

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
Facultad de Arquitectura e Ingenierías
Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Arquitecto



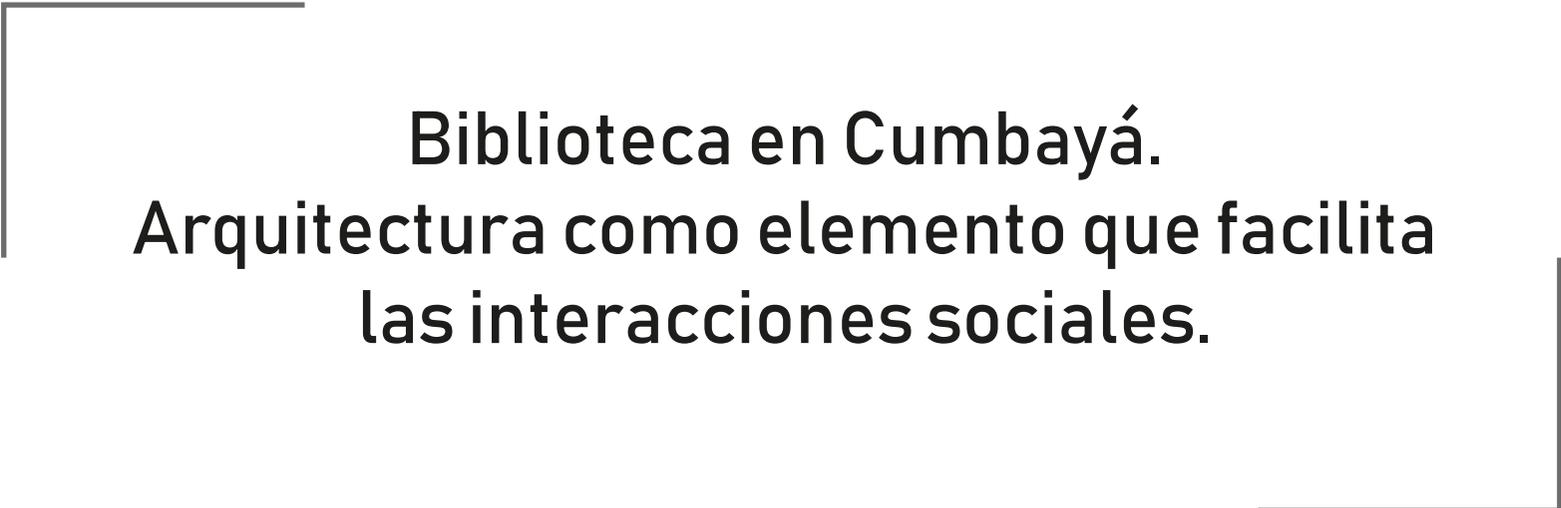
BIBLIOTECA EN CUMBAYÁ.
ARQUITECTURA COMO ELEMENTO QUE FACILITA
LAS INTERACCIONES SOCIALES

Autor:

Doménica Lucía Cárdenas Torres.

Tutor:

MUD. Arq. Verónica Gabriela Vaca Proaño.



**Biblioteca en Cumbayá.
Arquitectura como elemento que facilita
las interacciones sociales.**



“Un edificio contemporáneo en un sitio o proyecto existente es exitoso en la medida en que es capaz de realzar lo que lo rodea, al mismo tiempo que se realza con el entorno”.

Jean Nouvel





00 Antecedentes



01 Capítulo

Lectura de sitio



02 Capítulo

Problemas y Oportunidades
Diagnóstico



03 Capítulo

Construcción Teórica
Argumento
Estrategias de Diseño



04 Capítulo

Diseño Arquitectónico

00 Antecedentes

Resumen	
Introducción	
Ubicación.....	1
Historia de Cumbayá.....	2
Línea de Tiempo.....	3

01 Lectura de sitio

1.1 Contexto

	Análisis histórico.....	4-5
Dimensión Morfológica	Mapeo Trama de vías y manzanas.....	6
	Mapeo Edificaciones (Figura - Fondo).....	7
	Mapeo Topografía.....	8
	Mapeo Equipamientos.....	9
Dimensión Funcional	Mapeo Uso de equipamientos públicos.....	10
	Mapeo Flujos Peatonal y ciclovía.....	11
	Mapeo Flujos Vehiculares.....	12
	Mapeo Sistema de transporte público.....	13
	Mapeo Usos de suelo.....	14
Dimensión Temporal	Mapeo Urbanizaciones.....	15
Dimensión Social	Demografía.....	16
Dimensión Perceptiva	Mapeo Configuración de Imagen Urbana(Lynch).....	17

1.2 Pre - existencia

Selección del lote.....	18
Análisis de terreno.....	19
IRM terreno seleccionado.....	20
Pre-existencia.....	21
Funcionalidad pre-existencia.....	22
Pertinencia del reciclaje de Edificios Industriales.....	23

02 Problemas y Oportunidades

2.1 Problemática Actual.....	24
2.2 Problemas y Oportunidades Contexto.....	25
2.3 Diagnóstico Territorio.....	26
2.4 Problemas y Oportunidades Pre-existencia.....	27
2.5 Diagnóstico Pre-existencia.....	28
Ilustración.....	29

03 Construcción Teórica

3.1 Referentes

Intervenciones Industriales

Reforma del antiguo parque de bomberos de Poblessec - Barcelona	30
Centro Cultural Daoíz y Velarde - Madrid, España	31
Centro Cultural Gabriela Mistral - Chile	32
Escuela de Danza El Carrilet - Reus, España	33

Bibliotecas

Biblioteca de la ciudad de Stuttgart / Yi Architects	34
Biblioteca de Phillips Exeter Academy / Louis Kahn	35
Biblioteca y mediateca Dalarna / Sou Fujimoto	36
Biblioteca Pública de Estocolmo / Erick Gunnar Asplund	37

3.2 Revisión Teórica	38-39
3.3 Análisis del tipo de edificación	40
3.4 Collage	41-42
3.5 Argumento	43-44
3.6 Estrategias de intervención pre-existencia(Noción estructural)	45-46
3.7 Estrategias de Diseño	47-48

04 Diseño Arquitectónico

4.1 Organigrama Funcional Contexto	49
4.2 Organigrama Funcional Biblioteca	50
4.3 Programa Arquitectónico / Cuadro de áreas	51
4.4 Planimetrías	
Implantación General	52-53
Planta de Cubiertas	54-55
Planta Nivel -3.80	56
Planta Nivel +0.20	56-57
Planta Nivel +3.80	58-59
Cortes	60-61
Elevaciones	62-63
Ingenierías	
Instalaciones hidrosanitarias	
Aguas servidas	64-65
Agua potable	66-67
Instalaciones eléctricas	
Luz	68-69
Fuerza	70-71
Detalles Arquitectónicos	72-74
Detalles Estructurales	75-76
Cuadro de especificaciones de acabados	77
Renders	78-81

Bibliografía

RESUMEN

El crecimiento acelerado que ha tenido Cumbayá en los últimos años, se debe, al desplazamiento poblacional desde la ciudad de Quito. Estas dinámicas han ocasionado una serie de problemas como: la alteración de la estructura urbana, gentrificación, congestión vehicular, pérdida paulatina de la memoria histórica, segregación espacial / social, privatización de espacios públicos, entre otros.

En respuesta a esta problemática, se propone como solución espacial, el diseño de una biblioteca dotando a la parroquia de un equipamiento público de soporte al déficit de equipamientos actuales en términos de educación, cultura y recreación. La intención es crear espacios que aporten al intercambio de conocimientos y fomenten la experiencia cultural de los usuarios.

Se propone implantar el proyecto en el terreno donde actualmente se encuentra la fábrica DELLTEX Industrial.

Como estrategias principales de intervención, para la resolución del proyecto han sido 4:

1. Interpretación Tipológica clásica de biblioteca + la pre-existencia.
2. Estructura espacio útil: Reciclaje de la estructura pre-existente , la misma que contiene libros y mobiliario.
3. Diversidad de actividades + flexibilidad de espacios: para permitir distintas ocupaciones de acuerdo al programa, a la vez que permita usos del edificio cuando el programa este cerrado al público.
4. Objeto arquitectónico que facilite las interacciones sociales del edificio (Espacios comunes, formales e informales / programa, permeabilidad / visibilidad) y contexto (Permeabilidad, visibilidad, relación espacio público/ privado, punto de encuentro/ equipamientos cercanos).

INTRODUCCIÓN

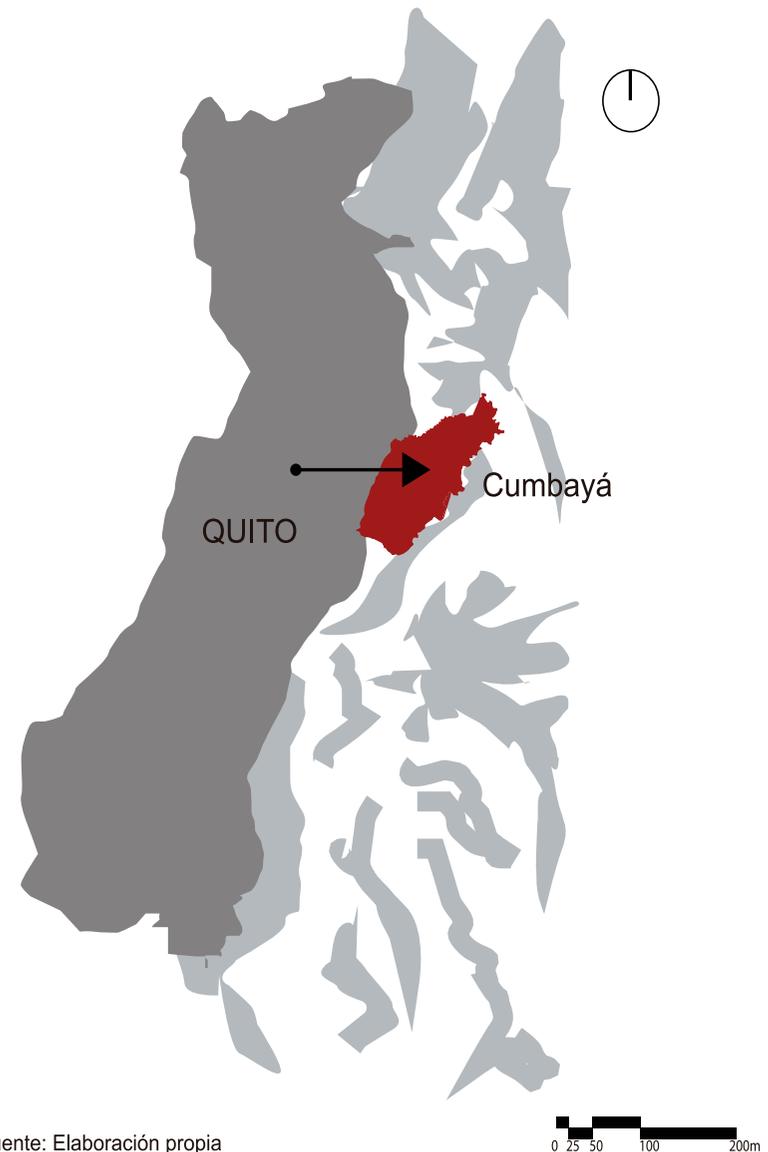
Cumbayá ha tenido un alto crecimiento demográfico en los últimos años. Según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC.), en el año 1571 la población inicial fue de 728 habitantes, en 1990 se incrementó a 12.378 hab. y en el último censo del 2010 la parroquia se encuentra conformada por 31.463 habitantes.

Los factores que influenciaron este crecimiento fueron las condiciones climáticas, la construcción del reservorio de agua, emplazamiento de la Universidad San Francisco de Quito, los centros comerciales a lo largo de la Av. Interoceánica y el nuevo aeropuerto, factores que contribuyeron e intensificaron el desplazamiento de personas de un perfil socio económico alto de la ciudad de Quito a Cumbayá, acelerando el proceso de urbanización y transformando las dinámicas del sector.

La aparición de los primeros conjuntos habitacionales se dio en los años 1990, cambiando la forma de implantación y desarrollo de la vida dentro de estos conjuntos, aislándose de la sociedad existente.

En consecuencia, se produjo un cambio en la forma de implantación y desarrollo urbano que ha tenido Cumbayá ha traído una serie de problemas al ser una zona sin planificación, se produjo la alteración de la estructura urbana, el crecimiento desordenado, desarticulación entre barrios y una ausencia notable de espacios públicos, equipamientos adecuados e insuficientes para la población en constante crecimiento.

La condición socio - económica actual en Cumbayá mantiene un contraste entre dos grupos, la población originaria que se concentra en el sector de la plaza central y población la migrante de la ciudad, los cuales se implantaron en conjuntos habitacionales, separando a la población que residía en la parroquia años atrás, generando dispersión y segregación espacial.



Fuente: Elaboración propia



01 Lectura de sitio

Ubicación

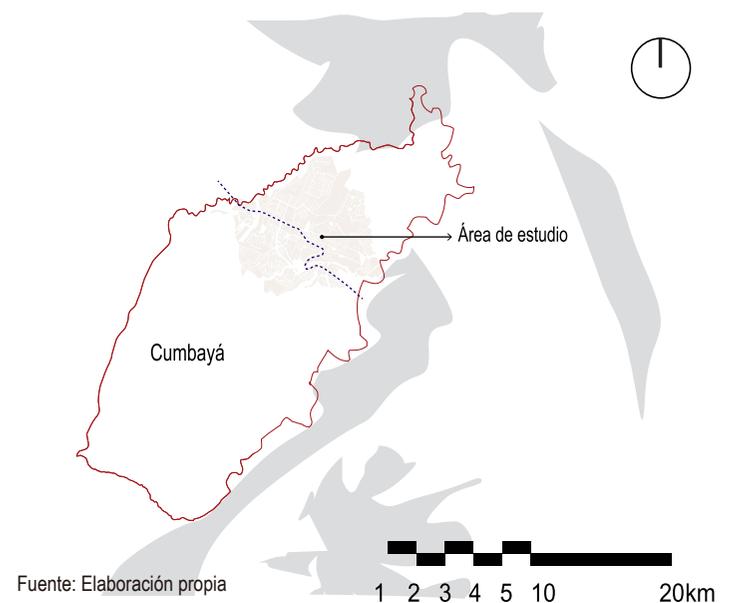
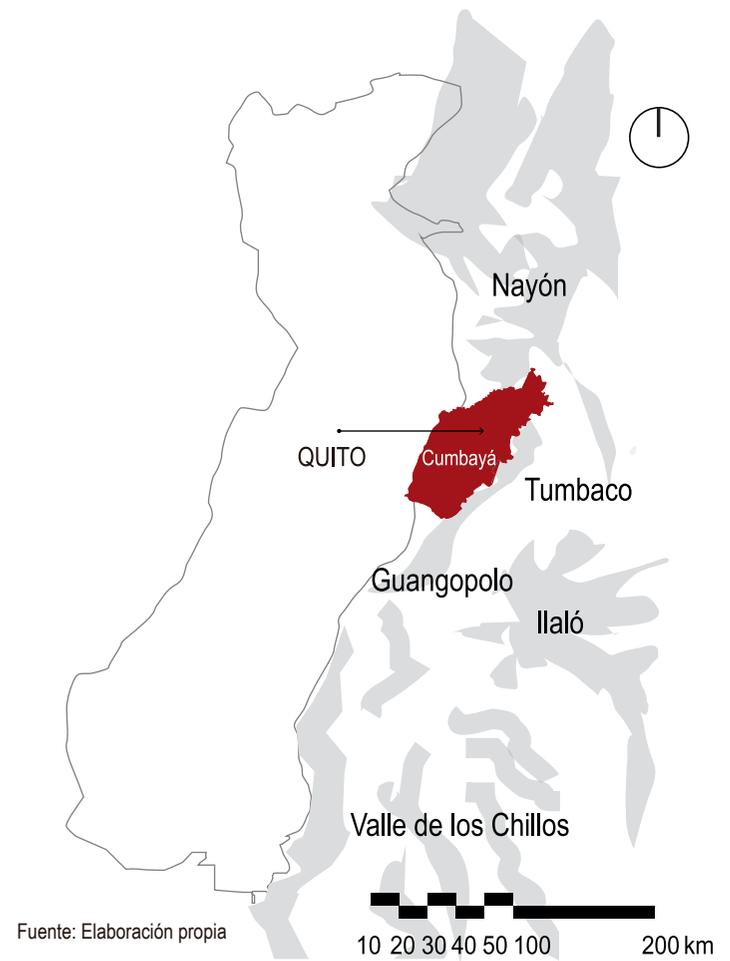
La parroquia Cumbayá está localizada en la Provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito, al oriente de la ciudad.

Límites:

N: Nayón
S: Guangopolo
E: Tumbaco
O: Quito

Altitud: 2.200 m.s.n.m
Clima: Cálido - frío.
Superficie: 2.650,82 Ha.

El área de estudio se concentrará en las zonas ubicadas en el Centro (Parque central) y Las Bañistas(Paseo San Francisco), debido a que en estos, se evidencia claramente el cambio que ha sufrido la parroquia en el transcurso de los años.



Historia de Cumbayá

La parroquia de Cumbayá es uno de los asentamientos españoles en el siglo XVIII. Debido a su ubicación geográfica fue considerada como un punto de paso obligatorio hacia el Oriente, ocasionando que el sector sea un punto importante para el trueque (intercambio comercial). Actualmente es una ruta de paso hacia el Oriente y sirve de conexión con Tumbaco, Pifo, Puembo, etc. Fue fundada el 29 de Junio de 1.570, en el mismo año se conformó como parroquia.

El parque central, la iglesia poseen un gran valor simbólico, histórico y patrimonial para la construcción del imaginario y la identidad del lugar. Cumbayá es un sector privilegiado debido al clima cálido –templado y a su cercanía con la ciudad de Quito. En 1.825 se realizó el primer censo poblacional en el Ecuador, Cumbayá contó con una población de apenas 728 habitantes. (Murillo, 1.996).

Cumbayá en el año de 1.650 era conocida especialmente por la producción agrícola de: garbanzo, capulí, maíz, fréjol, chirimoya, guaba y haba. En 1.901 llegan las primeras oficinas públicas (Registro Civil, telefonía y Tenencia Política), uno de los factores de crecimiento fue el paso del ferrocarril en 1.924, facilitando el intercambio comercial con la capital y las parroquias.

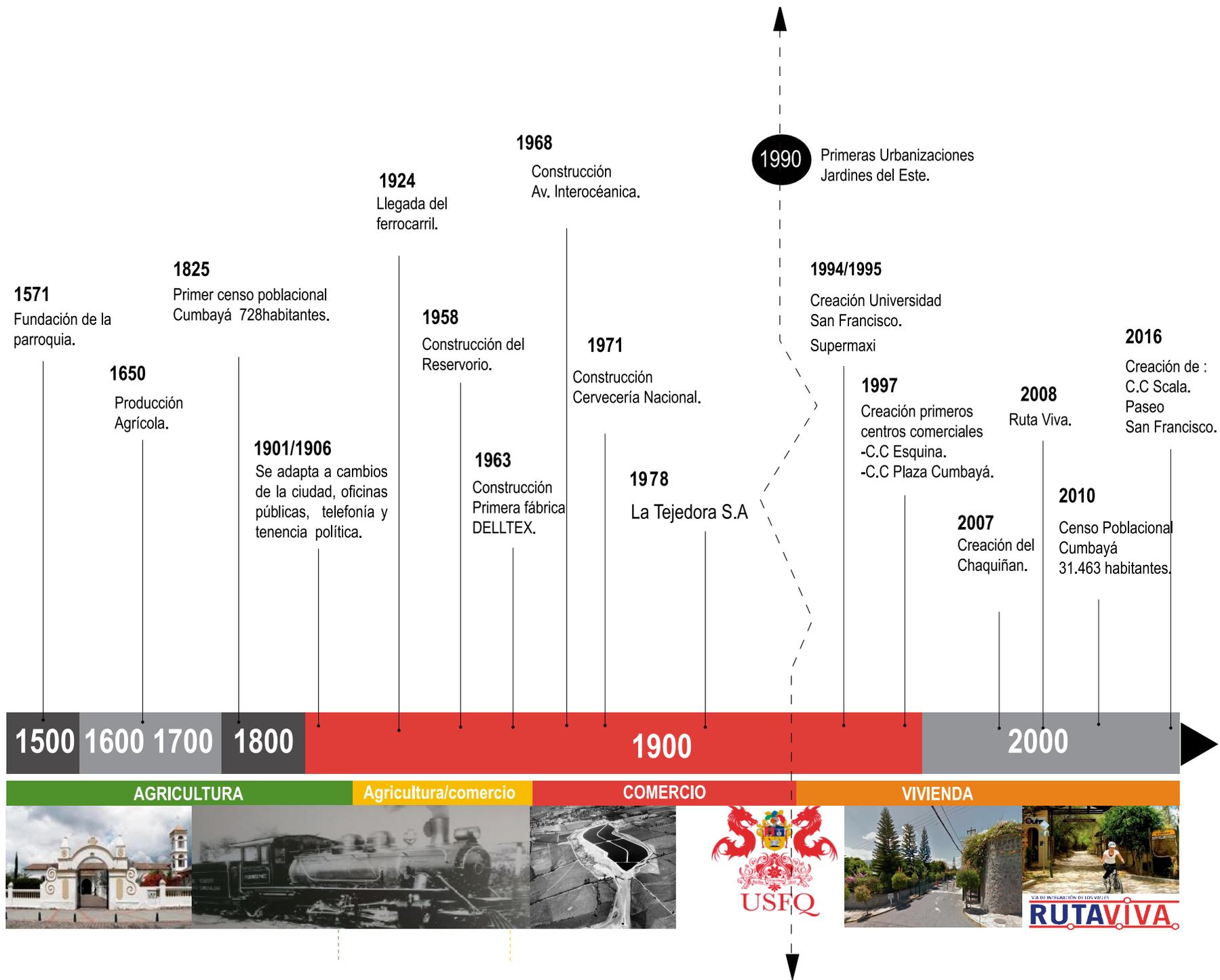
En 1.958 se construyó el reservorio generando energía para la parroquia, y, es ahí donde algunas familias empiezan a migrar a Cumbayá.

En 1.968 empieza el boom petrolero y la necesidad de conectar el Oriente con la Ciudad, para lo cual se crea la Av. Interoceánica, pasando por un costado de la plaza, la creación de esta vía importante originó que en 1.971 de inicio a la llegada de grandes empresas tales como la Cervecería Nacional, cambiando la ocupación de suelo de agrícola a industrial.

El crecimiento demográfico mas alto ocurrió en el año de 1.990 con una población de 12.378 habitantes (INEC), siendo la parroquia del DMQ. con mayor índice de crecimiento poblacional, debido a la llegada de los primeros conjuntos habitacionales, causando la expansión inmobiliaria, la cual creció de manera descontrolada.

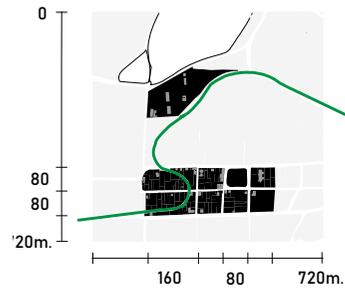
En los años de 1.994 y 1.995, la llegada de la Universidad San Francisco de Quito y el Supermaxi, intensificó el desplazamiento de personas de un perfil socio económico alto de la ciudad de Quito a la parroquia de Cumbayá, (Murillo, 1996).

A partir de 1.997 y 2.013 se intensificó la creación de nuevos centros comerciales en diferentes sectores, la creación del Chaquiñan (ruta ecológica) como parte del sistema de parques del DMQ., adicionalmente se crearon nuevas rutas de accesibilidad denominada Ruta Viva, la misma que minimizó el tiempo de traslado entre Cumbayá, las parroquias aledañas, al norte, sur de la ciudad y hacia el nuevo aeropuerto. Debo señalar que en éste período se dio el último censo poblacional 2.010, en el cual la parroquia consta con una población de 31.463 habitante (INEC.).



Etapas de consolidación + vialidad

1960



Simbología

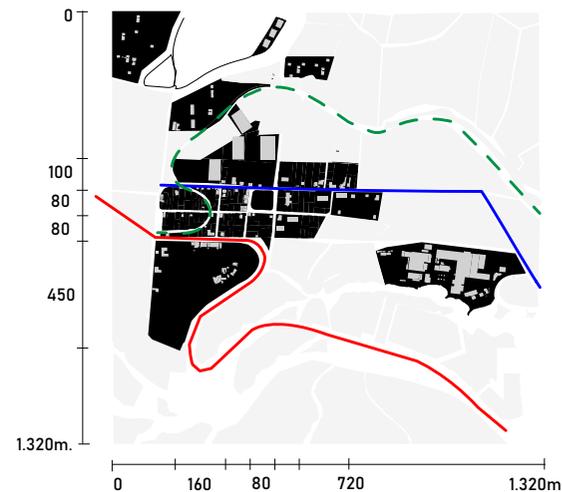
- Ferrocarril
- Av. Interoceánica
- Vía Fco. de Orellana
- Vía - Bypass
- Chaquiñán



1960: Cumbayá estaba conformado por 8 manzanas, las cuales mantenían una trama urbana ortogonal.

En esta época ya existían equipamientos como el reservorio, la iglesia y el parque central, el ferrocarril era la única vía de acceso hacia Quito y los valles.

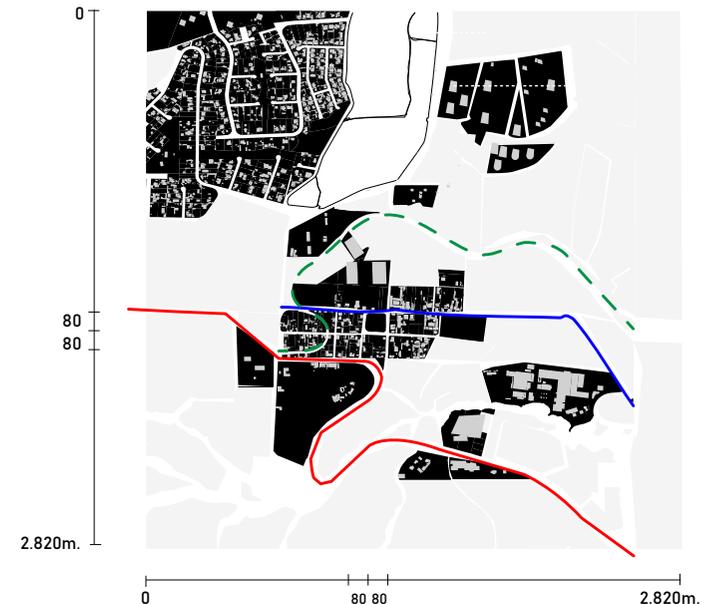
1984



1984: Es evidente la presencia de industrias como: la Tejedora S.A, DELLTEX industrial y la Cervecería Nacional, mismas que ocupan grandes extensiones de territorio.

Cumbayá tuvo un importante crecimiento urbano, la construcción de la Av. Interoceánica fue un eje importante de conexión entre Quito y los valles, generando desarrollo comercial, las viviendas se implantaron principalmente alrededor de la vía Fco. de Orellana y en el sector del Reservorio se construyeron las primeras urbanizaciones.

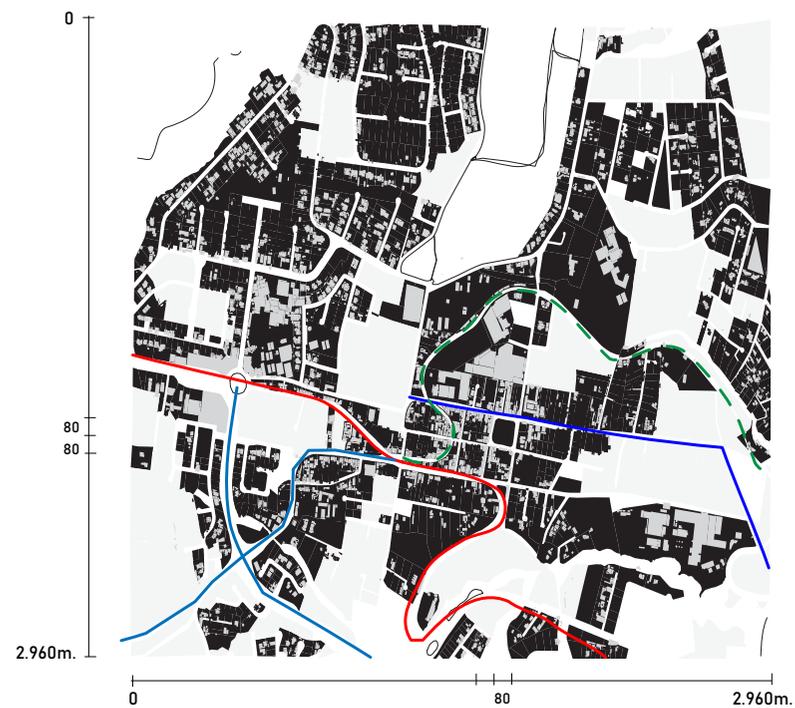
1990



1990: En esta época empezó a intensificarse la construcción de urbanizaciones y conjuntos habitacionales alrededor del reservorio, rompiendo por completo la trama urbana regular, creciendo de una forma desordenada, implantando una nueva forma de habitar, separando el espacio por grandes muros, creando alteraciones en la morfología y escala de Cumbayá (trama ortogonal).

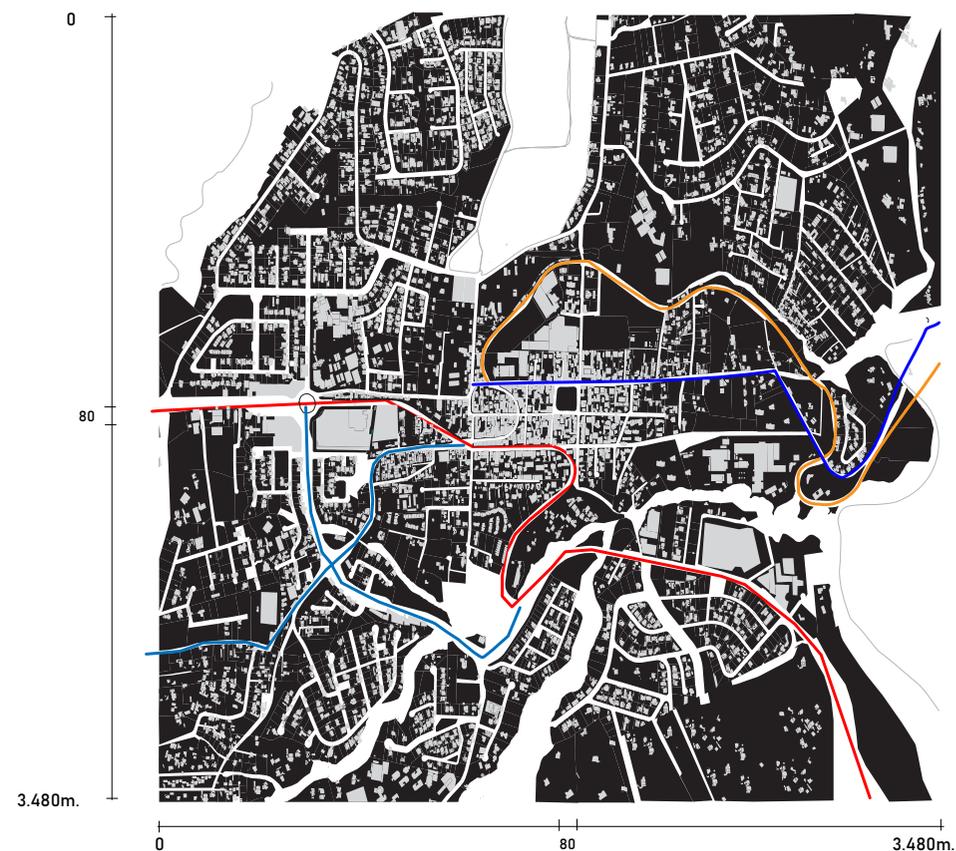
En este período se han generado proyectos privados especialmente inmobiliarios, causando que la población con ingresos económicos altos, se desplace desde las zonas urbanas hacia los valles.

1997



1997: El crecimiento de Cumbayá se marca por las urbanizaciones, conjuntos habitacionales y la llegada de la Universidad San Francisco creando la necesidad de construir centros comerciales que cubran las necesidades de la población en crecimiento. Estos centros se implantaron alrededor de la Av. Interoceánica la cual generó una división del territorio.

2013



2013: El desarrollo de Cumbayá sucedió especialmente por la construcción de urbanizaciones y conjuntos habitacionales que actualmente ocupan el 70% del territorio, orientado especialmente a clases medi-alta y alta, elevándose así el precio del suelo. A finales del año 2012 y a inicios del 2013 se establecieron en la parroquia centro comerciales como “Scala” y “Paseo San Francisco”, consolidando el desarrollo comercial y económico de la parroquia.

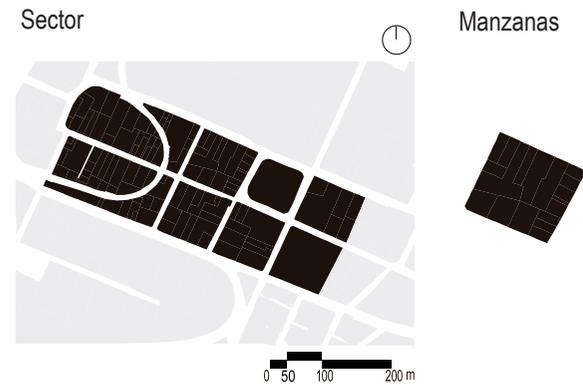


En el área de estudio existen dos condiciones en las cuales se puede evidenciar claramente el cambio que ha sufrido la parroquia en el transcurso de los años:

1. Trazado inicial. Centro (Parque de Cumbayá /Iglesia / entorno).
2. El trazado producto de la expansión o crecimiento (Las Bañistas/ Sector del Paseo San francisco).

1. Trazado Inicial /Centro

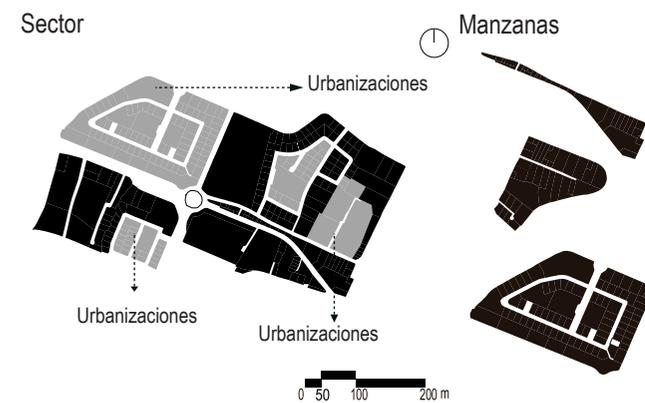
(Parque de Cumbayá /Iglesia / entorno)



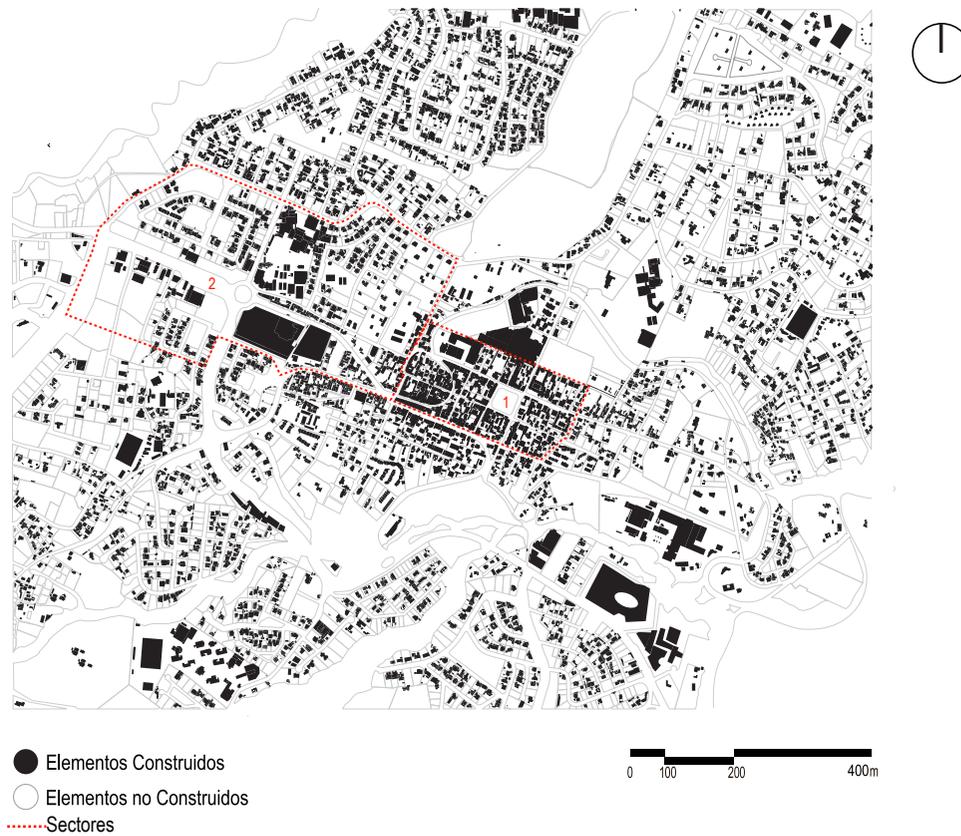
Morfológicamente la plaza central mantiene una trama regular en forma de damero, compuestas por manzanas tipo, las cuales estaban planificadas inicialmente y ocupadas por asentamientos originarios.

2. Trazado producto de la expansión

(Las Bañistas/sector Paseo San Francisco)



La configuración morfológica de esta zona mantiene una trama irregular, compuesta de manzanas de diversas formas y tamaños, las cuales están ocupadas por centros comerciales, urbanizaciones que forman barrios aislados del resto de sectores de Cumbayá, rompiendo la estructura urbana de barrio.



El área de estudio está conformada por dos sectores:

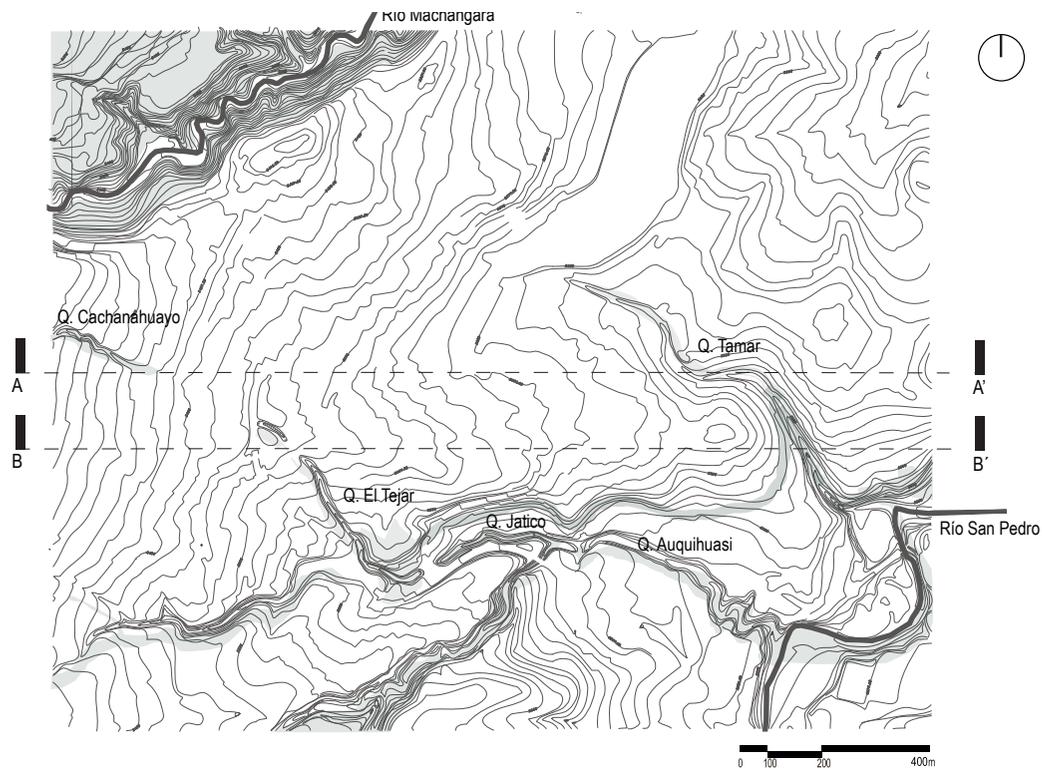
1. Trazado inicial. Centro (Parque de Cumbayá /Iglesia / entorno)

Es un sector consolidado, su morfología esta conformada por viviendas construidas en línea de fábrica, las edificaciones mantienen una altura de 2 a 3 pisos con el 80% COS.

2. El trazado producto de la expansión o crecimiento (Las Bañistas/ Sector del Paseo San francisco).

La ocupación del territorio esta construido en un 60%, su morfología esta conformado por viviendas aisladas y ocupan el 35%COS. la tipología de vivienda que predomina en el sector es casa villa de gran tamaño.

