y RAYOS X		5,00	1					
			OFICINA		12,00	1					
			LABORATORIO CONSERVACIÓN DE OBJETOS (ESCULTURAS, CERÁMICA, VIDRIO, METAL)	50		1	512,00	512,00			
			CUARTO DE TRABAJO		100,00	1					
			SUMINISTROS Y MATERIALES		15,00	1					
			CARGA Y DESCARGA		25,00	1					
			ZONA DE LIMPIEZA		20,00	1					
OFICINA			12,00	1							
BÓVEDAS FRÍAS PAPEL, FOTOGRAFÍA Y LIBROS			120,00	1							
BÓVEDAS FRÍAS PINTURAS		100,00	1								
BÓVEDAS ESCULTURAS Y OBJETOS		120,00	1								
PRIVADO	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN	#REF!		1	1629,00	1629,00				
		OFICINAS / CUBÍCULOS	10	150,00	10						
		SALA DE REUNIONES	10	35,00	1						
		SECRETARÍA	2	25,00	1						
		SALA DE ESPERA	2	12,00	1						
		DIRECCIÓN	3	45,00	1						
SERVICIOS		6,00	2								

ÁREA NO COMPUTABLE				
ZONA GENERAL	SUB ZONA	ÁREA (m2) ESPACIO PARCIAL	# CANTIDAD	ÁREA (m2) SUB ZONA
ESTACIONAMIENTOS				375,00
	VISITANTES	13,00	20	
	DISCAPACITADOS	19,00	5	
	MOTOCICLETA	1,00	20	
	CANTIDAD PARQUEADEROS		45	
CARGA Y DESCARGA				55,00
	ZONA DE DESCARGA	12,50	2	
	CONTROL	10,00	1	
	ALMACENAJE	20,00	1	
SERVICIOS		71,00		107,00
	CONTROL	12,00	4	
	GENERADOR ELÉCTRICO	12,00	1	
	MEDIDORES	5,00	1	
	TRANSFORMADOR	12,00	1	
	DEPÓSITO DE BASURA GENERAL	30,00	1	
TOTAL GENERAL				537,00
CIRCULACIÓN-MUROS 15%				53,70
ÁREA NO COMPUTABLE				590,70
ÁREA COMPUTABLE				5292,10
ÁREA NO COMPUTABLE				590,70
TOTAL				5882,80

