

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**La Escuela como Cuna de la Democracia, Ampliación del Colegio
La Inmaculada**

Martín Renato Cartuche Álvarez

Arquitectura

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

Quito, 23 de diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

**La Escuela como la Cuna de la Democracia, Ampliación del Colegio
La Inmaculada**

Martín Renato Cartuche Álvarez

Nombre del profesor, Título académico

Cristina Bueno

Quito, 23 de diciembre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

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

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

Nombres y apellidos: Martín Renato Cartuche Álvarez

Código: 00137440

Cédula de identidad: 1725197840

Lugar y fecha: Quito, 23 de diciembre de 1998

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

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

UNPUBLISHED DOCUMENT

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

RESUMEN

El presente trabajo de fin de carrera se desarrolla partiendo de la necesidad de una ampliación educativa del Colegio La Inmaculada, ubicado en el sector de la González Suárez en Quito, Ecuador. Esta ampliación parte del cuestionamiento de qué es una escuela y por qué es necesaria en una sociedad. Por lo que mediante el análisis tipológico a través de precedentes y un cuestionamiento programático alrededor del papel de la escuela en la sociedad, se concibe un edificio educativo con condiciones públicas que brinden espacios tanto a la comunidad educativa como a la comunidad del sector. Estas condiciones públicas condicionan a que el edificio tome características programáticas y formales que ayuden a una lectura urbana y programática clara.

Partiendo del análisis de sitio, se toma una postura fenomenológica, por lo que se rescata el espíritu del sector, la González Suárez, con el propósito de resumirlo en la arquitectura de la nueva escuela. De esta manera el edificio explica el contexto mediante su partido arquitectónico, donde el encuentro entre lo racional y orgánico refleja el carácter de filtro y encuentro entre la ciudad (sector González Suárez) y el paisaje (Guápulo).

Partiendo de estas intenciones surgen nuevas posturas tanto tipológicas, como programáticas que moldean al edificio e influyen en la adopción de un lenguaje moderno expresionista. Se revisita la arquitectura de Hans Scharoun, Aldo Rossi, y Herman Hertzberger, en orden de conjugar un lenguaje que exprese la intención ya comentada en el análisis del sitio, y es el encuentro entre lo racional y lo orgánico, también presente en el discurso hacia una educación democrática.

Con esto se logra una escuela que surge de la idea de la democracia en la educación y la convicción de su enseñanza mediante la arquitectura.

Palabras clave: escuela, tipología, educación, democracia, orgánico.

ABSTRACT

This final project is developed based on the need for an educational expansion of Colegio La Inmaculada, located in the Gonzáles Suárez district in Quito, Ecuador. This expansion starts from the questioning of what a school is and why it is necessary in a society. Therefore, by means of the typological analysis through precedents and a programmatic questioning around the role of the school in society, an educational building with public conditions is conceived that provide spaces for both the educational community and the sector community. These public conditions shape the building in order to take programmatic and formal characteristics that help a clear urban and programmatic reading.

Starting from the site analysis, a phenomenological position is taken, which is why the spirit of the sector is rescued, the Gonzáles Suárez, with the purpose of summarizing it in the architecture of the new school. In this way, the building explains the context through its architectural party, where the meeting between the rational and the organic reflects the character of filter and encounter between the city (Gonzáles Suárez sector) and the landscape (Guápulo).

Starting from these intentions, new typological and programmatic positions emerge that shape the building and influence the adoption of a modern expressionist language. The architecture of Hans Scharoun, Aldo Rossi, and Herman Hertzberger is revisited, in order to combine a language that expresses the intention already mentioned in the analysis of the site and is the meeting between the rational and the organic, also present in the discourse towards a democratic education.

With this a school that arises from the idea of democracy in education and the conviction of its teaching through architecture its achieved

Keywords: school, typology, education, democracy, organic.

TABLA DE CONTENIDO

Análisis de Sitio: Las Fuerzas Exteriores y el Espíritu del lugar.....	8
Análisis del Programa: Hacia un programa democrático	25
Análisis de Precedentes	27
Partido Arquitectónico	41
Plantas	42
Cortes	46
Elevaciones	48
Vistas	50
Referencias Bibliográficas	54

Análisis de Sitio: Las Fuerzas Exteriores y el Espíritu del lugar

“Un lugar es, por tanto, un fenómeno cualitativo, total, que no podemos reducir a ninguna de sus propiedades, como las relaciones espaciales, sin perder de vista su carácter concreto.”

(Norberg-Schulz, p. 8)

Partiendo de una postura fenomenológica de análisis de sitio, apropiada para un edificio educativo donde se requiere entender el contexto no solo en términos de función, se rescata la idea de *Genius Loci*, El espíritu del lugar, espíritu que puede definirse según Norberg Schulz solo si metodológicamente se estudia el sitio bajo tres parámetros:

- La distinción de lo natural y lo artificial.
- La definición de las categorías de interior – exterior, horizontal – vertical en términos existenciales.
- La búsqueda del carácter del lugar, teniendo en cuenta aspectos concretos fenomenológicos.

Estos parámetros sirven de guía para un entendimiento del lugar en cuestión: La González Suárez, y la búsqueda de su espíritu.

NATURAL Y ARTIFICIAL

ESC: 1:1750



La Gonzáles Suárez tiene una cantidad limitada de área verde pública. Gran parte de esta, siendo las veredas y parceres que marcan los ejes verdes en el viario. Por otro lado existe una gran masa verde inaccesible que se encuentra en la quebrada de Guápulo.

El área verde en el hotel Quito, parcela adyacente al lote en estudio, tiene un área de 36880.31m².

Esto se traduce a una gran necesidad de área verde pública en el sector y la posibilidad de conexión con el área verde pre existente del Hotel Quito.

CONSTRUIDO
 VERDE PÚBLICO
 VERDE PRIVADO
 VERDE INACCESIBLE

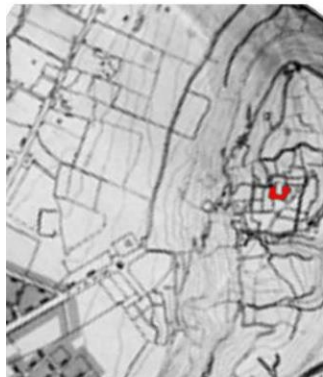


EVOLUCIÓN URBANA

ESC: 1:7500



1946



El sector de la González Suárez se origina partiendo de la vía principal (González Suárez) y el entramado de crecimiento orgánico alrededor de La Iglesia de Guápulo. Estos elementos se encuentran en los límites de Quito, siendo La Avenida Colon el borde que definía el límite norte de la ciudad.

1949



En 1949 el perímetro de servicio telefónico cubre el área de Guápulo, específicamente en el barrio de la Iglesia de Guápulo. Así mismo ya aparecen bordes que definiran el barrio como es la calle La Coruña y la Avenida Francisco de Orellana.



EVOLUCIÓN URBANA

ESC: 1:7500



1960



En 1960 se consolida el Barrio de la González Suárez con hitos como El Hotel Quito, El Colegio La Inmaculada, y varios edificios de carácter diplomático como embajadas.

1983

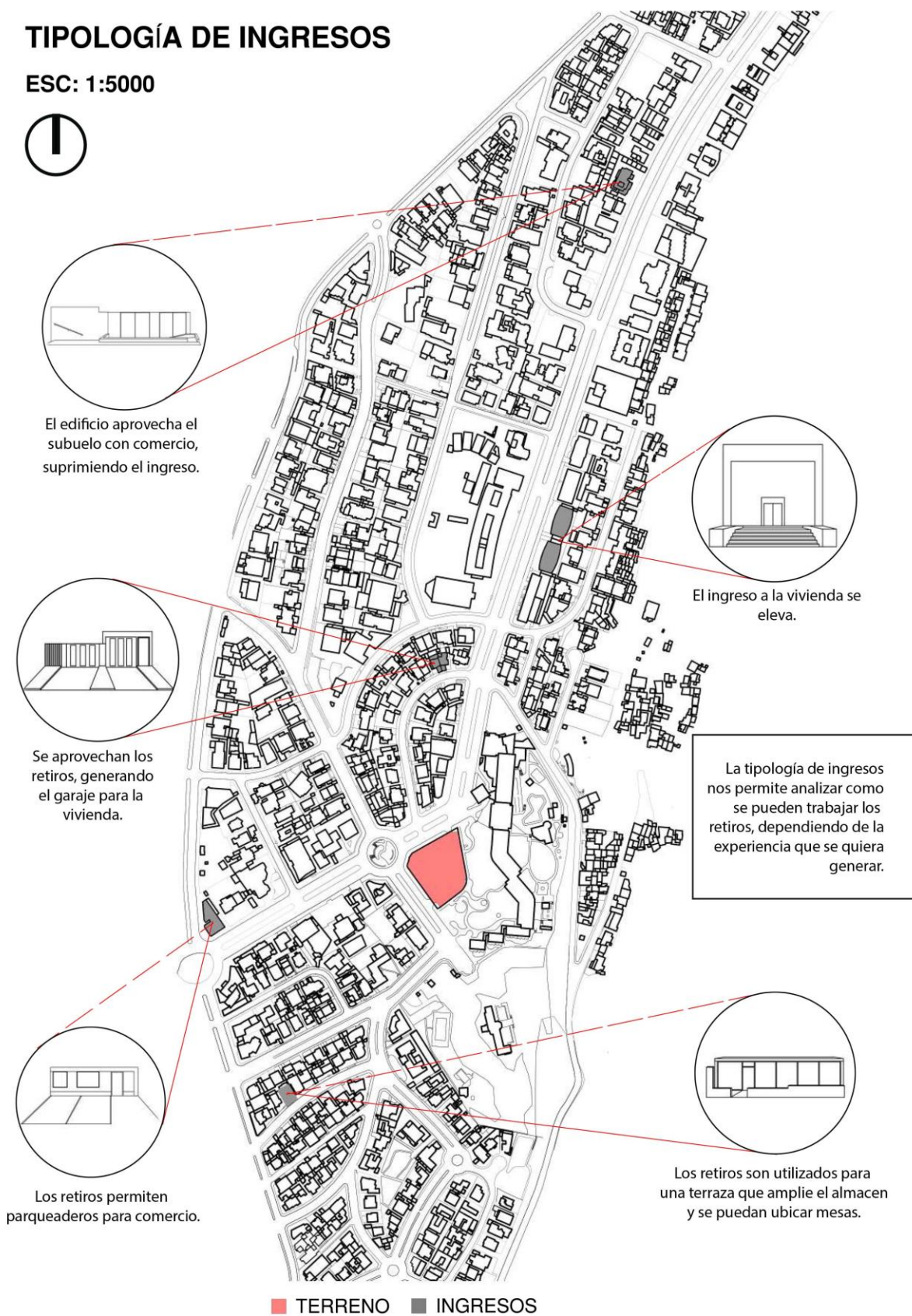


Para 1983 se definen los límites del Barrio de la González Suárez con una clara definición entre el Barrio La Paz, La González Suárez, Guápulo y La Floresta. De la misma forma se definen redondeles tipo plaza como El Redondel Sir Winston Churchill y PLaz Abraham Lincoln.