1.1 Topografía



Cumbayá está conformado por 9 quebradas, el territorio está delimitado por el Río San Pedro al Oeste y al Este con el Río Machángara

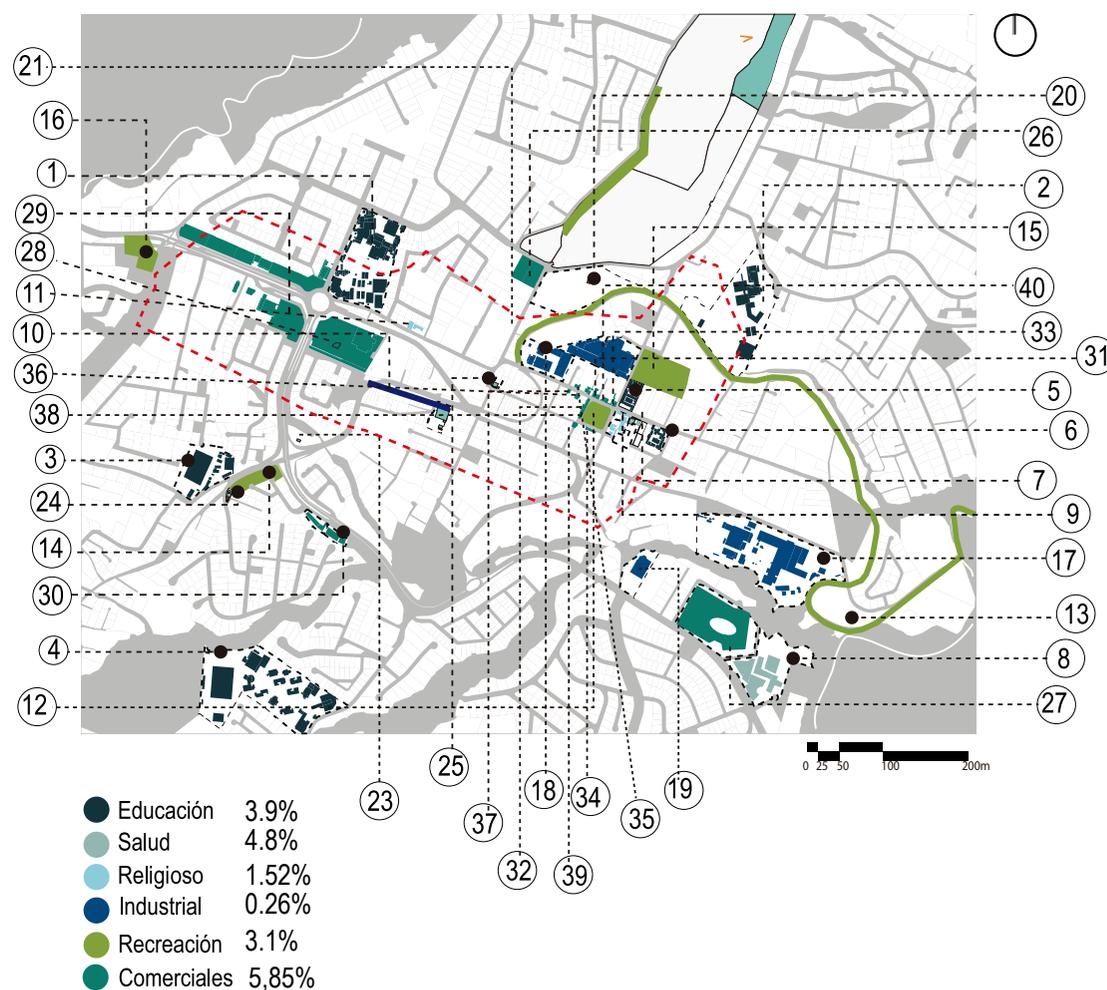
La Parroquia presenta una topografía irregular, debido a que se encuentra en la Hoya de Guayllabamba, la mayor parte del territorio mantiene una geomorfología suave o ligeramente ondulada.



Corte A - A'

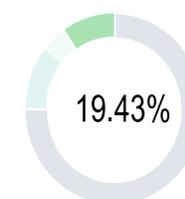


Corte B - B'

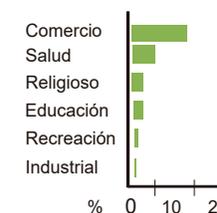


En Cumbayá existen diversos equipamientos tanto públicos como privados, que cubren todo tipo de servicios, los cuales se concentran desde la Plaza Cumbayá en el sector de las Bañistas hasta el Parque Central. Estos equipamientos se construyeron en base a las necesidades del crecimiento poblacional, con énfasis en las actividades comerciales y educativas.

El 19,43% del territorio corresponde a equipamientos.



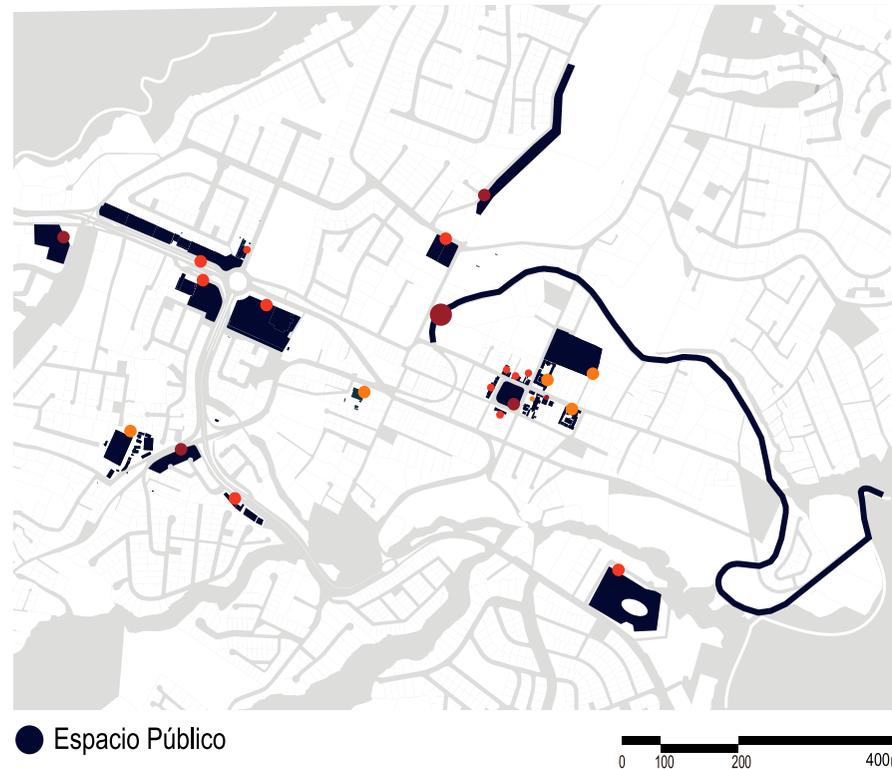
Equipamientos



Equipamientos

Educación	Salud	Culto	Recreativos	Industrial	Servicios	Comercial
1. Universidad San Francisco	7. Subcentro de salud Cumbayá	9. Iglesia Central	12. Parque Central	17. Cervecería Nacional	20. Empresa Eléctrica	26. C.C La Esquina
2. Colegio Menor	8. Hospital de los Valles	10. Cristo Rey	13. El Chaquiñán	18. DELLTEX Industrial	21. CNT	27. C.C. Scala Shopping
3. Colegio Nacional Cumbayá		11. Iglesia Mormón	14. Parque de la Vida	19. Sabai	22. Correos de Ecuador	28. Paseo San Francisco
4. Colegio Alemán			15. Estadio Cumbayá		23. Bomberos	29. C.C Plaza Cumbayá
5. Unidad Educativa Carlos Aguilar			16. Parque El Cebollar		24. UPC	30. C.C Plaza Modena
6. Unidad Educativa Carmen Amelia Hidalgo					25. Hotel Cumbayá	31. Paseo del Parque
						32. Noe sushi bar
						33. Zavalina
						34. Lucia's house
						35. La Bricola
						36. La Birreria
						37. Pim's
						38. Pepe Botella
						39. La bodega LBCC
						40. St. Andrews

1.1 Espacio público por uso



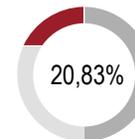
24 Unidades

Porcentajes / Uso

5 Unidades

● **Común**

Espacios de libre acceso para cualquier usuario, en cualquier momento, sin costo, ni restricciones.



12 Unidades

● **Restringido/Privatizado**

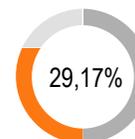
Espacios que prohíben accesibilidad o tienen alguna imposición de costo o restricción en cierto tipo de actividades.



7 Unidades

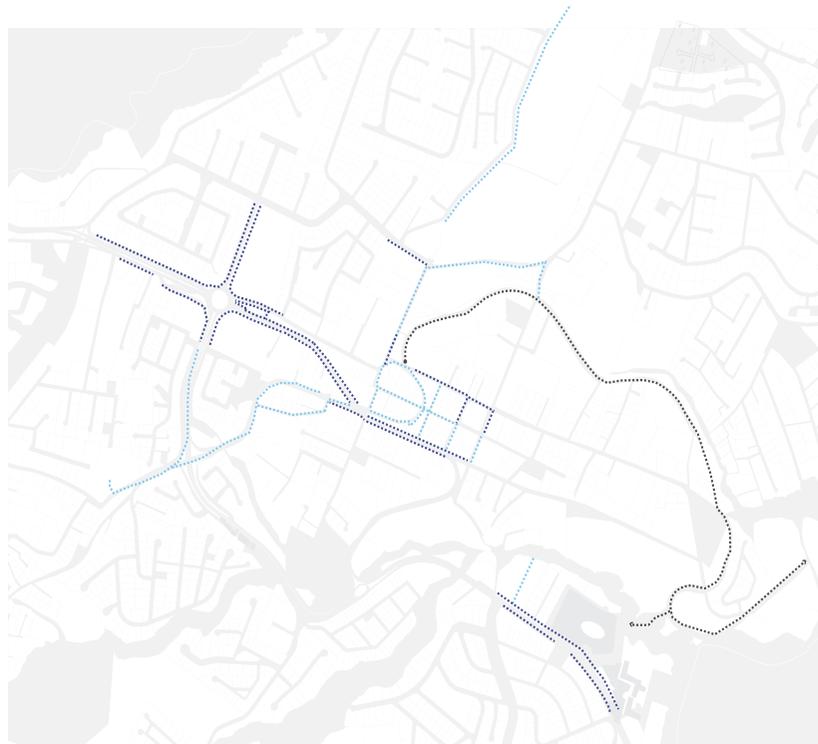
● **Reservado**

Espacios cuyo uso se abre al público en determinadas ocasiones, con previa solicitud para su uso, determinados horarios y ciertos días.



La expansión acelerada y la creación de urbanizaciones cerradas a reducido la calidad y cualidad del espacio público, generando que muchos de estos espacios que deberían ser de uso libre, se privaticen o impongan restricciones de accesibilidad, tales como imposiciones de consumo y barreras físicas.

Dentro del área de estudio se concentran la mayoría de espacios y equipamientos públicos, de los cuales el 50% tienen uso restringido en sus actividades, el 29,17% corresponde a equipamientos y espacios públicos que su uso depende de solicitudes o de actividades ocasionales y un 20,83% pertenece a espacios o equipamientos públicos de libre acceso.



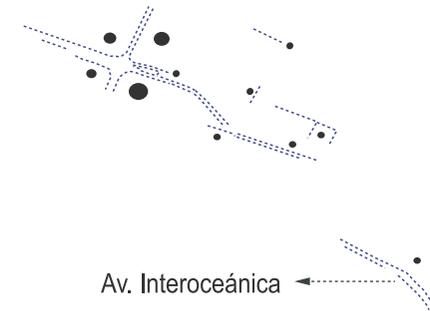
- - - Flujo peatonal principal
- - - Flujo peatonal secundario
- - - Ciclovía

0 100 200 400m

La intensidad de flujos peatonales en el área de estudio, responden a las actividades comerciales, financieras, educativas, desplazamientos dentro y fuera de la parroquia, estos se dan especialmente en horas pico, generando flujos peatonales principales y secundarios. Adicionalmente, existe una ruta ciclística denominada "El Chaquiñán" que forma parte del sistema de parques del DMQ.



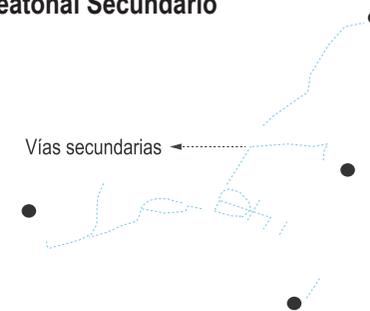
Flujo Peatonal Principal



- Equipamientos y paradas de buses.

La intensidad del flujo peatonal principal se concentra en las vías de mayor jerarquía, especialmente en la Av. Interoceánica debido a la ubicación de equipamientos comerciales, financieros, educativos y paradas de buses.

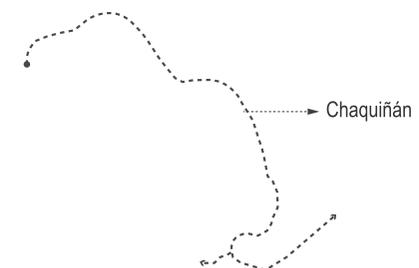
Flujo Peatonal Secundario



- Barrios

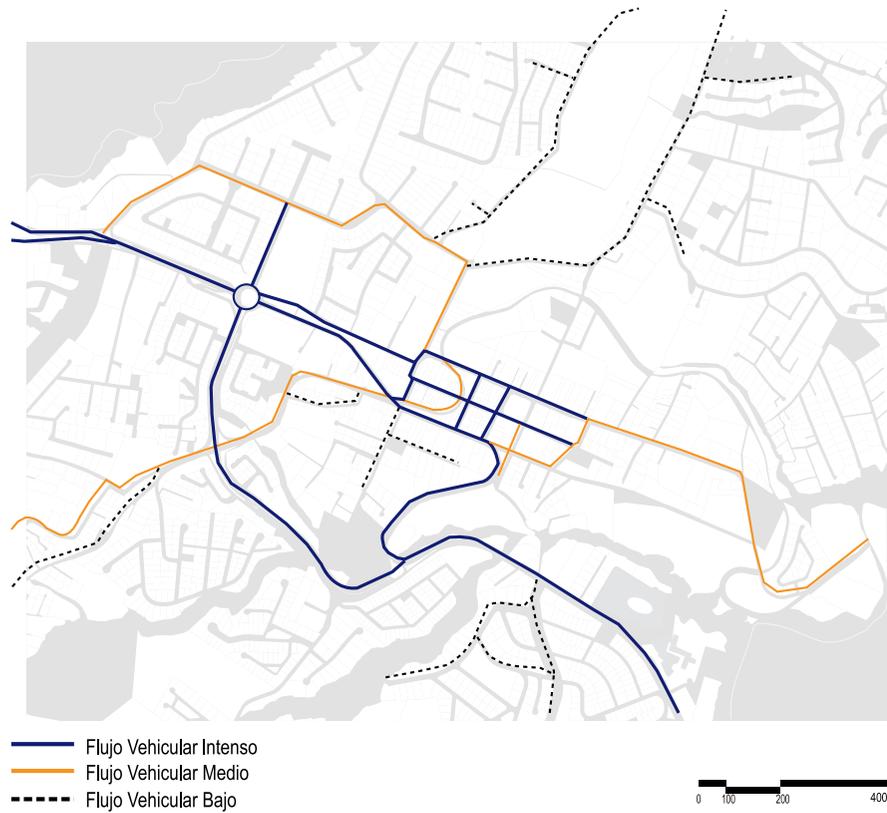
La intensidad del flujo peatonal secundario se concentra en las vías internas de la parroquia, esto se debe a la presencia de establecimientos educativos públicos y vivienda.

Ciclovía



Ruta ecológica "El Chaquiñán", es ocupado por peatones y ciclistas, especialmente los fines de semana con propósitos recreativos.

1.1 Flujos Vehiculares

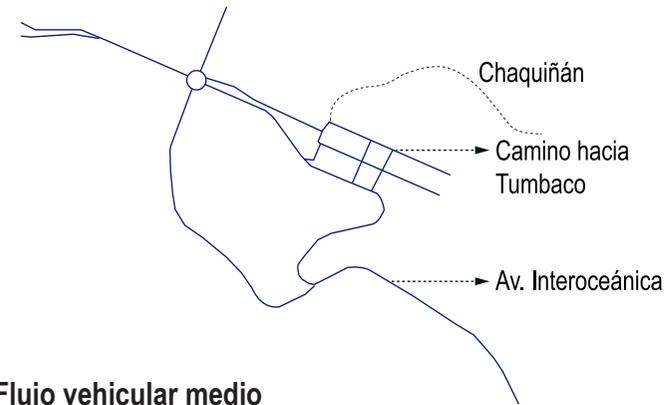


Los flujos vehiculares intensos se concentran principalmente en la Av. Interoceánica debido a traslados dentro-fuera de la parroquia y en las calles alrededor del parque central debido a la presencia de caminos alternos hacia las zonas de influencia como es la parroquia de Tumbaco y al Chaquiñán.

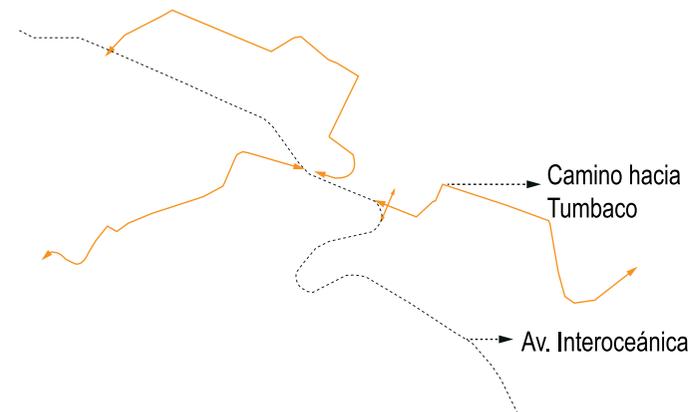
Flujo vehicular medio se concentra en las vías secundarias de acceso a barrios y de conexión a la Av. Interoceánica.

Flujo vehicular bajo se concentra en las vías que dan acceso a las diferentes urbanizaciones.

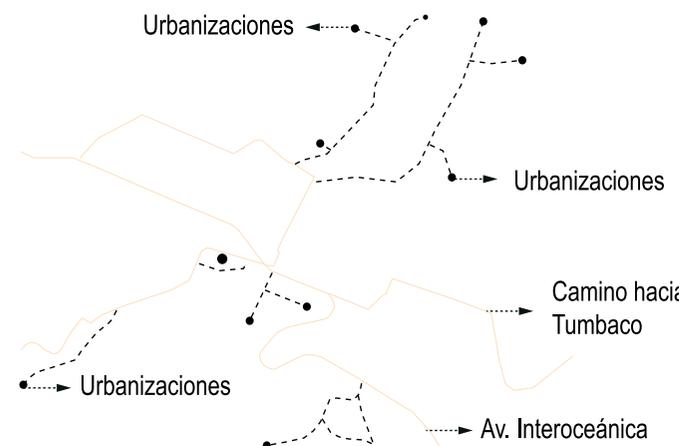
Flujo vehicular intenso

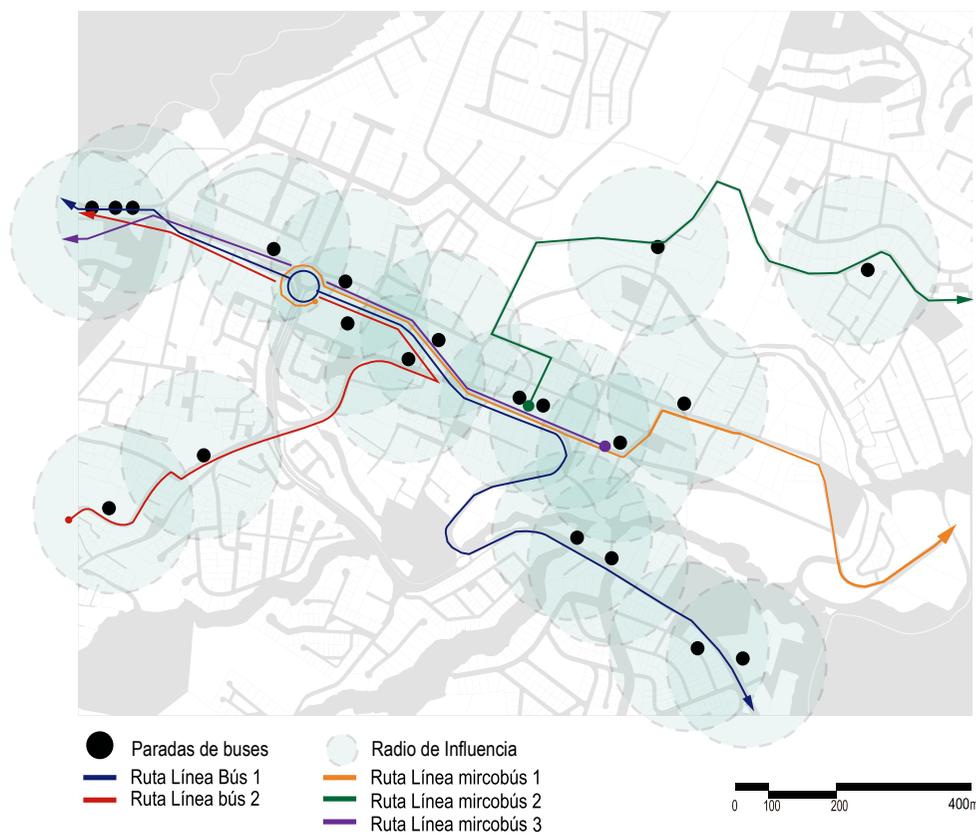


Flujo vehicular medio



Flujo vehicular bajo

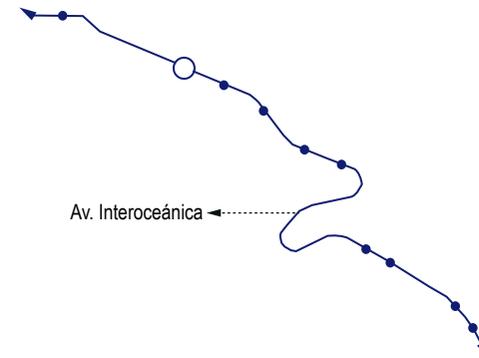




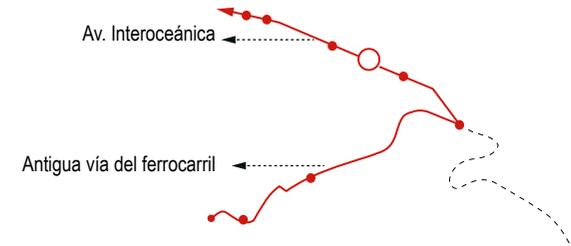
Cumbayá cuenta con varios sistemas de transporte público, las cuales circulan por la Av. Interoceánica, debido a que alrededor de esta se concentran las paradas de buses y equipamientos de servicios, conectando el sector con la ciudad de Quito y las parroquias aledañas.

Adicionalmente existen dos líneas de transporte público interno que conectan desde la Av. Interoceánica hacia los barrios San Juan y Santa Inés, para acceder hacia otros barrios y a zonas residenciales es necesario el uso de transporte privado, taxis, bicicletas o caminando.

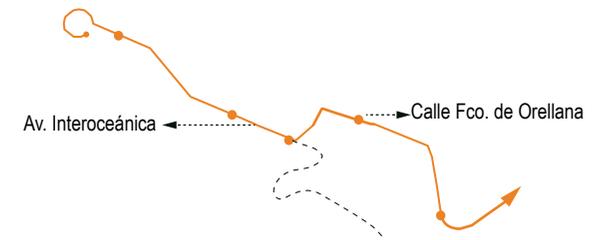
Ruta Línea bús 1 / Sotranor intervalles/ Quito-Valles



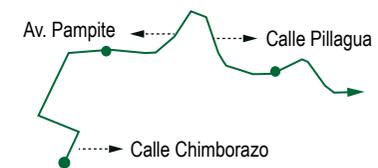
Ruta Línea bús 2 / Ecovía/ Quito-San Juan(Cumbayá)



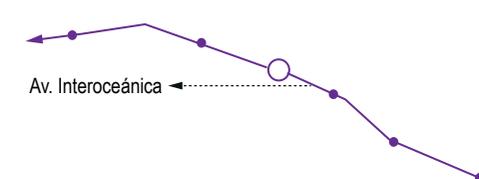
Ruta Línea microbús 1 / Sotranor/ Tumbaco-Cumbayá(Paseo San Francisco)



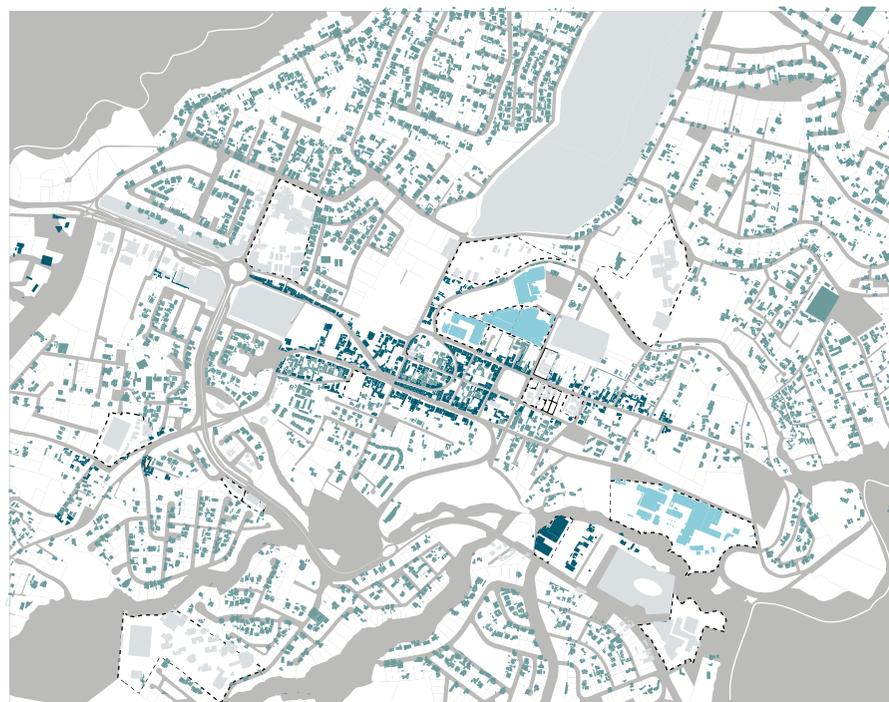
Ruta Línea microbús 1 / Sotranor/ Santa Inés- Parque Central(Cumbayá)



Ruta Línea microbús 1 / Sotranor/ Floresta-Cumbayá

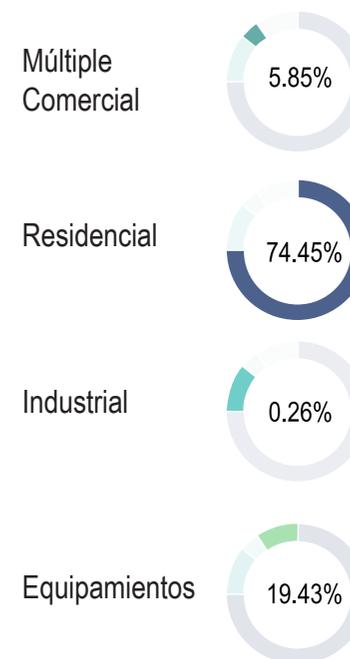


1.1 Uso y ocupación de suelo



● Múltiple	5.85%
● Residencial	74.45%
● Industria	0.26%
● Industria	19.43%

Ocupación de suelo



De acuerdo al análisis de ocupación del suelo, el mayor porcentaje que corresponde al 74,45% se encuentra en el sector residencial, el 19,43% refiere a equipamiento distribuido de la Plaza Cumbayá hasta el parque central, el 5,85% pertenece a uso múltiple que se concentra en el sector del Centro (Trazado inicial).

El menor porcentajes se encuentra en el sector industrial, ocupando apenas un 0.26% del territorio, su ubicación es de riesgo, debido a la proximidad a las zonas residenciales y de mayor presencia peatonal, el emplazamiento de estas no corresponde al uso de suelo del sector, debido a que éste es de uso múltiple-residencial.



El acelerado proceso de urbanización cambió totalmente la forma de habitar de la parroquia, debido a la construcción de urbanizaciones cerradas y conjuntos habitacionales, que actualmente ocupan el mayor porcentaje del territorio, aislándose por medio de grandes muros y cercas eléctricas.

Generando una serie de problemas en la estructura urbana como:

- Privatización de vías.
- Restricción de la entrada sin autorización de cualquier persona no residente.
- Carencia de espacios para interacción.
- Ruptura de la estructura de barrio.
- Segregación social / espacial.
- Afectación de la calidad y cualidad del espacio público.
- Se afectan las comunidades.

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|
| 1. La Comarca | 11. Terrazas de Cumbayá | 21. Los Ceibos | 31. Portal Cumbayá |
| 2. Jardín del Este | 12. St. Moritz | 22. PietraAlba | 32. La Estancia |
| 3. Jacaranda | 13. San Juan | 23. Samaru | 33. Los Aromitos |
| 4. Villa Nova | 14. Bamboo Garden | 24. Santa Ines | 34. Los Tulpanes |
| 5. Portal de Cumbayá | 15. Laredo | 25. Carrá | 35. Villa del Sol |
| 6. Antara | 16. Puertas de Alcalá | 26. Bavaria | 36. Mariño |
| 7. El Porton de Almeria | 17. La Católica | 27. Santorini | 37. LaVieja Hacienda |
| 8. Santa Lucía | 18. La Florencia | 28. Casa Portal I | 38. SB |
| 9. La tizona II | 19. Urb. Colegio de Médicos | 29. Casa Portal II | |
| 10. Brisston | 20. La Primavera | 30. Amaru | |

1.1 Demografía

Según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos(INEC.), el último censo realizado en el año 2.010, la parroquia cuenta con una población de 31.463 habitantes, de los cuáles el 48,5% son hombres y 51,5% son mujeres.



Superficie total: 2650.82 Ha.

Total Población: 31463 hab.

Densidad Poblacional y Vivienda2010



Sectores Censales- Densidad poblacional / vivienda 2010

Densidad Poblacional	Vivienda
13 - 18	12 - 19
19 - 28	19 - 28
28 - 80	28 - 80

Fuente: INEC Censo 2010

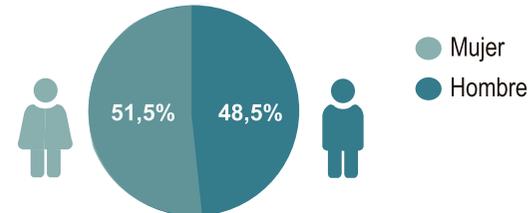


Se puede evidenciar la diferencia existente entre el sector inicial y el de expansión.

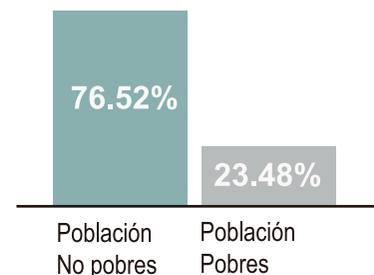
1. Sector Inicial. Centro: Zona con mayor densidad poblacional y edificada. Presenta una población de 28 a 80 hab/ha. En cuanto a la vivienda, su densidad es de 20-28 vivienda/ha.

2. Sector de expansión o crecimiento: Zona con menor densidad poblacional y edificada. Presenta una poblacional de 13 a 18 hab/ha. En cuanto a la vivienda, presenta una densidad de 12-19 vivienda/ha.

Sexo



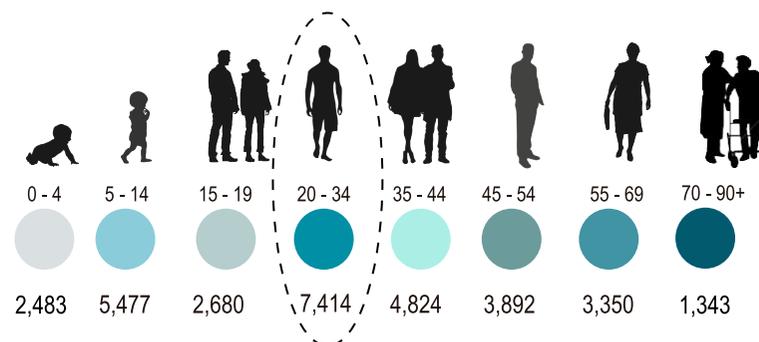
Población según nivel de pobreza



Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC.), el 76.52% corresponde al perfil socio-económico, medio y alto, mientras que el 23,48% tiene un perfil socio-económico bajo.

Fuente: INEC Censo 2010

Población por edades



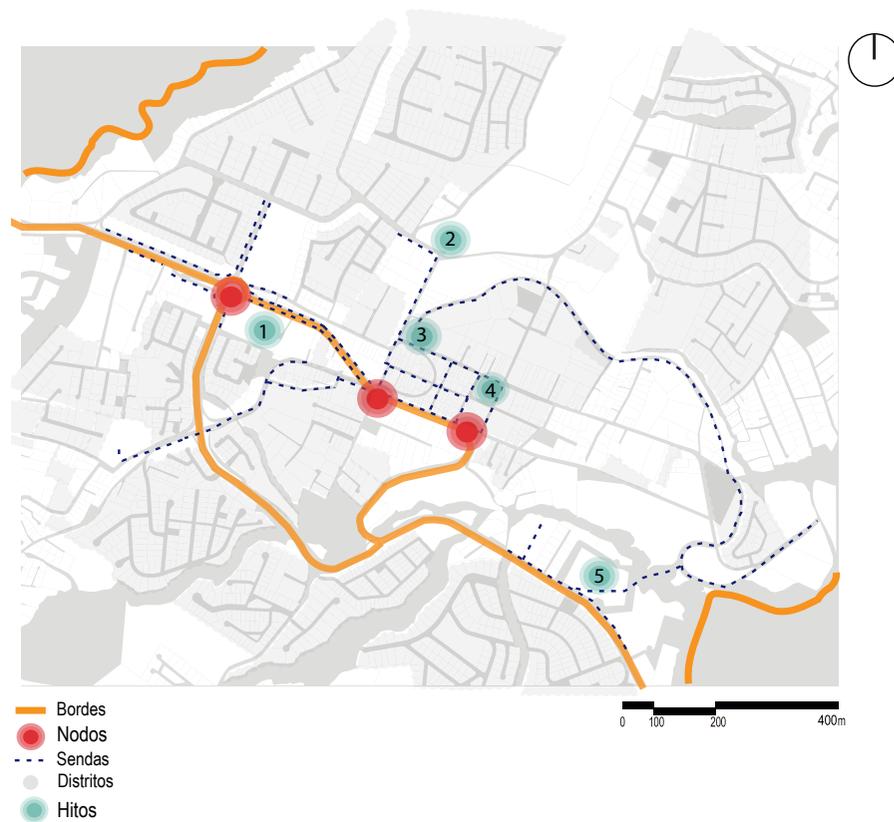
Fuente: INEC Censo 2010

El grupo por edades con mayor presencia en el sector, corresponde a la población de 20 a 34 años con 7.414 hab.

Dimensión Social

Alcaldía del Distrito metropolitano de Quito(2015).Plan de Ordenamiento Territorial Cumbayá 2025 / Gad: Cumbayá: <https://goo.gl/SVj7MD>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo de Población y Vivienda 2010. En: <https://goo.gl/TJWC7m>.



La imagen urbana de Cumbayá, es la combinación de un pasado histórico arquitectónico y la masiva expansión urbana del territorio.

Grandes avenidas forman bordes para los peatones, seccionando el territorio en varias partes, la Av. Interoceánica es la vía de acceso peatonal y vehicular principal que atraviesa la parroquia, debido a la presencia de paradas de bus y equipamientos de servicio, al mismo tiempo las intersecciones de vías secundarias con esta avenida forman nodos peatonales, creando fricciones entre vehículos y peatones dificultando su movilidad por el alto flujo vehicular.

En Cumbayá existen diferentes barrios, en su mayoría estos son seccionados por urbanizaciones y conjuntos habitacionales, que forman nuevas ciudades-las aisladas y cerradas por grandes muros, este tipo de barrios han tomado gran relevancia dentro del territorio, rompiendo la estructura urbana original, generando segregación socio espacial.

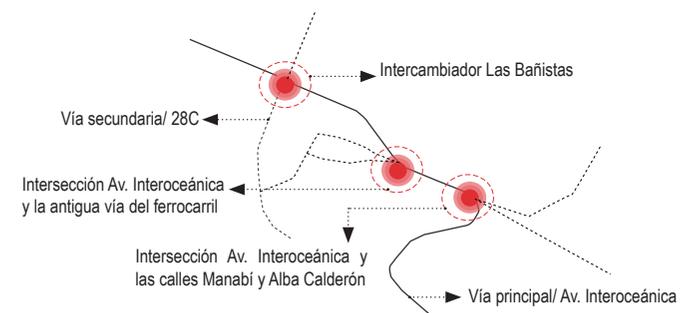
Cumbayá tiene 5 puntos de referencia importantes que son:

1. Paseo San Francisco, 2. Reservoirio, 3. Chaquiñán, 4. Parque central, 5. C.C Scala Shopping.

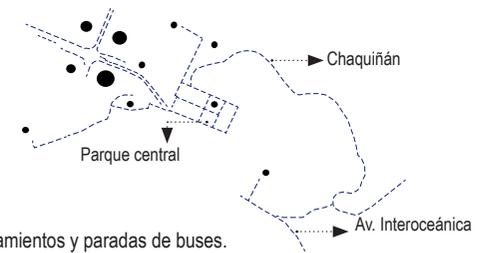
Bordes.



Nodos



Sendas



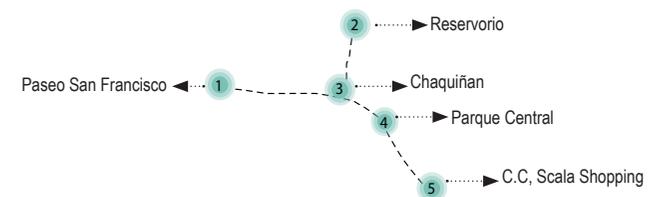
● Equipamientos y paradas de buses.

Las sendas peatonales se concentran alrededor de la Av. Interoceánica, parque central y Chaquiñán.