Tabla 2, Cuadro de áreas, Elaboración propia

6. PLANIMETRÍA



Figura 34, Subsuelos 1 y 2. Elaboración propia

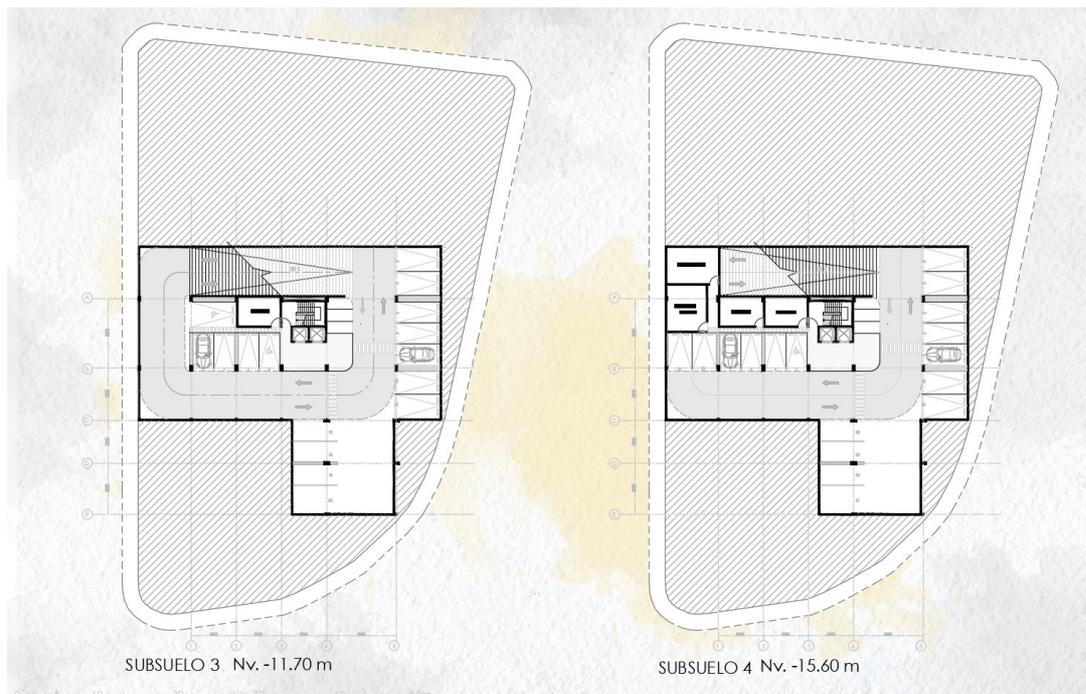


Figura 35, Subsuelos 3 y 4. Elaboración propia

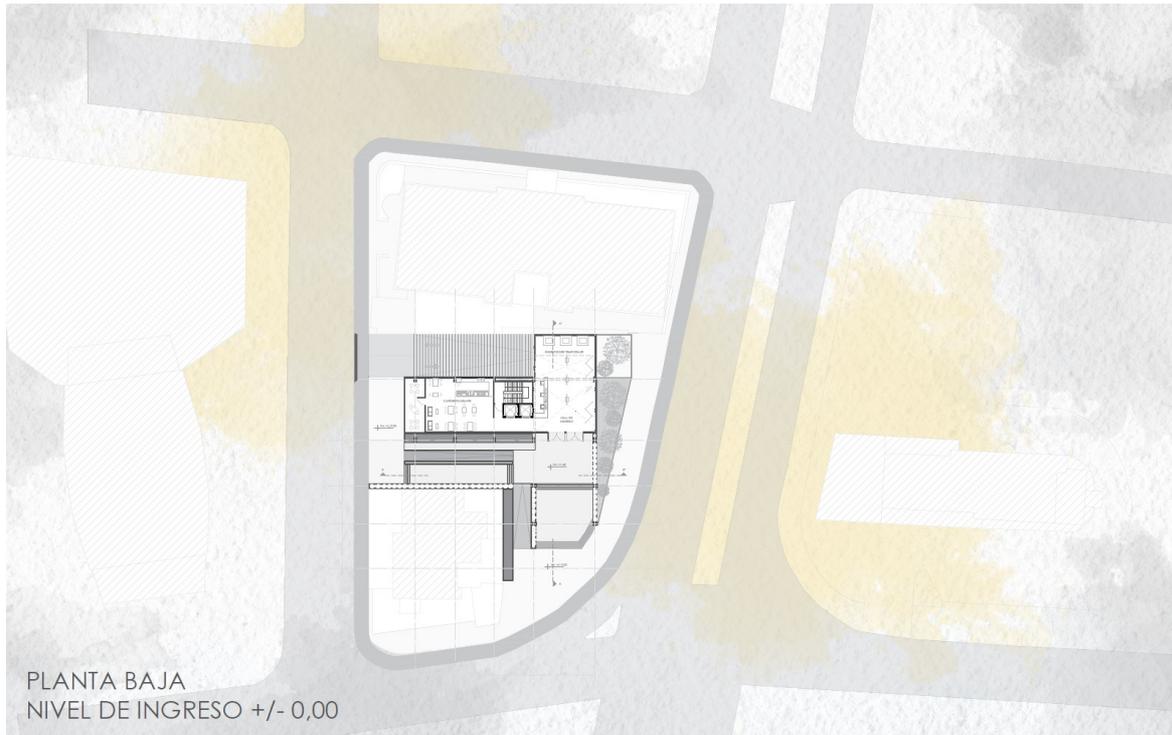


Figura 37, Planta baja. Elaboración propia



Figura 36, Primera y segunda planta, Elaboración propia

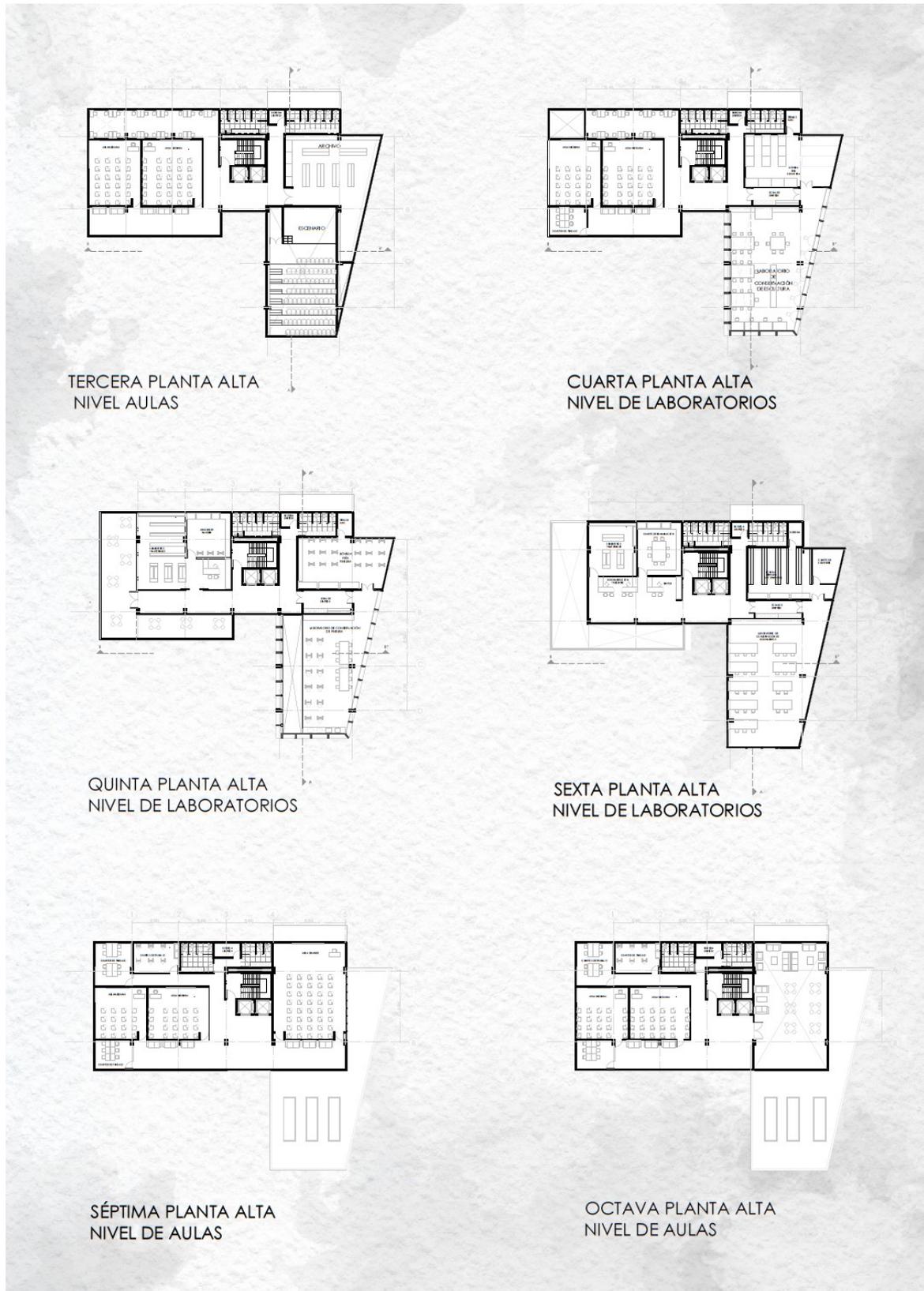


Figura 38, Plantas 3-8, Elaboración propia

Fachadas

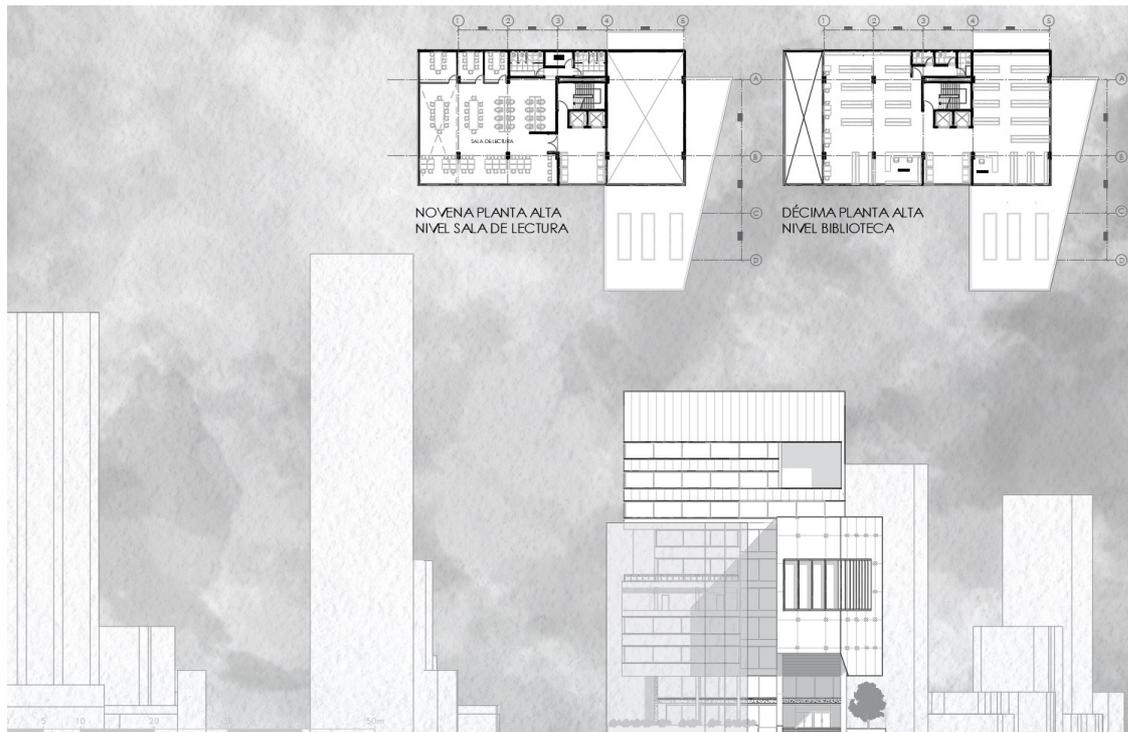


Figura 40, Planta 9-10, Fachada av. Patria. Elaboración propia