TIPOLOGÍA DE INGRESOS

ESC: 1:5000

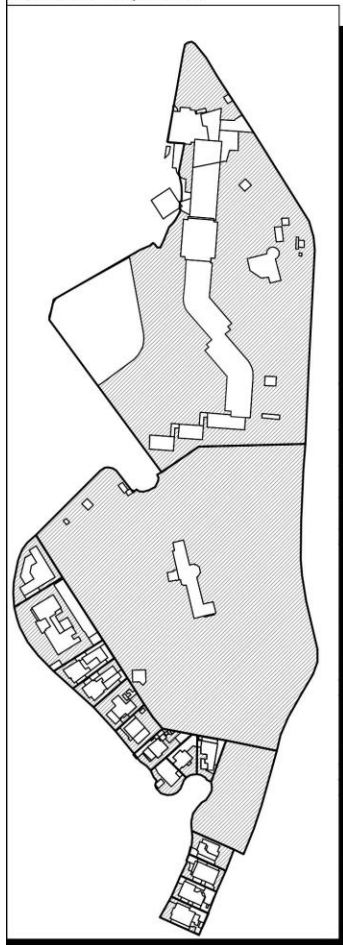


PARCELARIO Y CONSTRUIDO

ESC: 1:7500



HOTEL QUITO

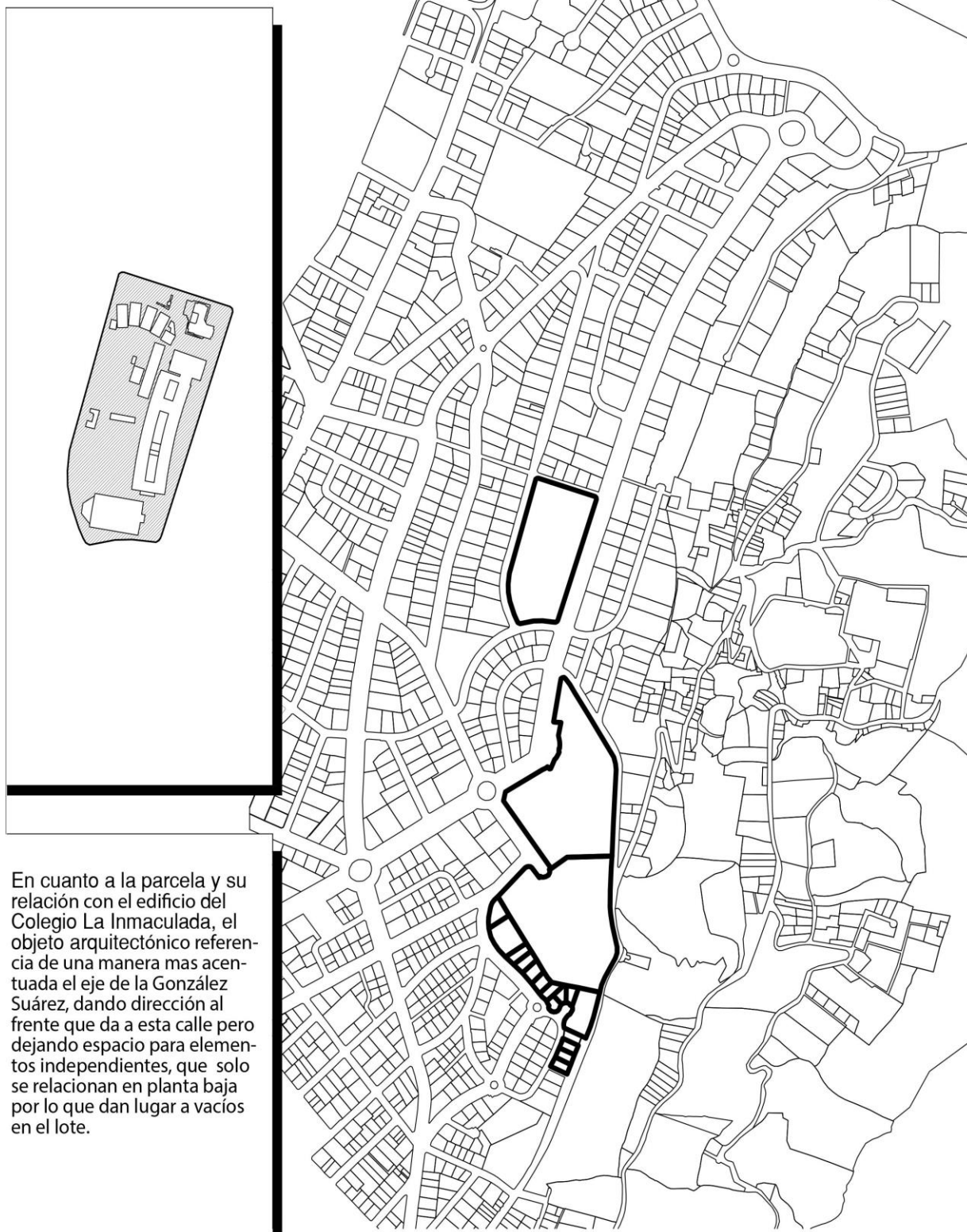


El parcelamiento en el sector de la gonzález suárez es definido por las vías y grandes manzanas. Esto condiciona la morfología constructiva de las edificaciones del sector.

En la parcela del Hotel Quito y la parcela adyacente se distingue una independencia o separación del objeto arquitectónico con respecto a los retiros del lote. Respondiendo con un elemento longitudinal que se deja abrazar o rodear por el vacío verde (privado),



COLEGIO LA INMACULADA



En cuanto a la parcela y su relación con el edificio del Colegio La Inmaculada, el objeto arquitectónico referencia de una manera mas acentuada el eje de la González Suárez, dando dirección al frente que da a esta calle pero dejando espacio para elementos independientes, que solo se relacionan en planta baja por lo que dan lugar a vacíos en el lote.

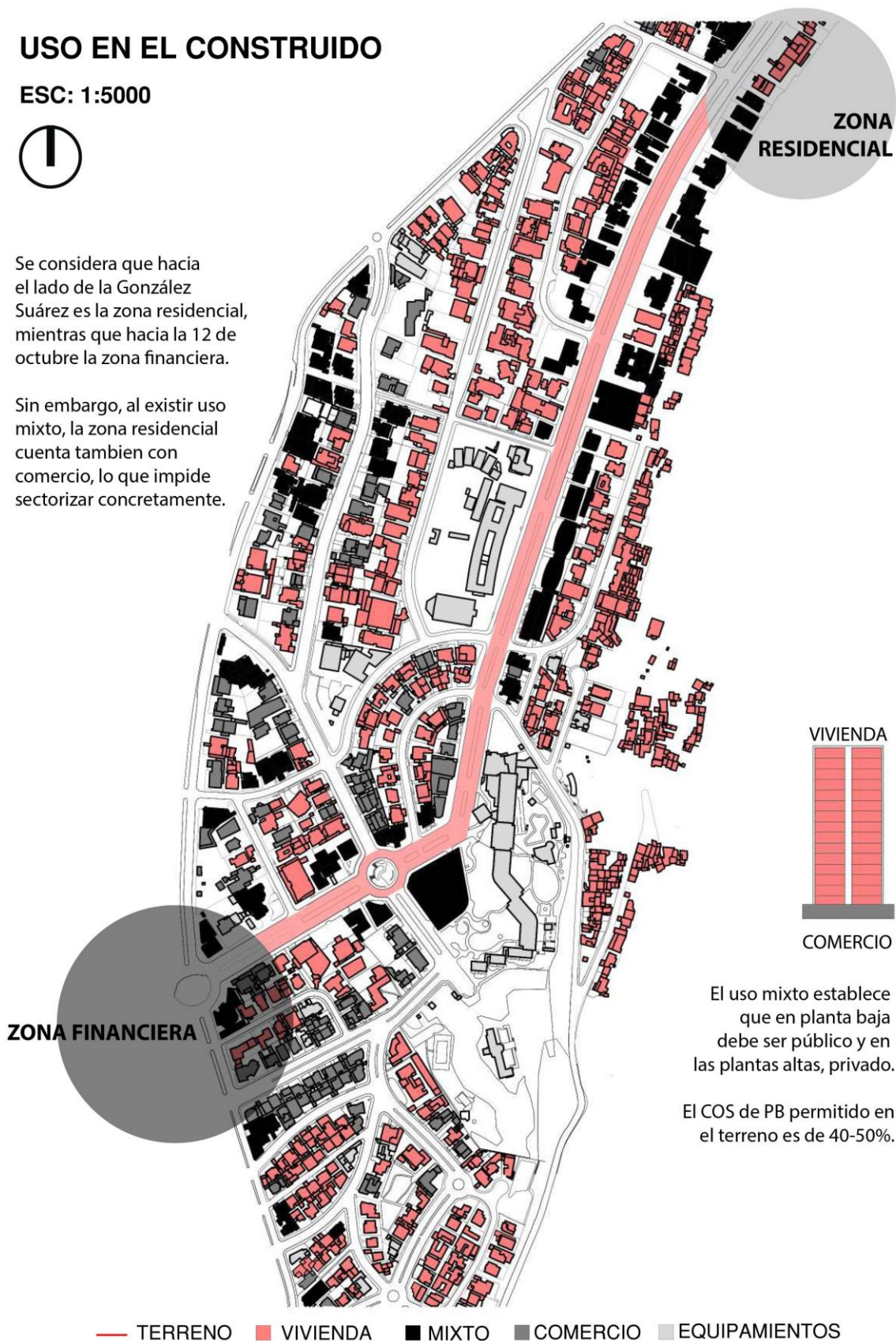
USO EN EL CONSTRUIDO

ESC: 1:5000



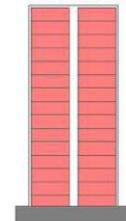
Se considera que hacia el lado de la González Suárez es la zona residencial, mientras que hacia la 12 de octubre la zona financiera.

Sin embargo, al existir uso mixto, la zona residencial cuenta también con comercio, lo que impide sectorizar concretamente.



ZONA
RESIDENCIAL

VIVIENDA



COMERCIO

El uso mixto establece que en planta baja debe ser público y en las plantas altas, privado.

El COS de PB permitido en el terreno es de 40-50%.