Distritos



Hitos



Selección de terreno - Matriz de ponderación

Terreno	Área (m2)	Ubicación	Accesibilidad		Transporte Público	Ocupación
			Motorizado	No Motorizado		
1.	18,635	Av. Pampite y Vía Chimborazo	Acceso1: Calle Chimborazo, vía secundaria asfaltada, vía de conexión a la Av. Interoceánica. Acceso2: Av. Pampite, vía secundaria importante que conecta el sector del Reservio hacia la Av. Interoceánica	Acceso único Calle Chimborazo, flujo peatonal alto cercanía al C.C Esquina, aceras pequeñas en buen estado	El lugar esta abastecido por una línea de transporte público, el mismo que conecta el terreno con el parque y el barrio Santa Inés	Subutilizado Bodegas E.E.Q
2.	15,201	Chaquiñan	No posee accesos para vehiculos, localización atras de la Fábrica París Quito	Acceso único Chaquiñan, sin aceras, Calle Chimborazo, flujo peatonal alto, ubicación dentro del Chaquiñan	El lugar no cuenta con transporte público, su acceso principal es por el Chaquiñan, sin acceso vehicular	Baldío
3.	18,823	Fco. de Orellana y Juan Montalvo	Acceso1: Calle Juan Montalvo, acceso único al terreno, vía principal, asfaltada buen estado, flujo vehicular medio conecta Av. Interoceánica con los diferentes barrios y urbanizaciones con la calle Fco. de Orellana	Acceso único vía Juan Montalvo, muros se apropian de aceras, flujo peatonal bajo	El lugar no cuenta con transporte público, acceso a vía secundaria que conecta el parque central con el reservorio	Fábrica Deltex
4.	13,409	Fco. de Orellana y Chaquiñan	Acceso1: Calle Fco. de Orellana, acceso único, vía principal asfaltada, conecta camino antiguo hacia Tumbaco, Flujo vehicular alto.	Acceso único vía Fco. de Orellana, aceras pequeñas, flujo peatonal obstaculizado por vehiculos, flujo peatonal alto	El lugar esta abastecido por una línea de transporte público, el mismo que conecta el terreno con el parque y el barrio Santa Inés	Fábrica París Quito

Valoración del Terreno

Terreno	Área (m2)	Ubicación	Accesibilidad		Transporte Público	Total
			Motorizado	No Motorizado		
1.	3	3	2	3	3	14
2.	3	3	1	2	1	10
3.	3	4	4	3	2	16
4.	3	3	3	2	3	14

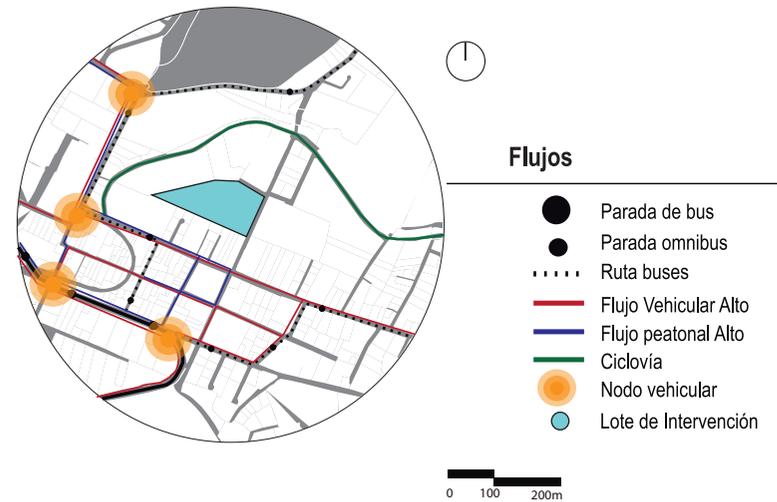
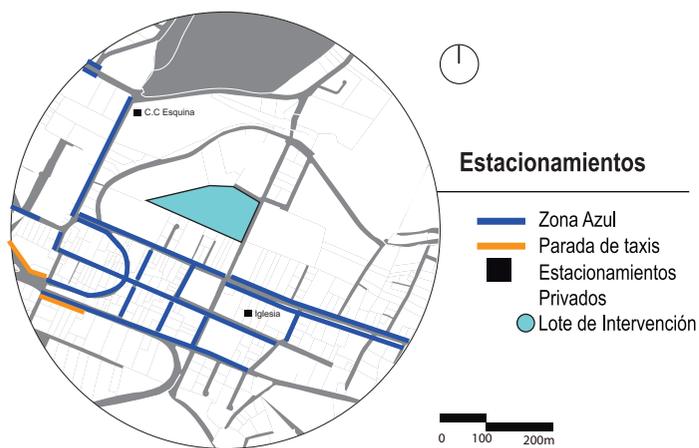
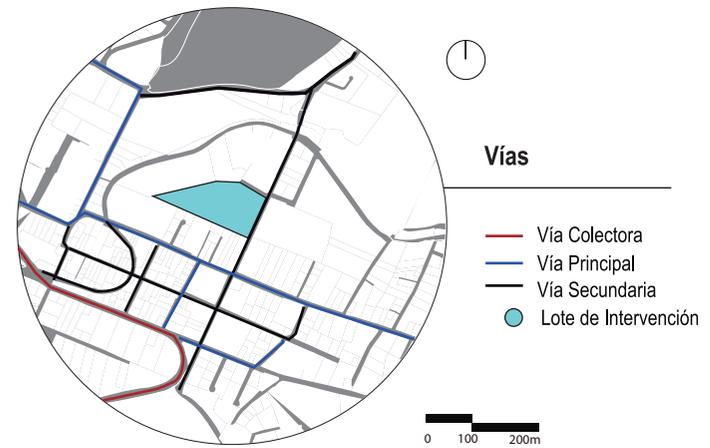
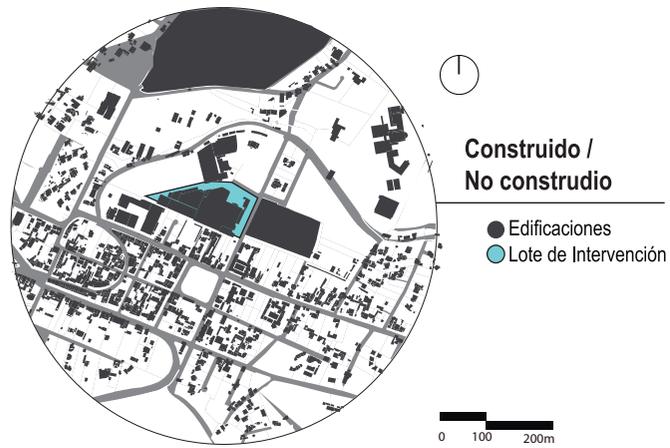
Escala de calificación

Condición Muy Buena	Condición Buena	Condición Regular	Condición Mala
4	3	2	1

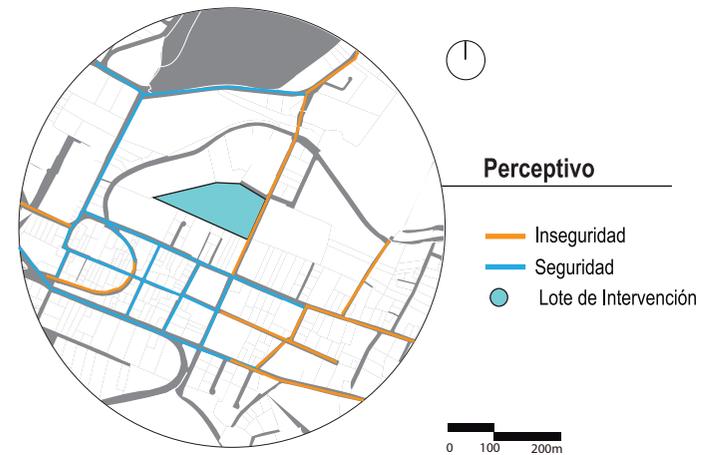
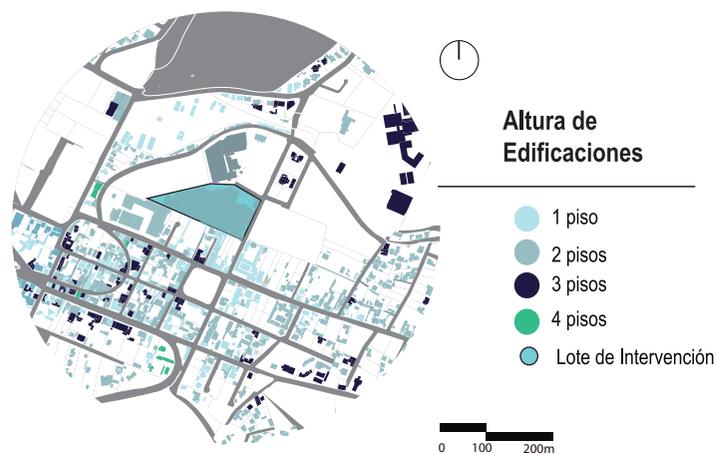
Después del análisis y valoración de las condiciones de los terrenos, el lote #3 posee condiciones óptimas para la realización del proyecto arquitectónico.

El terreno seleccionado es de fácil acceso, ubicado en un sitio estratégico central, entre el trazado inicial y el trazado producto de la expansión. Adicionalmente se encuentran establecimientos comerciales(bares, restaurantes, centros comerciales), educativos públicos / privados, recreativos(Parque central, estadio y Chaquiñan) y de salud.

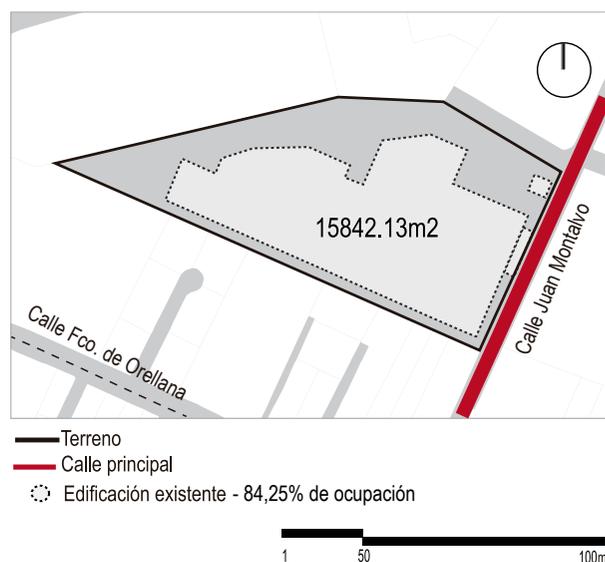
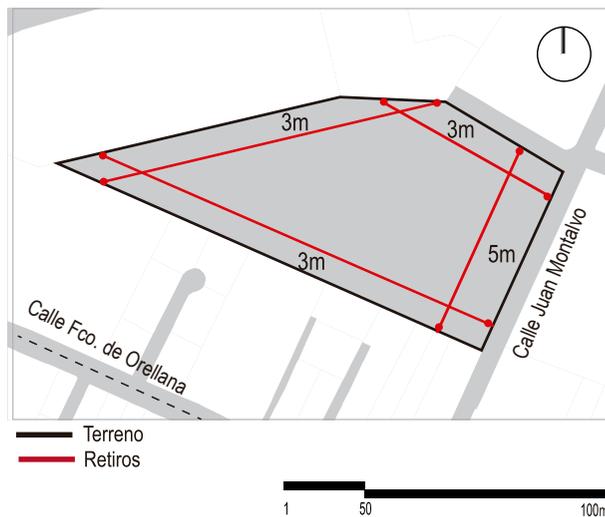
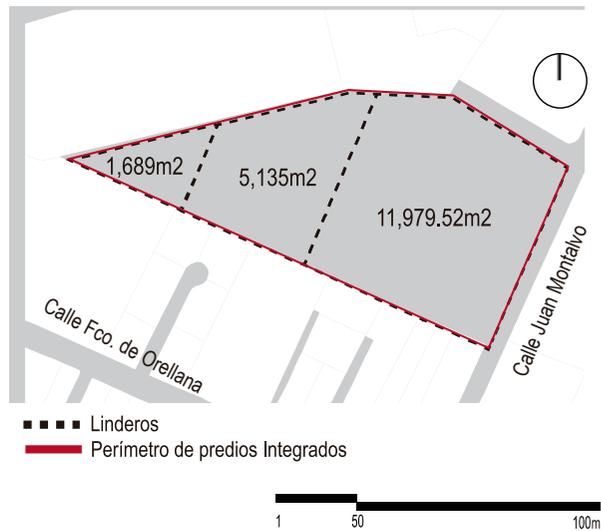
Terreno Seleccionado



Fuente: Epmmap 2015



1.2 IRM Terreno Seleccionado



IRM

Área Total Terreno: 18803.52m²
Área Total construida: 15842.13m²
Zona: A8(A608-35)
COSPB: 35%
N° de pisos: 3
Altura de Pisos: 12
Tipo de suelo: Suelo Urbano
Uso de suelo: Múltiple

Retiros:

Frontal: 5m
Lateral: 3m
Posterior: 3m
Entre bloques: 6m

En el terreno a intervenir se encuentra edificada una fábrica industrial, con una superficie de 18.803,52m², en una planta en forma irregular, ocupando más del 50% del terreno.

La fábrica Delltex, está implantada en el Casco Antiguo de Cumbayá, esta edificación rompe con la tipología y los usos de este sector, debido a que el uso de suelo es incompatible con el escenario actual presente en la zona.

Esta edificación al ser de gran volumen, ocupa un territorio muy extenso dentro de la manzana, generando el desuso de los peatones del espacio público y la Calle Juan Montalvo, esta fábrica presenta un riesgo para la población debido a sus incineradores cercanos a viviendas y colegios.

Este emplazamiento tiene una peculiaridad, ya que el lugar de intervención es un sitio estratégico y de gran movilidad de personas locales y no locales, donde se puede ver que carece de infraestructura pública.

Lote

Fuente Municipio de Quito(DMQ.)(2017): <https://goo.gl/TMubQC>

Delltex Industrial - Fábrica Textil

Delltex Industrial, se ubica en la calle Juan Montalvo, en el Casco Antiguo de Cumbayá. Fábrica dedicada al sector textil, constituida por dos edificios independientes, cada uno alberga diferentes funciones, el edificio1 se proyectó en 1963, actualmente alberga actividades de producción y almacenamiento, el edificio 2, ubicado frente al edificio1, se proyectó en 1997 actualmente alberga actividades de gestión, servicios y administración. El 20 de Abril del 2006, el edificio a intervenir sufrió un incendio destruyendo un 40% sus instalaciones.

El edificio a intervenir es el #1 debido a que esta edificación es mas antigua y en su totalidad alberga actividades de producción y almacenamiento de incineradores, productos químicos tóxicos y presenta un riesgo para las edificaciones colindantes, creando espacios en desuso y percepción de inseguridad a la población.

La edificación es un ejemplo de arquitectura industrial, destacando por su notable volumetría, ocupando el terreno en un 84,25%.

La edificación esta estructurada por un sistema de naves conectadas entre sí, formando dos secciones, cada sección esta conformada por bloques organizados en forma lineal, en general el edificio esta conformado por varias naves, de las cuales, algunas presentan diferente dimensión, tipo de estructura y altura debido a las actividades que se realizan en cada una de ellas.

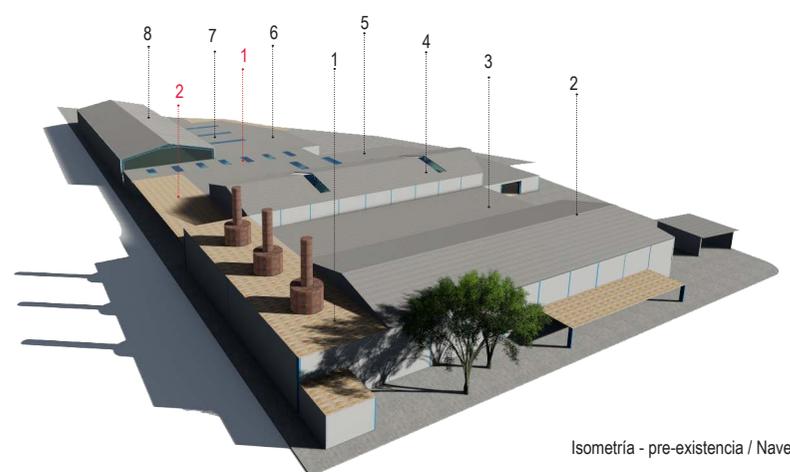
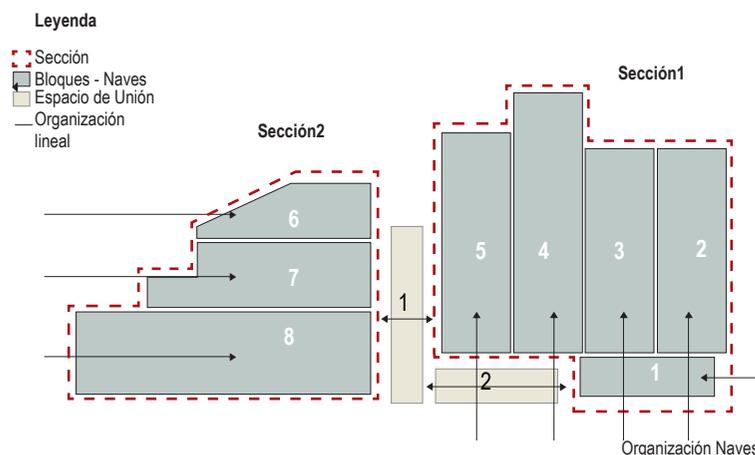
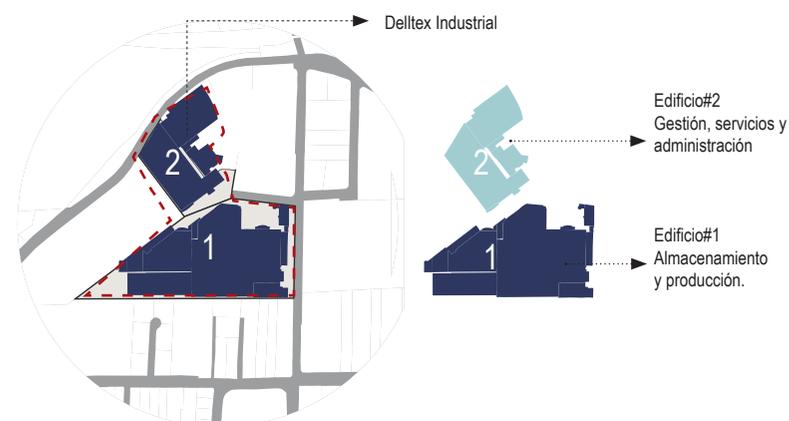
Naves:

La edificación esta conformada por 8 naves de grandes dimensiones, diferenciándose dos secciones.

Sección1: consta de 5 naves, de las cuales 4 están dispuestas de forma paralela en sentido vertical y 1 transversal unidas entre sí.

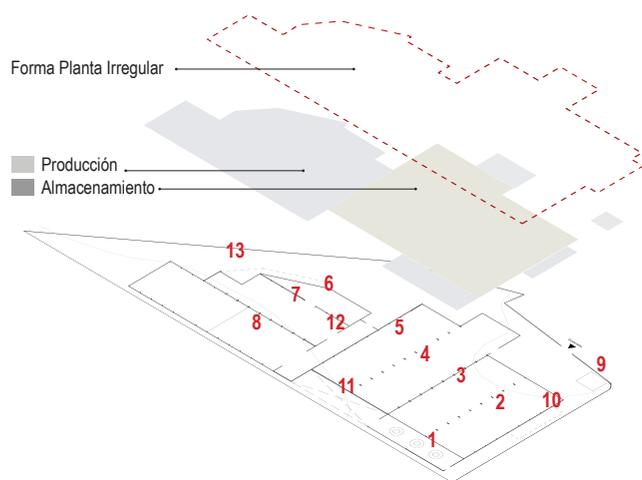
Sección 2: esta conformada por 3 naves, organizadas en forma paralela en sentido horizontal. Estas secciones están unidas por dos espacios de conexión entre sí.

1. Espacio central de gran tamaño dispuesto en forma transversal, utilizado como lugar de bodega y almacenamiento.
2. Espacio de conexión entre volúmenes adyacente al espacio central, dispuesto en forma longitudinal, utilizado como área de depósito industrial.

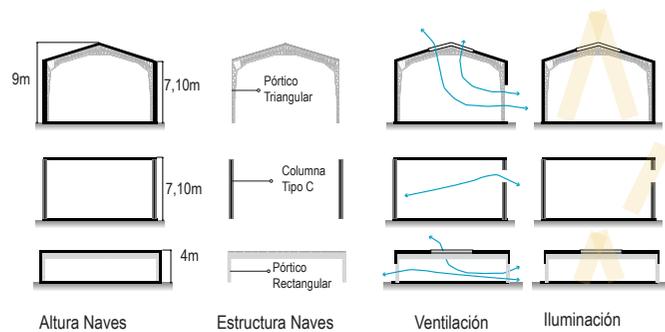
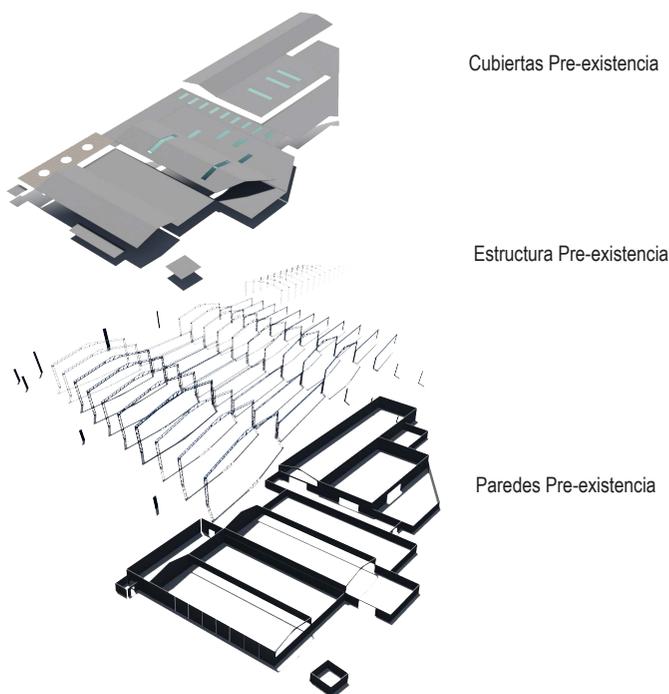


Isometría - pre-existencia / Naves

1.2 Funcionalidad Pre-existencia



1. Incineradores, 2. Tinturado de Hilos, 3. Área de Tintorería, 4. Área de Hiladura, servicios (baños, lockers), 5. Área de telares planos, 6. Tratamiento de agua del pozo, 7. Área de calderos y generadores, 8. Tanque de almacenamiento de diesel, almacenamiento de desechos de la fuente y vacíos de productos químicos, 9. Guardia, 10. Área de desechos comunes, 11. Área de desechos industriales, 12. Área de productos químicos, 13. Área de desechos comunes.

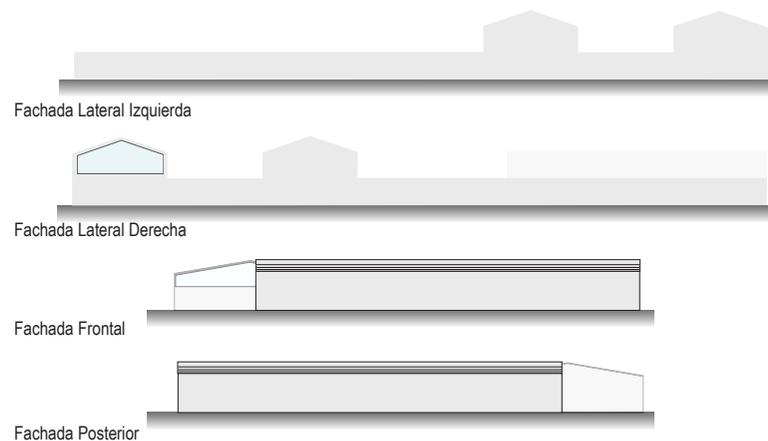


El sistema constructivo de la edificación es mixto, la forma de la planta es irregular debido a la disposición de las naves industriales, la fábrica se desarrolla en un solo nivel, empezando por el nivel +0.20.

La planta se divide en 2 zonas que son de almacenamiento y producción, estas zonas se dividen en sub-espacios dependiendo de las actividades que se desarrollen en las zonas principales, el espacio interior en su mayoría es libre, los espacios de cada zona están separados por paredes divisorias, las cuales están compuestas de muros de ladrillo enlucido.

La edificación esta compuesta por una cimentación base de zapatas aisladas, con una profundidad de desplante de 2.50m.

La fábrica esta compuesta de 3 tipos de estructura que cubren grandes luces, cada elemento estructural mantiene una distancia de 6m entre sí, la estructura principal esta compuesta de pórticos de diseño triangular a dos aguas, con una altura de 9m, el segundo tipo de estructura principal esta compuesta de un sistema de pórticos de diseño rectangular, con una altura de 4m y los espacios de bodegas e incineradores esta compuesta de columnas de acero de 0.60 x 0.40m, tipo C. La estructura de la cubierta esta compuesta por un sistema de correas metálicas, anclados con tornillos a las placas de asbesto cemento de la cubierta.



La edificación, no posee una composición en fachadas, la mayoría de las naves se presentan como un solo elemento macizo, la materialidad es enlucido pintado de amarillo y blanco.

La iluminación y ventilación de la edificación se genera principalmente por aberturas en las cubiertas, que tienen forma modular y permite iluminación cenital no directa, dos naves están conformadas por ventanas de grades dimensiones ubicadas en los costados.

Reciclaje y reutilización del Patrimonio Industrial

El gran auge de las industrias se originó a nivel mundial con la Revolución Industrial, cambiando la forma de vivir en el mundo, destinando grandes extensiones de territorio a industrias. Sin embargo esta etapa llega a su fin, con la desindustrialización, el cual generó que la arquitectura industrial dentro de la ciudad sea un problema y un riesgo hacia el entorno actual, marcando la obsolescencia de las industrias que existían en el sector, obligando a crear normativas que trasladen a las industrias a la periferia. Al trasladar las fábricas a las periferias, las grandes extensiones de territorio que ocupaban las industrias se tornaron espacios vacíos, obsoletos y estructuras arquitectónicas de carácter industrial en pleno abandono, dentro de las ciudades.

El patrimonio Industrial nos permite comprender de mejor manera los procesos históricos de una cultura productiva. Muchas áreas donde se implantaron fábricas, en otra época fueron zonas de importante desarrollo, actualmente estas edificaciones ya no pertenecen al entorno contemporáneo dentro de la ciudad, en muchos casos encontramos estas edificaciones deterioradas, abandonadas e incluso en estado de ruina.

A finales del siglo XX, surge la necesidad de revitalizar y reutilizar aquellos grandes espacios obsoletos industriales, tratando de revalorizar dichas estructuras existentes, por medio de cambio de uso de estos edificios mediante intervenciones contemporáneas. De este modo el Patrimonio Industrial ha permitido la rehabilitación, reutilización y reciclaje de estos espacios, en la mayoría de los casos de intervenciones, se generan nuevos usos que se adapten a las demandas de la sociedad, optimizando recursos y potenciando su utilización manteniendo así viva la memoria histórica industrial de la sociedad y poder revitalizar los grandes vacíos que estas edificaciones dejan.

El objetivo principal de este tipo de intervenciones es preservar la arquitectura una muestra representativa del patrimonio industrial.

Cumbayá ha sufrido un cambio acelerado en los últimos años, se produjo un crecimiento, comercial, financiero, industrial, educativo y principalmente inmobiliario, generando que el desarrollo de proyectos que se realizan en la parroquia sean de carácter inmobiliario este tipo de proyectos rompen la forma de habitar en Cumbayá, por lo que la parroquia presenta una diversidad tipológica, dejando poco territorio para el desarrollo de proyectos de carácter público.

Delltex Industrial esta ubicado dentro del casco histórico de Cumbayá, en 1963 fue una edificación que caracterizaba a la zona y daba paso a la expansión para el desarrollo económico y urbano del sector, actualmente esta rodeado de actividad urbana y viviendas, sin embargo la fábrica se caracteriza por su monumentalidad y adquiere presencia propia relevante en el sector, en la actualidad se encuentra descontextualizada, ya que no pertenece al entorno actual, siendo ajeno en escala, proporción, tipología y usos.

Este emplazamiento tiene una peculiaridad, debido a que encuentra en un sitio en declive debido a que la presencia de la fábrica ha generado desuso de los peatones del espacio público y la Calle Juan Montalvo, pero este recinto esta ubicado en un sitio privilegiado potencial, por la cercanía de los equipamientos, buena accesibilidad, confluencia de dos realidades, entre asentamientos originarios y asentamientos moderno.

Al ser una fábrica con proximidad a desuso y de gran volumen, su ocupación dentro del territorio es muy extenso, dentro de la manzana, ocasionando que este sector genere un vacío urbano relevante en la configuración de este sector.

Es pertinente mantener el edificio debido a su valor simbólico, a pesar de ser un recinto industrial sin ningún interés arquitectónico, ya que constituye la primera fábrica que había existido en la zona, que marcó el desarrollo económico y crecimiento de la parroquia, el edificio es elemento potencial que actúa como contraste en el entorno. Se planea la reutilización y reciclaje del edificio con usos educativos, comerciales o culturales públicos.

Como conclusión, podemos decir que el reciclaje de edificios puede generar ventajas como, la valorización y simbolismo del inmueble, aprovechamiento de tipologías o localizaciones estratégicas y el desarrollo de zonas degradadas de la ciudad.



02 Problemas y Oportunidades

Problemática Actual

El desarrollo de Cumbayá, se dió principalmente por el crecimiento poblacional e inmobiliario, transformando el territorio de agrícola a zonas residenciales, las mismas que actualmente ocupan el 74,45% del territorio, acompañado de equipamientos de bienes y servicios que cubren las demandas y necesidades a sus nuevos habitantes de perfil socio - económico alto.

Lo que ha generado que Cumbayá se divida especialmente en dos sectores, en los cuales se evidencia el cambio que ha sufrido la parroquia en los últimos años, 1. Trazado inicial Centro(parque, iglesia, entorno), 2. Trazado Producto de crecimiento(Las Bañistas, Paseo San Francisco), los cuales presentan condiciones distintas, dividiéndose espacial y social, favoreciendo a la construcción de proyectos e infraestructura de carácter privado sobre espacios e infraestructura pública.

El análisis de equipamientos se realiza a partir de la normativa del Distrito Metropolitano de Quito: Ordenanza N°172, cap. 1.3 Áreas verdes y equipamiento comunal, cuadro N°5, Requerimiento de Equipamientos de Servicios Sociales (pág. 43 – 46).

De acuerdo al análisis de equipamientos en base a la normativa del DMQ., los equipamientos de comercio, educación privada y salud están bien servidas en la parroquia, en comparación con equipamientos de cultura y recreación teniendo un déficit de 11.112,10 m2.

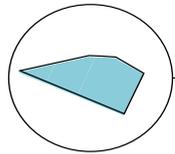
Sin embargo mas del 50% de estos equipamientos están privatizados, creando un escenario fragmentado, ya que el acceso a estos bienes y servicios se expresa por medio de barreras físicas, restricción de accesibilidad e imposición de un consumo mínimo para su uso, generando la necesidad de un espacio público de gran escala que congregue a la población, y,abarque los vacíos actuales educativos, culturales y recreativos.

Siendo los principales problemas la privatización de espacio público y déficit de equipamientos públicos de carácter educativo, cultural y recreativo.

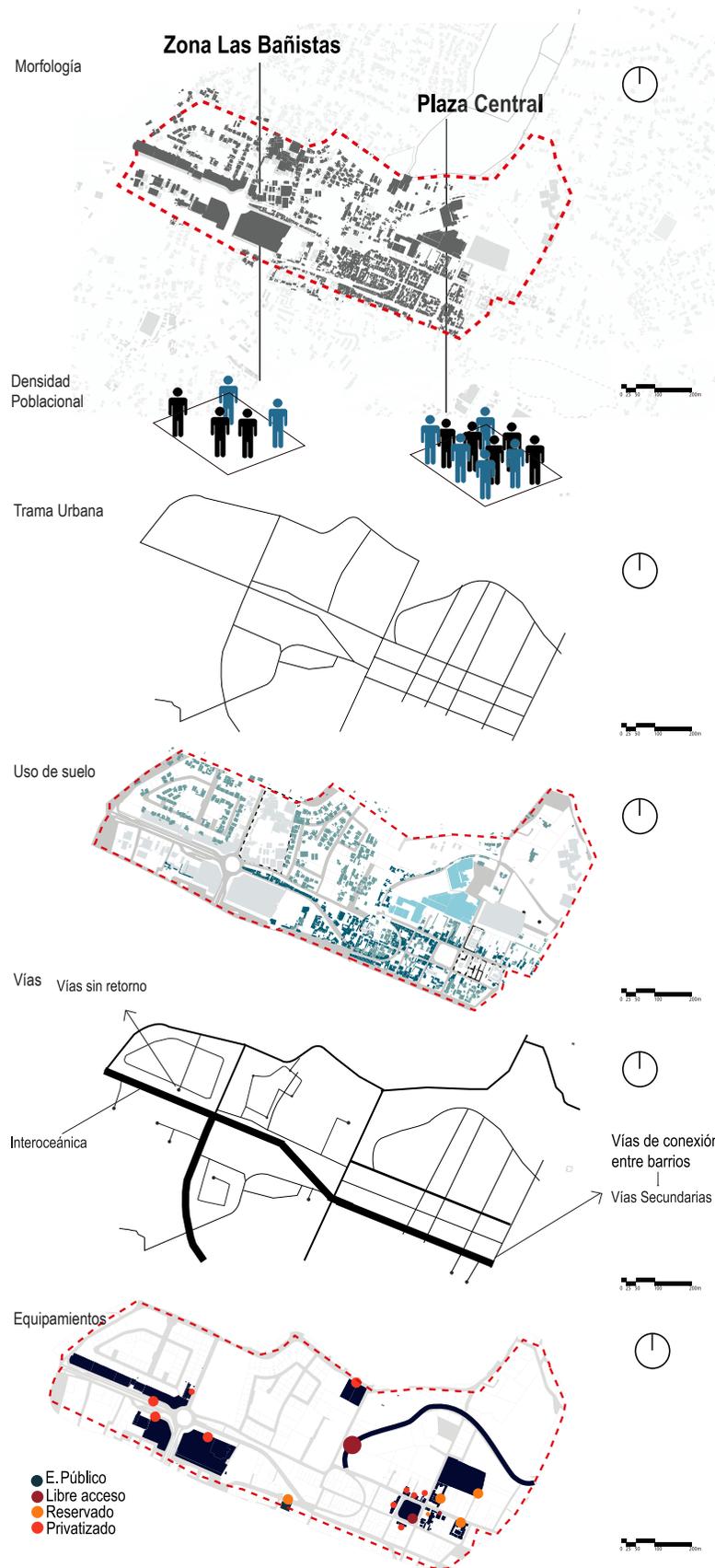
Ordenanza N° 172 - Equipamientos de Servicio					
Equipamiento	Población 2010	m2/hab	m2 necesarios	m2 actuales	m2 Déficit
Comercio	31,463	0,60	18.877,80	98.971,11	-
Educación	31,463	1,00	31,463	147.907,90	-
Recreativo	31,463	0,50	15.731,50	10.912	4.819,50
Cultura	31,463	0,20	6.292,60	-	6.292,60
Salud	31,463	0,20	6.292,60	29.482,52	-
Industria	31,463	0,10	3.146,30	91.838,17	-

2.1 Problema y Oportunidades

Contexto.



	PROBLEMAS	OPORTUNIDADES
Morfológico	<ul style="list-style-type: none"> -El proceso de urbanización acelerada, ha traído consigo problemas de alteración en la estructura y la trama urbana, la misma que no es continua, debido a la segregación espacial. -La implantación de urbanizaciones ha generado barreras urbanas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Existen espacios vacantes (lotes vacíos), baldíos (lotes vacíos, pertenecen al municipio) y con potencial, para la generación de proyectos. -Existen espacios de uso industrial los cuales están próximos a desuso, terrenos potenciales para la creación de proyectos, que sirvan para integrar a la población.
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> -El 70% del territorio es residencial, ocupado en su mayoría por conjuntos habitacionales y urbanizaciones cerradas, afectando la cualidad y calidad del espacio público. -La demanda de servicios de la nueva población, generó equipamientos de servicios, debido a sus altos costos provocaron nuevas formas de exclusión, ocasionando que el 50% de estos, se encuentre privatizado y exista un déficit de espacios públicos de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Existe una buena relación e integración de equipamientos, debido a su cercanía. -Materialidad que predomina en el sector, hormigón, acero, madera y vidrio.
Social	<ul style="list-style-type: none"> -Existe segregación social muy marcada entre la población de un perfil socio económico alto y perfil socio económico bajo. -La presencia de urbanizaciones ha terminado con la convivencia de barrio. - Los nuevos asentamiento de la población migrante, ha generado, gentrificación de la población inicial. 	<p>Chaquiñan como punto de encuentro principal de carácter recreativo.</p>
Simbólico	<p>Actividades culturales originarias que se mantienen en Cumbayá, no poseen los espacios adecuados para su práctica y realización.</p>	<p>Existen actividades sociales y culturales propias de Cumbayá, que se han ido potenciado (quema de castillos, danzantes, creación de artesanías, entre otros).</p>

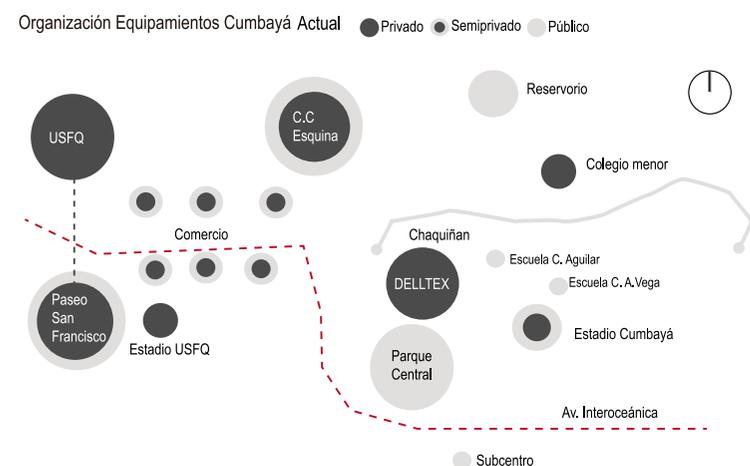


En conclusión el área de estudio se divide principalmente en dos sectores, los cuales mantienen un contraste muy marcado, dividiendo el territorio por su morfología, usos, trama vial, población equipamientos y usos. Estos sectores son: 1. El trazado inicial (Parque, iglesia y entorno) y 2. El trazado producto de la expansión (Las Bañistas, Paseo San Francisco).

1. El trazado inicial (Parque, iglesia y entorno), mantiene una trama vial regular, su morfología está configurada de una forma compacta, está consolidada con espacios vacíos al interior de las manzanas, su tipología de vivienda está construida sobre línea de fábrica, el uso de suelo predominante es múltiple-residencial, con un porcentaje de 5%, los equipamientos de recreación y establecimientos educativos públicos, la mayor densidad poblacional de 20-28 hab./ha., se encuentra emplazada en este sector, en esta zona predomina la población originaria y de perfil socio-económico más bajo.

2. El trazado producto de la expansión (Las Bañistas, Paseo San Francisco), mantiene una trama vial irregular, sus calles son en su mayoría de conexión a urbanizaciones y generan calles sin salida o terminan en quebradas, para ingresar a esta zona es necesario el uso de transporte privado, taxis, bicicletas o caminando, su morfología está conformada por super manzanas de varias dimensiones, este sector está conformado por viviendas de gran tamaño aisladas y conjuntos habitacionales predominando la casa villa, el uso de suelo es específicamente residencial, en este sector se encuentran localizados en su totalidad equipamientos de comercio, recreación, servicios y educativos privados, el 50% de estos equipamientos son privados, la densidad poblacional de 13-18 hab./ha., en esta zona predomina la población de perfil socio-económico alto.

Los equipamientos existentes están organizados de forma aislada:



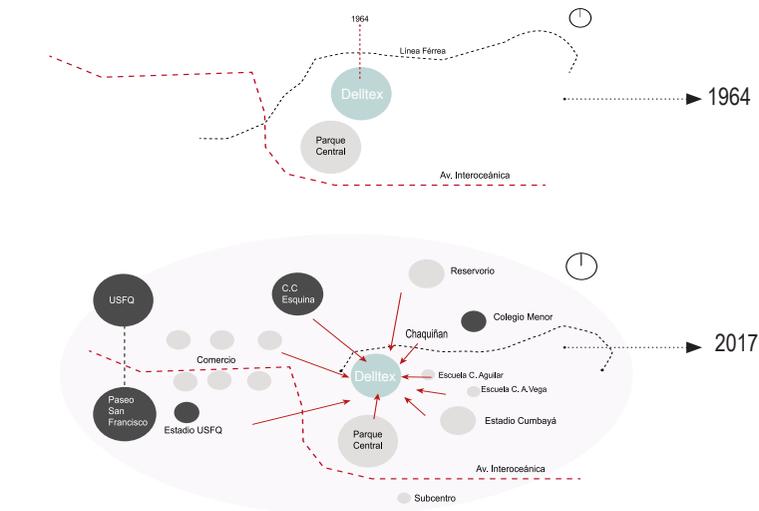
Edificación Pre-existente.



PROBLEMAS

OPORTUNIDADES

	PROBLEMAS	OPORTUNIDADES
<p>Morfológico Forma</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La fábrica ocupa el 84,25% de lote, generando un vacío urbano relevante. -Gran muro alrededor de la fábrica Delltex. -Forma irregular del lote / edificación. -Difícil accesibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ubicación estratégica, dentro del casco histórico de Cumbayá. -Conformado por bloques de naves industriales, organizadas en forma lineal. -Módulo de separación de 6m. entre columnas.
<p>Funcional</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La fábrica es incompatible con el uso del sector. - Fábrica, elemento de gran volumen, que ocupa el 84,25% del territorio, sin dejar espacios abiertos públicos. -Aceras reducidas con una dimensión de 1,20m. dejando poco espacio a la circulación peatonal. -Inseguridad en la zona donde se ubica DELLTEX, alrededor de las 7pm. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fácil acceso, vías en buen estado y circulación de transporte. -Cercanía entre equipamientos. -Se ubica frente a la escuela fiscal Carlos Aguilar, estadio Cumbayá y el Chaquiñan. -Interiormente el volumen no posee muchas paredes divisorias. - Variabilidad de alturas entre volúmenes.
<p>Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La fábrica presenta riesgo para la población debido al almacenamiento de productos químicos, diésel y sus incineradores cercanos a viviendas y colegios de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gran movilidad de población fija y flotante.
<p>Tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Desgaste en la materialidad, debido a los procesos de producción y por el desgaste de los materiales de construcción a través del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Estructura pórticos de acero



El primer edificio industrial construido en Cumbayá en 1964, no tenía precedentes en la arquitectura ni en el diseño industrial. Se ubica en el Centro de Cumbayá, cerca de equipamientos como: Parque central, Chaquiñan, Reservorio, C.C Comercial La Esquina, Estadio Cumbayá, Paseo San Francisco, C.C Plaza Cumbayá, Universidad San Francisco, Colegio Menor, Escuela Carlos Aguilar y Escuela Carmen Amelia Hidalgo.

La edificación tiene un solo acceso, por la calle Juan Montalvo, fábrica es un volumen de gran tamaño que abarca 15.842,13m², sistema constructivo mixto, estructura metálica conformada principalmente de pórticos con diseño rectangular y triangular de acero, sistema de naves con alturas intercaladas entre 9m. y 4m., no posee espacios vacíos ni jardines, la estructura es rígida y cerrada sin composición en sus fachadas, iluminación y ventilación se producen por lucernarios abiertos en los techos y grandes ventanas en los volúmenes que carecen de luz cenital.

La edificación esta formada por un conjunto de naves de diferentes formas, regulares e irregulares, su estructura principal es aporticada, existen 27 pórticos de diseño rectangular y 34 con diseño triangular, colocados cada 6m a lo largo de cada nave.

Cubiertas apoyadas en un sistema estructural secundario de correas metálicas y planchas de asbesto cemento, anclados con tornillos a la estructura.

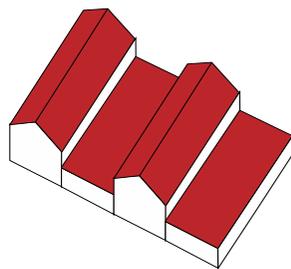
El espacio interior, posee muy pocas paredes divisorias y se divide en dos zonas principales.

1. Almacenamiento y producción secundaria.
2. Fabricación y producción primaria, producción y almacenamiento.

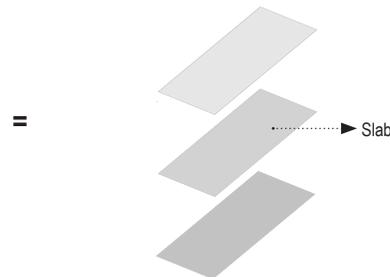
A raíz del incendio en 2.006 la fábrica se destruyó en un 40%, eliminándose muchas de las paredes internas existentes.

La materialidad que presenta actualmente se encuentra desgastada por procesos de producción, incineradores y por desgaste de tiempo, principalmente en cubiertas de asbesto cemento y paredes.