Figura 39, Implantación del proyecto. Elaboración propia



Figura 42, Fachada calle Reina Victoria. Elaboración propia



Figura 41, Fachada av. 6 de diciembre. Elaboración propia

Cortes

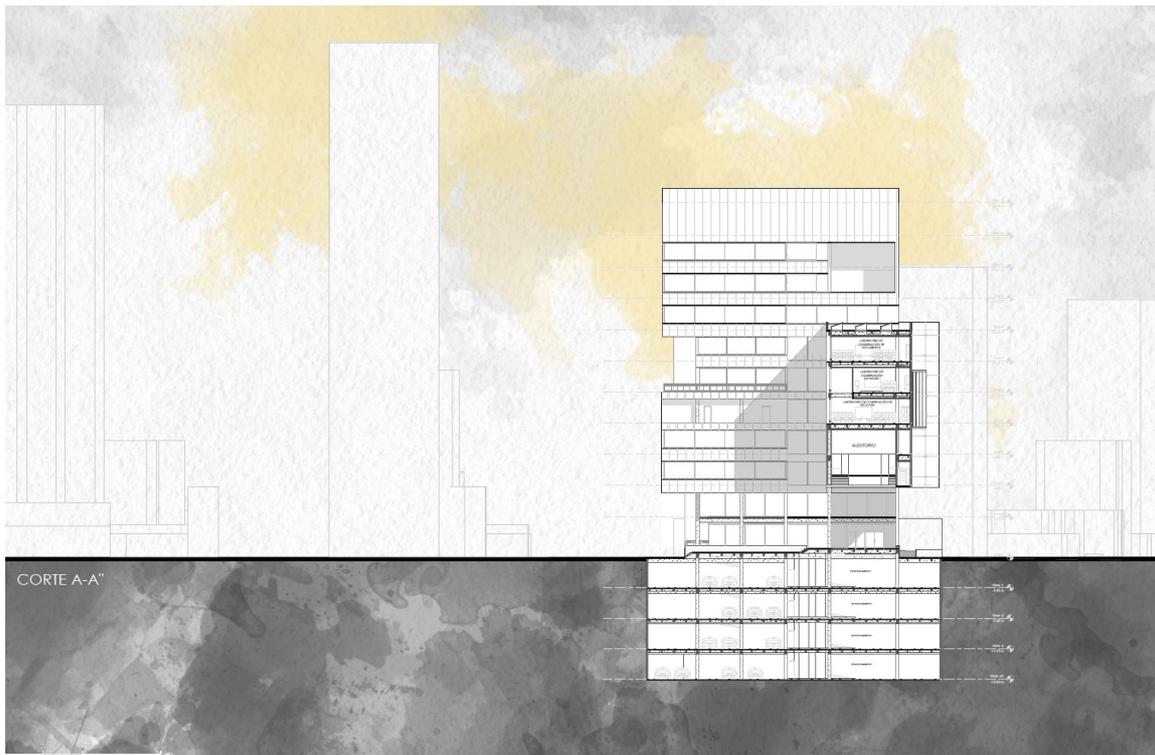


Figura 44, Corte Transversal. Elaboración propia

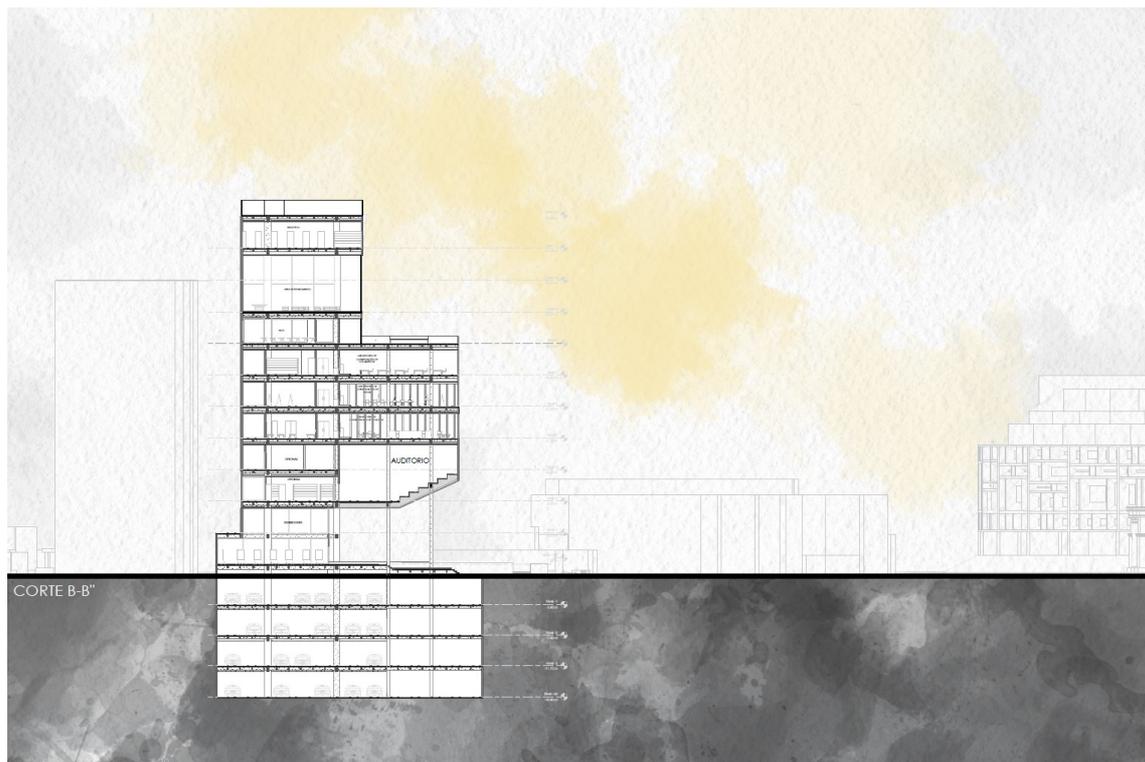


Figura 43, Corte longitudinal. Elaboración propia



Figura 45, Corte fugado. Elaboración propia

7. VISTAS

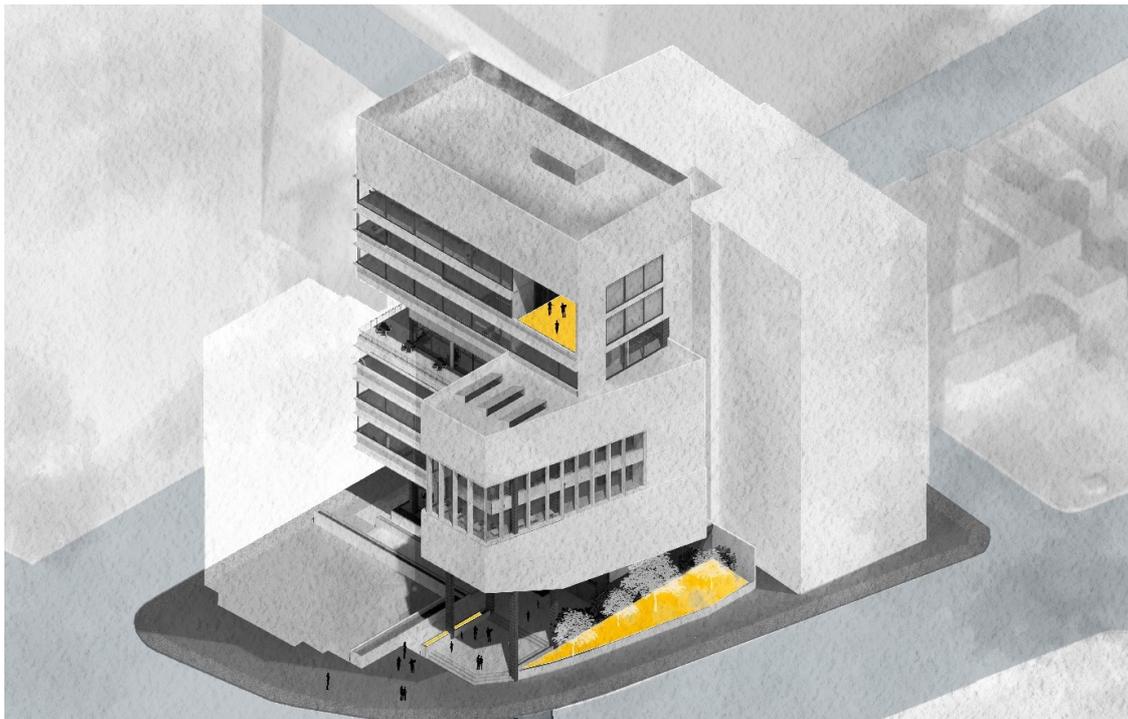


Figura 46, Axonometría 1. Elaboración propia

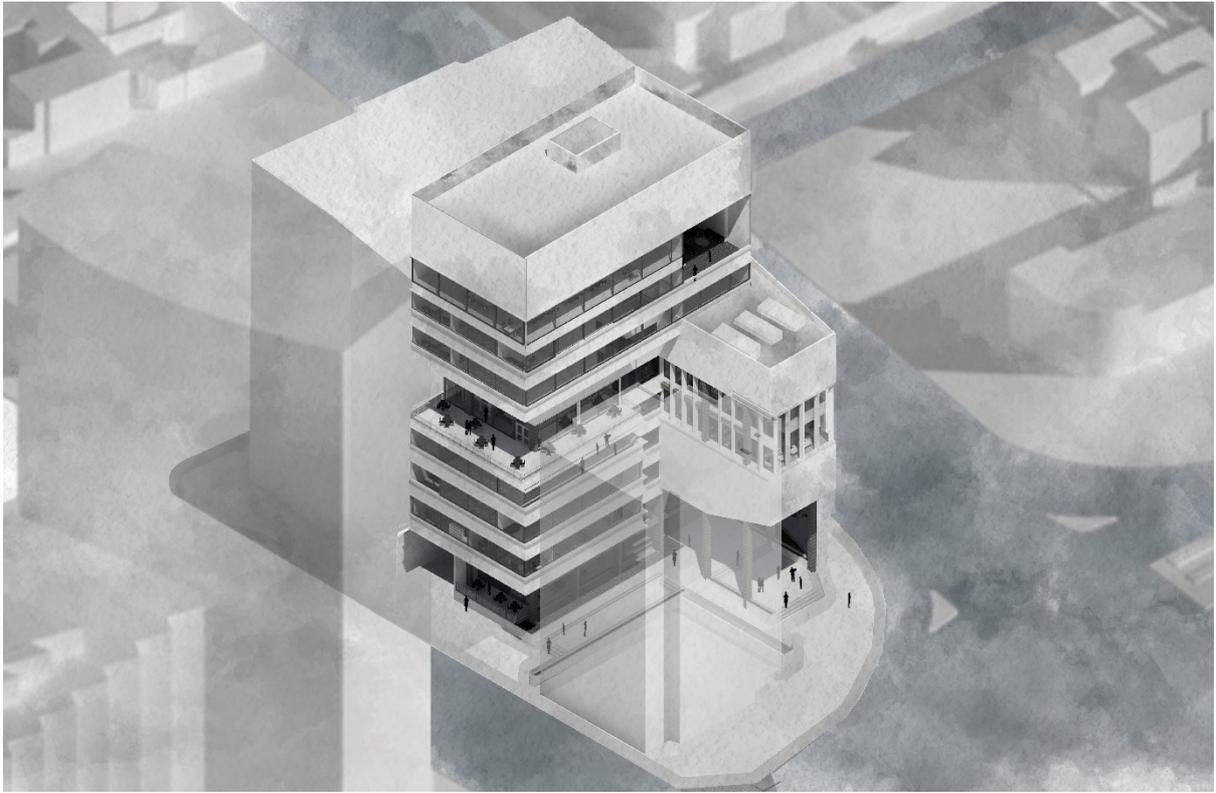