— TERRENO ■ VIVIENDA ■ MIXTO ■ COMERCIO ■ EQUIPAMIENTOS

TIPOLOGÍA DE LA FORMA

ESC: 1:3500



Las formas que adquirieron otros edificios nos hacen reflexionar sobre cuales han sido las reacciones que se han tomado respecto al contexto, y talvez tomarlas como referencia.

Por ejemplo, la tipología torre, se caracteriza por ser comercio en planta baja y vivienda en planta alta.

De la misma manera la tipología barra se caracteriza por ser un equipamiento.



— TERRENO ■ TIPOLOGÍA BARRA ■ TIPOLOGÍA CASA AISLADA ■ TIPOLOGÍA TORRE

BARRIOS

ESC: 1:7500



EL TERRENO DEL HOTEL QUITO
SE SITÚA EN UNA CONVERGENCIA
DE 3 BARRIOS: LA FLORESTA, GUAPU-
LO Y GONZÁLEZ SUÁREZ.



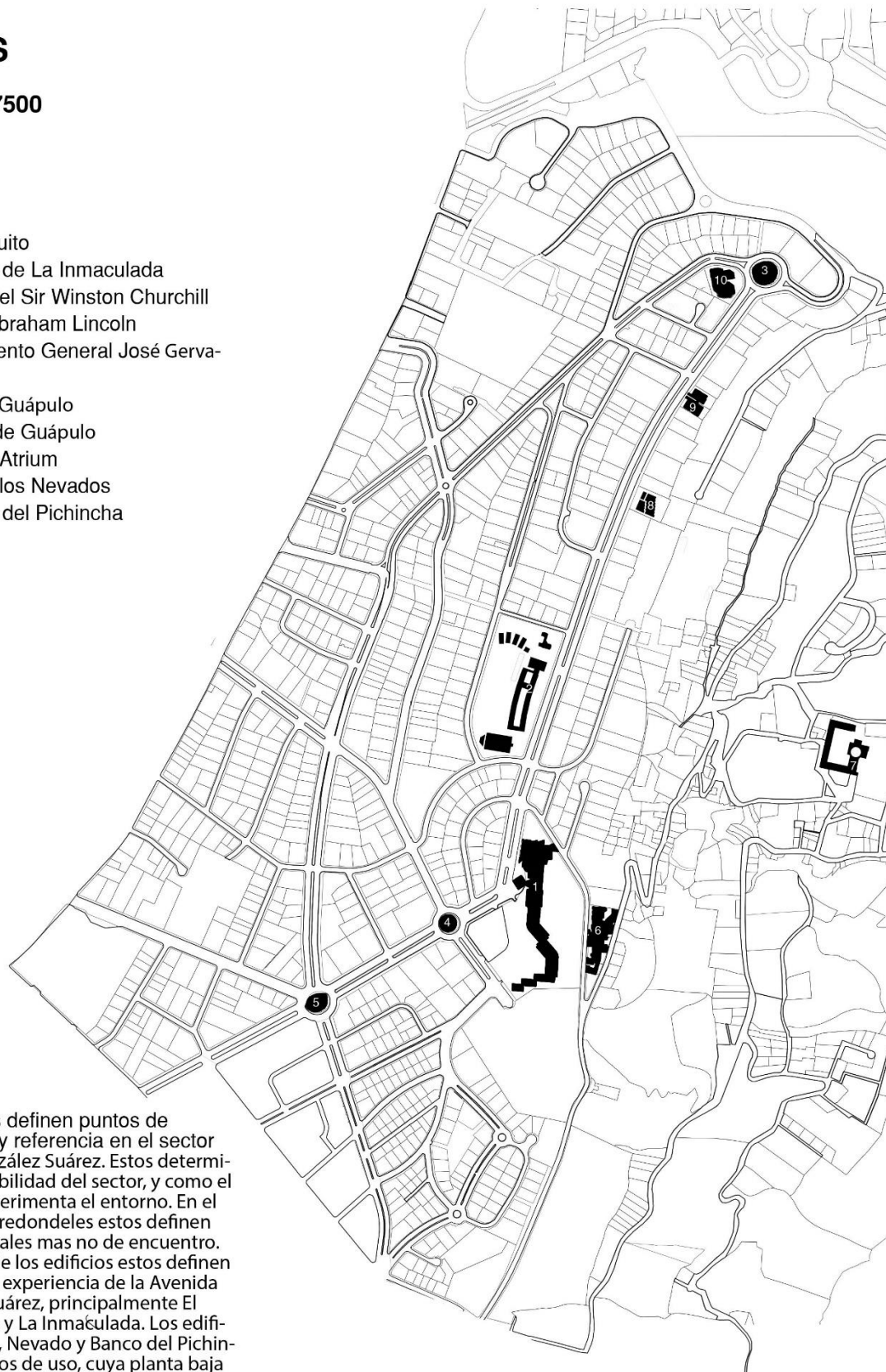
■ GONZÁLEZ SUÁREZ ■ LA MARISCAL ■ LA PAZ ■ LA FLORESTA ■ GUÁPÚLO

HITOS

ESC: 1:7500



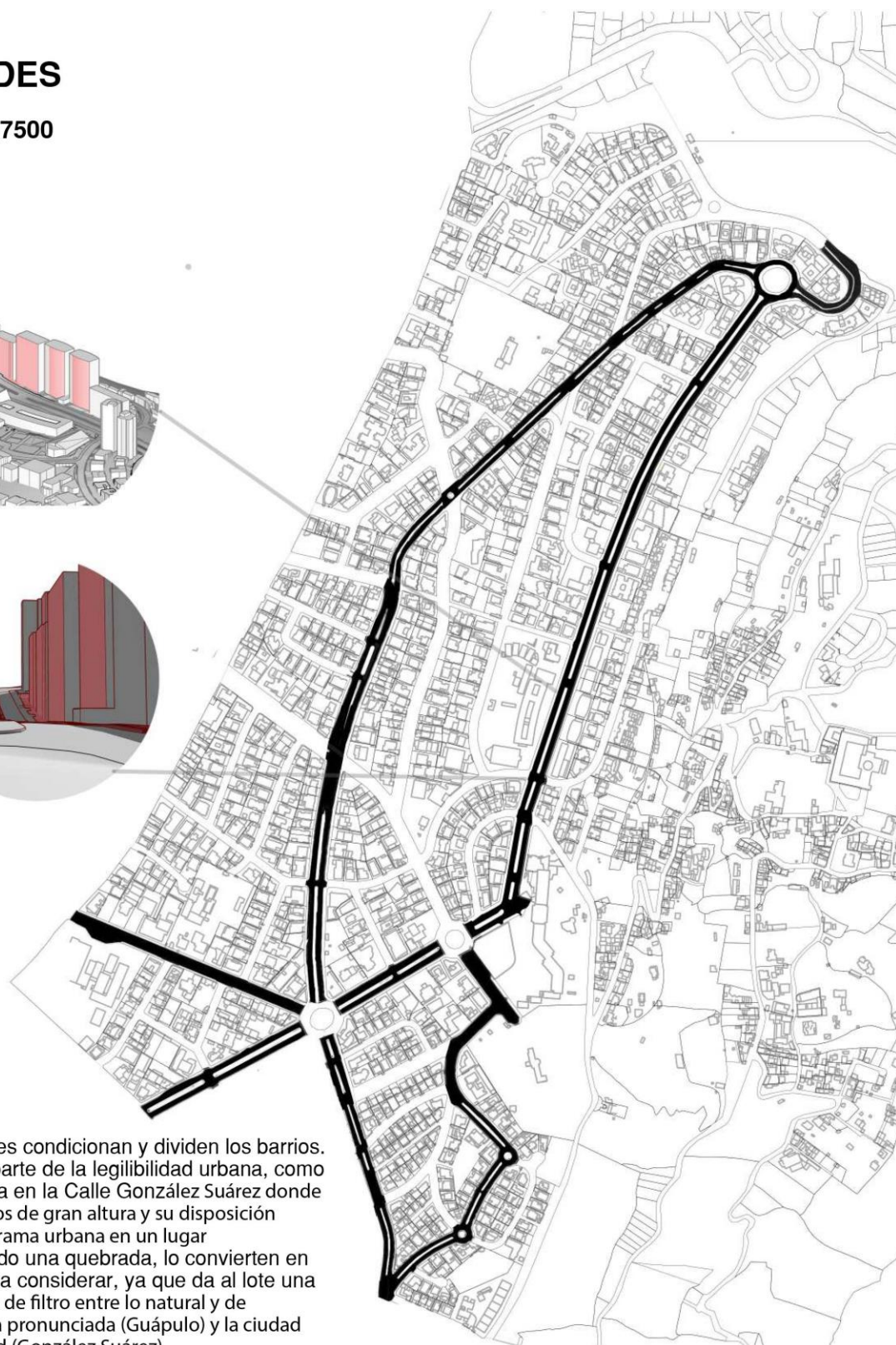
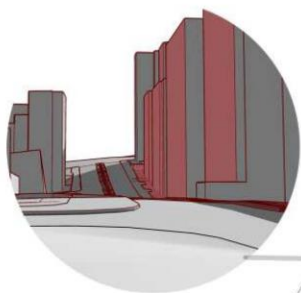
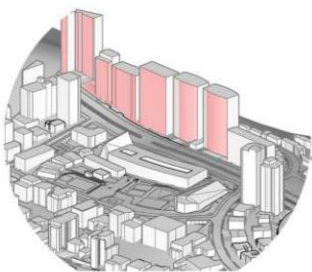
1. Hotel Quito
2. Colegio de La Inmaculada
3. Redondel Sir Winston Churchill
4. Plaza Abraham Lincoln
5. Monumento General José Gervasio
6. Habitat Guápulo
7. Iglesia de Guápulo
8. Edificio Atrium
9. Edificio los Nevados
10. Banco del Pichincha



Estos hitos definen puntos de encuentro y referencia en el sector de La González Suárez. Estos determinan la legibilidad del sector, y como el usuario experimenta el entorno. En el caso de los redondeles estos definen puntos visuales mas no de encuentro. En el caso de los edificios estos definen la esencia y experiencia de la Avenida González Suárez, principalmente El Hotel Quito y La Inmaculada. Los edificios Atrium, Nevado y Banco del Pichincha, son hitos de uso, cuya planta baja de comercio son referencia para los usuarios del sector.

BORDES

ESC: 1:7500



Los Bordes condicionan y dividen los barrios. Forman parte de la legibilidad urbana, como se aprecia en la Calle González Suárez donde los edificios de gran altura y su disposición según la trama urbana en un lugar precipitando una quebrada, lo convierten en un borde a considerar, ya que da al lote una condición de filtro entre lo natural y de topografía pronunciada (Guápulo) y la ciudad consolidada (González Suárez).