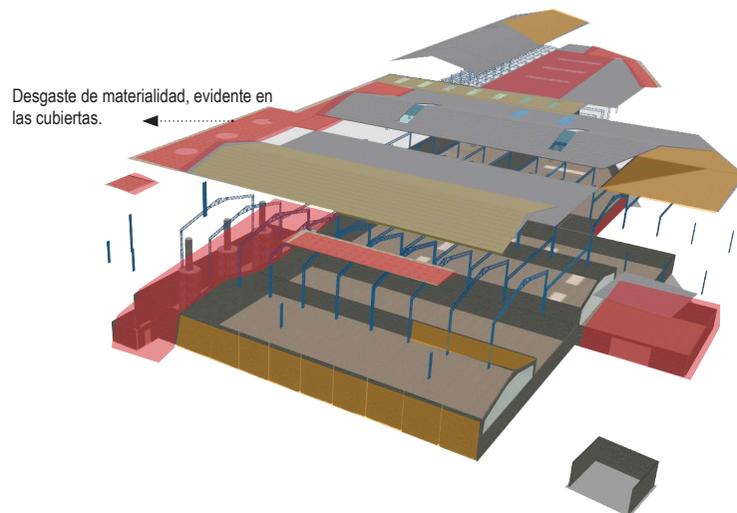
Sistema de Naves



Forma

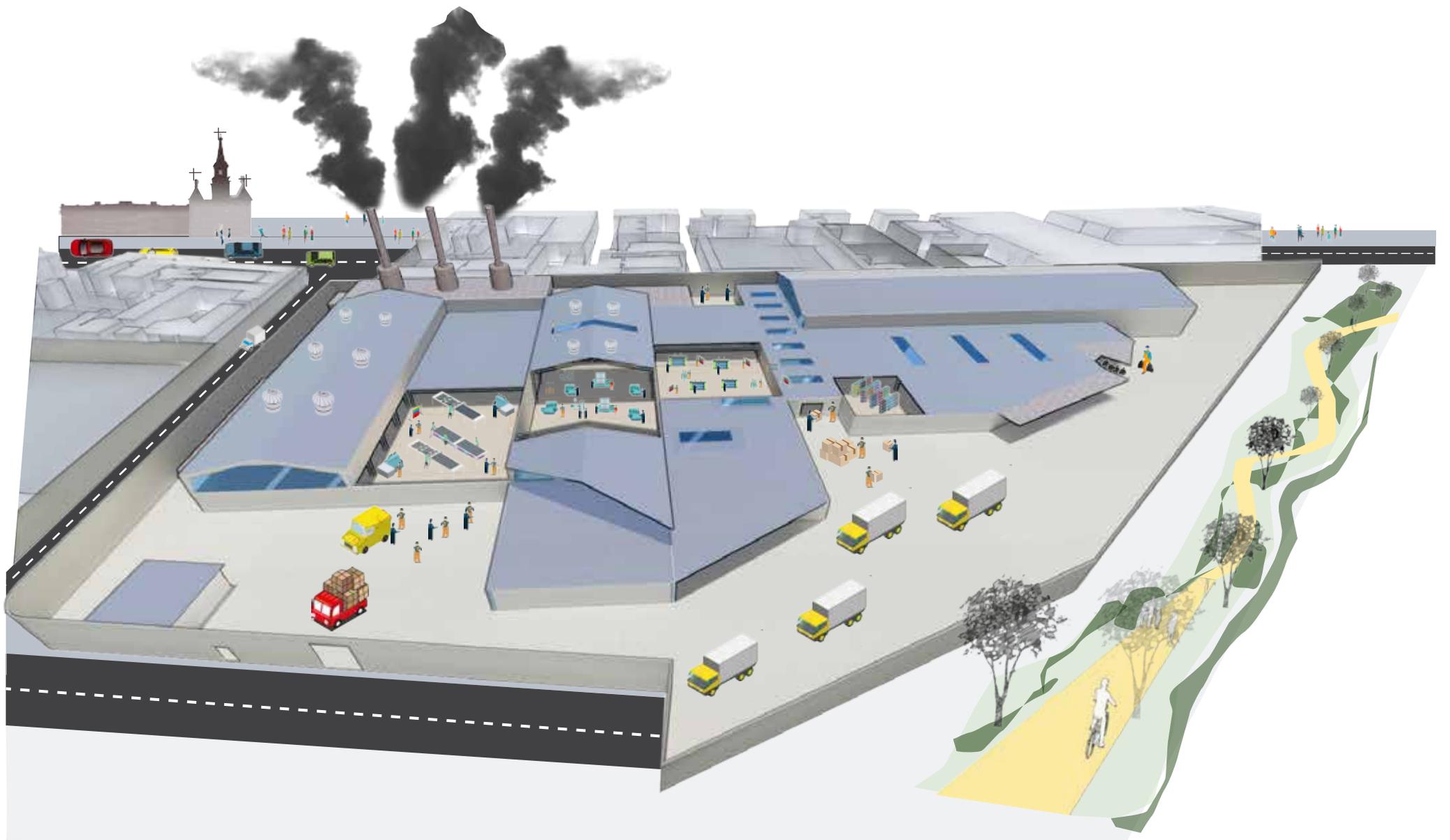


Desgaste de materialidad, evidente en las cubiertas.



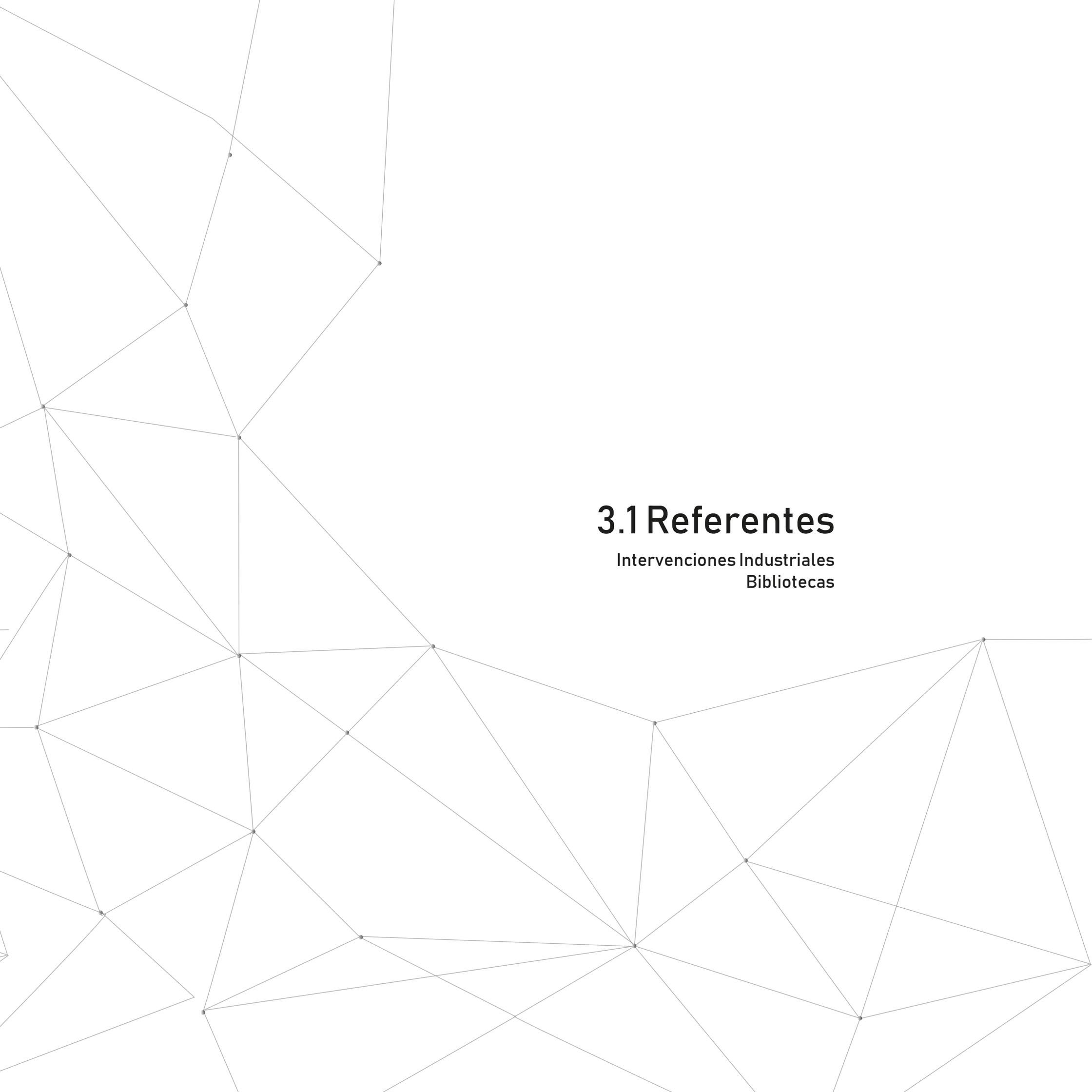
● Desgaste de materialidad ● Desgaste de materialidad ● Desgaste de materialidad

ILUSTRACIÓN





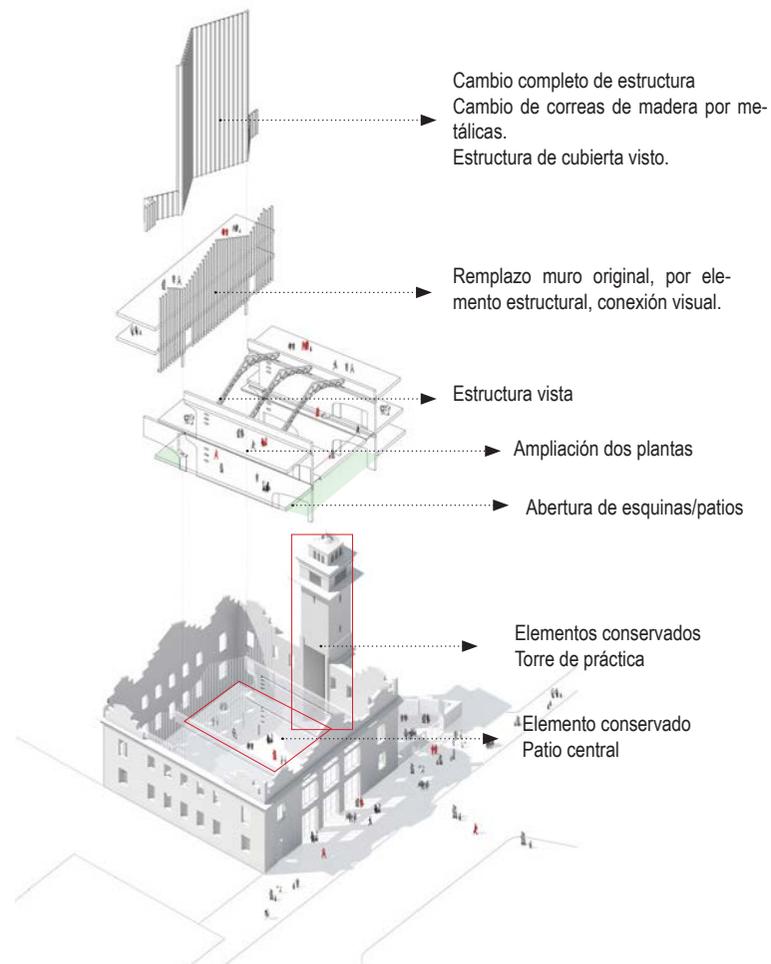
03 Construcción Teórica



3.1 Referentes

Intervenciones Industriales
Bibliotecas

Intervención



Fuente: <http://afasiaarchzine.com/2017/05/roldan-berengue-2/>

Ideas Clave

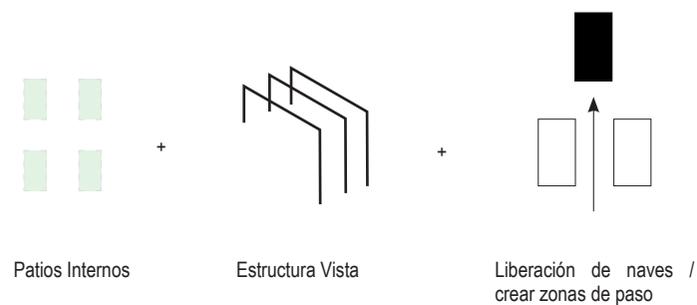


Imagen interior estación de bomberos - intervención actual
Fuente: <https://goo.gl/BmMWtq>

Reforma del antiguo parque de bomberos de Poblessec - Barcelona.

Rehabilitación a cargo de Roldan + Berengué arquitectos.

Edificio original - Estación de Bomberos Uso actual - Museo

Objetivo es conseguir mayor transparencia entre espacios, con el uso de vidrio y las aberturas en los muros interiores.

Conformada por 3 naves en forma de U alrededor del patio central cubierto.

Intervención:

- Conservación y adecuación de elementos característicos:
Patio central cubierto y la torre de prácticas.

-Ampliación de 2 a 4 plantas / conexión visual de todo el edificio.

-Sustitución del muro original por una cortina de perfiles metálicos / relación visual entre los espacios y hacia el exterior.

- Liberación de paredes antiguas.

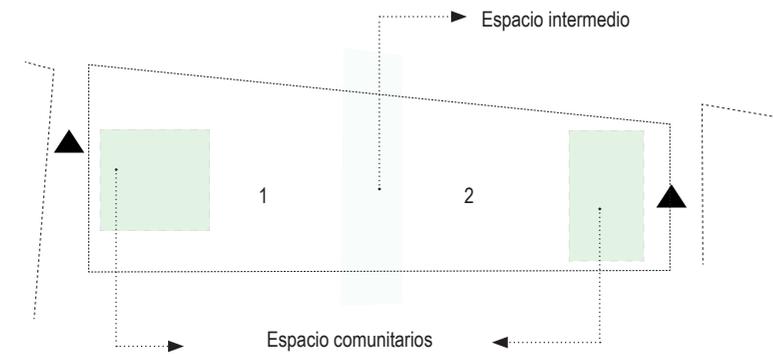
- Aberturas en las esquinas generando patios / circulación diagonal.

- Liberación de naves laterales en zonas de paso.

-Estructura metálica vista como testigo de pre-existencia.

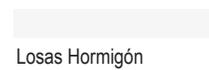
Referentes 2.1

Intervención

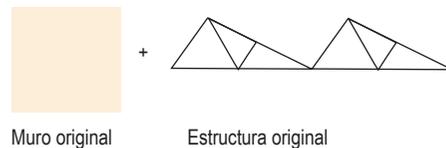


Esquema

1. Elemento nuevos



2. Conservación



Ideas Clave

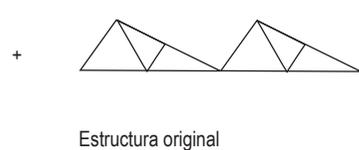


Imagen interior - Espacio intermedio.
Fuente: <https://goo.gl/1y5miF>

Centro Cultural Daoíz y Velarde - Madrid, España

Rehabilitación realizada por el Arq. Rafael de la Hoz.

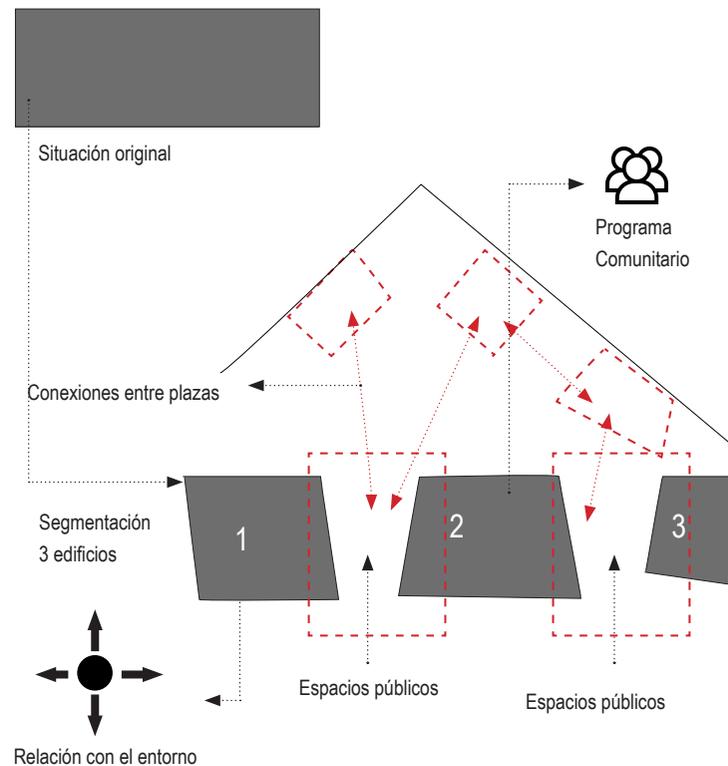
Edificio Original: Cuarteles del complejo militar Daoíz y Valverde

Uso actual: Centro Cultural

El objetivo de la intervención es preservar la arquitectura industrial y militar.

Intervención.

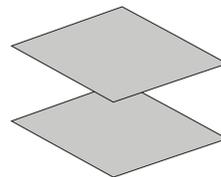
- Conservación de estructura metálica.
- Conservación de fachada original / ladrillo.
- Vaciado espacio interior / adapta a diferentes tipos de eventos.
- Espacio intermedio que separa el espacio original del nuevo uso/ resalta el edificio existente.
- Creación de espacios comunitarios ubicados en los puntos de entrada principales / plazas que se extienden dentro del edificio.
- Creación de losas de hormigón.

Intervención

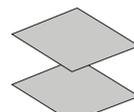
Reciclaje



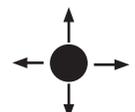
Acero Original

Forma Original /
Pavimento Original**Ideas Clave**

Reciclaje edificio



Forma original



Relación/entorno



Programa Comunitario



Imagen actual, Centro Cultural Gabriela Mistral
Fuente: <https://goo.gl/TNMDwG>

Centro Cultural Gabriela Mistral - Chile

Intervención realizada por Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura y diseño

Edificio Original - Ministerio de defensa
Uso Actual - Centro Cultural

Objetivo reinterpretar libremente de forma contemporánea la construcción del nuevo programa, la idea central es la transparencia, hacer la mínima diferencia entre el interior y exterior.

Intervención:

- Reciclaje de material / uso revestimiento de fachada, cubierta y pavimento

- Segmenta el edificio en 3 edificios / división genera espacios públicos que crean conexiones hacia diferentes plazas, de esta forma el edificio se relaciona con los diferentes polos culturales y de expansión aledaños.

- Apertura del edificio a la ciudad, con la incorporación de programa comunitario.

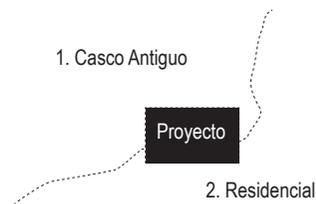
- Genera una nueva percepción entre el pasado/ cerrado y lo actual/abierto.

- Volumen de cristal / relación interior de espacios desde el exterior biblioteca, sala de lectura y sala de baile.

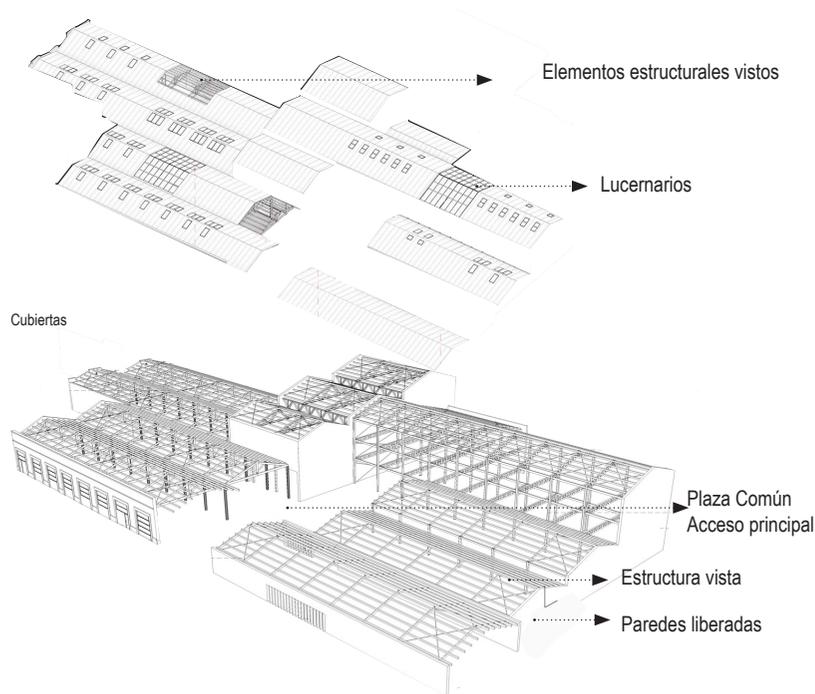
- Uso de pavimento tanto en interiores como en exteriores.

3.1 Referentes

Emplazamiento



Intervención



Estructura Original

Fuente: <http://afasiaarchzine.com/2017/01/sandra-martin/>

Ideas Clave

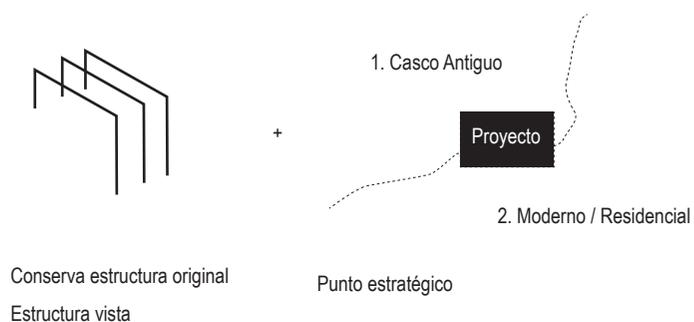


Imagen Plaza común, estructura original vista.- Centro de danza El Carrilet.
Fuente: <https://goo.gl/W9v4gc>

Escuela de Danza El Carrilet - Reus España

La rehabilitación estuvo a cargo de la Arq. Sandra Martín

Edificio original - Fábrica industrial / desuso

Uso actual - Escuela de Danza

Objetivo: Convertir el espacio en desuso en un equipamiento cultural y urbano.

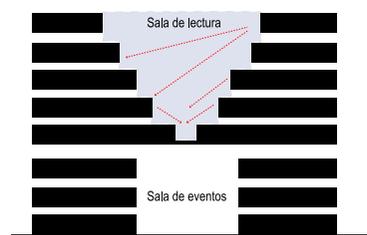
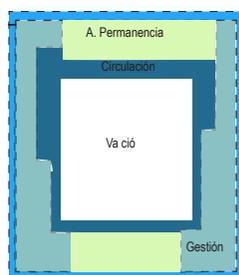
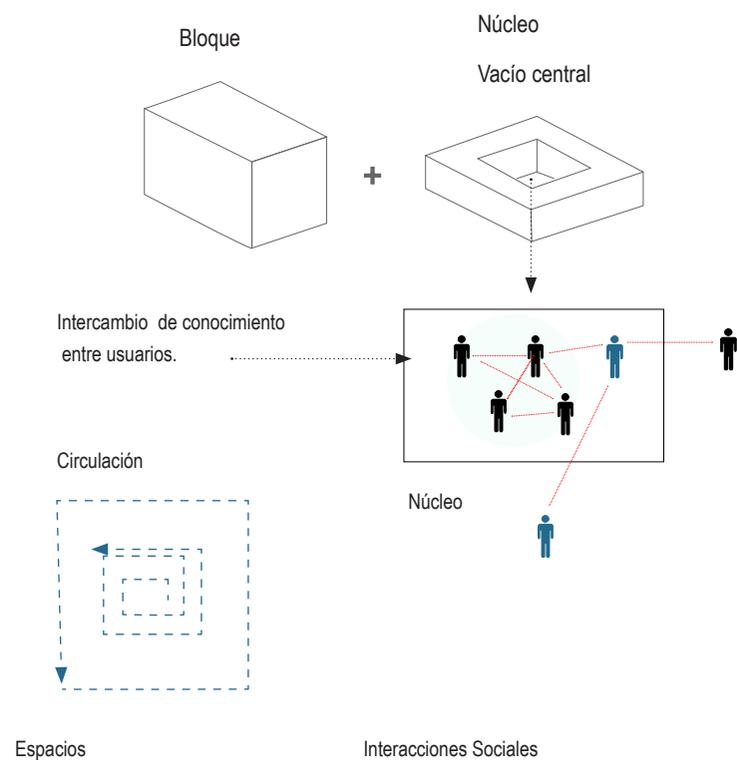
Conformado por una planta en forma de L, emplazamiento se encuentra en confluencia de dos tramas diferentes entre ellas.

1. Casco antiguo: Trama densa, formado por calles estrechas, edificaciones de media y baja altura.

2. Trama residencial, conformado por bloques de viviendas con mayor altura.

Intervención:

- Rehabilitación parcial / conservación de todas las naves industriales.
- Conserva estructura original / se mantiene estructura vista.
- Conserva la cubierta / retira algunas partes, dejando la estructura vista, por iluminación natural en algunos espacios.
- Conservación de muros de hormigón armado.
- Liberación de paredes / generación de plaza común.



Ideas Clave

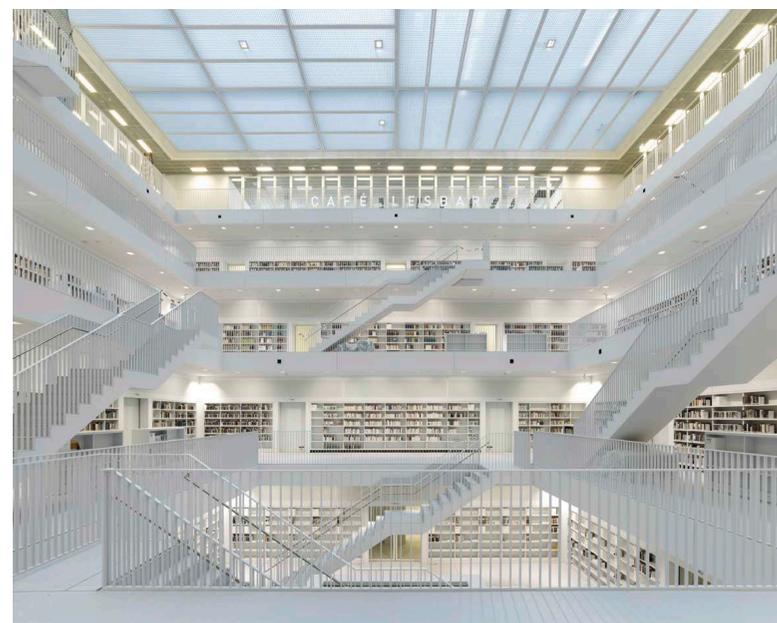
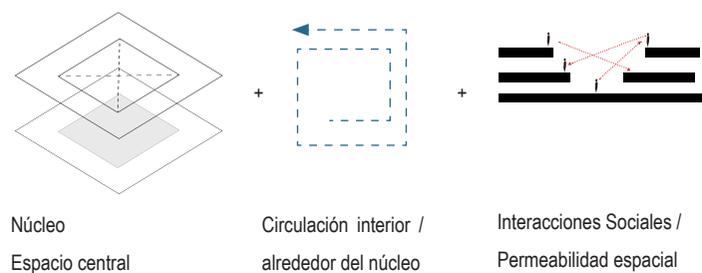


Imagen interior del núcleo / Biblioteca Stuttgart.

Fuente: <https://goo.gl/A99y5V>

Biblioteca de la ciudad de Stuttgart / Yi Architects

El edificio toma la forma de cubo, el núcleo de la biblioteca se inspiró en el panteón.

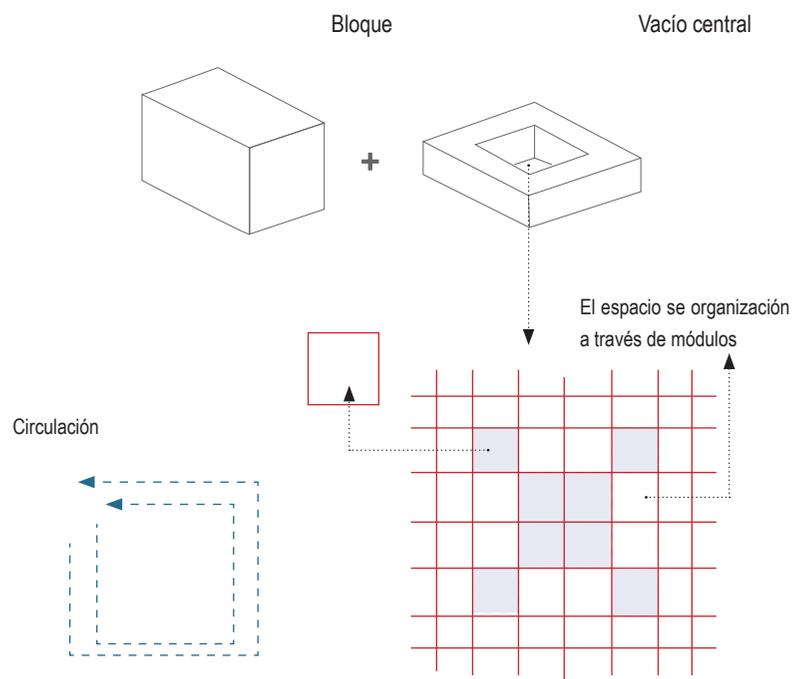
Protegida por una fachada secundaria, el núcleo en forma de cubo está situada en el medio del edificio y está iluminada por una luz central en el techo.

El núcleo o espacio central, es el espacio principal de lectura, esta rodeado de libros, la circulación interior esta dispuesta en espiral, alrededor del núcleo central se encuentran espacios de administración, servicios, circulaciones y espacios complementarios de la Biblioteca.

El núcleo es un espacio central donde se concentra todo el conocimiento, espacio que facilita y genera la mezcla e intercambio de conocimiento entre usuarios.

La circulación interior está dispuesta en espiral entre las áreas del núcleo principal de lectura. El foro, una tercera sala central, se encuentra debajo del corazón. Esta es una sala de eventos cruza el primer y segundo piso del sótano.

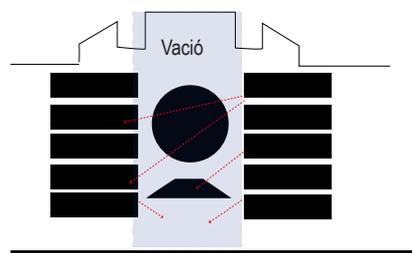
3.1 Referentes



Espacios



Interacciones Sociales



Ideas Clave

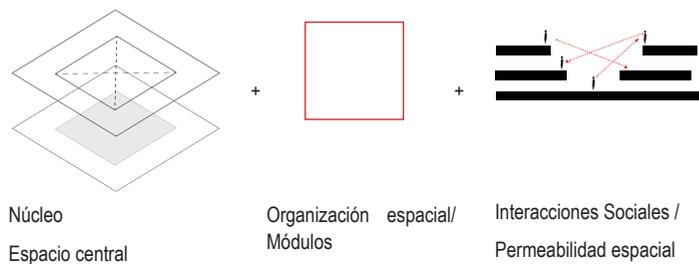


Imagen interior espacio central
Fuente: <https://goo.gl/8bYKy1>

Imagen interior vacío central
Fuente: <https://goo.gl/oy8RWn>

Biblioteca de Phillips Exeter Academy / Louis Kahn.

Regularidad geométrica, simetría y centralidad, generan una clara distinción entre espacios servidores y servidos, centralidad y periferia. El usuario puede percibir de inmediato la relación entre los espacios.

En las periferias se encuentran ubicados los espacios de lectura, mientras que en el interior se almacenan los libros.

La gran sala es un vacío, espacio donde no hay paredes, sino grandes aberturas de concreto, este espacio interior es la transición de la oscuridad a la luz.

La Biblioteca es una planta cuadrada dividida en nueve espacios menores, con un cubo central vacío. Desde el exterior tiene el aspecto de un cubo de ladrillo, este acceso conduce a un espacio central de la altura del edificio.

En el perímetro del edificio se encuentran los espacios de lectura, situados en los espacios existentes entre los pilares de ladrillo.

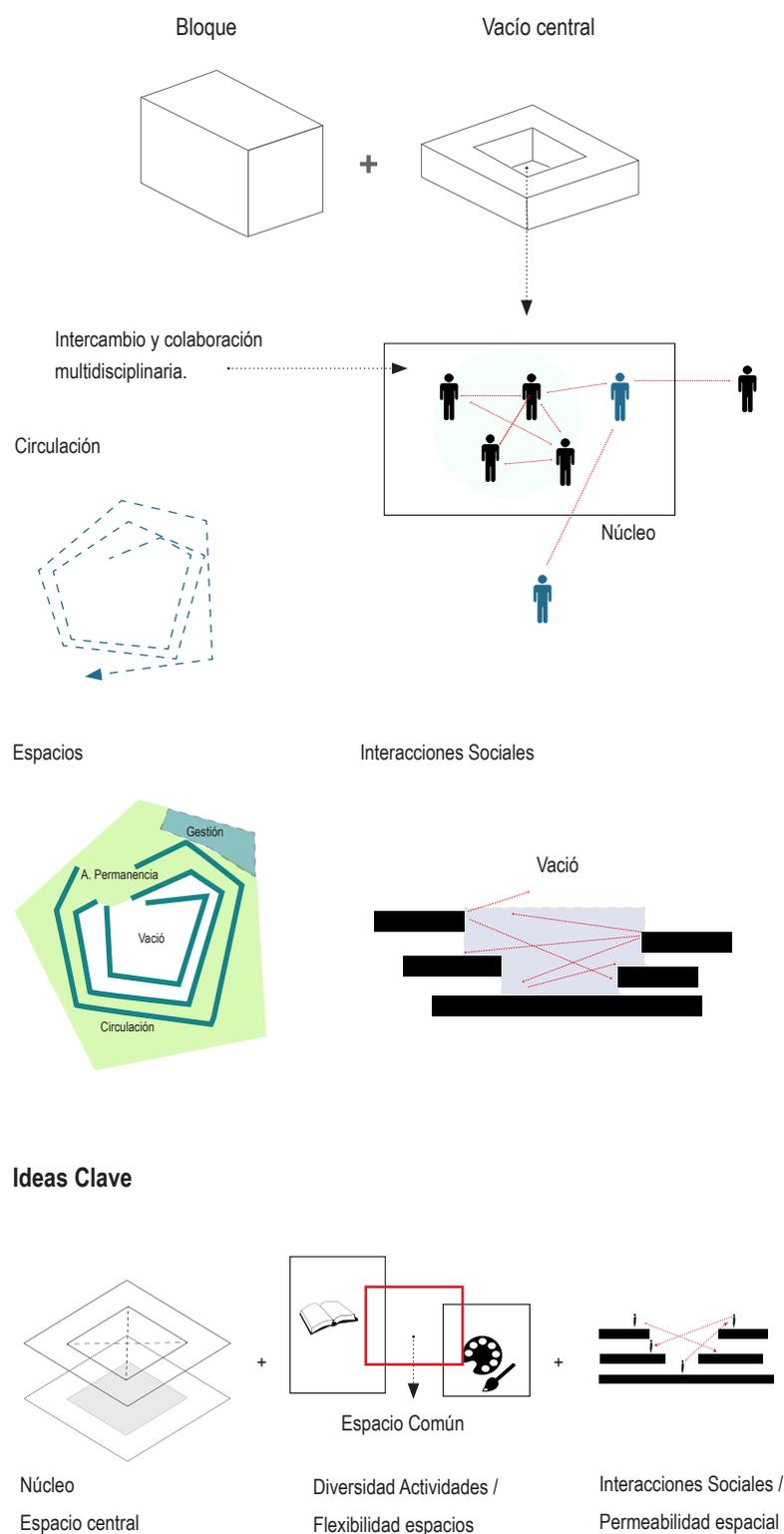


Imagen interior del núcleo / Biblioteca y mediateca Dalarna
Fuente: <https://goo.gl/Ex8V97>

Biblioteca y mediateca Dalarna / Sou Fujimoto

Está organizada como una “espiral de conocimiento”. La topografía del terreno crea un espacio en forma de espiral: el núcleo central del edificio, es el elemento mas importante para la búsqueda de información, proporcionando el intercambio y la colaboración multidisciplinaria.

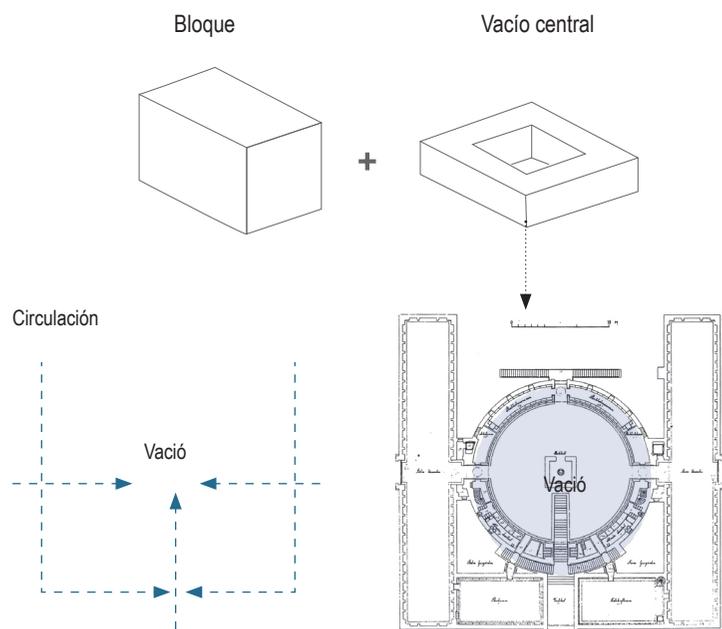
El programa esta organizado de tal forma que crea un ambiente de aprendizaje diverso donde los estudiantes pueden participar en la vida de la biblioteca, así como retirarse a varios espacio privados de estudio.

Los diferentes niveles poseen diversos espacios, creando una diversidad de actividades y eventos.

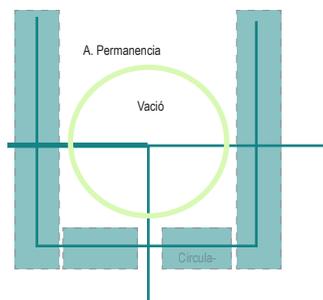
Dalarna Media Plaza es parte de la biblioteca, formando un punto de referencia. La programación de Plaza es flexible, la plaza es una combinación de funciones recreativas y mobiliario, sirve como área de llegada y lugar de reunión para los usuarios de la biblioteca y los visitantes de la zona.

Este proyecto atrae a personas del vecindario, anclando a la biblioteca a la comunidad. Además, la ambición es proyectar fortalecer la colaboración entre instituciones educativas, las actividades en el café, exposiciones, conferencias, educación continua, etc.

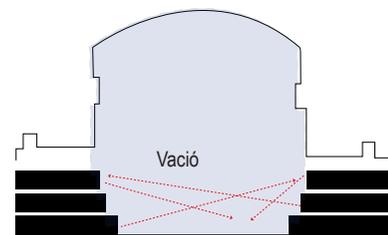
3.1 Referentes



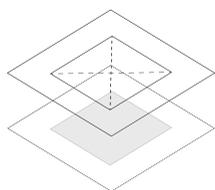
Espacios



Interacciones Sociales



Ideas Clave



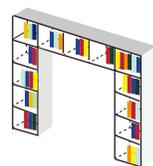
Núcleo
Espacio central

+



Patio interior

+



Paredes contienen libros



Imagen interior vació central / Biblioteca Pública de Estocolmo
Fuente: <https://goo.gl/749fm8>

Biblioteca Pública de Estocolmo / Erik Gunnar Asplund.

Combinación de formas esféricas y cúbicas. Consta de 3 edificios sencillos, en 1973-74 se construyeron 3 de los cuatro patios interiores.

El edificio de la biblioteca, tiene un diseño estrictamente geométrico con una base cuadrada y un volumen cilíndrico central, que contiene la sala principal de la biblioteca, un patio cubierto por claraboyas.

El entorno en el que se desarrolla el programa de la biblioteca está pensado, para que la gente se sintiera estimulada para aprender, influenciados por la investigación.

El parque, con su estanque, junto a las plantas crean ambientes acogedores que inspiran a la lectura.

Todas las paredes, que rodean el patio circular central, se encuentran cubiertas de estanterías de madera conteniendo libros.

Las cuatro esquinas de la base cuadrada contienen diferentes salas dedicadas a literatura especializada, literatura infantil, sala de periódicos, salas de estudio y oficinas.

Revisión Teórica

The Function of Style

Farishid Moussavi (2015).

La función del estilo presenta la arquitectura como una red en la que los edificios son el resultado de ideas, las mismas que son variadas y dan como resultado edificios relacionados entre sí, pero también diferentes.

Ya que la tecnología a transformado la forma en la que desarrollan actividades y acontecimientos, al adoptar la vida cotidiana como materia prima puede cambiar las convenciones de cómo se ensamblan los edificios, el estilo básico y la experiencia estética de los mismos. La capacidad de los edificios reside en la forma en que su presencia informa, la experiencia y las actividades diarias de las personas.

La función del estilo habla sobre las nuevas experiencias que se generan para las personas a través del espacio, generando diferentes tipos de encuentro en el tiempo y el espacio. Proporcionando un enfoque actualizado del estilo, el cual sirve como herramienta invaluable y productiva.

1. Lectura e investigación (Reading and Research): Bibliotecas, necesitamos diferentes espacios para animar a la gente a construir una lectura diferente y crear hábitos de aprendizaje.

2. Aprendizaje (Learning): Enseñanza de hábitos, aulas centradas que favorecen la transmisión de conocimientos estándar, promoviendo diferentes tipos de aprendizaje basados en la experiencia.

3. Trabajo(Working): Diferentes espacios que promuevan la construcción del conocimiento a través de encuentros casuales y el intercambio de conocimiento casual que parte de un conocimiento estándar (Espacio central hacia afuera).