Figura 47, Axonometría 2. Elaboración propia



Figura 48, Vista desde la casa de la cultura. Elaboración propia



Figura 50, Vista desde el parque Ejido. Elaboración propia



Figura 49, Vista exterior de la plaza. Elaboración propia



Figura 51, Perspectiva plaza calle Reina Victoria. Elaboración propia



Figura 52, Vista plaza calle Reina Victoria. Elaboración propia

Vistas interiores



Figura 53, Laboratorio de escultura. Elaboración propia



Figura 54, Biblioteca y Sala de Lectura. Elaboración propia



Figura 55, Laboratorio de pintura, Elaboración propia

Detalles Constructivos

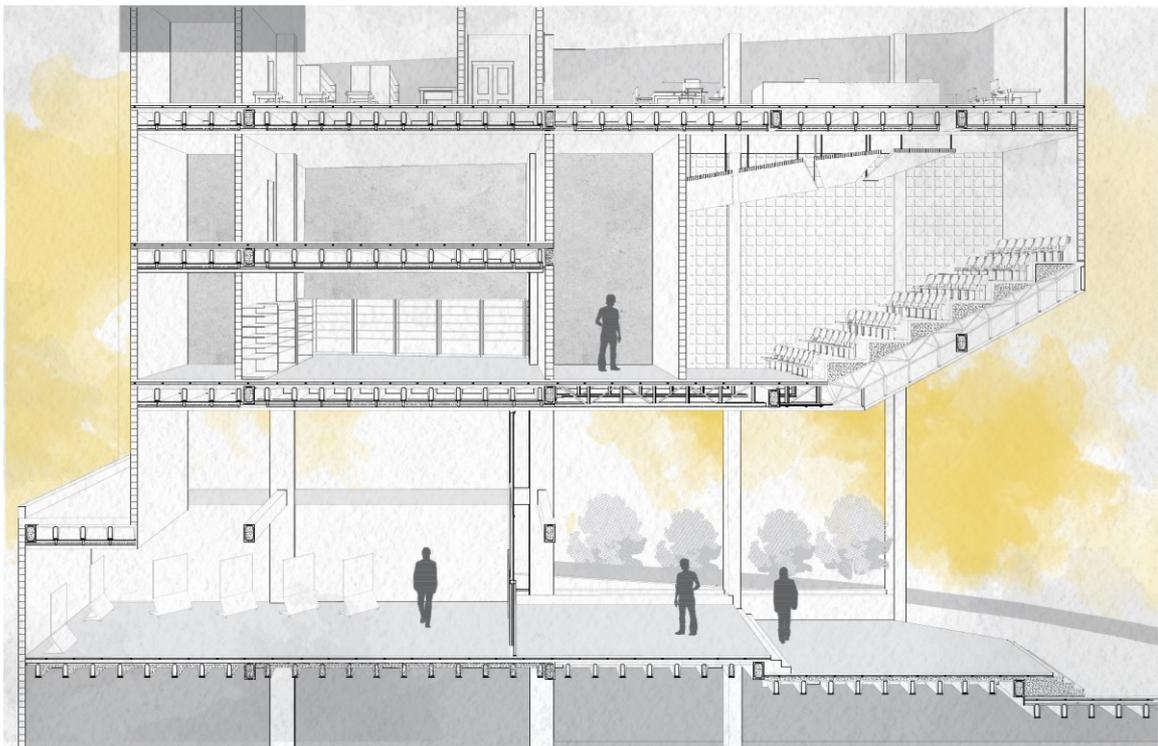


Figura 56, Ampliación por el auditorio. Elaboración propia

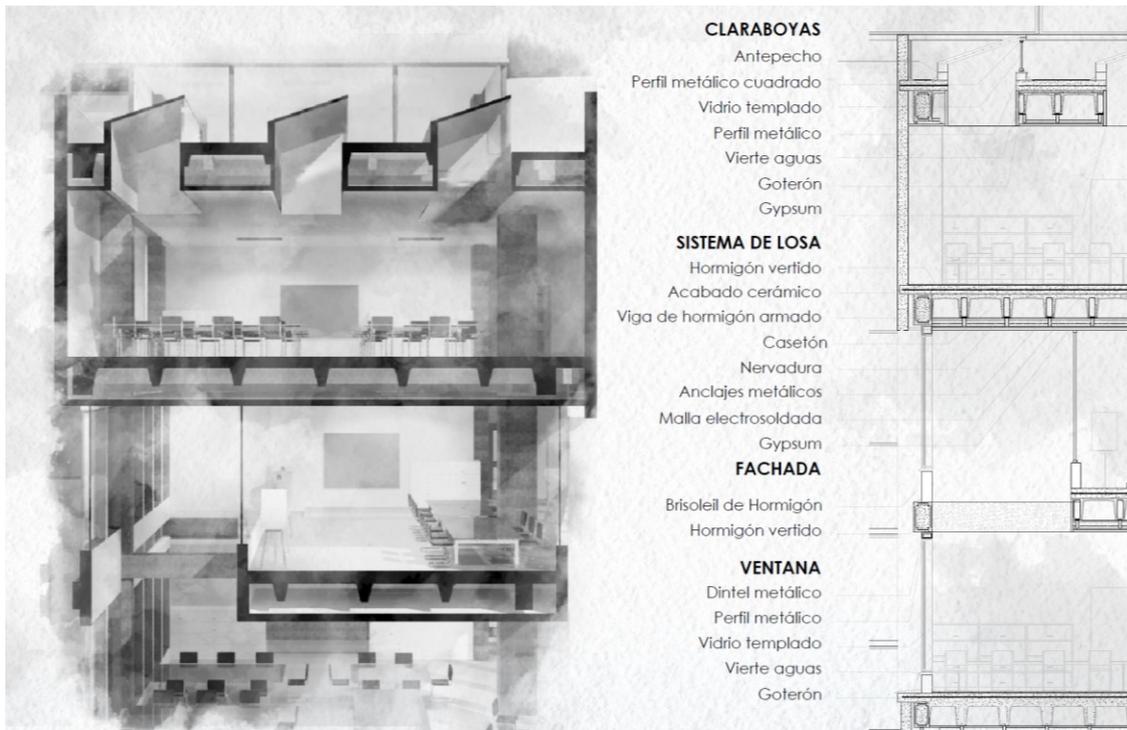


Figura 57, Detalle constructivo - laboratorios. Elaboración propia

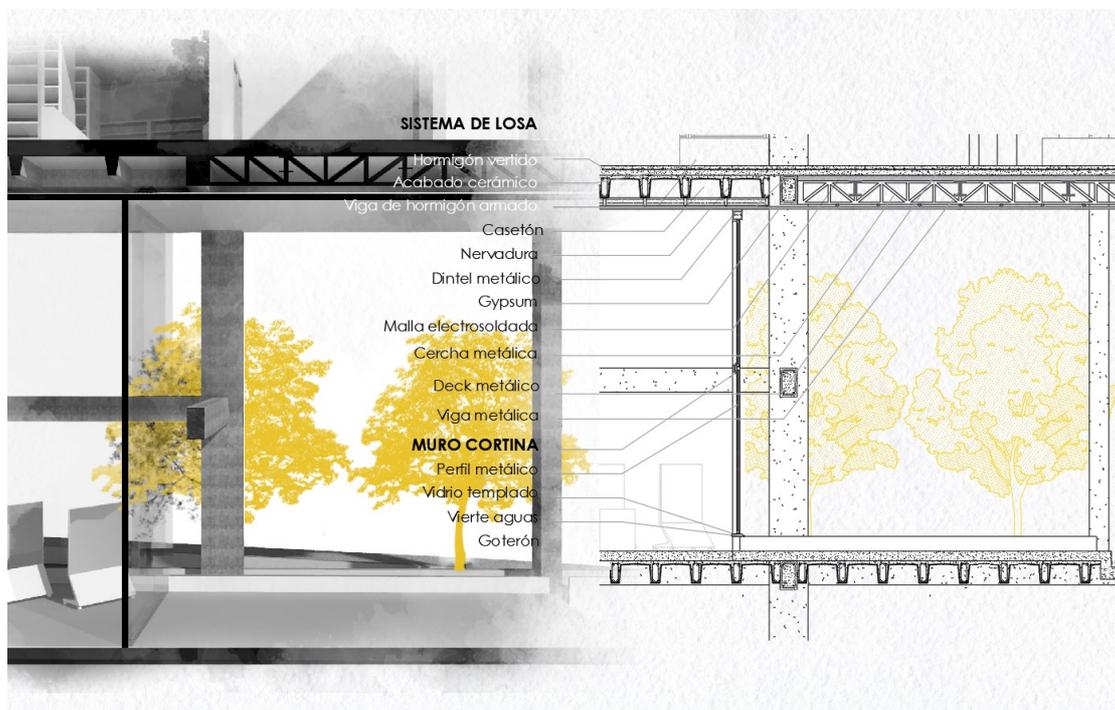


Figura 58, Detalle constructivo Ingreso. Elaboración propia

CONCLUSIONES

La parroquia Mariscal Sucre, es un sector que sufrió una transición de uso de suelo conforme a la modernización y crecimiento económico del lugar. La presencia de diversas tipologías arquitectónicas en el sector, dio paso al crecimiento vertical y posicionamiento de comercio y uso mixto. La movilidad dentro del sector se desarrolló y en la actualidad incrementará con la aparición del metro.

Los edificios aledaños son de gran escala y con carácter brutalista, mismos que influyeron en el diseño y la materialidad del proyecto educativo de cuarto nivel. El terreno seleccionado, según la normativa de construcción de Quito, admite diseñar un edificio en altura, lo cual también permitió aprovechar las vistas deseables, como el parque Ejido y la Casa de la Cultura.

En cuanto al programa educativo, se identificó falta de diversidad en la oferta académica de cuarto nivel, por lo que los estudiantes optan por estudiar fuera del país o detener sus estudios por la falta de accesibilidad. Se propone enfocar el edificio al estudio de la preservación, conservación y gestión del patrimonio del Ecuador, debido a que esta actividad involucra del conocimiento de varias especialidades como arte, química, ciencias sociales, arquitectura, entre otras. Lo que permitirá ofrecer diversidad de maestrías, doctorados y diplomados a este grupo de profesiones dentro del país.