— BORDES

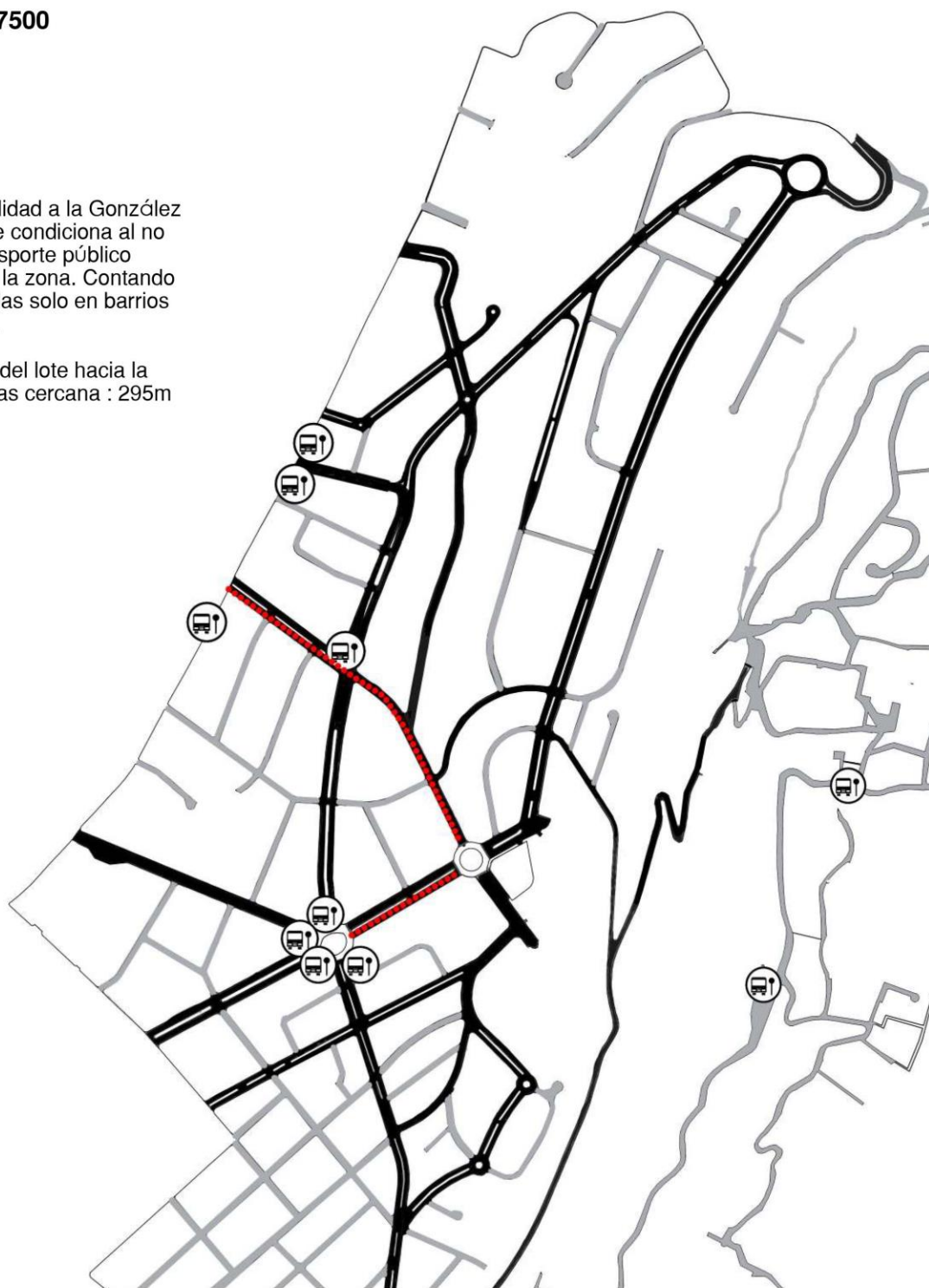
VIARIO / SENDAS


ESC: 1:7500



La accesibilidad a la González Suárez se condiciona al no tener transporte público dentro de la zona. Contando con paradas solo en barrios aledaños.

Distancia del lote hacia la parada mas cercana : 295m



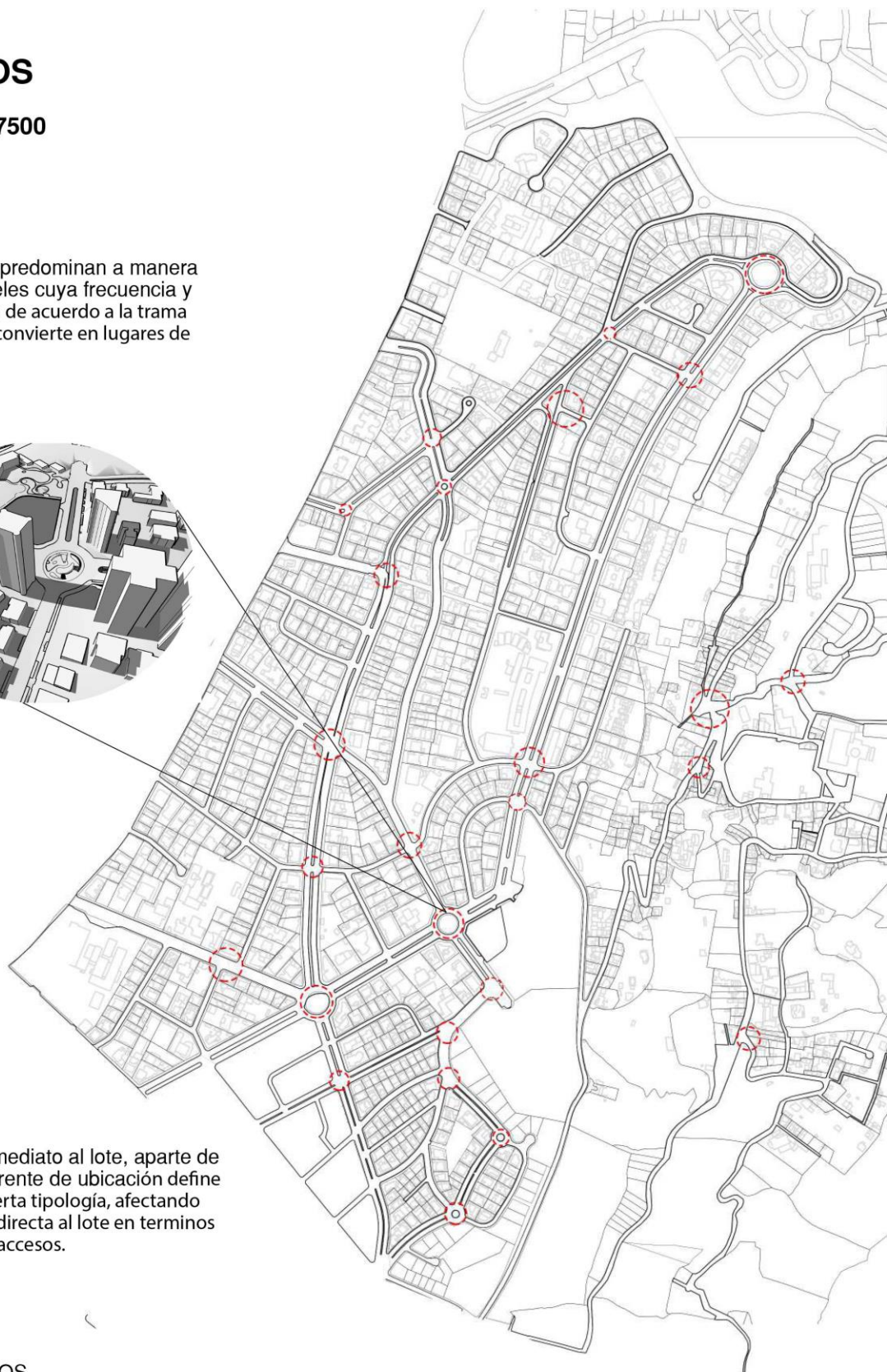
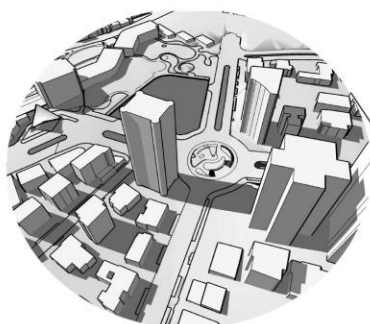
■ VIAS DE DOBLE SENTIDO ■ VIAS DE UN SOLO SENTIDO  PARADAS DE BUS /
TRANSPORTE PÚBLICO
⋯ ACCESOS DESDE PARADAS

NODOS

ESC: 1:7500



Los nodos predominan a manera de redondeles cuya frecuencia y disposición de acuerdo a la trama urbana los convierte en lugares de referencia.



El nodo inmediato al lote, aparte de ser un referente de ubicación define y agrupa cierta tipología, afectando de manera directa al lote en términos de escala y accesos.

□ NODOS

Las fuerzas exteriores y el espíritu del lugar: Conclusiones

Al iniciar el capítulo se definieron los parámetros para entender el sitio y su espíritu, de acuerdo con Christian Norberg Schultz, por lo que después de haber analizado los principales aspectos del lugar se los analiza bajo los 3 parámetros o pasos, descritos en Genius Loci.

La distinción de lo natural y artificial

El lote se encuentra emplazado en un lugar de intersección entre lo natural y lo artificial, tomando un espíritu de filtro o borde entre el paisaje urbano y el paisaje natural. Esto incide en la arquitectura del sitio y las preexistencias como el Hotel Quito. Preexistencia que denota una integración y conexión de lo natural y artificial, transformándose el edificio a lo que Norberg Schulz llama “foci”, donde el objeto condensa el carácter del lugar y lo explica, (p.10) Esto es claro en el análisis de lleno y vacío, topografía y tipología del lugar, donde la arquitectura responde a este encuentro entre lo artificial y lo natural.

Interior – Exterior

El Interior – exterior toma importancia en los análisis de accesos, tipologías, y la morfología de las manzanas, lotes y edificios. Esto se evidencia al notar como los edificios responden a las condiciones del lote y de uso del sector, lo que da una pista a distintas soluciones del público y privado en el lote. Aquí aspectos fenomenológicos como los hitos, y bordes también son relevantes en el sentido de que dan una idea de la legibilidad publico/ privado al usuario del sector.

En este sentido se puede concluir que, en el sector de La González Suárez, se definen los límites edilicios según el uso del edificio y del sector, por lo que en la calle de la González Suarez se definen los usos por medio de planta baja, siendo predominantes los comercios, y en altura lo privado. En la calle Francisco de Orellana, los cerramientos son más predominantes

denotando aspectos privado/residencial, esto se traduce también a la morfología de las construcciones y al apareamiento de límites como cerramientos. Estas dos calles definen el aspecto y carácter público y privado inmediato al lote.