Lectura e Investigación.

Reading and Research

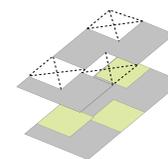
Moussavi(2015), definió los espacios de edificios de lectura e investigación y sus principios de organización, a partir de proyectos del siglo XX.

Los edificios de lectura e investigación en 1.990 funcionaban principalmente como depósitos de libros y periódicos. A partir de 1990 la tecnología revolucionó la forma en la cual se desarrollan las actividades de lectura, la información se ha vuelto fácilmente disponible en Internet y otros medios electrónicos, causando que las bibliotecas tengan que abarcar una serie de medios y funciones sociales diferentes.

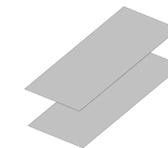
La biblioteca pública actual, se ha convertido en un centro donde las personas se reúnen para intercambiar ideas, trabajar juntos y generar nuevo conocimiento.

Los puntos de comparación para comprender los principios con los que los edificios de lectura e investigación están conformados son:

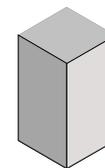
1. Forma:



Mat: Edificio cerrado con patios, conformado por una o varias plantas, donde su longitud y profundidad son similares y mucho mayores en altura.



Slab: Edificio largo rectangular de varias formas en planta (U, T, L, lineal), conformado de varias plantas con una profundidad de 10m a 15m.



Block: Edificio cerrado con un atrio central o periférico con una profundidad de más de 20m.

2. Tipos:

Bibliotecas públicas: Prestar libros, periódicos y otros medios electrónicos, juegos, música, vídeos y otros servicios, cursos y áreas dedicadas a reuniones, eventos y ocio.

Bibliotecas especiales: Servicios prestados a una población particular, con capacidades especiales y organismos importantes como por ejemplo: Presidencia, Congreso, entre otros.

Tienda de ideas: Centros comunitarios, programas comunales y otras actividades extendidas en cafés o salas especiales.

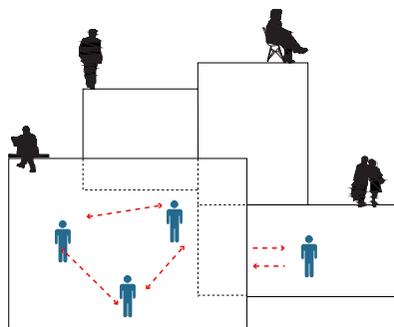
3. Estructura

Se considera la flexibilidad como parte del diseño para futuras renovaciones de ser necesarias, la altura de los espacios debe ser de 3m o más, permitiendo flexibilidad en el equipamiento.

4. Diversidad de espacios de usuarios.

Las bibliotecas públicas tienen un nuevo rol multiusos, alejándose del modelo tradicional de cubículos individuales para el estudio.

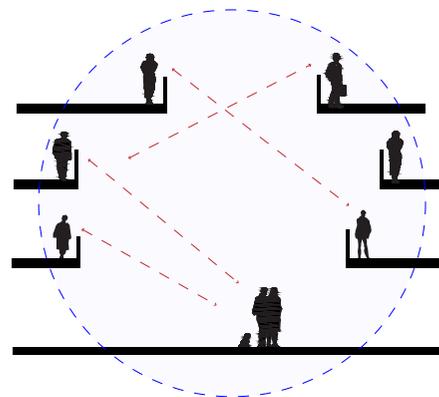
El nuevo rol consiste en generar una variedad de espacios que albergue diferentes tipos de actividades, con el fin que las personas colaboren entre sí, participen en el debate y generen conocimiento.



5. Interacciones sociales.

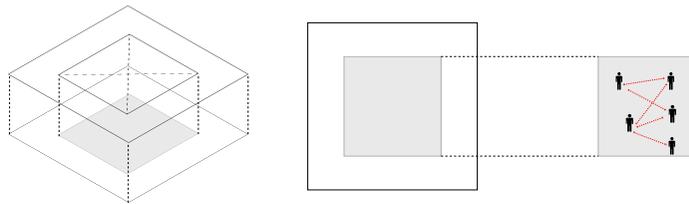
Las bibliotecas antiguamente fueron diseñadas como repositorios de libros, lugares interiores, silenciosos y monumentales para la lectura, muchos de ellos solo guardaban libros sobre la actividad de lectura y aprendizaje. Sin embargo, las bibliotecas públicas tienen un papel más activo en la comunidad, generando una variedad de espacios para reuniones formales e informales donde las personas puedan interactuar con otras.

Para señalar este nuevo rol de la biblioteca como un lugar abierto para la interacción, se ha establecido una mayor transparencia visual entre el interior y el exterior, también se adopta este modelo para fomentar un enfoque colaborativo para el aprendizaje y la investigación, ofreciendo una variedad de espacios en los cuales las personas puedan reunirse en grupos de trabajo e individualmente.



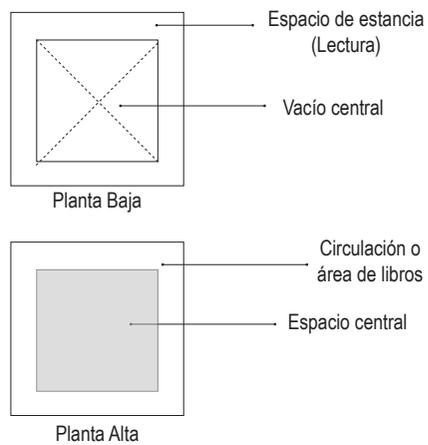
1. Tipo Clásica

Forma

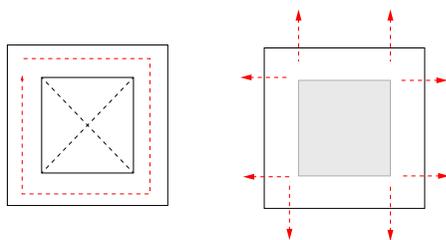


Forma cuadrada con vacío y espacio central, donde se concentran las actividades principales, encierra y favorece la transmisión de conocimiento, promoviendo la colaboración multidisciplinaria y el intercambio de conocimiento entre usuarios.

Función

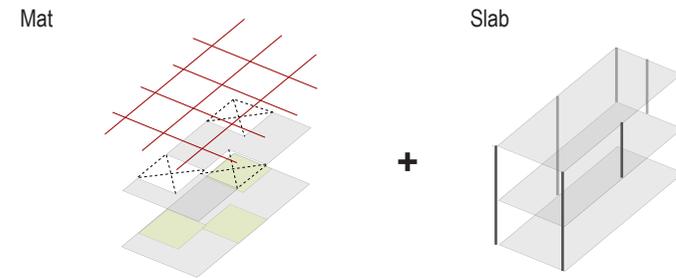


Circulación



2. Tipo Construcción Teórica

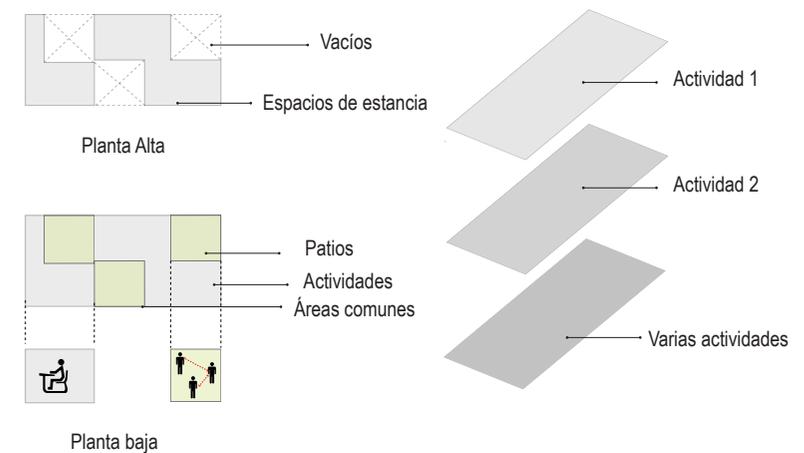
Forma



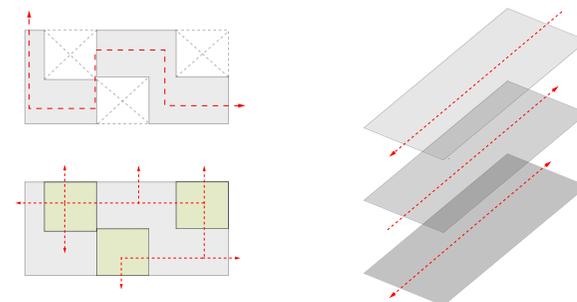
Sistema modulado, genera espacios abiertos (vacíos o patios) y cerrados (construido), vacíos estructuran la trama, dividen usos, extensiones o conexiones de espacios, generando flexibilidad y espacios comunes.

Planta rectangular de varias formas, soportado mediante columnas, las actividades se desarrollan a lo largo de la planta, o en diferentes plantas, generando diversidad de actividades.

Función



Circulación

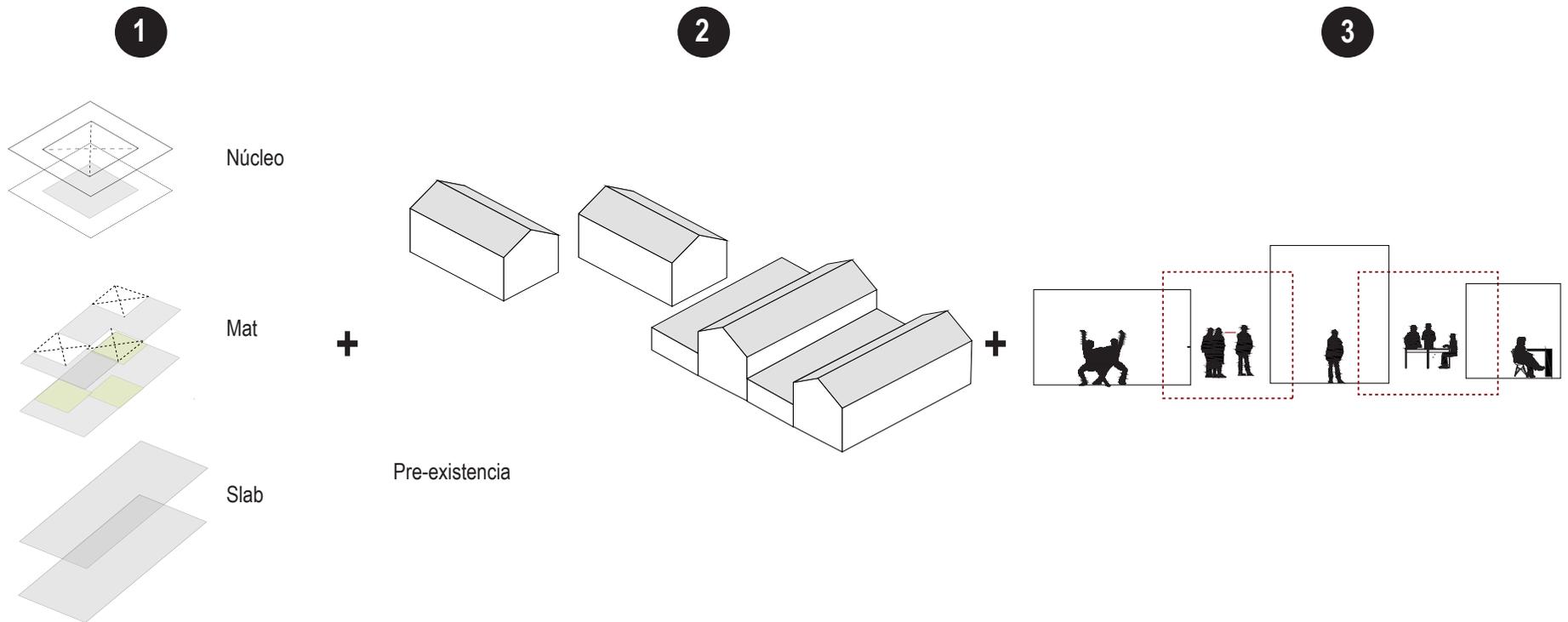


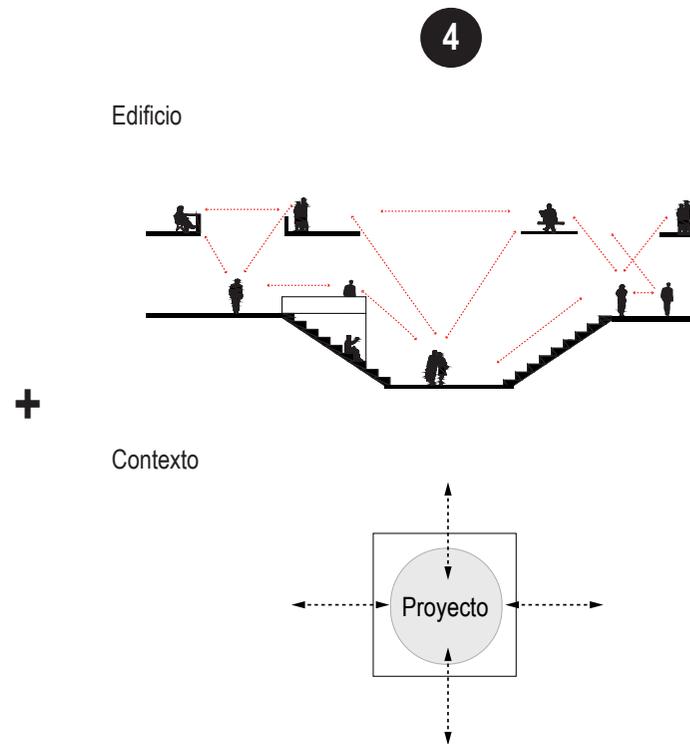
ANTES



DESPUÉS

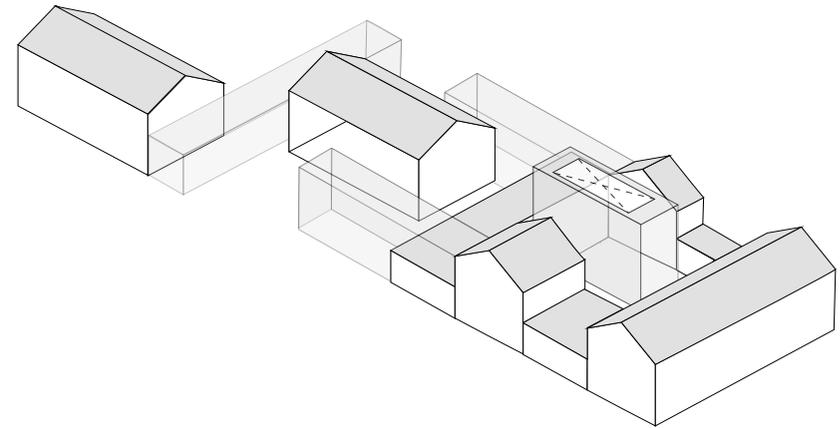






=

Diseño Arquitectónico



Argumento

Se propone el diseño arquitectónico de una biblioteca como solución y respuesta espacial a las dinámicas actuales del sector en términos de educación, cultura y recreación. La intención es generar espacios que aporten al intercambio de conocimientos, fomenten la experiencia cultural y faciliten las interacciones sociales.

3.6 Estrategias de Intervención pre-existencia

Análisis de Intervención

La pre-existencia mantiene una forma irregular por lo tanto la primera intención de diseño es regularizar la forma.

Materialidad: Respeta ese carácter industrial con acero negro y hormigón.

Pre - existencias: Se respeta la modulación del edificio pre-existente separándose los pórticos cada 6 metros.

Estructura: Conformado de pórticos de diseño rectangular plano, a dos aguas y columnas tipo I.

Se reutiliza en su mayoría la estructura original, conservando la estructura aporricada de diseño rectangular plano y a dos aguas, se recicla en nuevos elementos las columnas tipo I.

Se incorporan vigas tipo puente de acero que unifican elementos

de la preexistencia, las nuevas estructuras se realizan con perfiles acero IPN.

Construcción: El proceso constructivo de la intervención comienza con la demolición de todas las paredes, liberación del espacio interior y desmontaje de la cubierta.

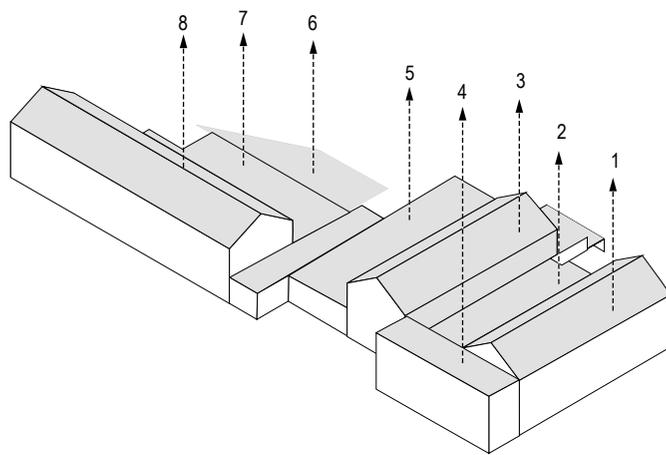
Se crea una planta sótano y se desmontan en planta baja los pórticos que posteriormente van a ser sustituidos.

Se crea una planta intermedia en las naves pre-existentes de 4mts. de altura, las cuales se sujetan a través del nuevo elemento de viga puente, sujetándose en la estructura pre-existente.

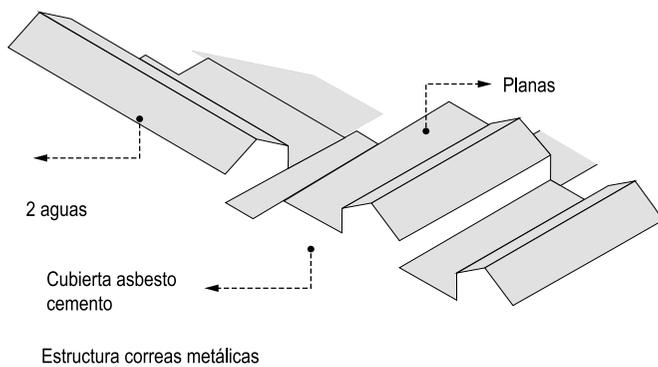
Se liberan naves para regularizar la forma, y el volumen con el propósito de generar espacio público

Situación Original

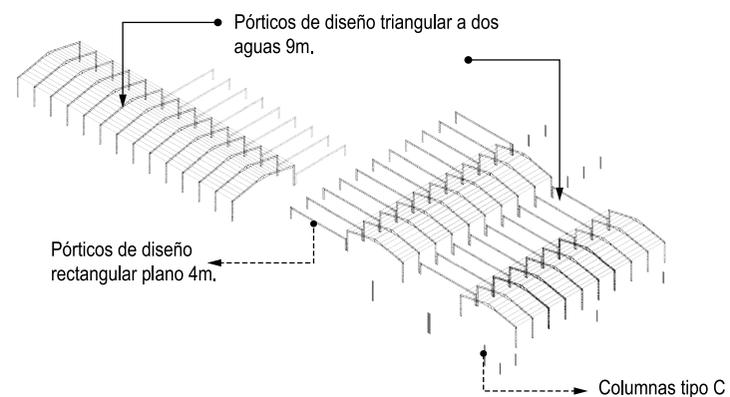
8 Naves



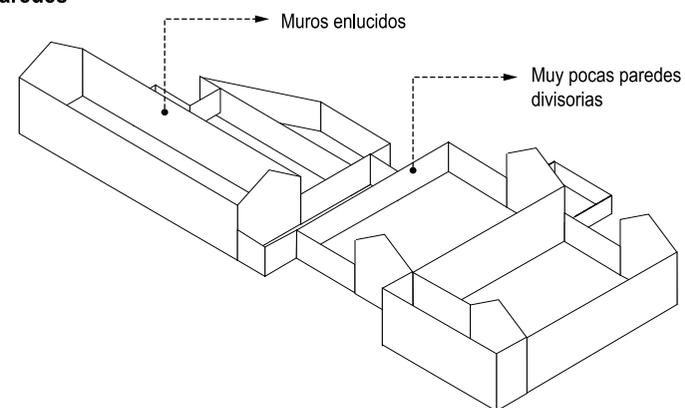
Cubiertas



Estructura

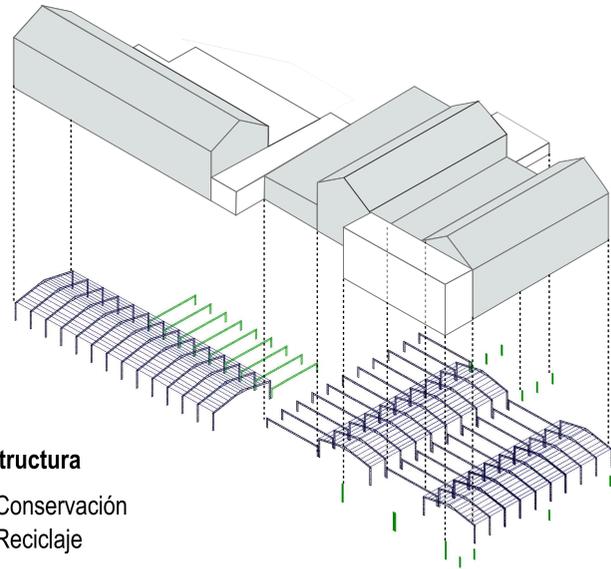


Paredes



● Conservación

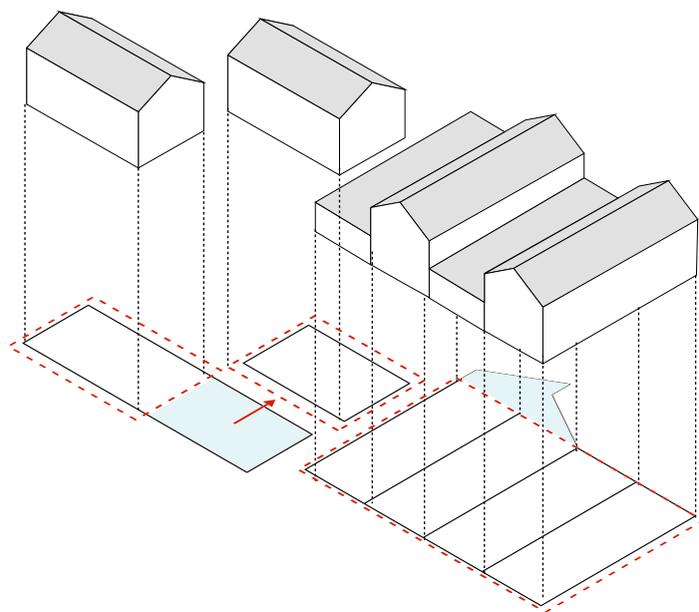
Naves



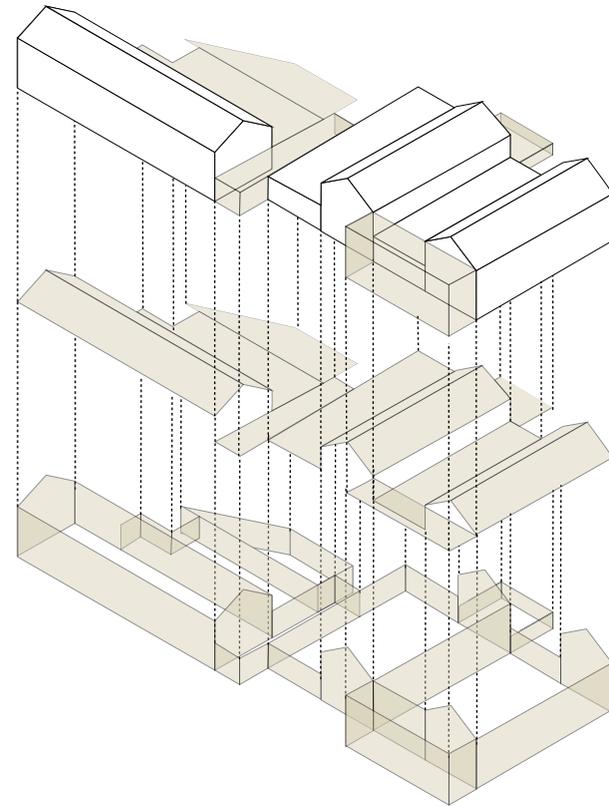
Estructura

- Conservación
- Reciclaje

⊞ Regularización de volúmenes



○ Liberación / vaciado interior



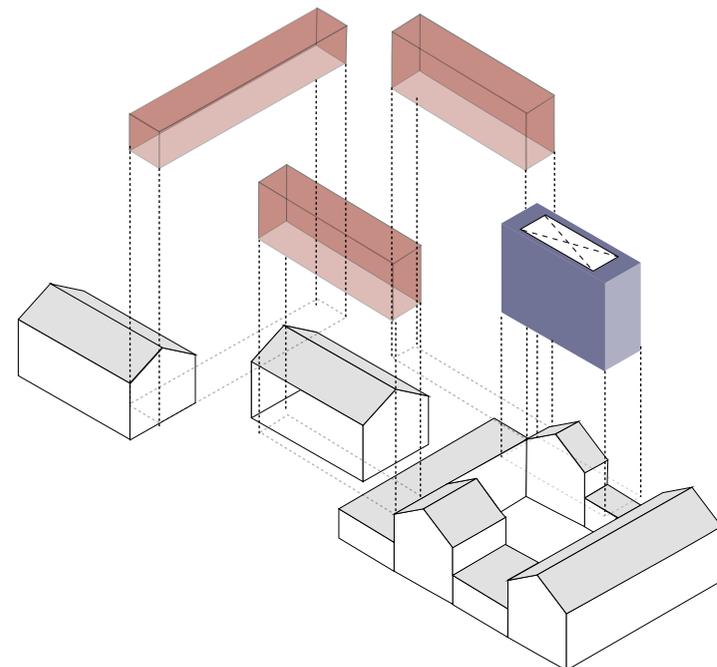
Naves

Cubierta

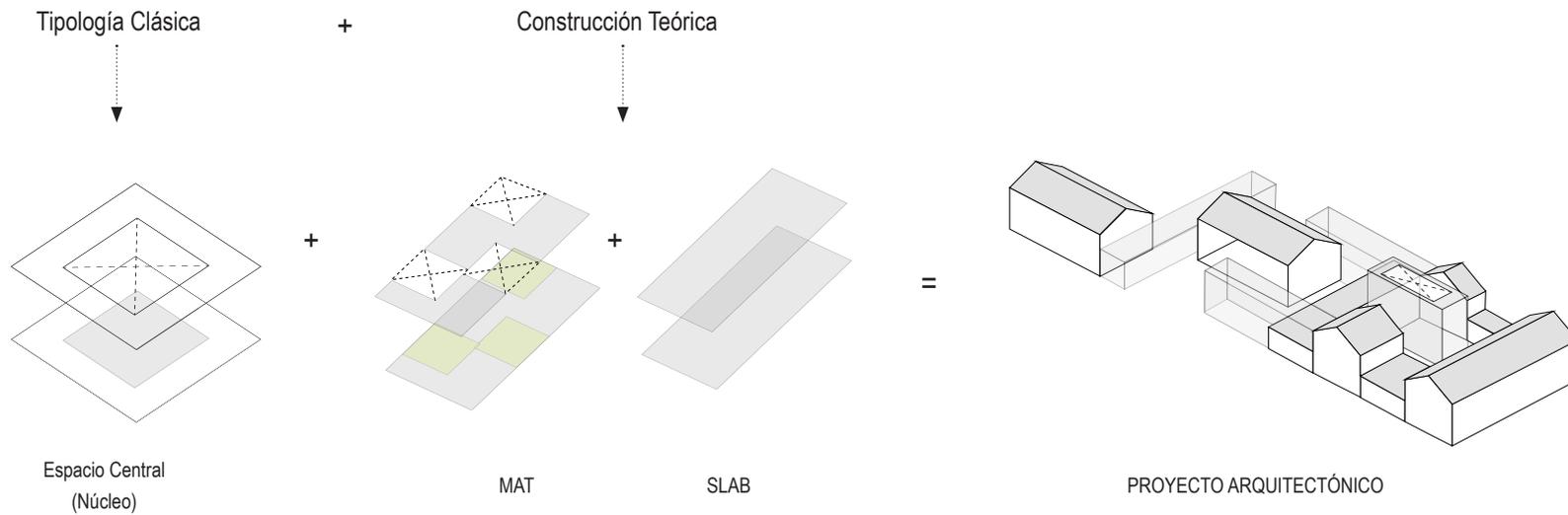
Paredes

4. Adición elementos

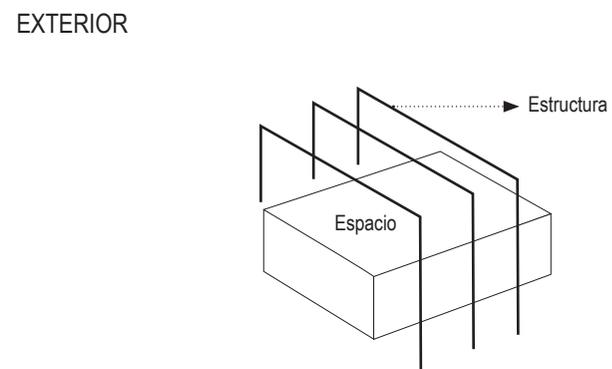
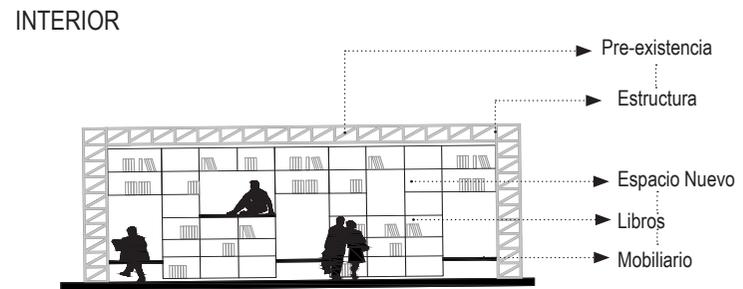
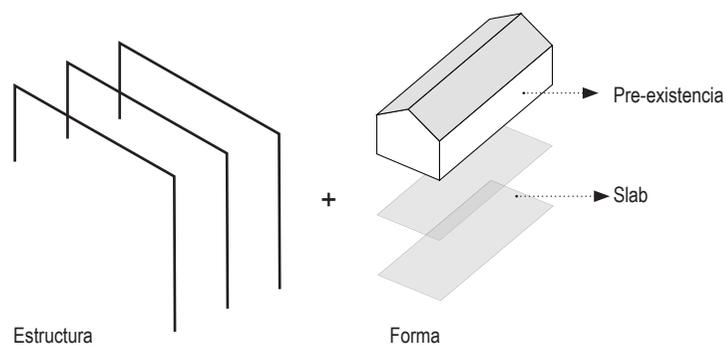
- Planta sótano / Núcleo
- Viga Puente / planta intermedia



1. Interpretación del Tipo.



2. Estructura espacio útil
Reciclaje Edificios Industriales



- Estructura contiene el espacio
- Interior = Libros y Mobiliario
- Exterior = Espacios

3. Diversidad de Actividades + Flexibilidad de espacios.

Programa

Solución espacial

Actividad 1



+

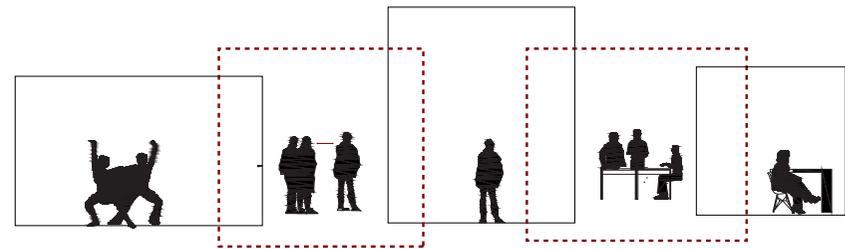
Actividad 2



+



=



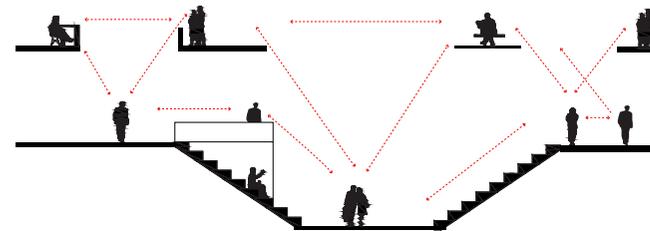
4. Objeto Arquitectónico que facilite interacciones sociales.

- Edificio
- Contexto

Edificio - Interacción social

- Espacios comunes
- Espacios formales e informales / programa
- Permeabilidad
- Visibilidad

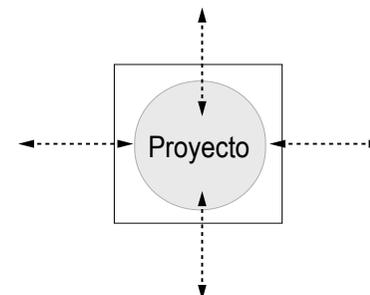
EDIFICIO



Contexto - Interacción social

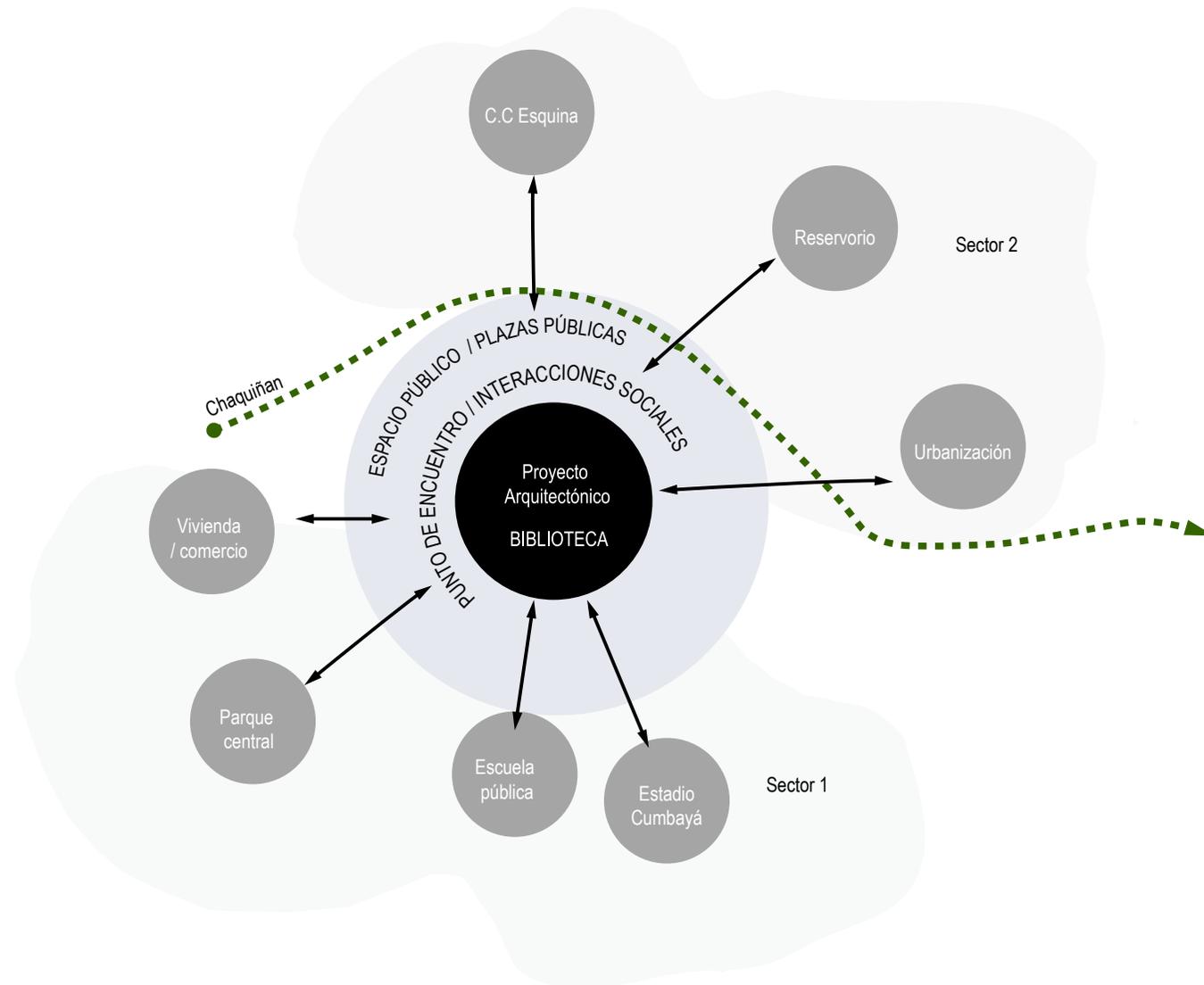
- Permeabilidad
- Visibilidad
- Relación espacio público / espacio privado
- Punto de encuentro - equipamientos cercanos

CONTEXTO



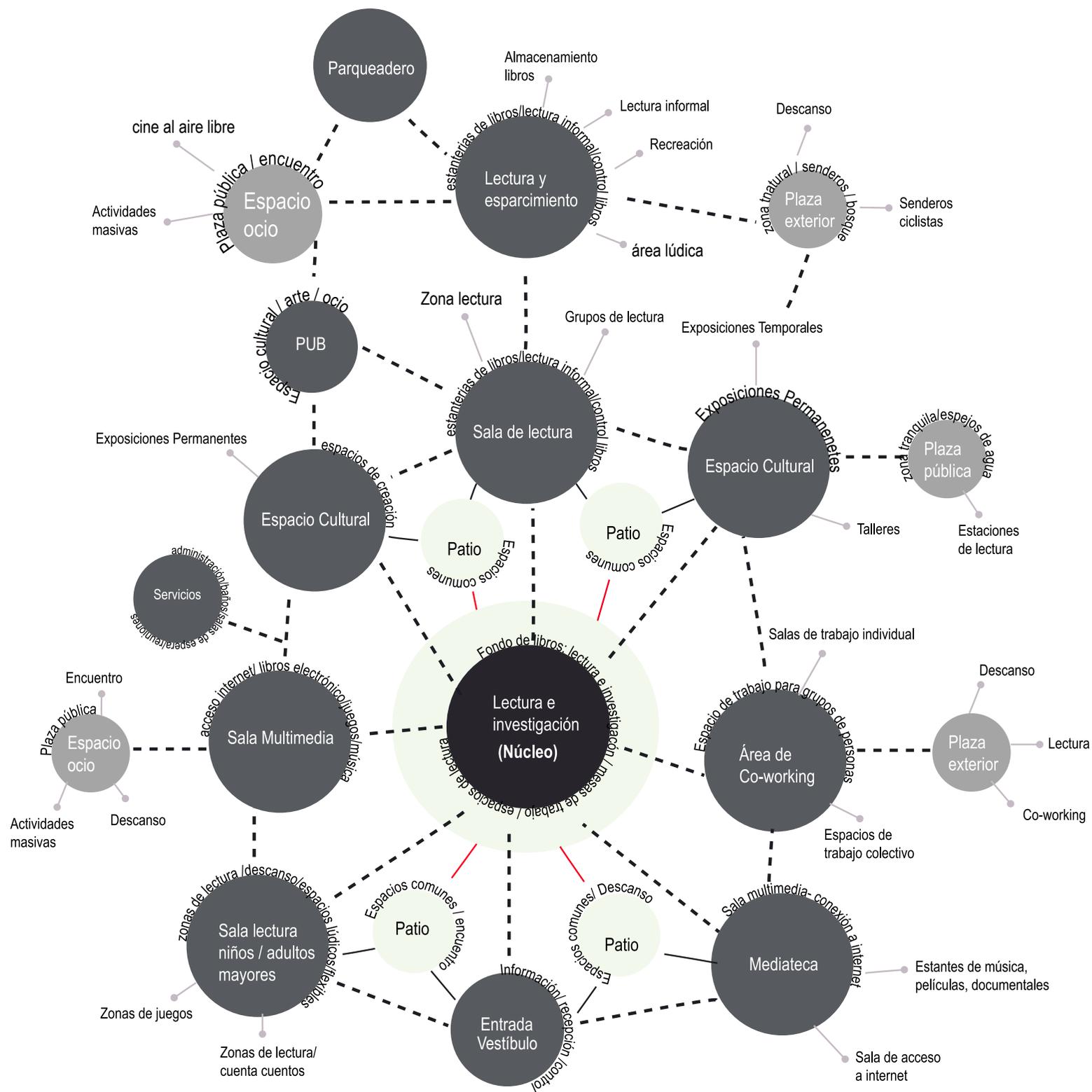


04 Diseño Arquitectónico



Elemento arquitectónico de transformación y revitalización del espacio público, orientado a cubrir el déficit de infraestructura educativa y cultural pública, el mismo que será un punto de encuentro para la población.