El edificio educativo de cuarto nivel cuenta con 11 pisos, 4 subsuelos, un amplio programa educativo, enfocado en el estudio y tratamiento de piezas patrimoniales: Laboratorios especializados con bóvedas aclimatadas. Estos laboratorios se subdividen en pintura, escultura y archivo o documentos. Cuentan con espacios que suplen las necesidades para diagnosticar y tratar el estado de las piezas, permite el fácil acceso a suministros y materiales.

Además, cuenta con un auditorio para 100 personas, aulas medianas (60 m²) y grandes (100 m²), biblioteca (330 m²), sala de lectura (220 m²), sala de cómputo, restaurante, oficinas, administración y una plaza pública, entre otros. La plaza pública se convierte en el eje principal del proyecto por su función de articular el programa interno con las personas que puedan circular libremente por la misma, integra a la sociedad con la educación y acerca a los ciudadanos con la diversidad patrimonial con la que cuenta el Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Flores, A., & Pernía, D. (2018). Tendencias globales que marcan el desarrollo de la educación superior en el Ecuador: pertinencia, regionalización y expansión de la oferta académica. Retrieved 11 December 2021, from http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86342018000200217
- El Universo. (2021). Las carreras más demandadas en Ecuador durante el año de la pandemia. Retrieved 11 December 2021, from <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/12/28/nota/8874556/carreras-mas-demandadas-ecuador/>
- El Universo. (2017). La infraestructura, otra limitante de acceso a universidades. Retrieved 11 December 2021, from <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/09/24/nota/6396658/infraestructura-otra-limitante-acceso/>
- Quitoinforma, (2018). La Mariscal una historia de enigmas, castillos y princesas. [online] Quitoinforma.gob.ec. Obtenido el 19 de noviembre de 2021 de: <<http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/03/12/la-mariscal-una-historia-de-enigmas-castillos-y-princesas-para-conocer/>>
- El telégrafo, 2020. Colecciones de arte esperan por su traslado a sitio seguro y definitivo. [online] El Telégrafo. Obtenido el 19 de noviembre de 2021 de: <<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cultura/10/colecciones-arte-traslado-sitio-seguro>>
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (2017). Quito: Recuperado el 19 de noviembre de 2021, desde <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/quito/>
- Morrison, A., (2006). The Tramways of Quito, Ecuador. [online] Tramz.com. Obtenido el 19 de noviembre de 2021 de: <<http://www.tramz.com/ec/q/qs.html>>
- Restrepo Arcila, Roberto Arturo (2004). Saberes de vida por el bienestar de las nuevas generaciones. Siglo del Hombre editores. pp. 223-224. ISBN 958-665-070-7
- Diario La Hora. (2017). Oferta académica sin diversidad. Retrieved 12 December 2021, from <https://lahora.com.ec/noticia/1016943/oferta-acadmica-sin-diversidad#.YbVI5Uj1768>
- SAES - SENE CYT, (2019). Carreras más y menos demandadas. Quito. Obtenido el 19 de noviembre de 2021 en: https://drive.google.com/file/d/1s9BuRfvAytMpK4NxtbplM6wIrYEF_rl9/view
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2017). Reestructuración de la Red de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito [PDF]. Quito: Administración General Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado de: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Movilidad/2017/2017-09-05/1.%20Rutas%20y%20frecuencias/rutas%20y%20frecuencias/Informe%20IV_%20

Reestructurac%C3%ADon%20de%20la%20Red%20de%20TP%20del%20DMQ_Resumen%20ejecutivo.Agosto%201.pdf

Distrito Metropolitano de Quito, (2021). Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo. [PDF] “del régimen administrativo del suelo en el distrito metropolitano de quito”. Disponible en; [http://file:///c:/users/home/downloads/2.-anexo-unico-reglas-tecnicas-de-arquitectura-y-urbanismo%20\(4\).pdf](http://file:///c:/users/home/downloads/2.-anexo-unico-reglas-tecnicas-de-arquitectura-y-urbanismo%20(4).pdf)

Vada, P. (2021). Instituto Moreira Salles / Andrade Morettin Arquitetos Associados. Recuperado el 11 de diciembre de 2021, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/933398/instituto-moreira-salles-andrade-morettin-arquitetos-associados>

González, M. (2019). NUS Escuela de Diseño y Medio Ambiente / Serie Architects + Multiply Architects + Surbana Jurong. Retrieved 11 December 2021, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/912737/nus-escuela-de-diseno-y-medio-ambiente-serie-architects-plus-multiply-architects-plus-surbana-jurong>

Castro, F. (2015). Instituto de Ingeniería y Tecnología – Universidad de Ahmedabad / vir.mueller architects. Retrieved 11 December 2021, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/777904/instituto-de-ingenieria-y-tecnologia-nil-universidad-de-ahmedabad-vieller-architects>

PUOS. (2021). Plan de Uso y Ocupación del Suelo. Retrieved 11 December 2021, from <https://idoc.pub/documents/componentes-de-la-estructura-urbanapdf-jlk90zpgv545>