El carácter del lugar

El carácter del lugar en la González Suárez viene definido en gran parte por su evolución urbanística y de intenciones históricas. Aquí hitos y preexistencias como La Iglesia de Guápulo y El Hotel Quito definieron el carácter a futuro de sus respectivos barrios. El primero como una parroquia en los límites de la ciudad, de crecimiento orgánico respondiendo a la topografía marcada. El segundo, El Hotel Quito proporcionando al sector de un carácter diplomático, al ser un edificio pensado para albergar cancilleres, e impulsando el apareamiento de distintas embajadas en el sector. Para que después se desarrollara un carácter residencial con los edificios en altura, coincidiendo con un impulso comercial en planta baja.

Análisis del Programa: Hacia un programa democrático

Se analiza el programa desde una perspectiva epistemológica, considerando las distintas variables y problemas filosóficos referentes a la educación, con el objetivo de definir el programa de una escuela en la González Suárez y principalmente responder mediante este y su partido la pregunta más importante: ¿Por qué hacer una escuela?

Para esto es indispensable recurrir a referentes en cuanto a modelos educativos se refiere. Como el modelo finlandés, modelo que ha obtenido reconocimiento internacional y que basa su educación en un conjunto de intenciones que demuestran una preocupación hacia una educación democrática aplicando para esto la filosofía de John Dewey.

Según Sahlberg los principios filosóficos de John Dewey forman parte de pasadas innovaciones surgidas en Estados Unidos en el campo educativo, que ahora están siendo aplicadas exitosamente en el modelo finlandés. (pp.8) Sahlberg destaca las ideas de Dewey bajo el marco de la democracia. Concepto que el modelo finlandés logra materializar de distintas maneras, siendo una de ellas la capacidad de decisión del niño/a en todas las fases del aprendizaje, por lo que concluye que el modelo finlandés parece ser un laboratorio para las ideas de Dewey.

John Dewey es considerado un precursor de la educación progresista, la cual radica en una educación basada en la resolución de problemas con un enfoque en el proceso, esto es, profesores enfocados en ser facilitadores, en lugar de proveedores de conocimiento. (Lynch, pp.3). Esto bajo toda una filosofía educativa la cual John Dewey creía que representaba a la filosofía en si misma. Consideraba a la educación como un proceso constante de actividades recurrentes, que refiere a la experiencia y el aprendizaje como el paso de un estado de duda incómoda, a la satisfacción de la resolución de un problema. Esta experiencia siempre

influenciada por los intereses del estudiante que son captados e introducidos por el maestro. (Standford Encyclopedia of Philosophy).

Dewey también destaca el contexto socio cultural del estudiante como un factor determinante en su desarrollo integral, y como elemento clave para la reproducción de escenarios de la vida social. Creía que este contexto propio del estudiante es tan importante como la identificación de los intereses del niño. Por lo que veía a las escuelas como micro – comunidades, que reflejan los intereses del estudiante, reproduciendo al mismo tiempo las condiciones de la vida social (Standford Encyclopedia of Philosophy).

Estos dos elementos, la experiencia de la educación y la reproducción de la vida social es lo que ata a la democracia y la educación. Por lo que para Dewey la fe en la democracia es la fe en la experiencia y la educación. Entendiendo la vida democrática como: la resolución de conflictos, la imaginación empática, la expresión creativa y la autonomía. (Standford Encyclopedia of Philosophy).

Dado este análisis se puede concluir que el programa para una escuela debe estar dado en base a proporcionar espacios que estimulen los dos factores que determinan la educación y la democracia: el proceso de experiencia del aprendizaje y la vida social. Solo así se tendrá una escuela cuyo objetivo final sea el éxito de la democracia en la sociedad.

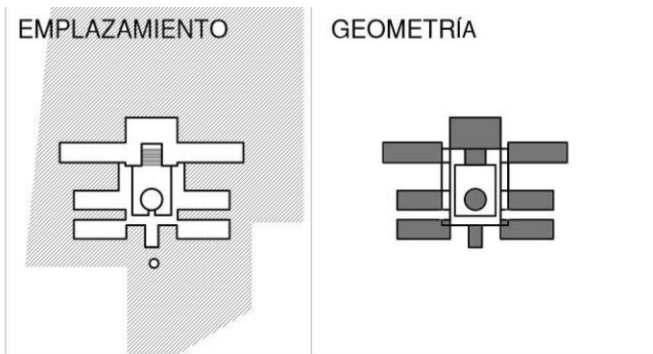
Análisis de Precedentes

Aldo Rossi: Escuela de Enseñanza Elemental Fagnano Olona

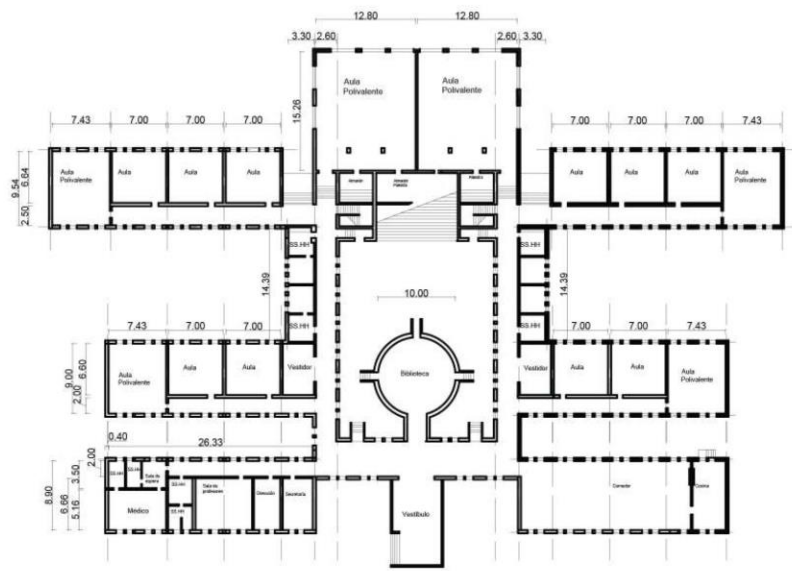
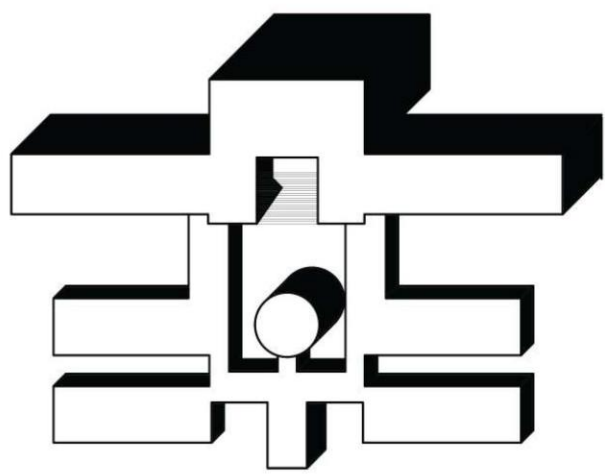
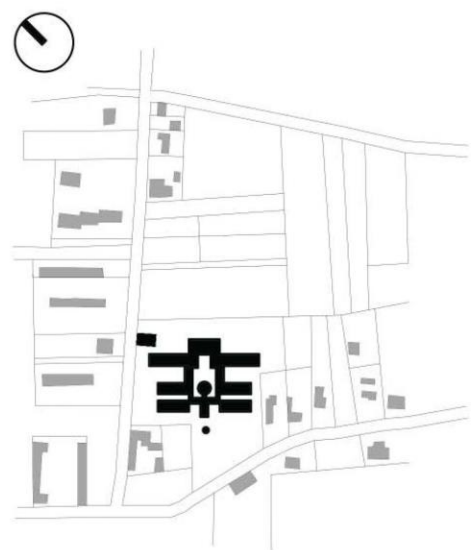


Fagnano_olona_10. Imagen Digital. Escuela de Enseñanza Elemental Fagnano

Olona.<https://es.wikiarquitectura.com/>21 de septiembre del 2020

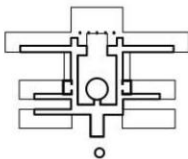


La escuela se organiza mediante la "plaza central" que es el patio que contiene la biblioteca cilíndrica. Aldo Rossi toma arquetipos de la ciudad y los jerarquiza en el programa de escuela.

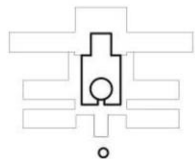


PLANTA BAJA
ESCALA 1: 750

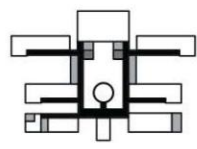
ESTRUCTURA



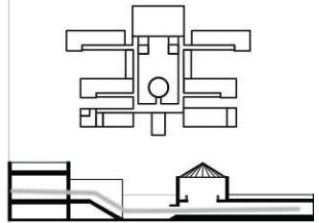
JERARQUÍA



SERVIDOS / SERVIDORES



FLUIDEZ ESPACIAL

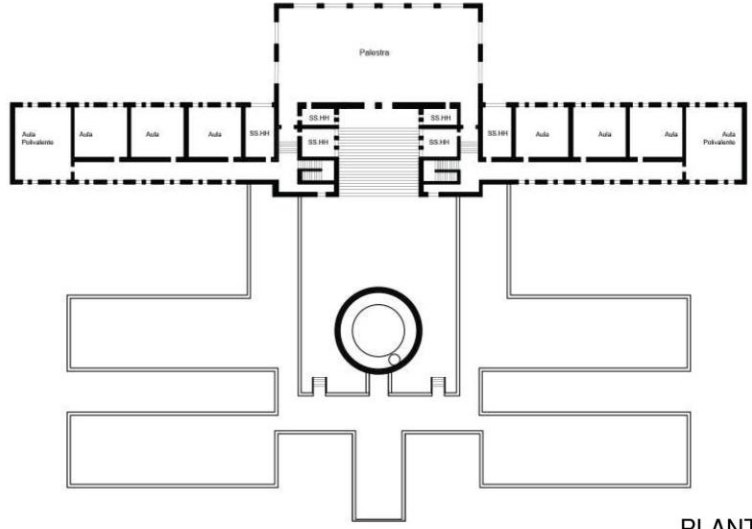


La estructura de muros portantes definen las zonas de servicio, la circulación y el programa. Así la circulación tiene una dimensión de 2.5m y las aulas una modulación de 7m.