4.2 Organigrama Funcional Biblioteca



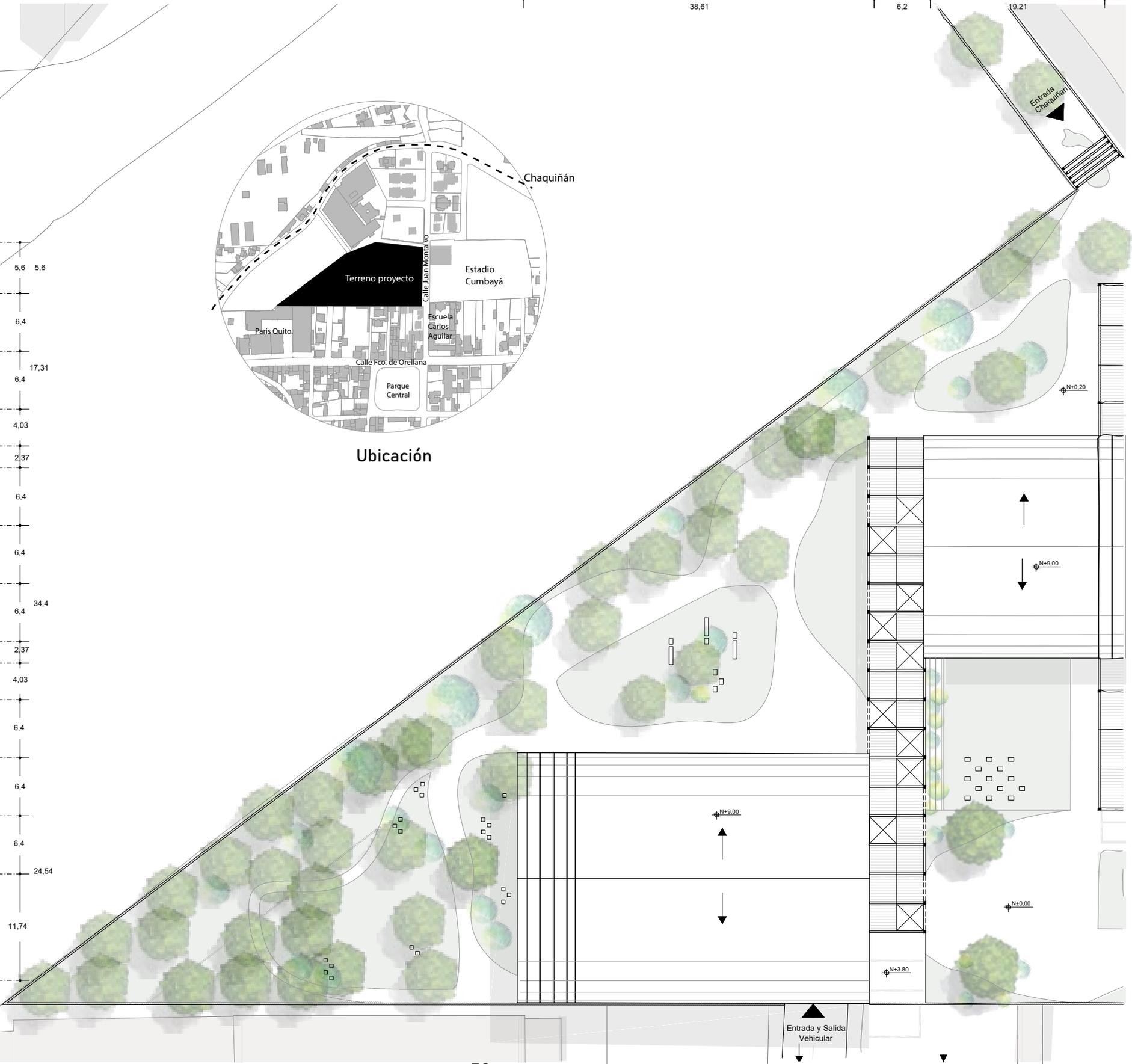
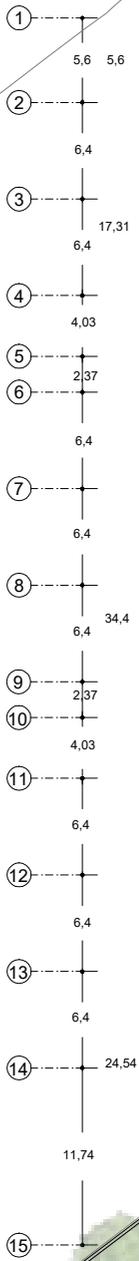
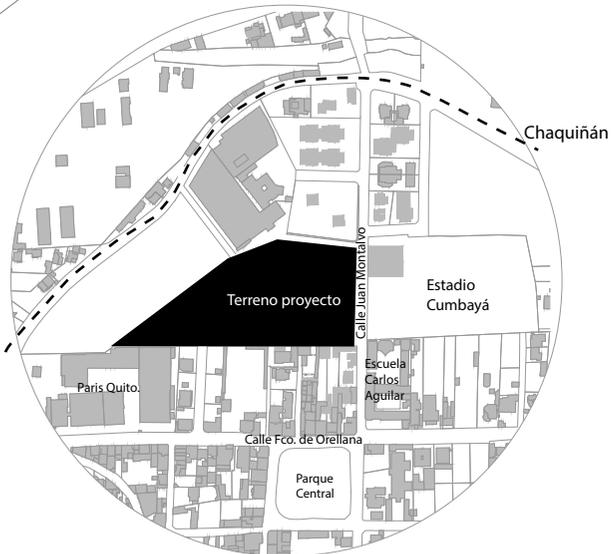
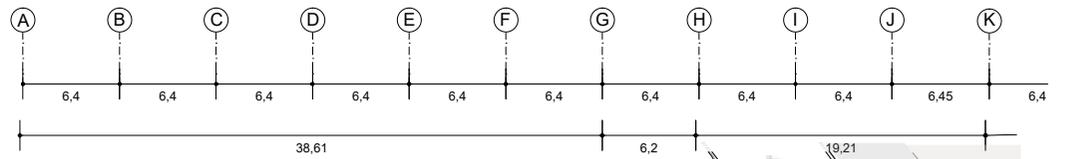
Cuadro de Áreas

PROGRAMA BIBLIOTECA					
ZONA	ÁREA	ACTIVIDAD	CANTIDAD	CAPACIDAD	TOTAL M2
NÚCLEO	Sala de lectura e investigación general	lectura	1	587	1759,80
		investigación			
	Sala de lectura niños y adultos mayores	Lectura y entretenimiento	1	263	789,6
	Mediateca	Lectura y relajación	1	251	752,6
	Sala de lectura multimedia	Accesos libros electronicos	1	52	155,7
	Sala de lectura	Espacio de reunión colectivo	1	209	628,4
	Espacios de trabajo colectivo	Espacio de trabajo y creación grupal	2	140	421,1
CULTURAL	Exposiciones Temporales	Muestra de obras temporales de trabajos de estudiantes	1	70	176
	Talleres	Creación y difusión del conocimiento	4	94	281,9
	Sala de exposiciones	Muestra de obras de artistas	2	179	535,8
SERVICIOS	Librería	Venta de libros	1	91	272,8
	PUB	Espacio para jóvenes	1	153	459
	Cafetería	Servicios	1	57	170
	Stands de venta	Venta de artículos resultado de talleres	4	60	181
	kioscos	venta	6	12	36
	Bodega	Almacenamiento	2	-	44
	Recepción - Información - Prestación	Gestión y salas de espera	1	206	617,6
	Déposito de libros	Almacenamiento y lectura	1	204	611,8
	Administración	Gestión	1	57	170,3
OCIO	Baños	necesidad	4	70	210,14
	Patio interiores	Juegos y lectura aire libre	4	130	388,8
	Espacios lúdicos	área de juegos	1	48	142,1

TOTAL USUARIOS	2885	
Parqueaderos		1031,7
Circulaciones estimadas		1760,1
Área Útil		8662,34
TOTAL M2		11454,14

Nota:

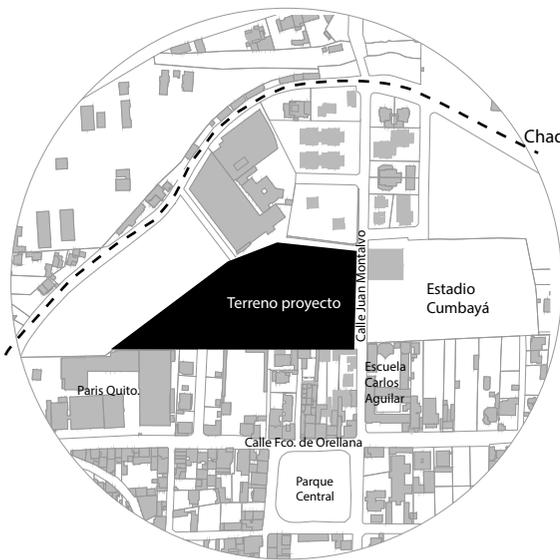
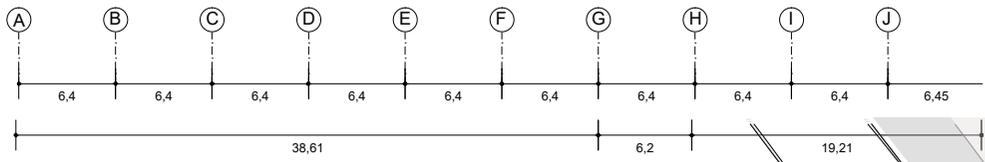
Las dimensiones espaciales están de acuerdo a la Ordenanza N° 172 del DMQ.



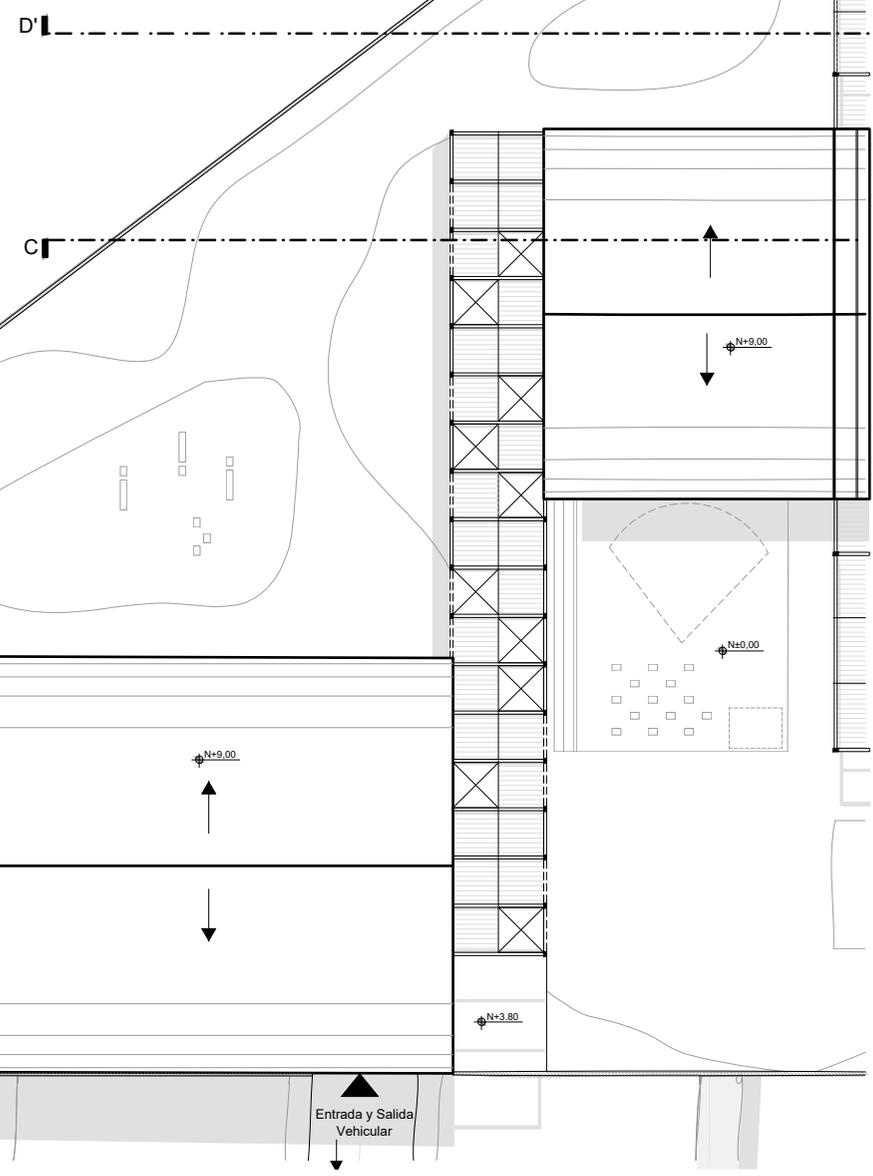
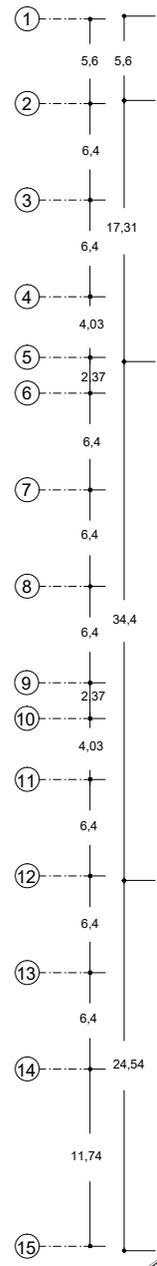


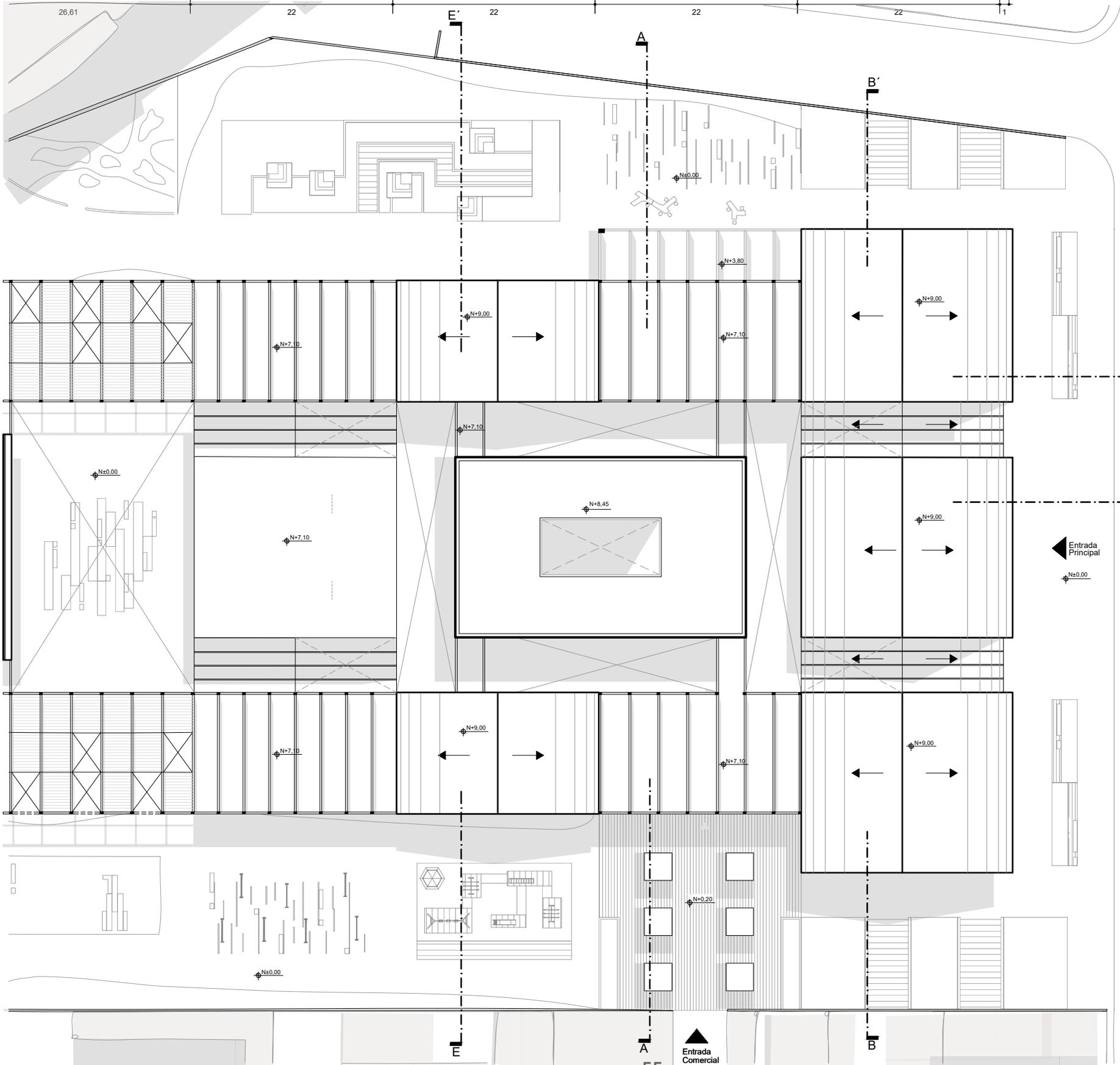
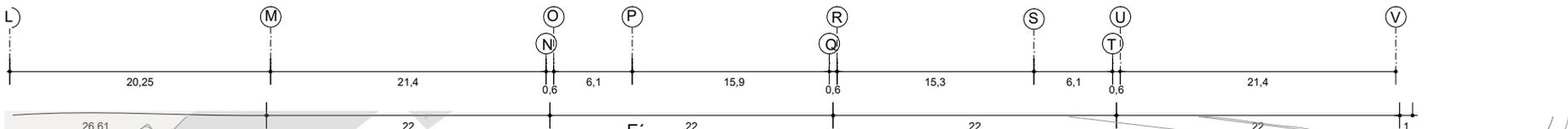
Calle Juan Montalvo

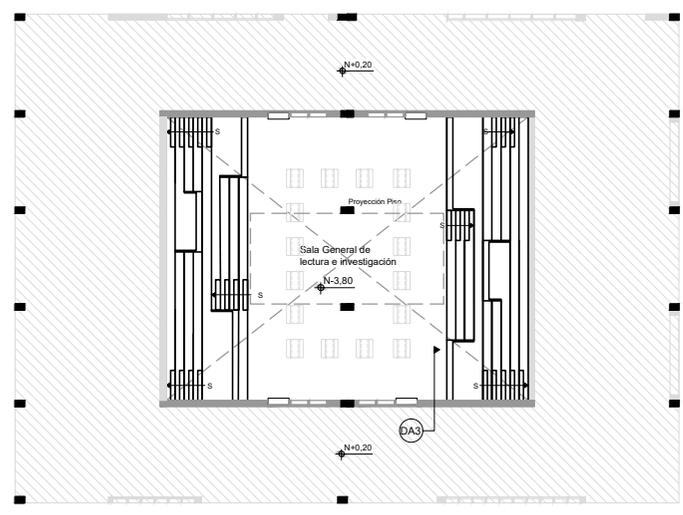
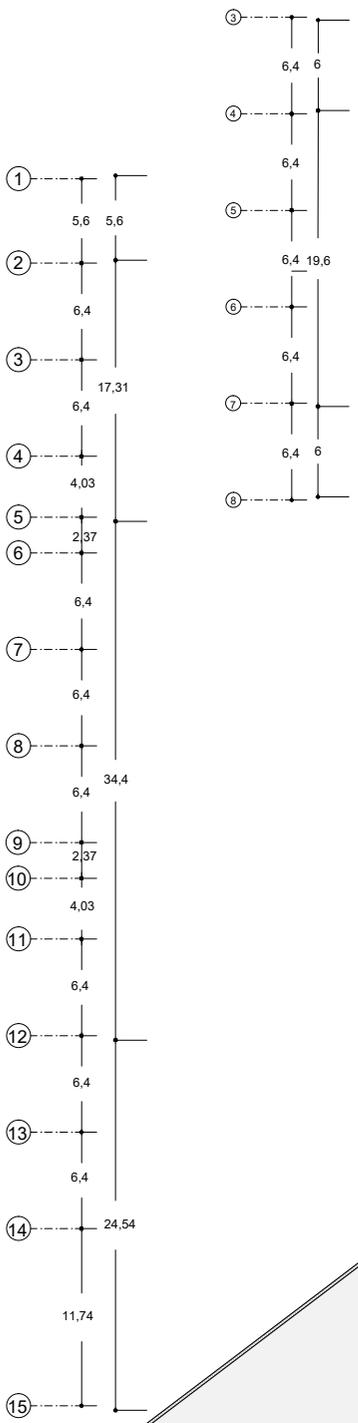
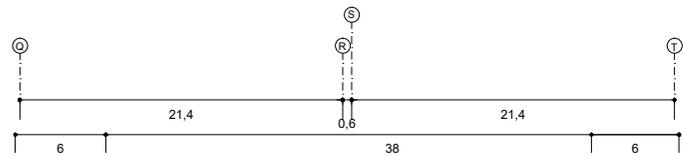
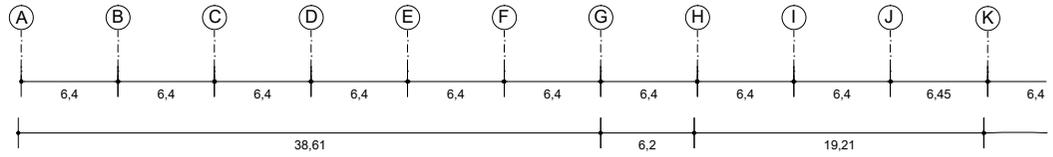
Eje de via



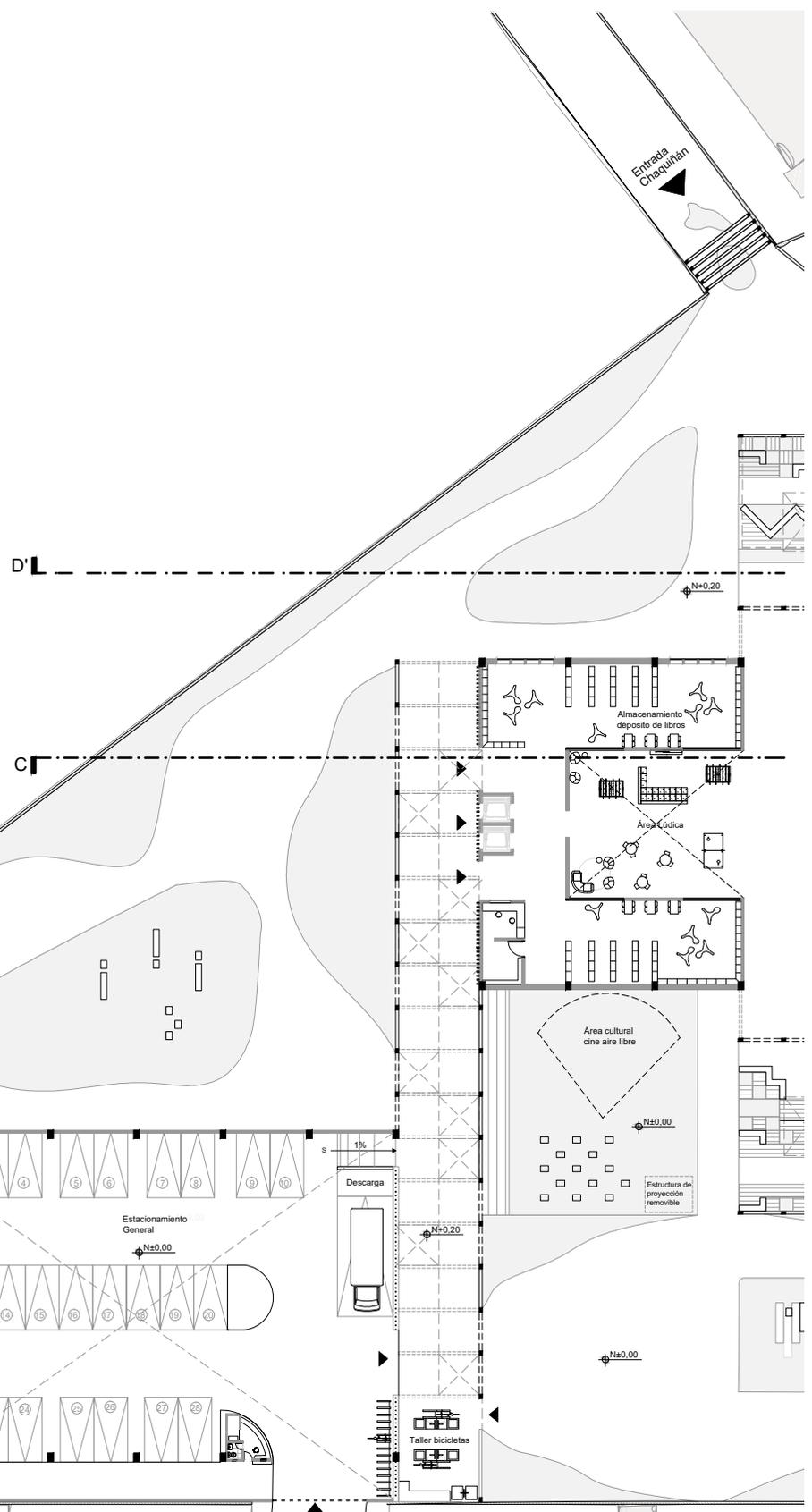
Ubicación



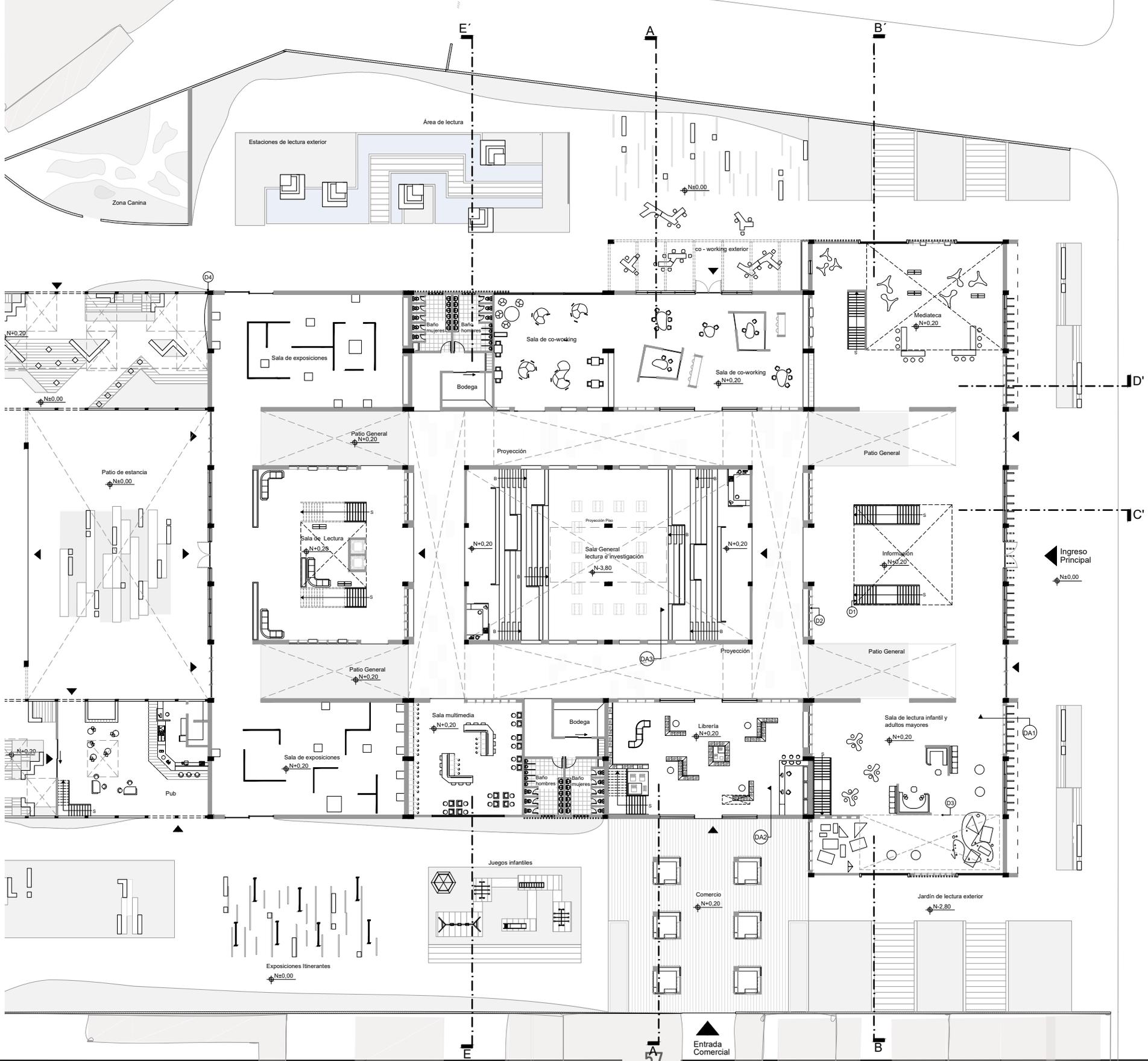
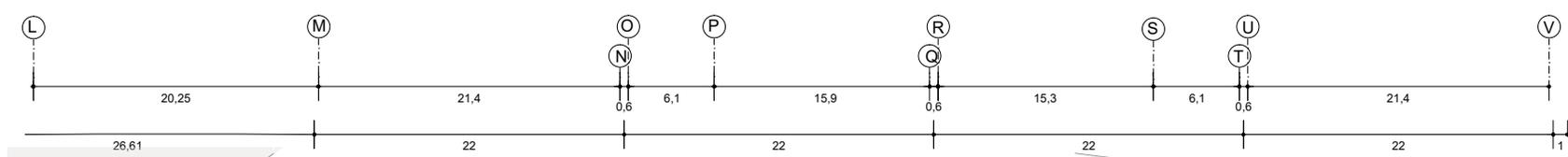




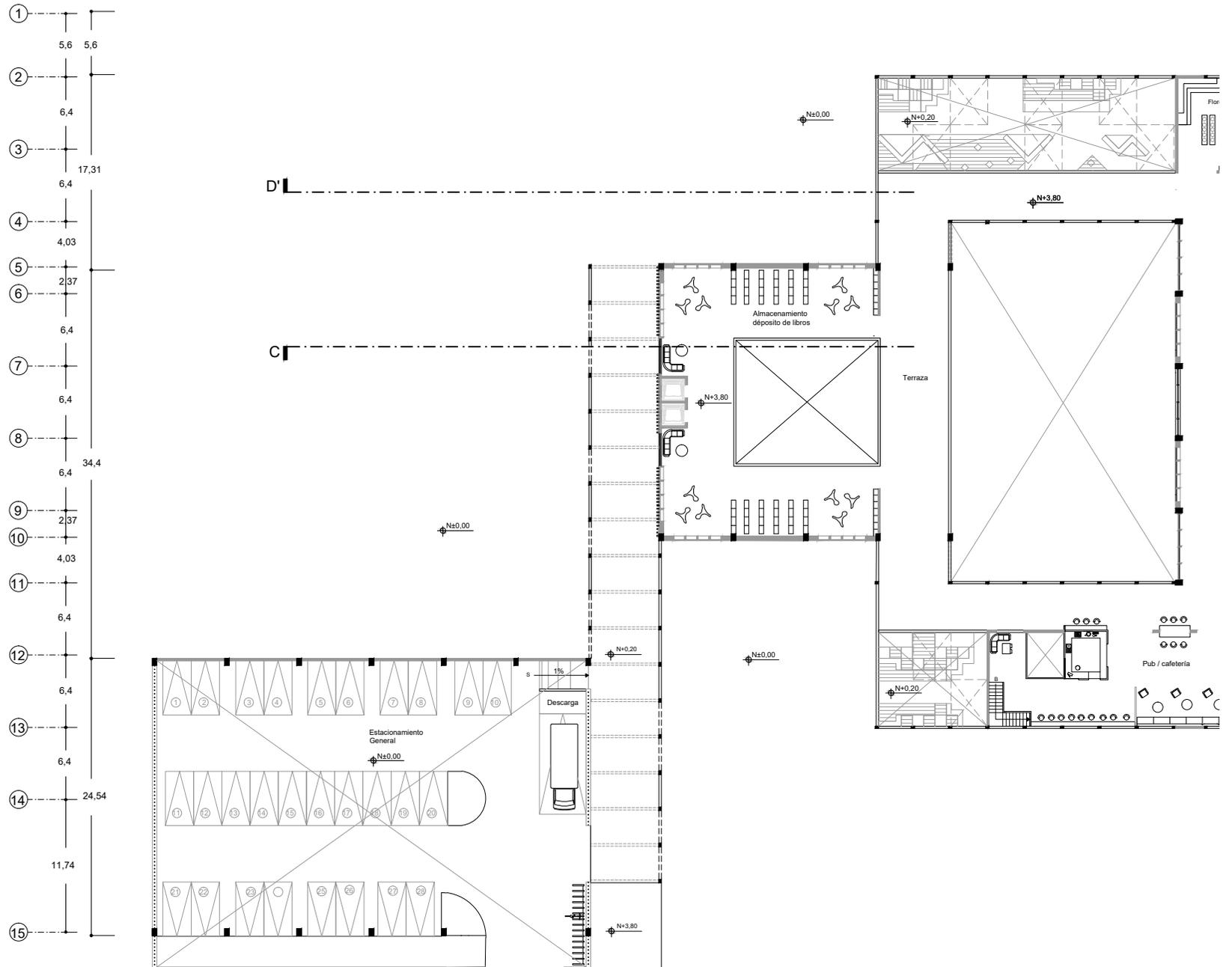
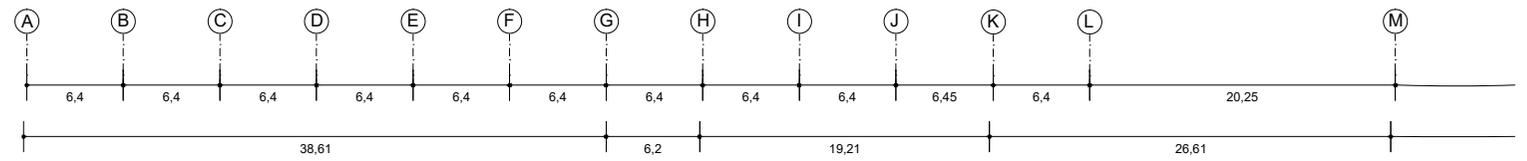
Planta Nivel - 3.80
Escala 1:500

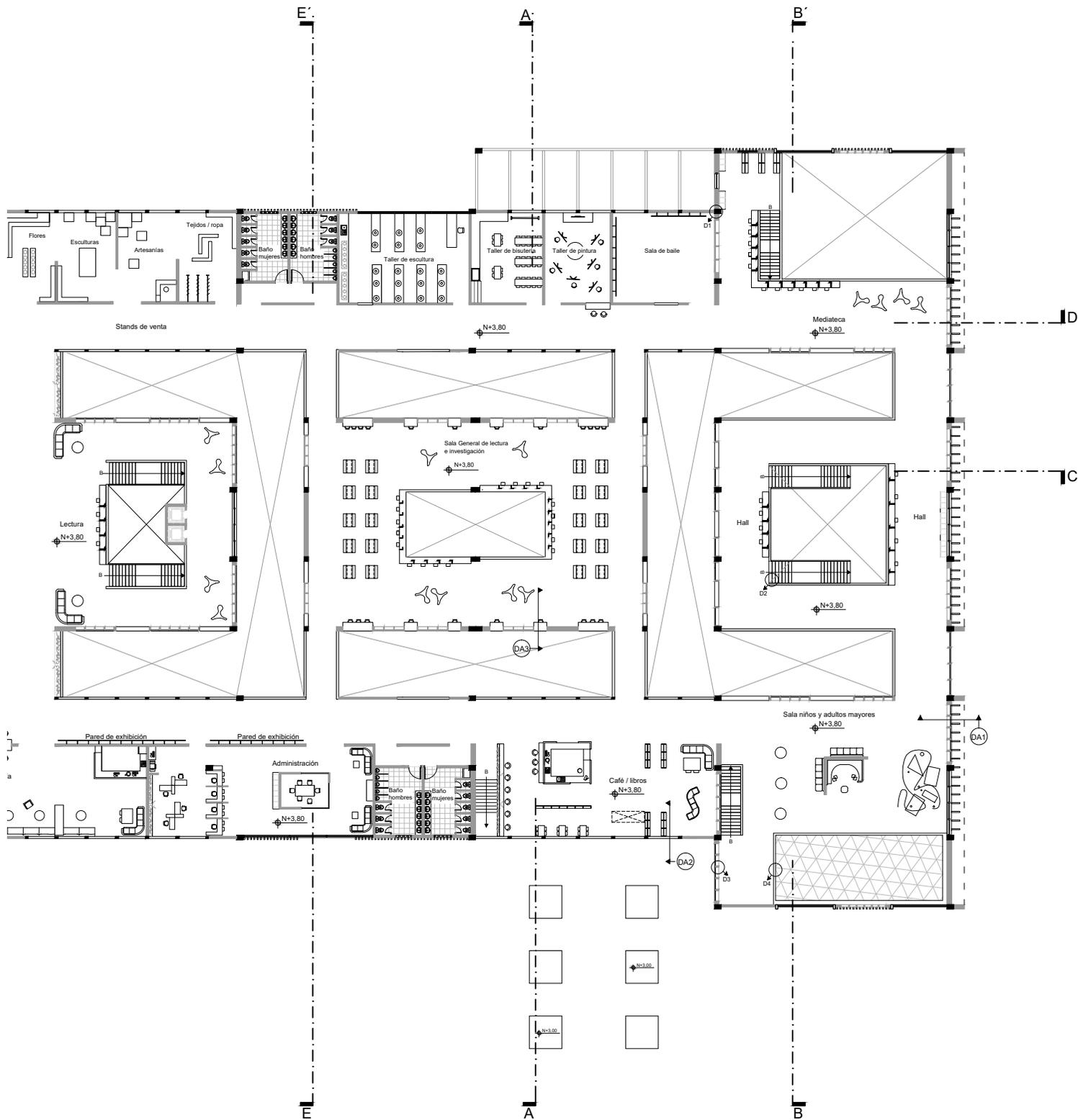
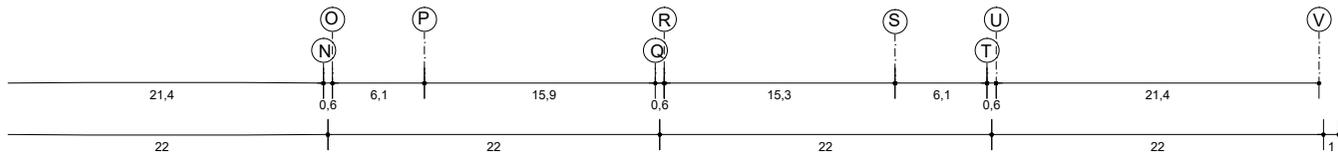


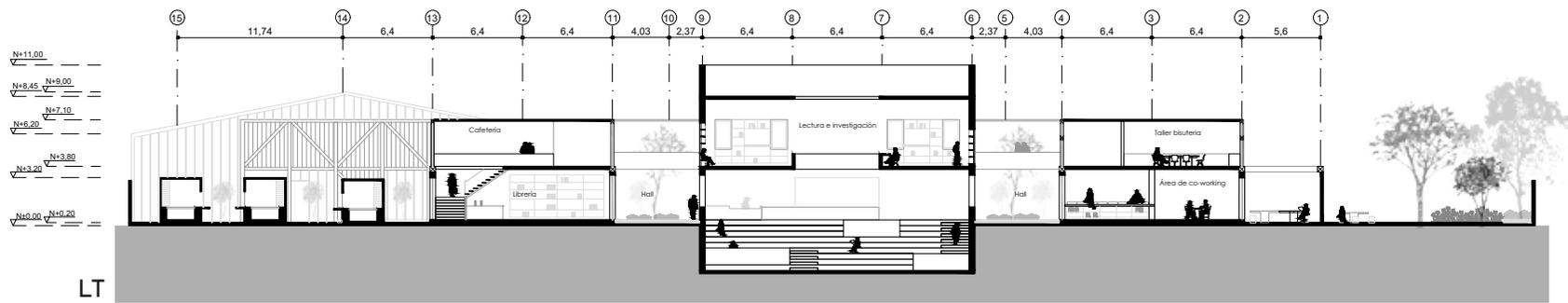
Planta Nivel +0.20
Escala 1:500



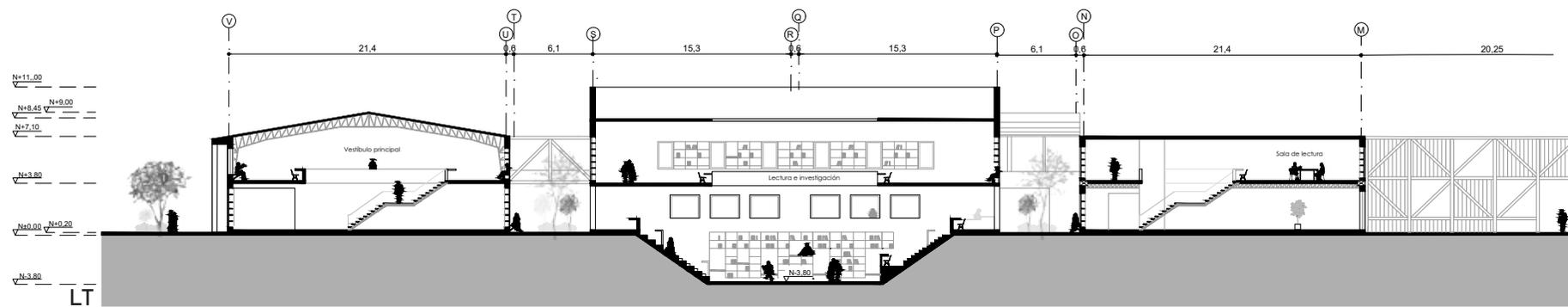
57



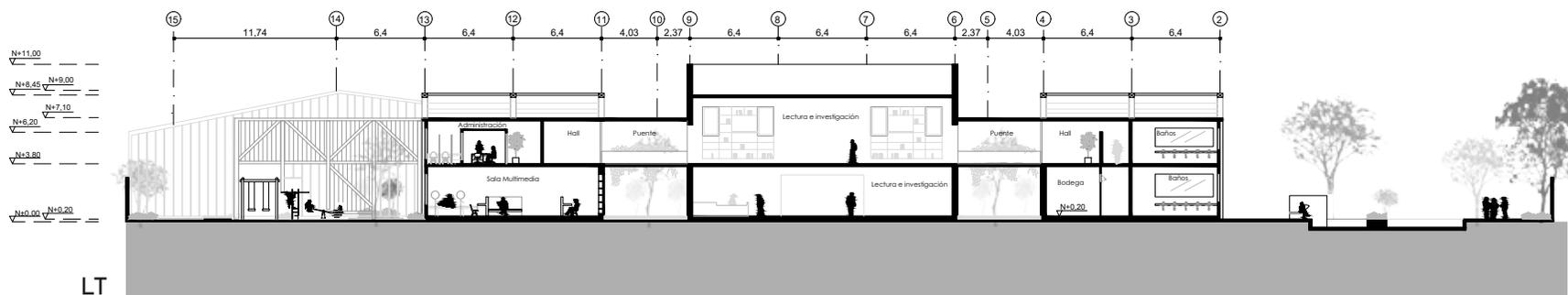




LT
Corte A-A'
Escala_1:500



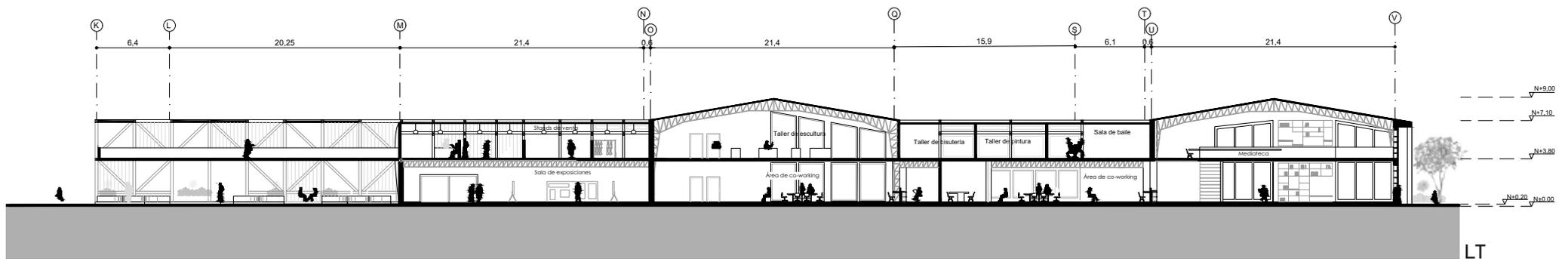
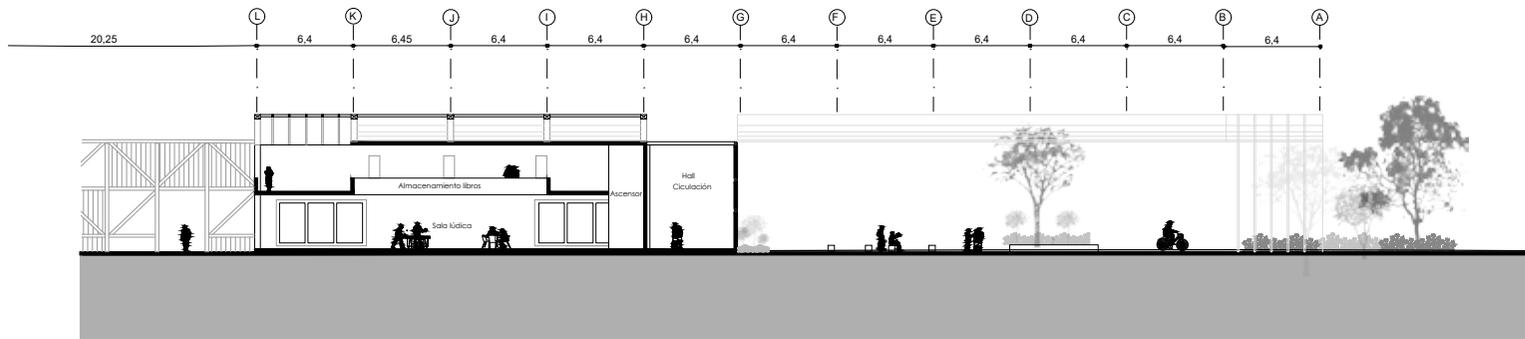
LT
Corte C-C'
Escala_1:500



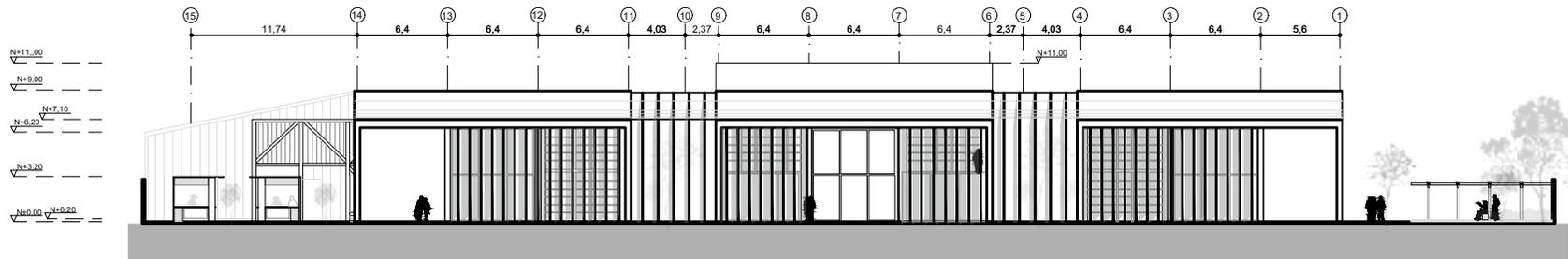
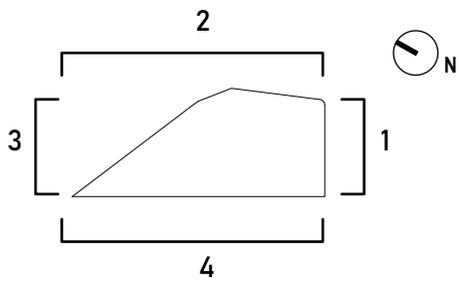
LT
Corte E-E'
Escala_1:500



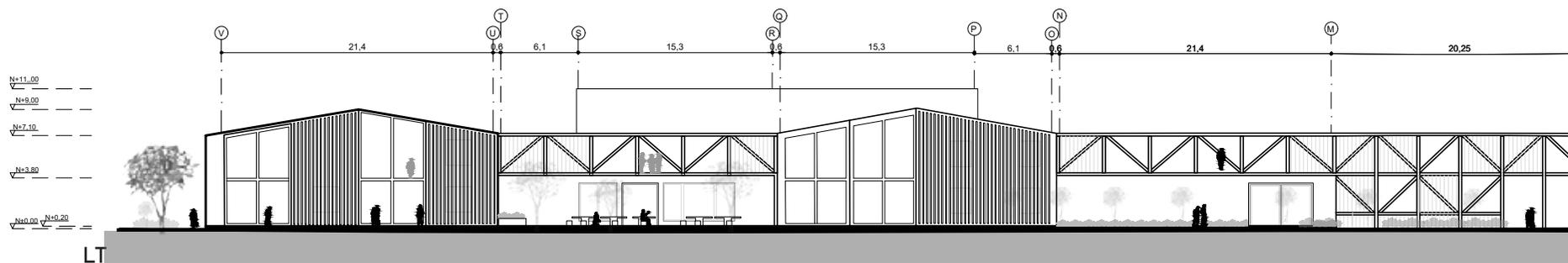
Corte B-B'
Escala_1:500



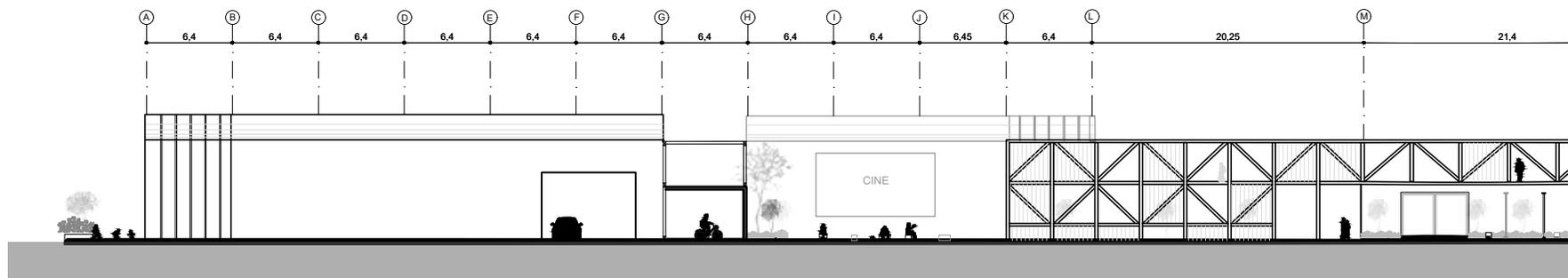
Corte D-D'
Escala_1:500

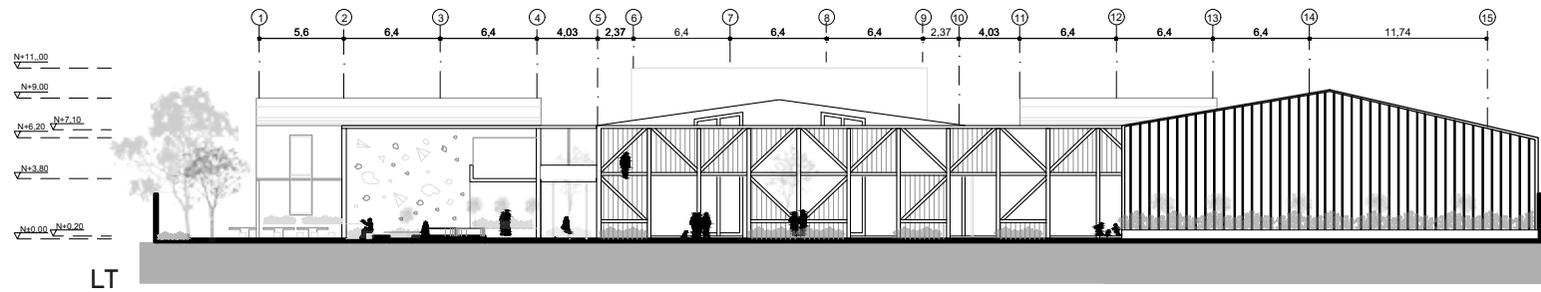


1. Elevación Sureste
Escala _____ 1:500

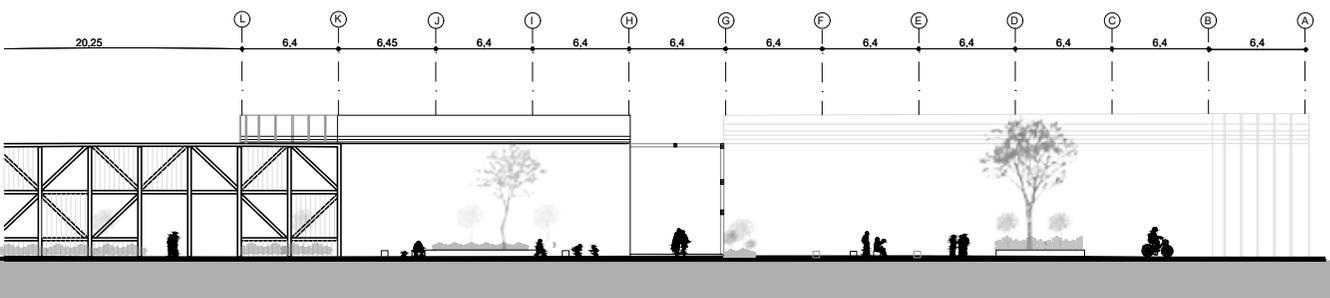


2. Elevación Noreste
Escala _____ 1:500

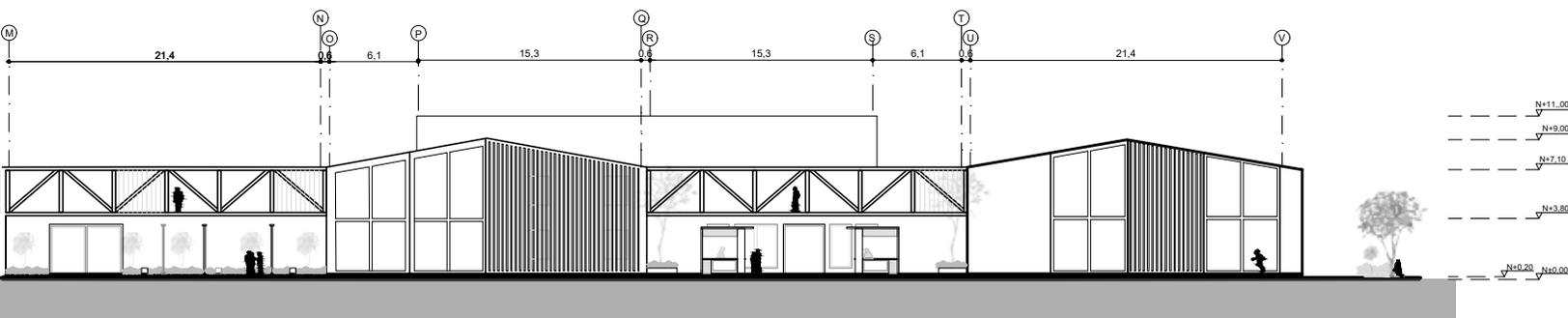




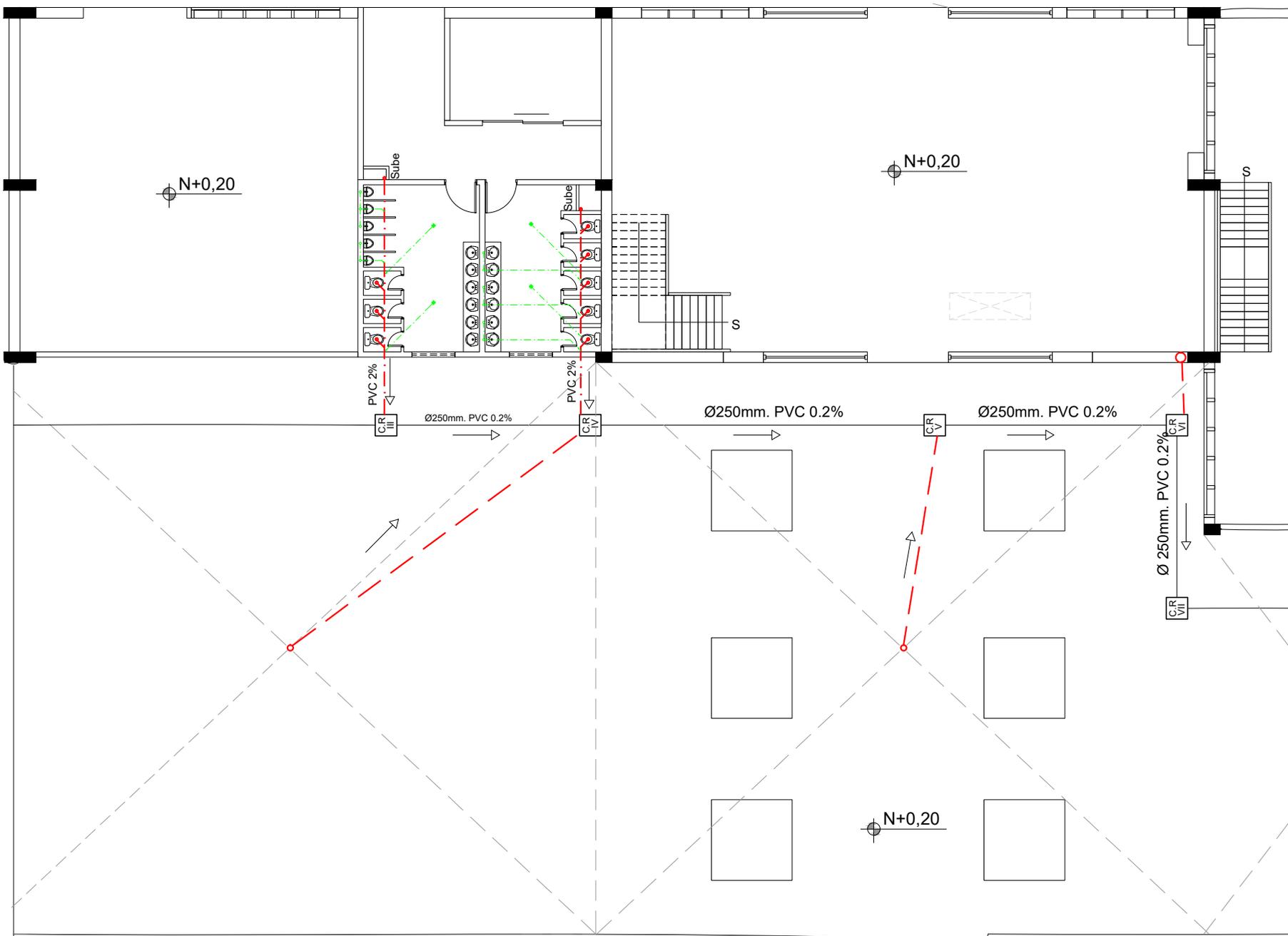
3. Elevación Suroeste
Escala 1:500



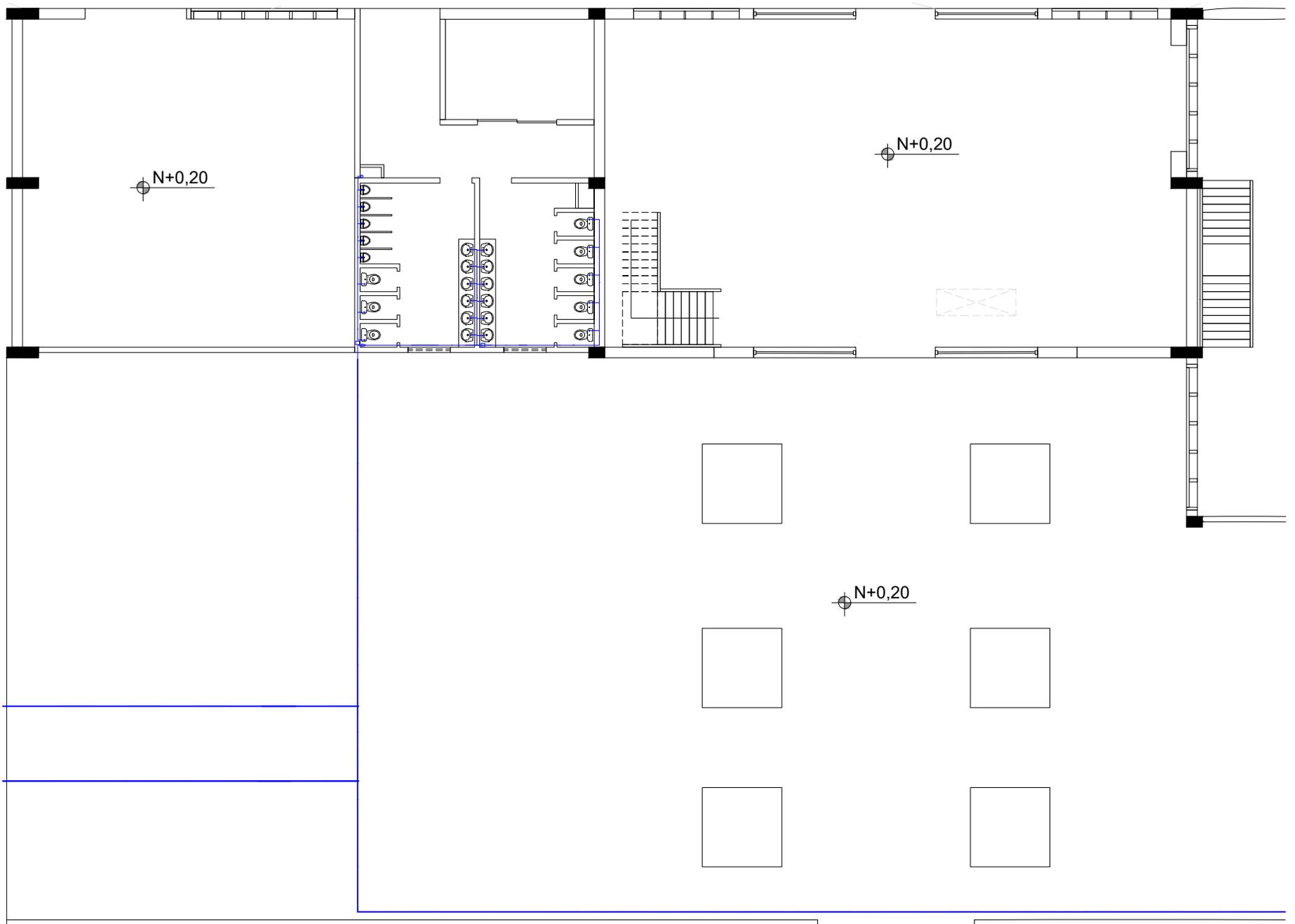
4. Elevación Suroeste
Escala 1:500



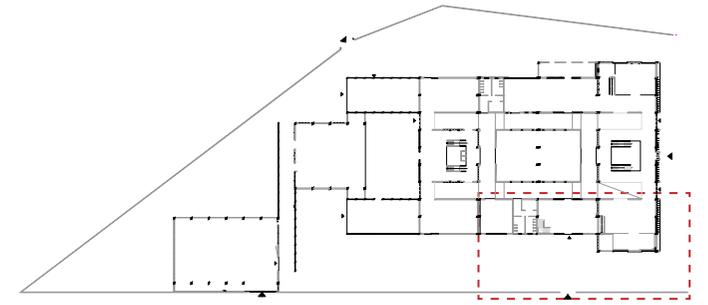
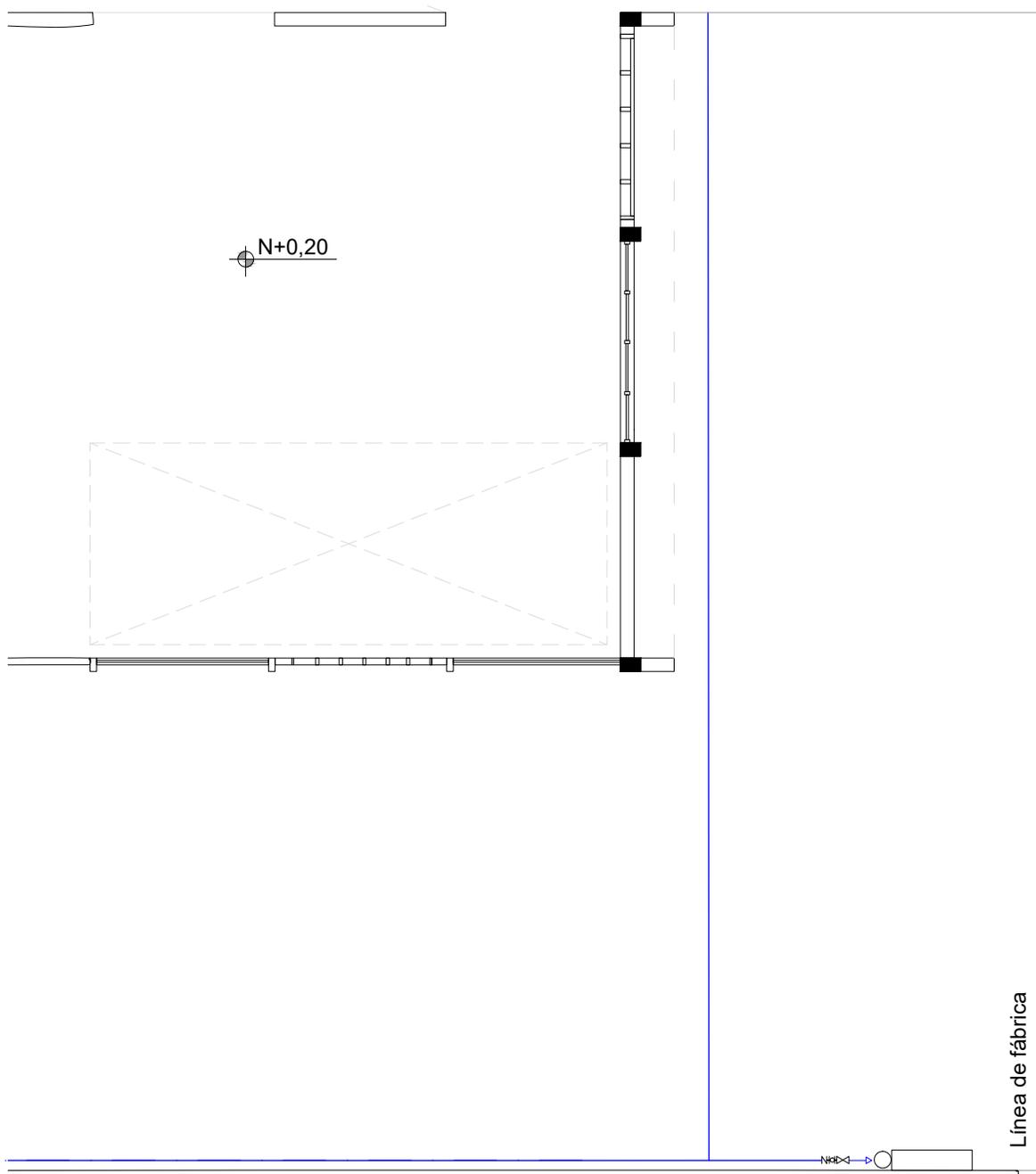
LT



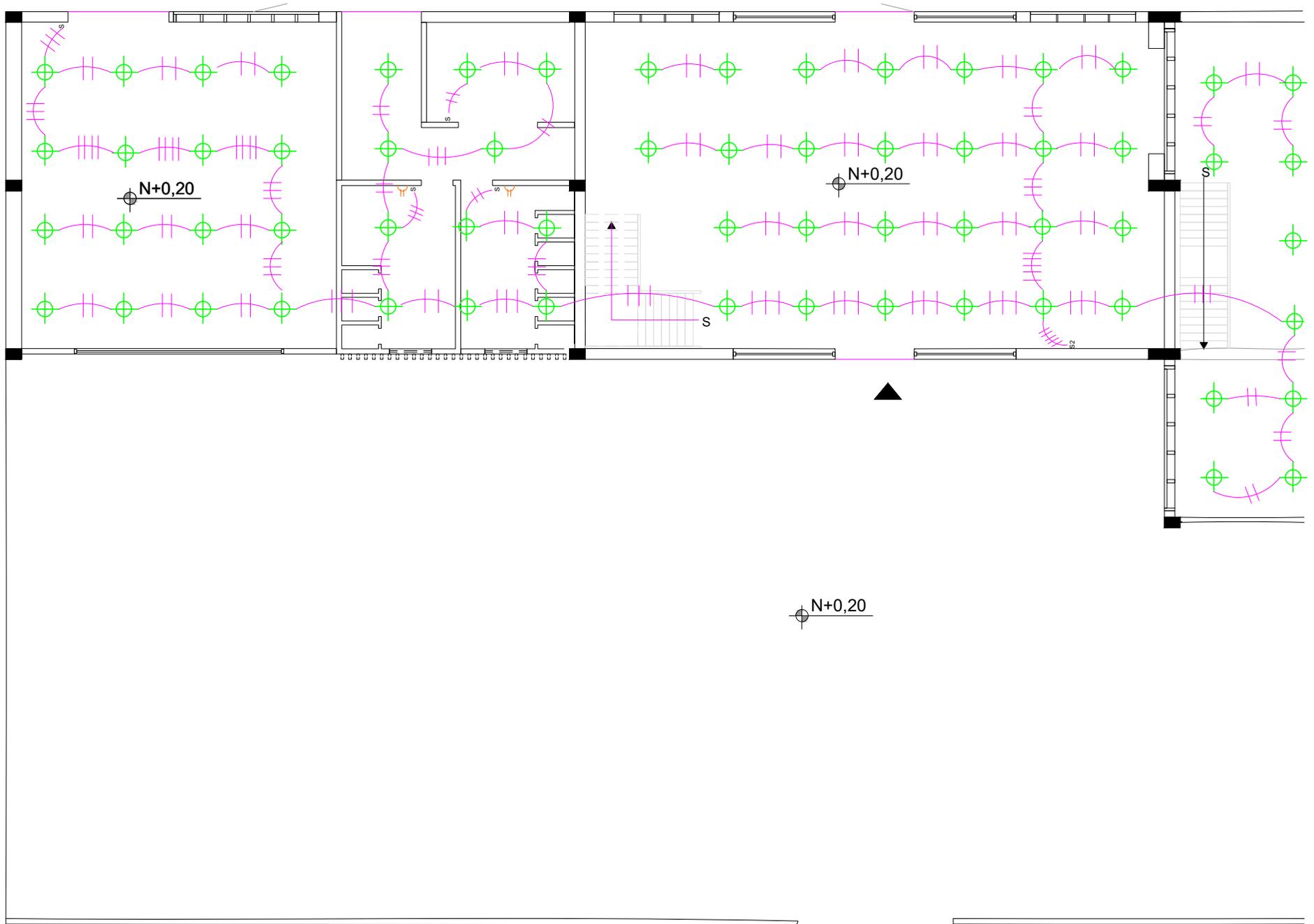
Instalaciones hidrosanitarias - Aguas servidas
 Escala 1:200



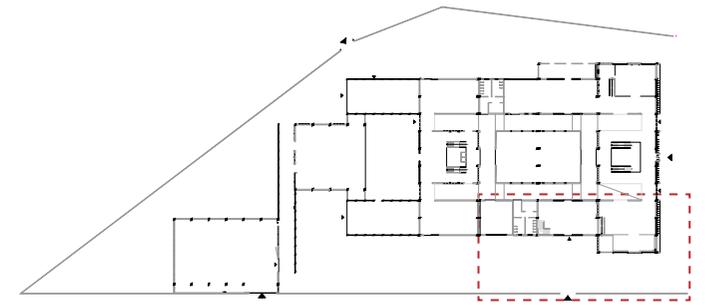
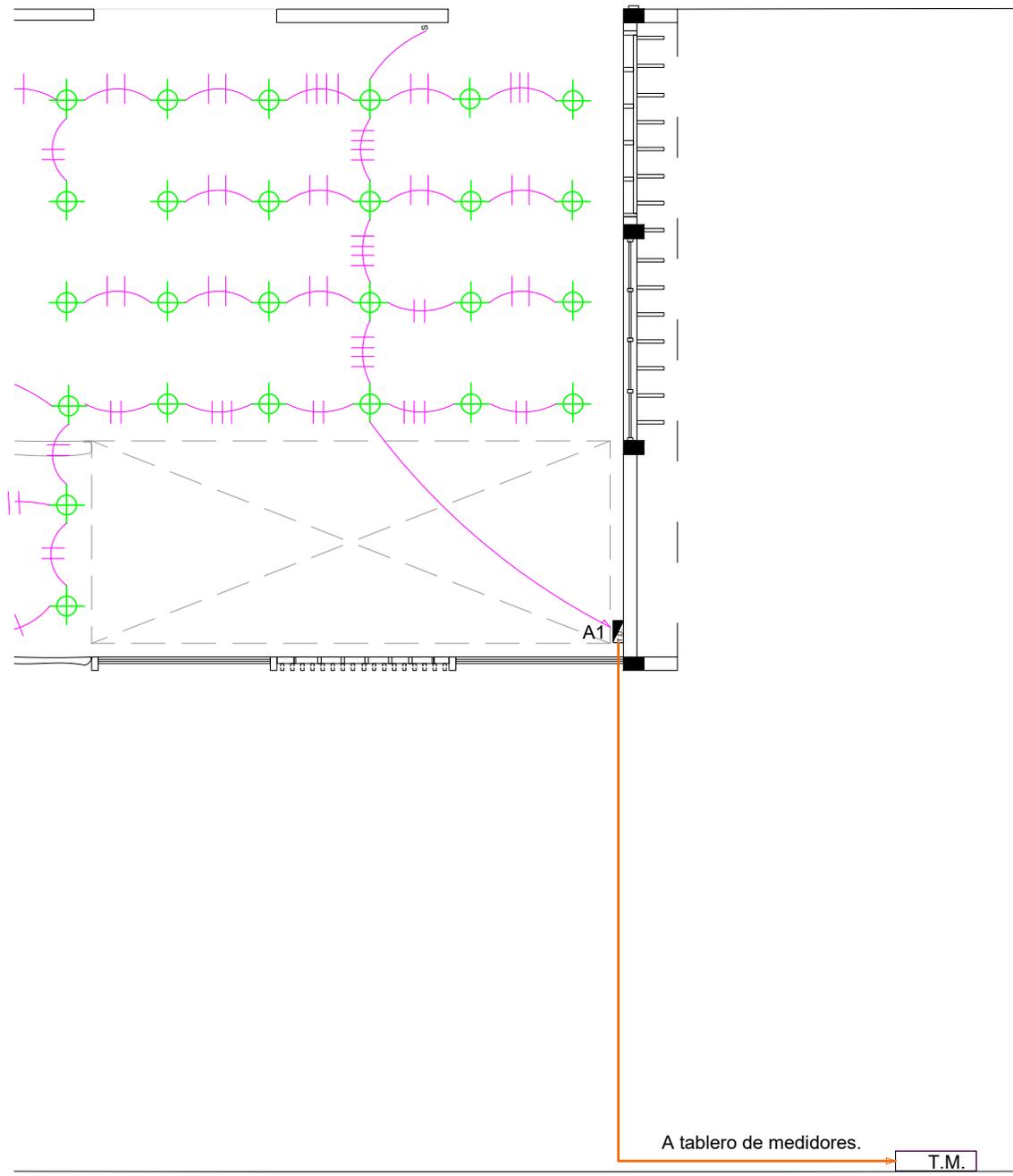
Instalaciones hidrosanitarias - Agua potable
Escala 1:200



SIMBOLOGIA	
	salida al aparato Ø1/2"
	tubería PVC - agua fría Ø 1/2"
	sentido de flujo de agua
	Columna de agua fría Ø 1 1/2"
	Tablero de medidores
	Medidor



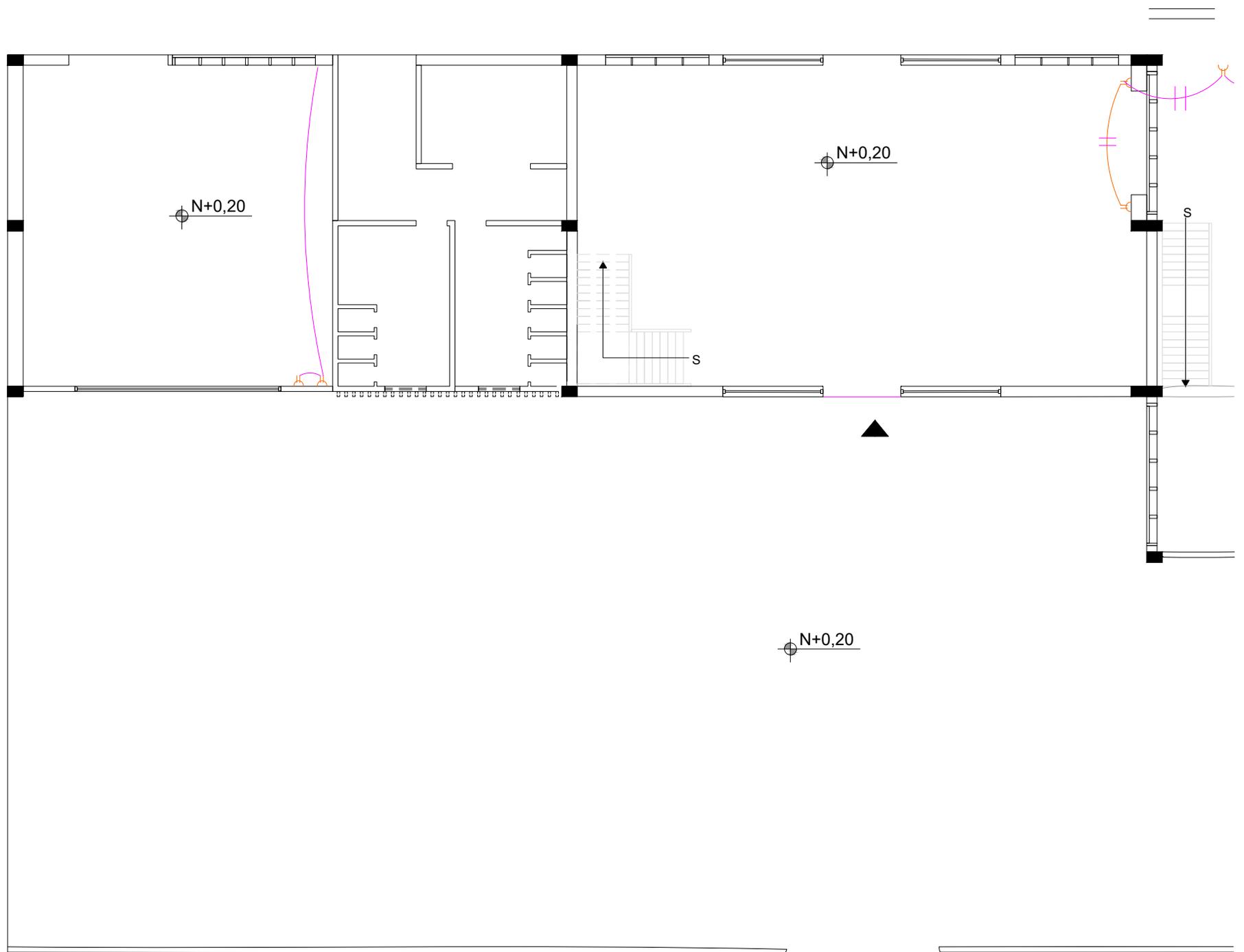
Instalaciones eléctricas - Luz
Escala 1:200



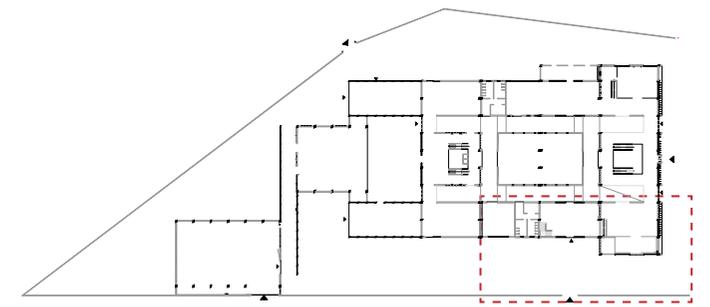
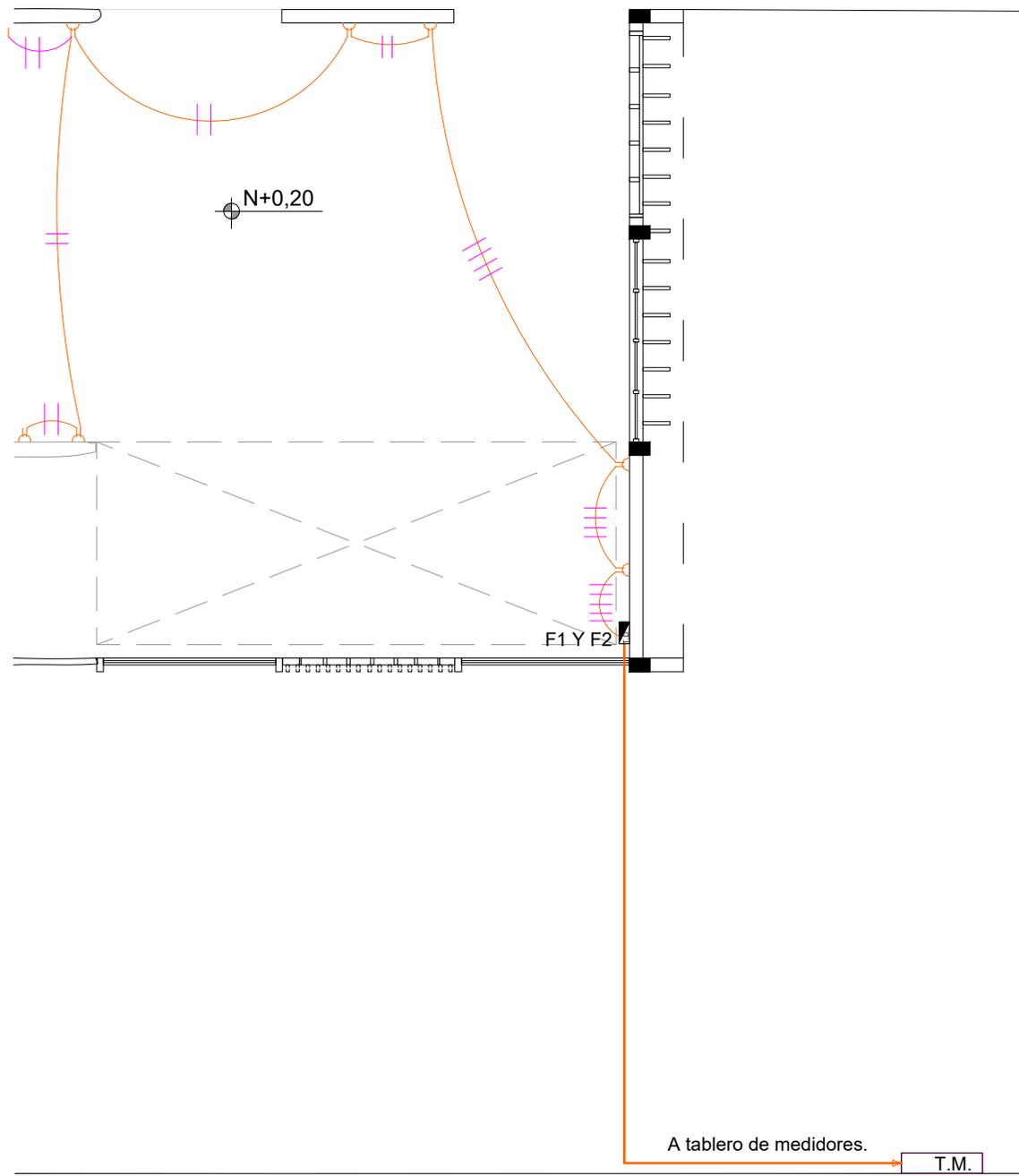
SIMBOLOGIA	
SISTEMA DE ILUMINACION	
	Lámparas
S	Interruptor Simple
S2	Interruptor Doble
	Circuito de luminarias
	Tablero de distribucion
A	Circuito Alumbrado
TM	Tablero de Medidores
	Acometida luz eléctrica

Nota:

El calibre de todos los cables de retorno es T-14
 El calibre de todos los cables no especificados es T-12
 El \emptyset de los canalizadores es 1/2".