Las jerarquías se presentan como una continuidad de elementos que representan la vida social, y publica del estudiante. Aquí se realizan actividades deportivas, culturales y de reunión, a las cuales Rossi considera el corazón de la escuela

La circulación horizontal es parte de un sistema de filtro entre el exterior y el programa privado de la escuela. En cuanto a significación representan el espacio "in between" del programa. Encuanto a los servidores, estos toman una posición centralizada con respecto a los espacios servidos.

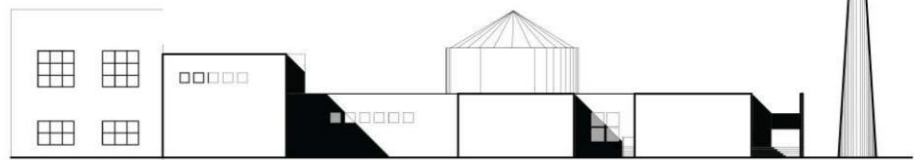
Los espacios indeterminados responde a la simetría del edificio como objetos de referencia, además de producir una fluidez espacial como una secuencia de "Hitos" dentro del edificio.



PLANTA PISO 1
ESCALA 1: 750

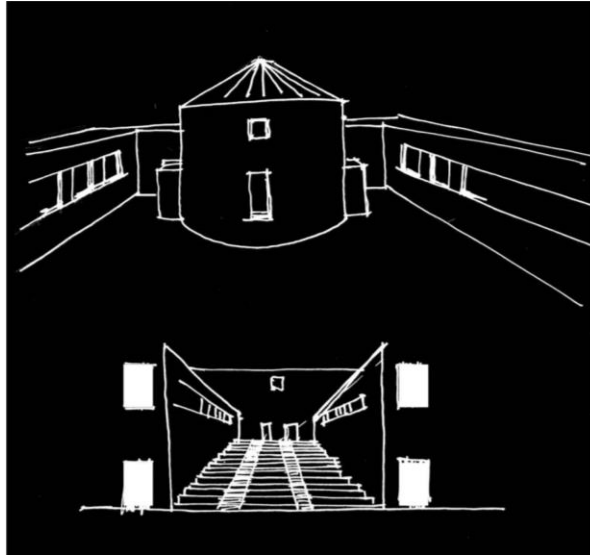


CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1: 500



FACHADA LATERAL
ESCALA 1: 500

Conclusión



Aldo Rossi plasma la vida social, cívica y pública en la escuela mediante arquetipos urbanos (la casa de la infancia) que une esta obra a otros edificios del arquitecto, como son El Cementerio en Moderna, y el Teatro del Mundo. Entre estas 3 obras la escuela se la entiende como la casa de la vida y la escuela teatro, dos arquetipos que reflejan las condiciones y posibilidades de la escuela, cuyos espacios principales tienen que ver con la vida pública y cívica, reflejando la importancia de concebir a la escuela como un catalizador cultural y de encuentro para la comunidad donde esta implantada.

Estas intenciones se materializan en la forma, mediante la organización legible y ordenada de elementos, donde destaca la sucesión de objetos principales (gimnasio, biblioteca, plaza, graderío). Rossi argumenta que la disposición ordenada de elementos y circulaciones es una manera de educar desde la arquitectura. Por lo que contrapone esta organización, a otros

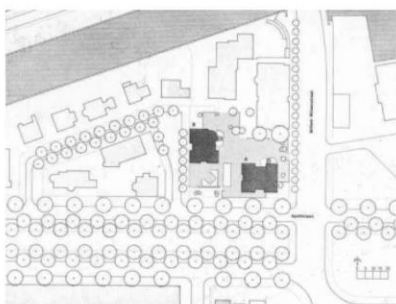
edificios cuyas circulaciones insólitas, muchas veces no hacen mas que desordenar y condicionar la posibilidad de apropiación e imaginación del niño. (p.3)

Se destaca la manera en que Aldo Rossi logra dar un carácter público, a un edificio con programa mayoritariamente privado y colectivo. Y la idea de organización legible que posibilita la apropiación e identificación con el espacio de parte del niño, aparte de ayudar a una lectura urbana apropiada.

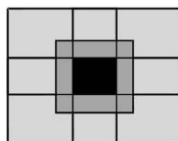
Herman Hertzberger : Apollo Schools



Ger van der Vlugt, Johna van der Keuken, Ronald Roozen and Kinold Klaus. Apollo schools – Montessori school and Willemspark school, Amsterdam (1980 – 1983) .
Imagen Digital. Apollo Schools – Montessori school and Willemspark school, Amsterdam (1980 – 1983). AHH. www.ahh.nl. 21 de septiembre del 2020

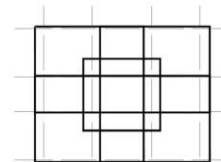


GEOMETRÍA

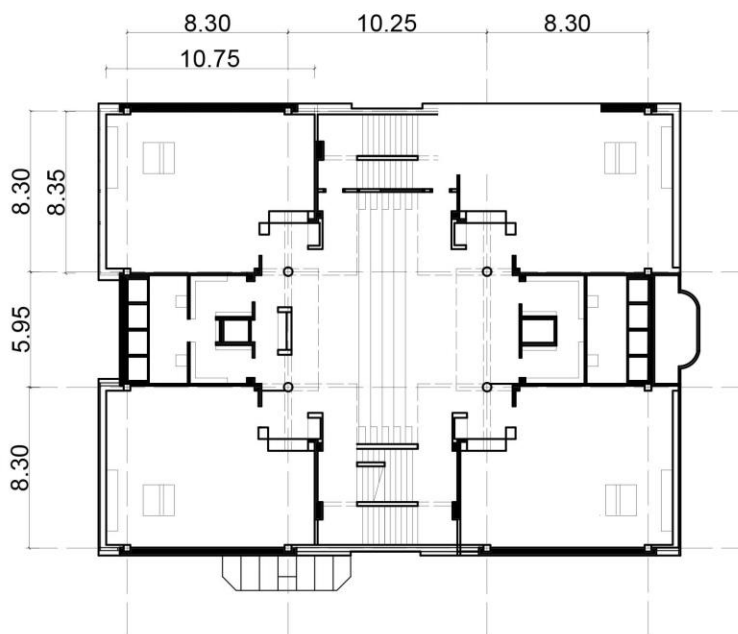


El edificio parte de un rectángulo cuyo centro organizara las funciones del edificio y las esquinas serán las aulas.

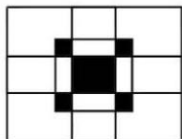
ESTRUCTURA



La Estructura es un entramado de columnas cuya disposición libera las esquinas en volado, por lo que se obtiene cierta libertad espacial en los espacios de aula.

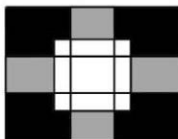


JERARQUÍAS



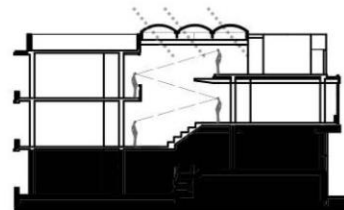
El arquitecto destaca los espacio estructurales de columna jerarquizándolos al usarlos de área de estudio informal. Igualmente el espacio central, tipo plaza interior, define el crecimiento y circulación en el edificio, al estar todos sujetos espacial y visualmente a este graderío / plaza central.

SERVIDOS Y SERVIDORES

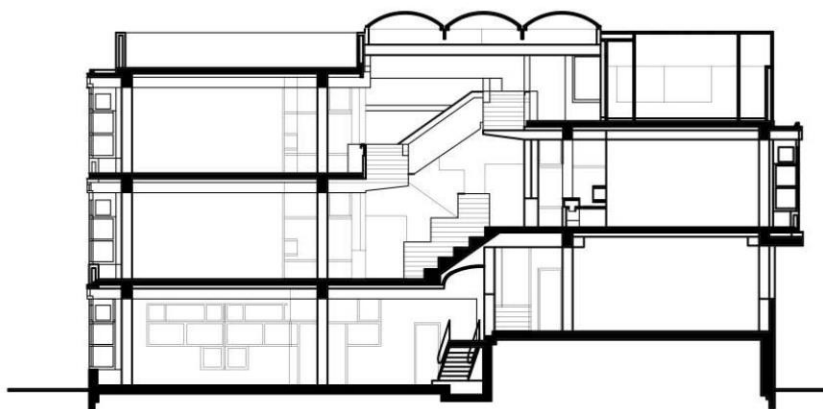
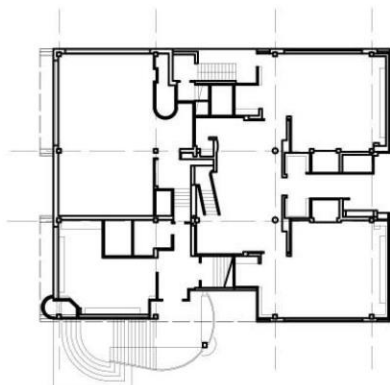


Los servidores se mantienen entre las aulas, brindando centralidad a los servicios y liberando las esquinas para los servidores.

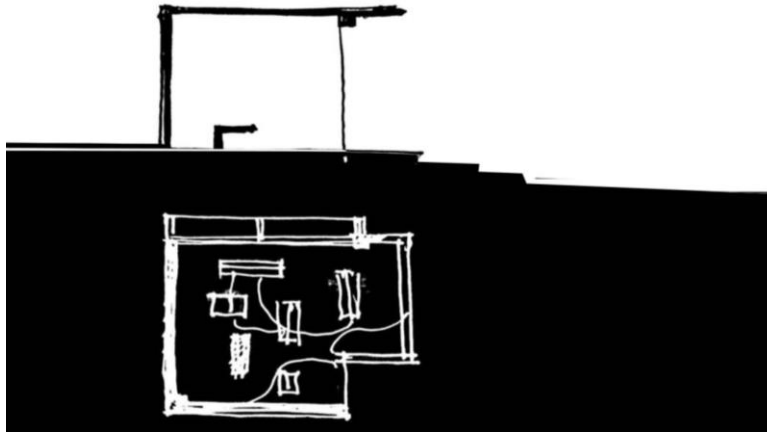
ESTRUCTURA



Herman Hertzberger utiliza el arquetipo urbanístico de calle y lo reinterpreta en la escuela, formando así la calle del aprendizaje. Una circulación que rodea a un espacio central tipo plaza y que aparte de proporcionar oportunidades visuales, también se la usa como sitio de exposición y aprendizaje informal.



Conclusión



Herman Hertzberger explora el arquetipo de ciudad – escuela con una organización central por medio de una plaza / patio interior. Las aulas se organizan alrededor de este espacio, articulándose por medio de otro arquetipo urbano: La calle / pasillo, que además de articulador ofrece posibilidades de estudio informal y de exposición.