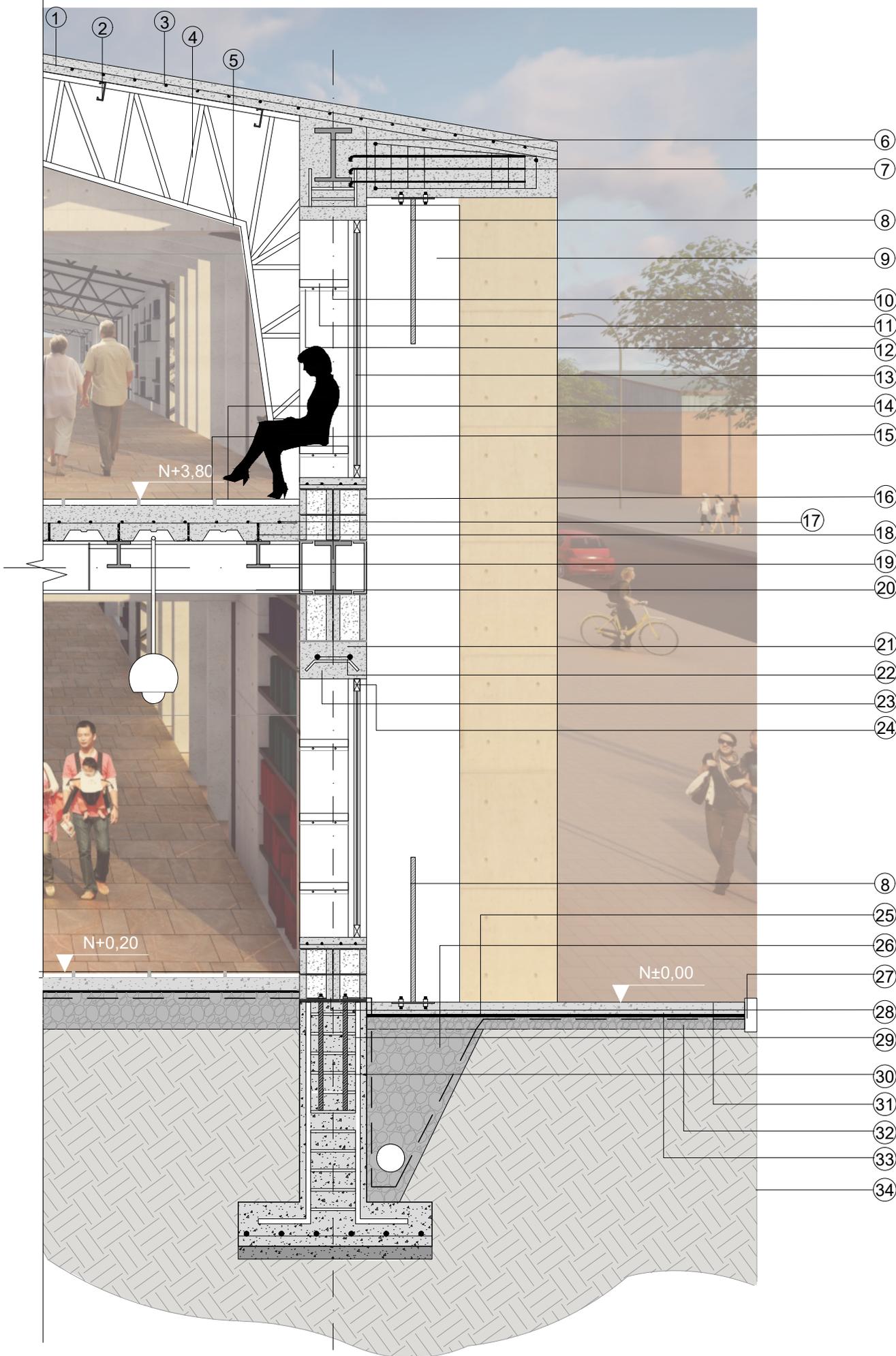
Instalaciones eléctricas - Fuerza
Escala _____ 1:200



SIMBOLOGIA	
	Toma corriente
	Circuito TomaCorrientes
F	Circuito TomaCorrientes
	Tablero de distribucion
	Acometida Tomacorrientes

Nota:

El calibre de todos los cables es T-12
 El \emptyset de todos los canalizadores es 1/2".

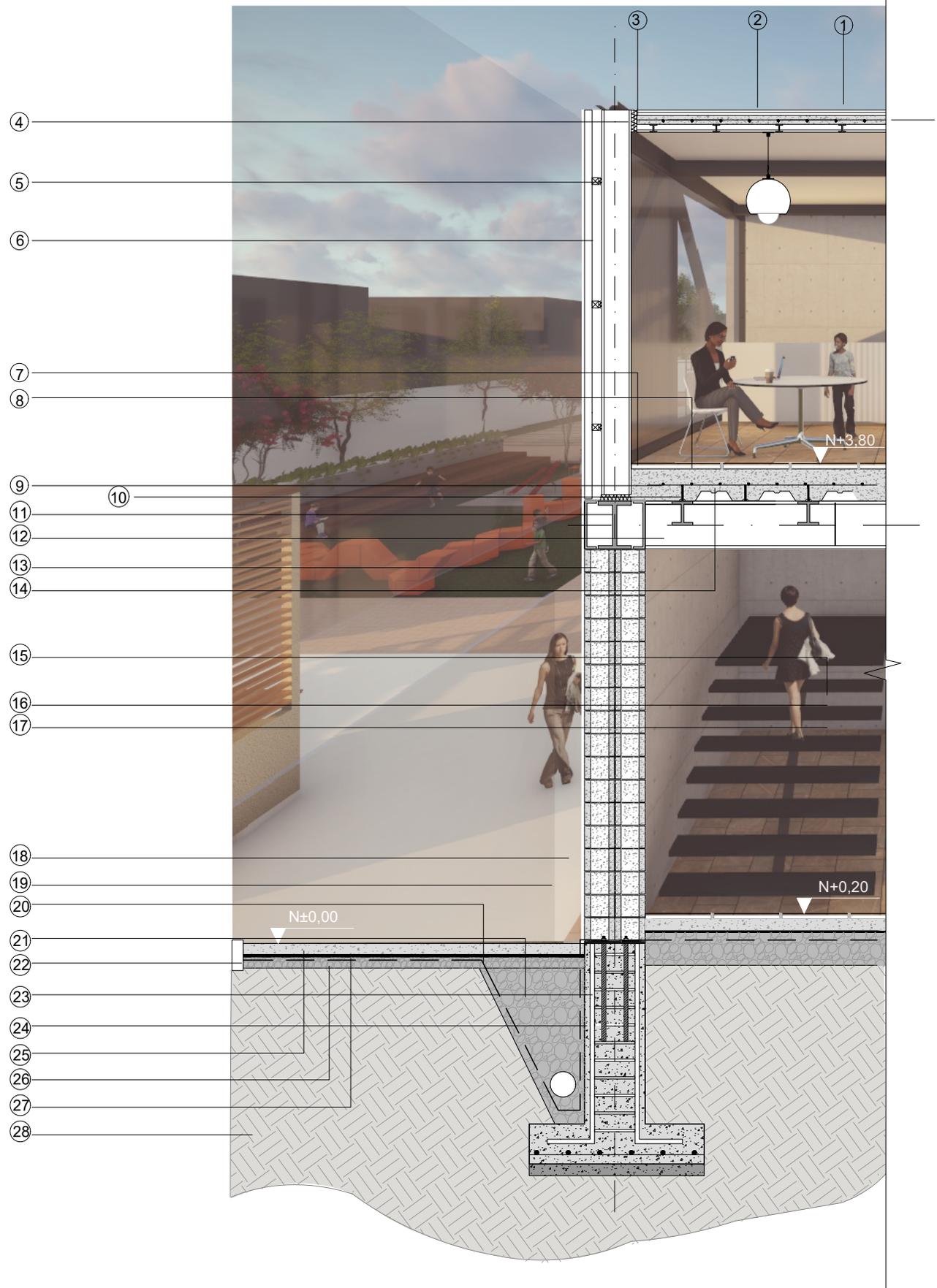


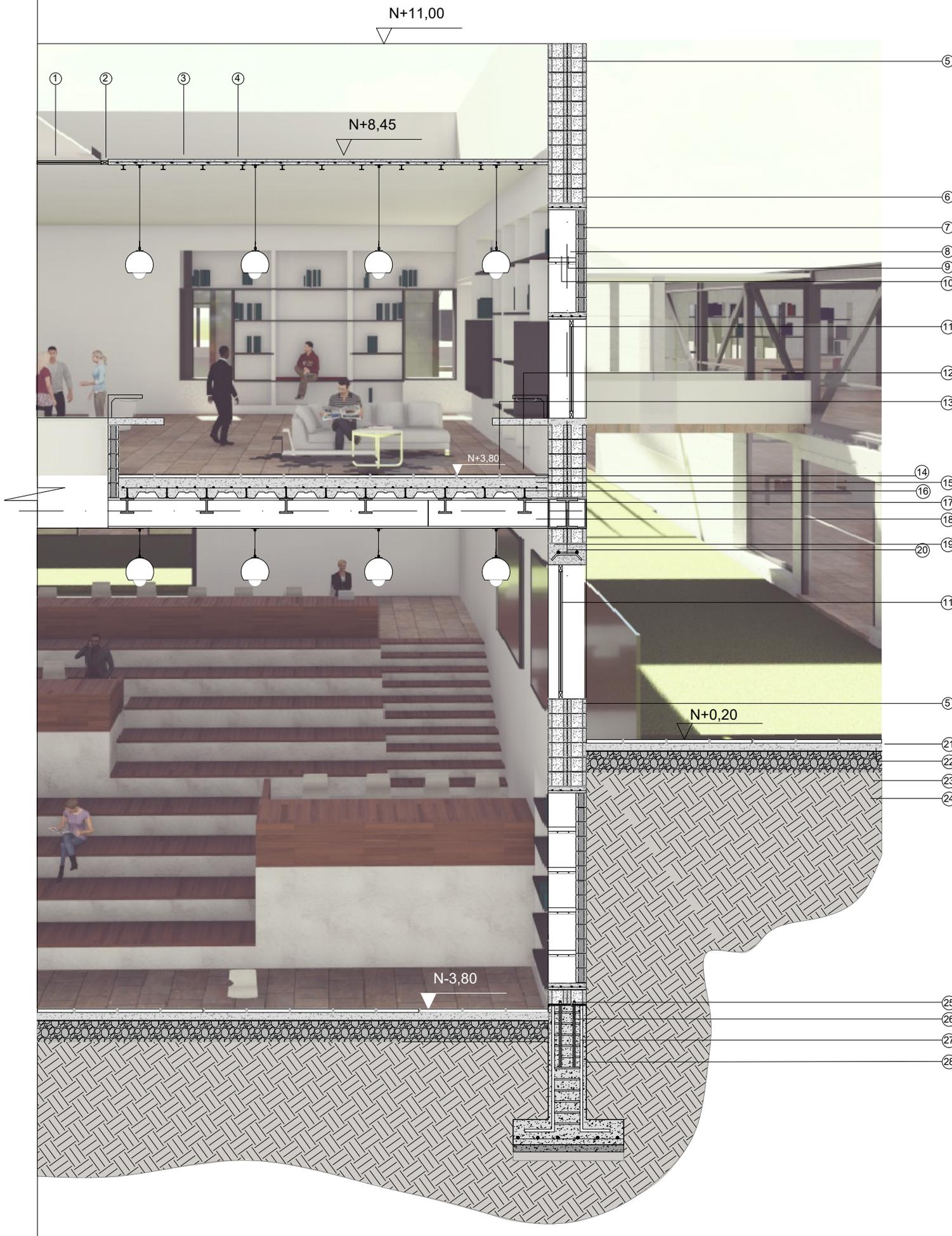
- 1 Loseta de hormigón simple 210kg/cm², 0,6cm.
- 2 Correa G 150x50x 15x3mm.
- 3 Malla electrosoldada corrugada 8mm.
- 4 C 150x 150x3mm.
- 5 2 perfiles tipo C, 150x50x3mm.
- 6 Viga metálica.
- 7 Armado de estructura
- 8 Anclajes de acero inoxidable.
- 9 Quiebrasol prefabricado de concreto de color negro.
- 10 Pernos autopercutores.
- 11 Ángulo de acero 30x30x3mm.
- 12 Tubo estructural cuadrado de 40x40mm, recubierto de tool ambos lados
- 13 Vidrio templado fijo 6mm.
- 14 Porcelanato de 0,60x0,60m.
- 15 Bondex plus cerámica.
- 16 Bloque e=20cm.
- 17 Malla electrosoldada
- 18 Conectores de cortante
- 19 Viga metálica
- 20 Viga tipo 1
- 21 Dintel
- 22 Vincha
- 23 Hormigón simple 210kg/cm²,
- 24 Perfilera IPR estructural.
- 25 Bituminosa (Chova)
- 26 Drenaje
- 27 Bordillo
- 28 2 placas base 55x35x5mm.
- 29 Armado de zapata
- 30 Columna de hormigón armado, 0,40x0,60m.
- 31 Contrapiso de hormigón simple.
- 32 Piedra bola
- 33 Plástico
- 34 Terreno compactado.

Detalle Arquitectónico 1
Escala 1:50

- 1 Loseta de hormigón simple 210kg/cm², 0,6cm.
- 2 Malla electrosoldada corrugada 8mm.
- 3 Vigas IPE tipo I 200X20X3MM.
- 4 Cordón de soldadura
- 5 Apoyos para revestimiento
- 6 Revestimiento acero corten
- 7 Porcelanato de 0,60x0,60m.
- 8 Bondex plus cerámica.
- 9 Malla electrosoldada
- 10 Conectores de cortante
- 11 Viga metálica
- 12 Viga tipo 1
- 13 Bloque e=20cm.
- 14 Hormigón simple 210kg/cm²,
- 15 Escalón, tablón de colorado fino de 3x300mm.
- 16 Ángulo de 40x40x2mm. Soldado
- 17 Viga PNU
- 18 Pernos autoperforantes
- 19 2 placas base 55x35x5mm.
- 20 Bituminosa(Chova)
- 21 Drenaje
- 22 Bordillo
- 23 Armado de zapata
- 24 Columna de hormigón armado, 0,40x0,60m.
- 25 Contrapiso de hormigón simple.
- 26 Piedra bola
- 27 Plástico
- 28 Terreno compactado.

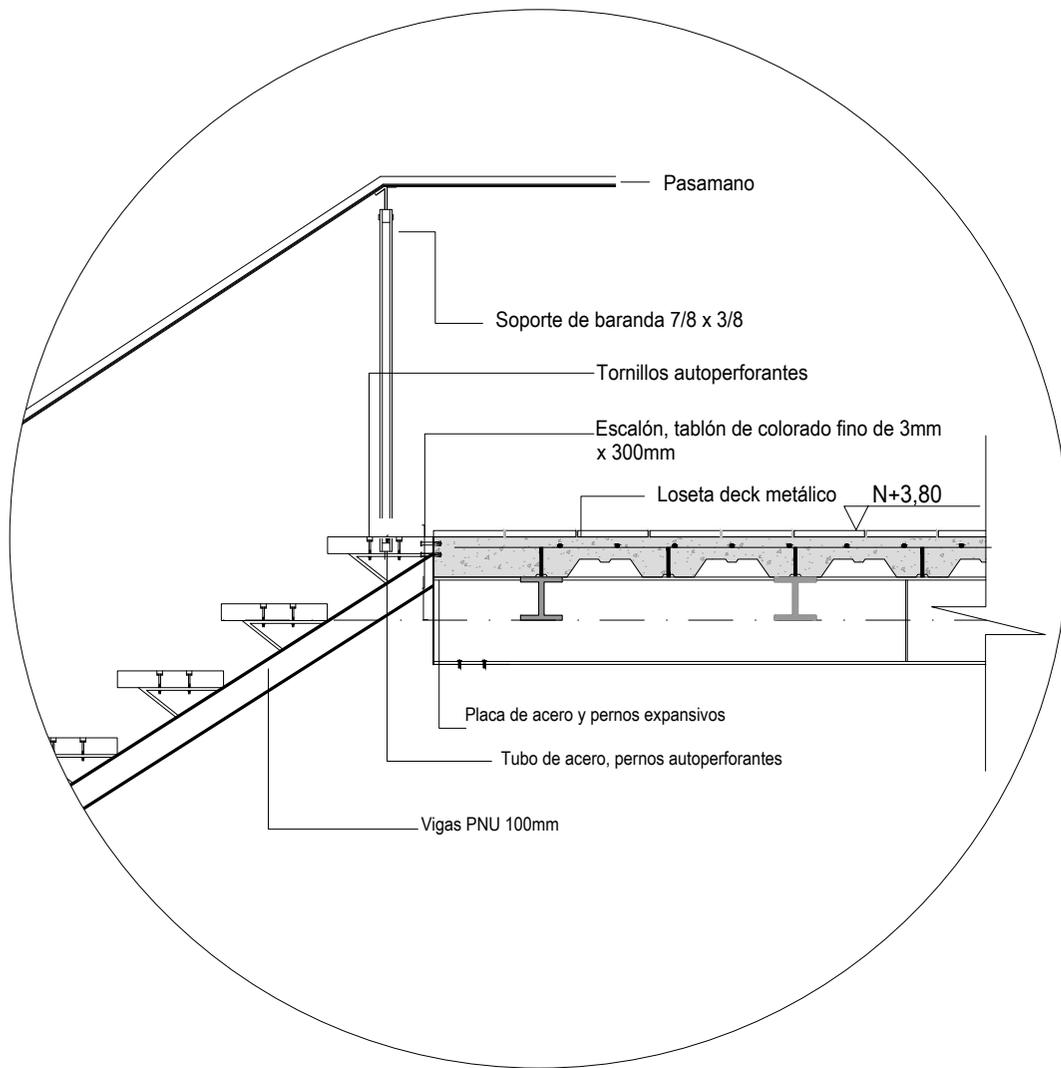
Detalle Arquitectónico 2
Escala 1:50



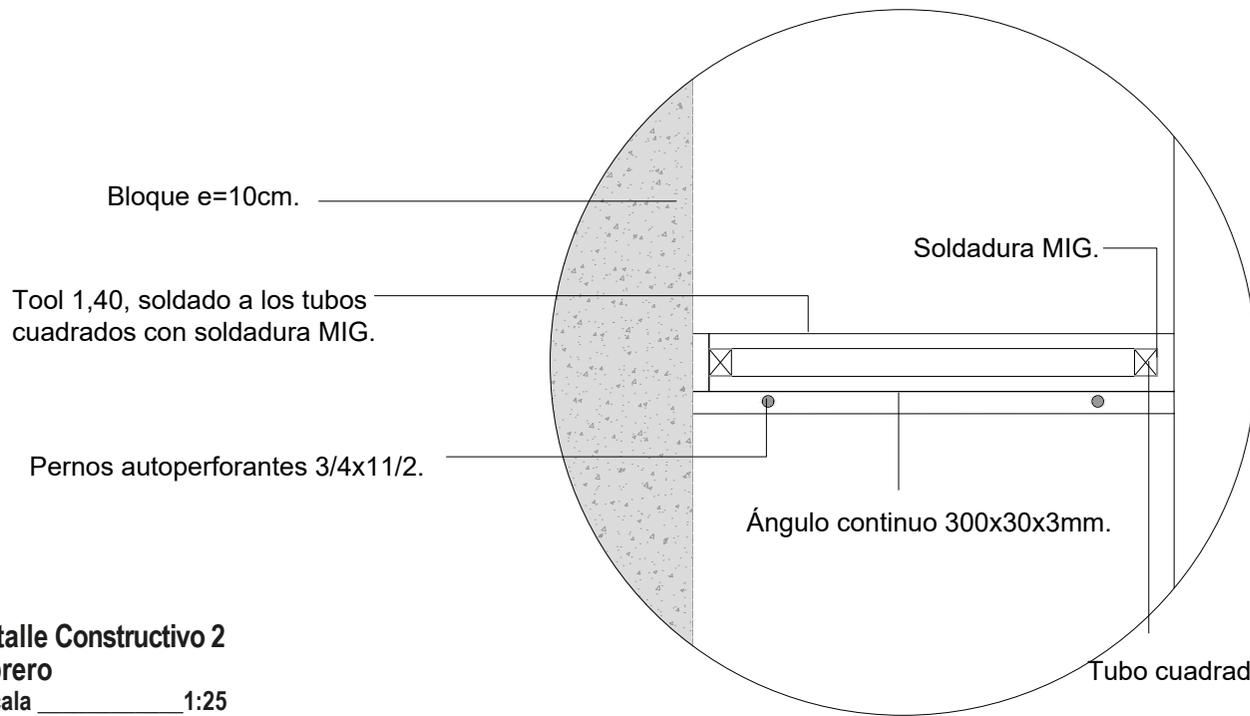


- 1 Vidrio fijo templado
- 2 Perfilera IPR estructural.
- 3 Loseta de hormigón simple 210kg/cm², 0,6cm.
- 4 Malla electrosoldada corrugada 8mm.
- 5 Bloque e=20cm.
- 6 Dintel
- 7 Bloque e=10cm.
- 8 Tubo estructural cuadrado de 40x40mm, recubierto de tool ambos lados
- 9 Ángulo de acero 30x30x3mm.
- 10 Pernos auto perforantes.
- 11 Ventana fija de vidrio templado
- 12 Porcelanato de 0,60x0,60m.
- 13 Bondex plus cerámica.
- 14 Hormigón simple 210kg/cm²,
- 15 Malla electrosoldada
- 16 Conectores de cortante
- 17 Viga metálica
- 18 Viga tipo 1
- 19 Dintel
- 20 Vincha
- 21 Contrapiso de hormigón simple.
- 22 Plástico
- 23 Piedra bola
- 24 Terreno compactado.
- 25 Pernos auto perforantes
- 26 2 placas base 55x35x5mm.
- 27 Armado de zapata
- 28 Columna de hormigón armado, 0,40x0,60m.

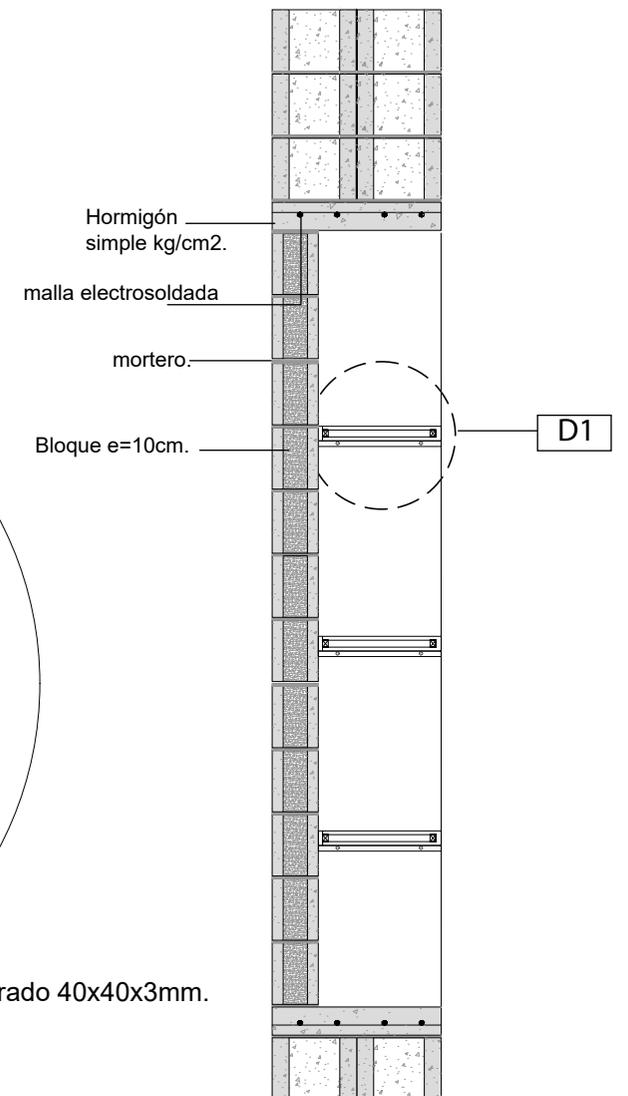
Detalle Arquitectónico 3
Escala 1:75



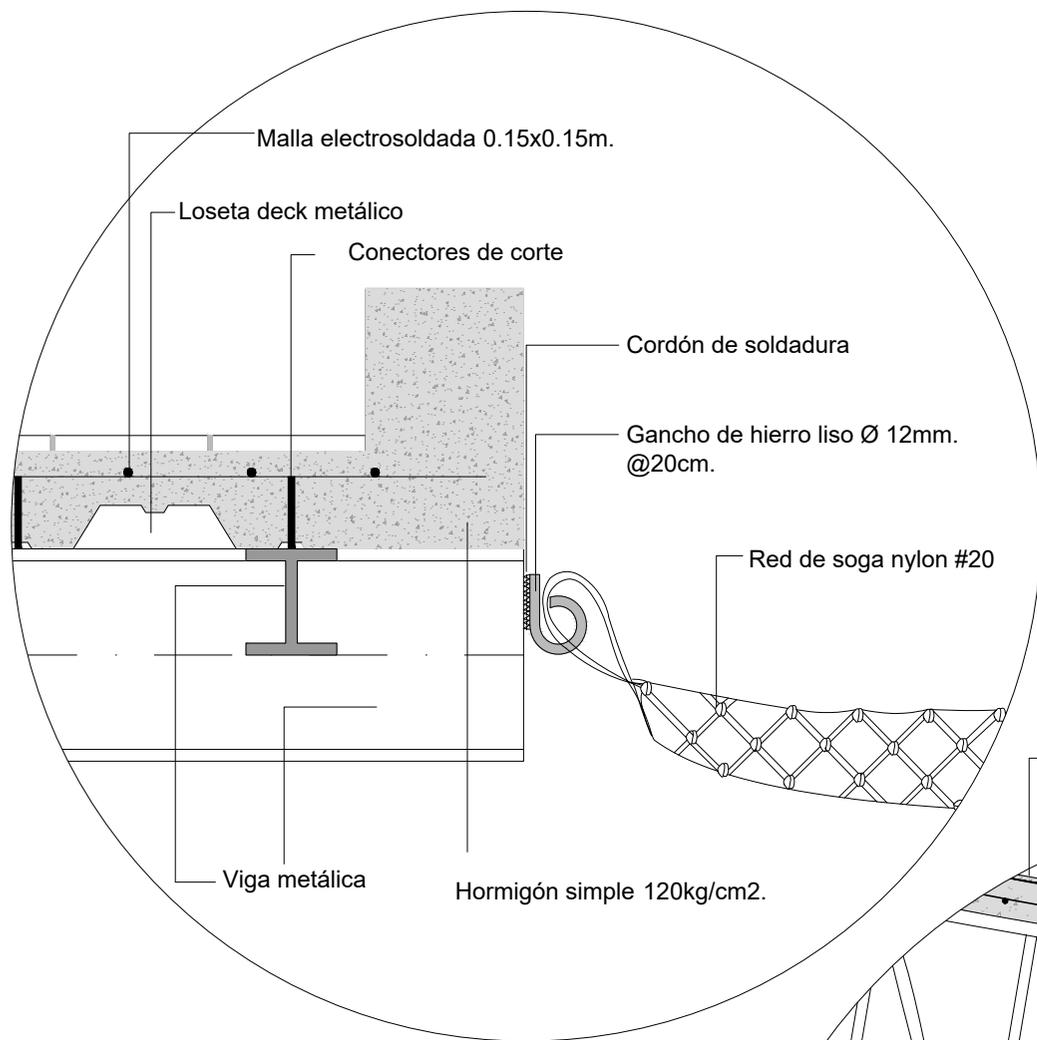
Detalle Constructivo 1
Escalera
 Escala _____ 1:25



Detalle Constructivo 2
Librero
 Escala _____ 1:25

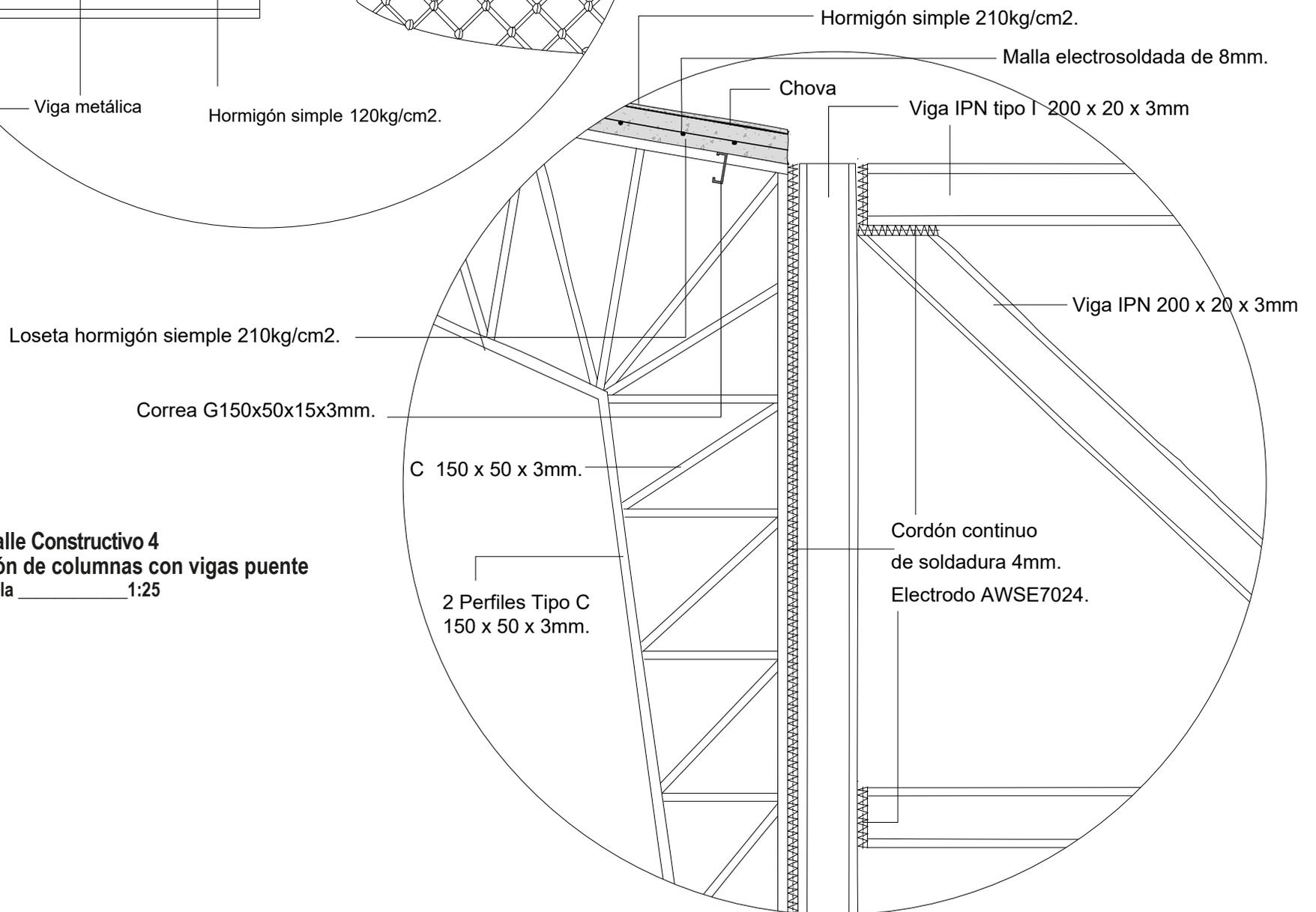


D1



Detalle Constructivo 3
Red
 Escala _____ 1:25

Detalle Constructivo 4
Unión de columnas con vigas puente
 Escala _____ 1:25



CUADRO DE ACABADOS
Biblioteca en Cumbayá Arquitectura como elemento que facilita las interacciones sociales.

AMBIENTE	ESPECIFICACION	
NÚCLEO	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	PARED	Enlucido de mortero, buzardeado
	LIBREROS	Estructura de acero, revestido con tol 1.40, pintado de color negro a soplete
	PUERTAS	Vidrio templado
ESTACIONAMIENTO	PISO	Piso de alto tráfico revestido con endurecedor de cuarzo, pintado con sikafil5
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	PARED	Enlucido de mortero buzardeado
	PUERTAS	Vidrio templado
BLOQUE 1 Sala de niños y adultos mayores Información Mediateca	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	PARED	Enlucido de mortero, buzardeado
	LIBREROS	Estructura de acero, revestido con tol 1.40, pintado de color negro a soplete
	ESTRUCTURA	Cerchas de diseño rectangular a dos aguas pintadas de color negro
BLOQUE 2 Sala de lectura Administración Co-working Sala de exposiciones	PUERTAS	Vidrio templado
	PAREDES	Enlucido de mortero, buzardeado
	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	PUERTAS	Vidrio templado
	ESTRUCTURA	Cerchas pintadas de color negro a soplete
VIGA PUENTE Talleres Cafetería PUB	LIBREROS	Estructura de acero, revestido con tol 1.40, pintado de color negro a soplete
	PUERTAS	Puertas paneladas de seike color natural
	PAREDES	Enlucidos de mortero, buzardeado
	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	Estructura	Vigas IPN unidas con suelda continua, electrodo AWWSE7024, pintado de color negro Revestimiento de acero corten color negro
INGRESO	LIBREROS	Estructura de acero, revestido con tol 1.40, pintado de color negro a soplete
	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	QUIEBRASOLES	Hormigón prefabricado, pintado de color negro
	VENTANAS	Ventanas piso techo, vidrio templado, perfiles de acero negro
FACHADAS LATERALES	PARED	Enlucido de mortero, buzardeado Perfiles de acero pintado de negro
	ESCALONES	Tablón de colorado fino
ESCALERAS	ESTRUCTURA	Vigas IPN
	PASAMANOS	Hierro de tubo redondo pintado de color negro
	SANITARIOS	Inodoro sifon tipo jet color blanco Lavamanos sin pedestal
BAÑO GENERAL	PISO	Porcelanato de alto tráfico
	TECHO	Pintado con pintura monto de color blanco
	PARED	Enlucido de mortero, buzardeado
	PUERTAS	Madera panelada de Seike color natural
EXTERIOR	PISO	Porcelanato exterior de alto tráfico

Materialidad Proyecto

Enlucido de mortero buzardeado



Acero negro



Vidrio





EXTERIOR PROYECTO



PATIO EXTERIOR



PATIO DE DESCANSO



PATIO/PROYECCIÓN DE CINE



INTERIOR NÚCLEO



INTERIOR SALA DE LECTURA



VIGA PUENTE INTERIOR



VIGA PUENTE EXTERIOR



EXTERIOR



PATIO EXTERIOR

BIBLIOGRAFÍA

- Murillo, M. (1996). Cumbayá pasado y presente . Quito: Imprenta J.R.N.
- Carmona, M.(2010). Public Spaces - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design, Architectural Press, Oxford, England.
- Gehl, J. (2010). Cities for people. Island Press. United States.
- Gehl, j, Svarre, J. (2013). How to study public life. : Island Press. United States
- Perec, G.(2001). Especies de espacios.Editoraial Intervención Cultural, España.
- Montaner, JM.(2015). Del diagrama a las experiencias: Hacia una arquitectura de acción. Barcelona. Gustavo Gil.
- Gustavo Durán, M. (2016). Crecimiento, segregación y mecanismos de desplazamiento en el periurbano de Quito. ÍCONOS, 123-143.
- Moussavi, F. (2015). The Function of style. Barcelona: ACTARD Publishers.
- Contreras, F. (2014). Estrategias de intervención arquitectónica en la rehabilitación del Patrimonio Industrial. Universidad de Chile. Obtenido de: <https://goo.gl/q3QeYP>

TESIS:

- _ Nevtsev, G.(2011). Proceso de desarrollo urbano en la parroquia de Cumbayá, FLACSO, Quito.
- Naranjo, A.(2012). Fronteras de la ciudad; encrucijadas para el campo/interfaces urbanos-rurales en zonas de periurbanización, un estudio de caso en la parroquia de Cumbayá, Quito, FLACSO, Quito.
- Pazmiño, F.(2013).Memoria, colectividad y oralidad, historia y relaciones sociales de la parroquia de Cumbayá desde los años 60 hasta la actualidad, contada por los habitantes del Barrio Central y el Barrio San Marcos, Quito.

NETGRAFÍA:

- _ INEC : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>.
- _ Alcaldía del Distrito metropolitano de Quito(2015).Plan de Ordenamiento Territorial Cumbayá 2025 / Gad: Cumbayá: <https://goo.gl/SVj7MD>
- _ Universidad de Chile(2014): Estrategias de intervención arquitectónica en la rehabilitación del patrimonio industrial:(<https://issuu.com/fernandocontrerasorellana/docs/seminario>).
- _ FADU, U.N.L.(2014): Expectativa y desencuentros del patrimonio industrial en desuso(https://issuu.com/ramiro.j.sosa/docs/expectativas_y_desencuentros_deL_pa).
- MYCC oficina de arquitectura(2011): Librería y Café:ArchDaily(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/609592/libreria-y-cafe-mycc-oficina-de-arquitectura>).
- Neutelings Riedijk Architects)(2011): Casa de la cultura Eemhuis<https://www.archdaily.com/495483/culture-house-eemhuis-neutelings-riedijk-architects>).
- Christoph Jantos(2014): Biblioteca moderna COPENHAGUE:AWR taller en Roma(<http://awrcompetitions.blogspot.com/2014/12/copenhagen-modern-library-first-prize.html>).
- Mecanoo(1997): Biblioteca Universitaria de Delft: Mecanoo(<http://www.mecanoo.nl/Projects/project/27/Library-Delft-University-of-Technology?t=0>).
- _ JAJA(2012):Entre libros y árboles: Plataforma de la arquitectura(<https://www.archdaily.com/284145/between-books-and-trees-jaja>).

BIBLIOGRAFÍA

- Rogelio Salmona(2001): Biblioteca Virgilio Barco: Plataforma de la arquitectura(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790824/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-virgilio-barco-rogelio-salmona>).
- Toyo Ito(2013): Mediateca de Sendai:Arch daily(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-243658/clasicos-de-arquitectura-mediateca-de-sendai-toyo-ito>).
- Sou Fujimoto(2014): Mediateca de Dalarna:Matalocus(<https://www.metalocus.es/es/noticias/biblioteca-de-la-universidad-de-dalarna-por-adept>).
- MVRDV + Tianjin Urban Planning and Design Institute(2017): Biblioteca Tianjin Binhai: Archdaily(<https://www.archdaily.com/882819/tianjin-binhai-library-mvrdv-plus-tianjin-urban-planning-and-design-institute>).
- Mecanoo(2013): Biblioteca de Birmingham: Archdaily(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-300245/biblioteca-de-birmingham-mecanoo>).
- Yi Architects(2011): Biblioteca de la ciudad de Stuttgart: Archdaily(<https://www.archdaily.com/193568/stuttgart-city-library-yi-architects>).
- Eric Gunnar Asplund(1928):Biblioteca pública de Estocolmo: Wikiarquitectura(<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/biblioteca-publica-de-estocolmo/#lg=1&slide=34>).
- Oma+Lmn(2004):Biblioteca central de Seattle:Plataforma de la arquitectura(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623933/biblioteca-central-de-seattle-oma-lmn>).
- Arthur Casas(2015): Padiglione Brasile: Floornature(<http://www.floornature.it/arthur-casas-padiglione-brasiliano-expo-2015-10515/#>).
- Herzog y Meuron(2014):Arena do Morro:Plataforma de la Arquitectura(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-363667/arena-do-morro-herzog-and-de-meuron>).
- Sandra Martín(2016): Escuela de danza El Carrilet:Beta architecture(<http://www.beta-architecture.com/escuela-de-danza-el-carrilet-sandra-martin/>).
- Roldán + Berengué(2017):Reforma del antiguo parque de bomberos del poblesec:afasiaarchzine(<http://afasiaarchzine.com/2017/05/roldan-berengue-2/>).
- MPH architects(2013):SIEC: Plataforma de la arquitectura(<https://www.archdaily.com/517253/siec-mph-architects>).
- Rafael de la Hoz(2013): Centro cultural Daoíoz y Valverde: Plataforma de la arquitectura(<https://www.archdaily.com/482244/daoiz-y-velarde-cultural-centre-rafael-de-la-hoz>).
- Cristian Fernandez Arquitectos, Lateral Arquitectura & Diseño(2010): Centro cultural Gabriela Mistral: Plataforma de la arquitectura(<https://www.archdaily.com/81725/gabriela-mistral-cultural-center-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>).
- Studio Odile Decq (2007): Macro museo:Plataforma de la arquitectura(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-338604/museum-of-contemporary-art-in-rome-studio-odile-decq>).
- Studio Odile Decq (2007): Macro museo:Plataforma de la arquitectura(<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-338604/museum-of-contemporary-art-in-rome-studio-odile-decq>).
- Sou Fujimoto(2011): Musashino Art University Museum & Library: Plataforma de la arquitectura(<https://www.archdaily.com/145789/musashino-art-university-museum-library-sou-fujimoto>).