En cuanto a las aulas, también se explora el arquetipo urbano, en este caso de casa – aula. Por lo que se organizan varias estancias como si de la planta de una casa se tratara. Existe un vestíbulo recibidor, que además de servir de espacio intermedio entre la casa – aula y la calle- pasillo, sirve de espacio de aprendizaje individual e informal. También se dispone de un espacio central de trabajo, con un mueble empotrado, que hace alusión a una cocina de casa, y que sirve para consolidar la circulación tipo espiral dentro del aula. Por último, se plantea un espacio tipo estancia, de carácter más expositivo y de aprendizaje activo. Todo

esto dentro de una misma aula cuya idea de casa – aula ayuda al apareamiento de estas distintas estancias que contribuyen al aprendizaje curioso y creativo del niño / a.

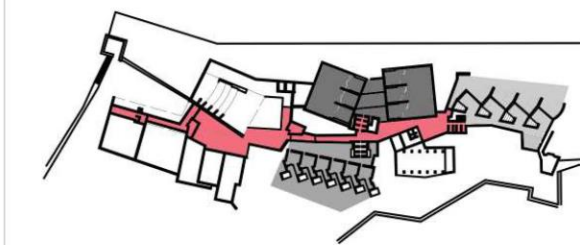
De igual manera destacan los espacios “in – between” en la escuela, los cuales ayudan al paso de una escala y condición colectiva hacia una privada, aparte de funcionar como espacio donde la educación informal e imaginativa se desarrolla (exposición, clústeres individuales, etc.)

Hans Scharoun: Darmstadt School Project



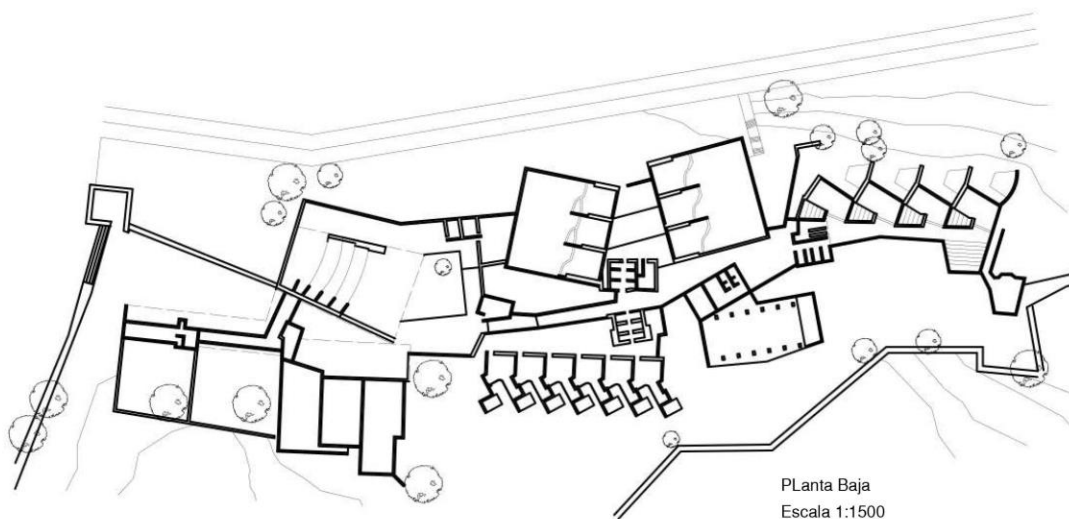
Hans Scharoun: Design for an elementary school in Darmstadt. Imagen Digital. The School Museum / *Historic school furniture.* Vsamerica.com. 21 de septiembre del 2020

PROGRAMA JERÁRQUICO

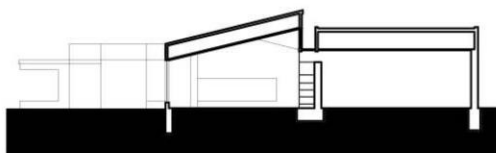


- Aula grado inferior (7 - 9 años)
- Aula grado intermedio (9 - 12 años)
- Aula grado superior (12 - 14 años)
- Gran calle interior

El programa se caracteriza por la disposición de las aulas, las cuales tienen condiciones espaciales distintas y acordes al usuario. Partiendo de estas se desarrollan espacios intermedios, que articulan la gran circulación (calle) principal

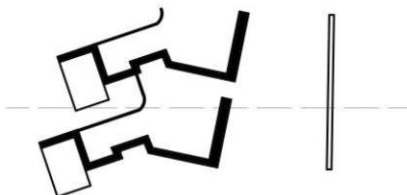


PLanta Baja
Escala 1:1500

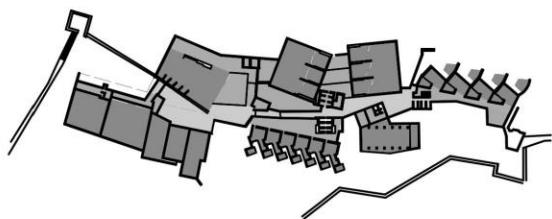


Corte
Escala 1:500

Aula grado inferior (7 - 9 años)

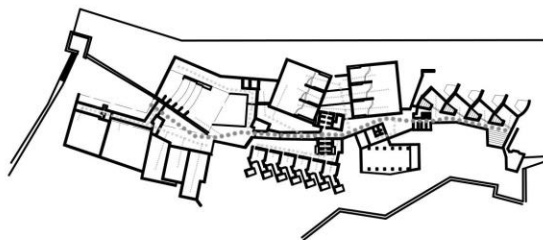


PÚBLICO Y PRIVADO

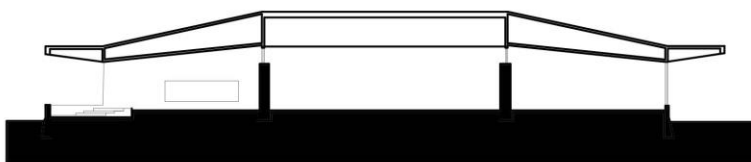


- Público La variación gradual de escala y uso, se traduce en un degradado
- Colectivo público - privado, donde los espacios intermedios (vestíbulos antes de las aulas, circulación compartida) aparecen para servir de espacios filtro entre el público y privado.
- Privado

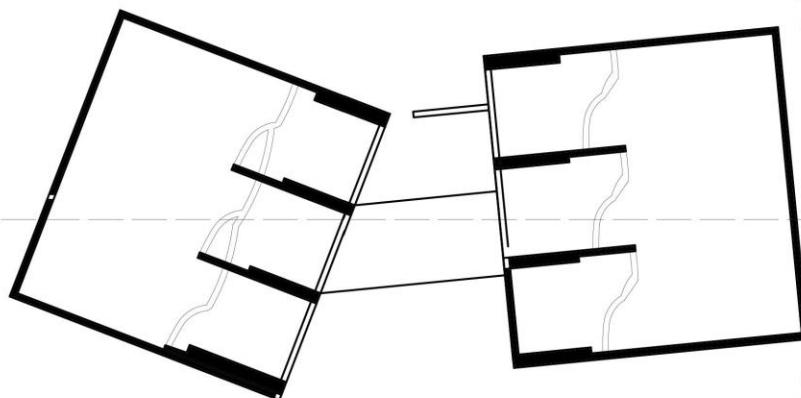
CIRCULACIONES



- Circulación Principal
 - Circulación Secundaria Colectiva
 - Circulación privada
- Este degradado condiciona también la circulación principal, la cual dependiendo el grado de privacidad de acceso a un determinado espacio, deriva circulaciones más específicas y secundarias.

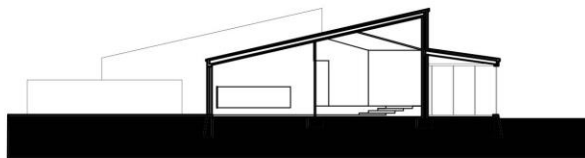


Corte
Escala 1:500

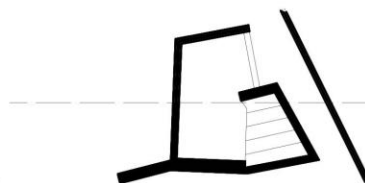


Aula grado intermedio (9 - 12 años)

Planta
Escala 1:1500



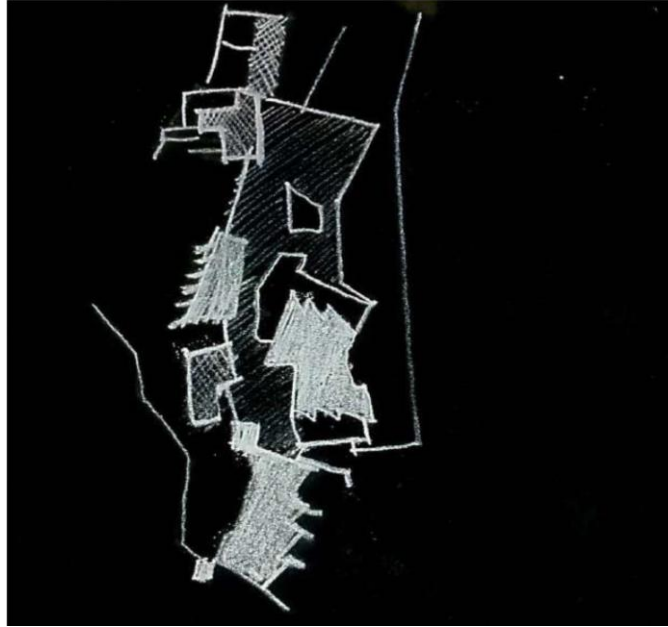
Corte
Escala 1:500



Aula grado superior (12 - 14 años)

Planta
Escala 1:1500

Conclusión



Hans Scharoun explora la escuela dentro del marco de la vida democrática y el análisis meticuloso de las condiciones que un niño/a necesita para aprender.

Partiendo de esto la forma se traduce en la transposición de elementos de condiciones distintas asentados en el terreno y dispuestos entornos a un eje que es la calle – pasillo. También se hace énfasis en los elementos públicos de la escuela, configurándolos hacia el exterior y siendo parte de esta agrupación de elementos.

Las aulas no solo se configuran siguiendo sus propias necesidades individuales, es decir su forma como aula, sino que se las considera dentro de un conjunto de aulas, que forman distintos “barrios” cuyos espacios colectivos también se basan en las condiciones y necesidades de los diferentes grupos humanos.

Todo esto determina una arquitectura que se aleja de una determinada estética en pro a una arquitectura comunitaria que se refleja en la atención al usuario como generador de la forma

Partido Arquitectónico

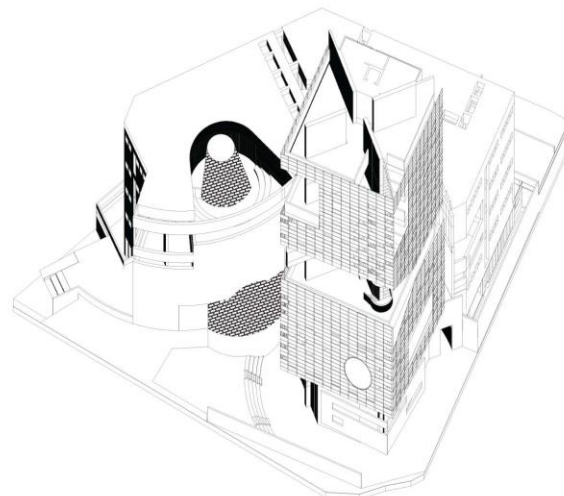
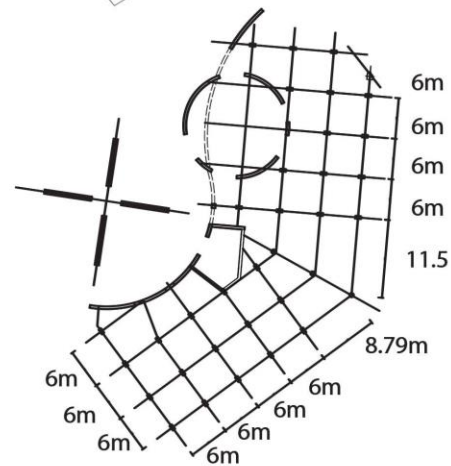
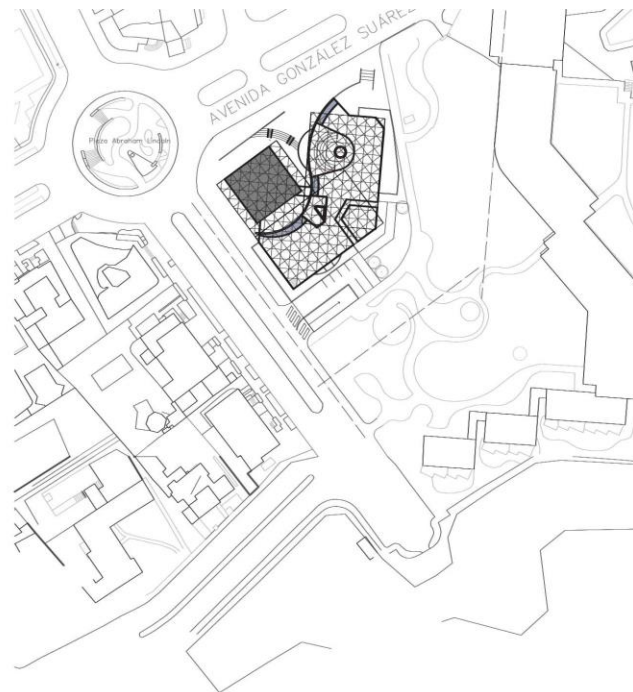
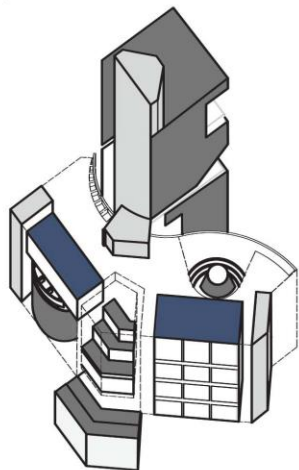
La educación determina el éxito o fracaso de la democracia. Ya que es una reproducción de la vida democrática, un intermediario entre el individuo y la sociedad.

Para la ampliación de la Inmaculada se plantea una escuela donde el juego y la enseñanza se confunden, además de ser un catalizador cultural, cuyo espíritu lúdico y creativo sirve a la comunidad como recordatorio de que nunca se deja de aprender y que una sociedad culta es una sociedad educada.

Para lograr estas intenciones se utiliza la arquitectura como primer método de enseñanza donde los distintos objetos que representan una faceta de la vida democrática se disponen dentro de un gran patio escarbado, y cuyas articulaciones posibilitan el dialogo, la experimentación y la autonomía del individuo.

Mediante el análisis tipológico de escuela, donde se reconoce el encuentro entre lo lúdico y analítico, se retoma un lenguaje moderno expresionista para el edificio, donde el lenguaje orgánico junto geometría eucladiana, reflejan el encuentro antes mencionado y denotan una preocupación a buscar la forma y fisionomía apropiada para la escuela.

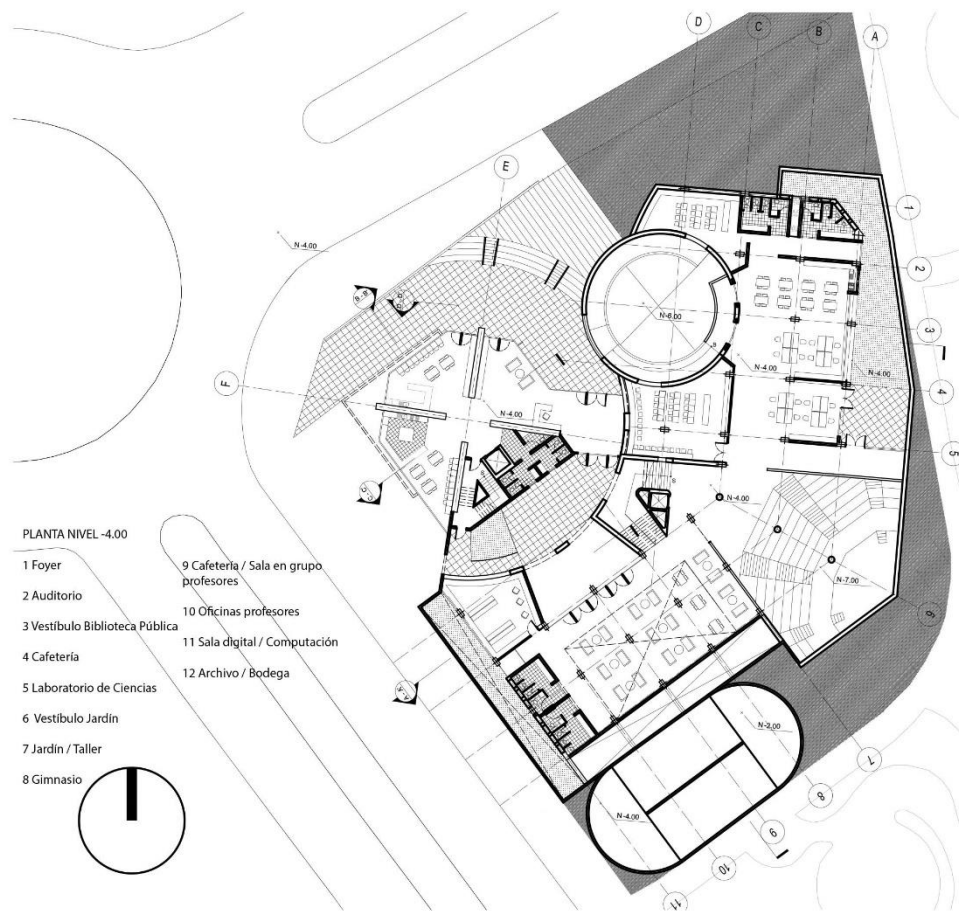
- Objetos democráticos
- Servicios
- Aulas
- Espacio In Between enseñanza informal

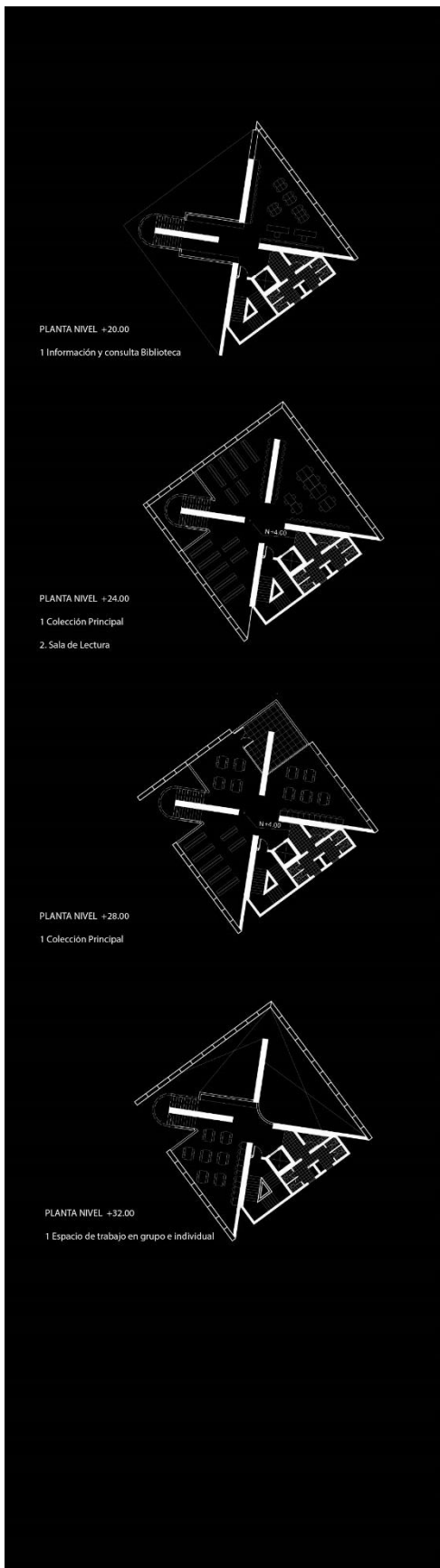


Plantas



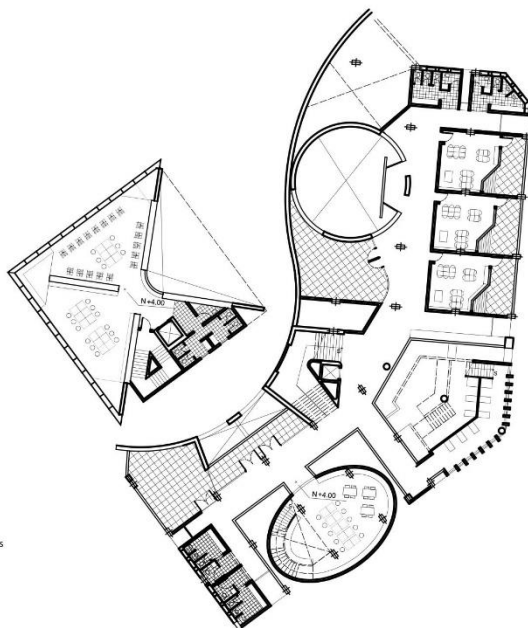
Implantación





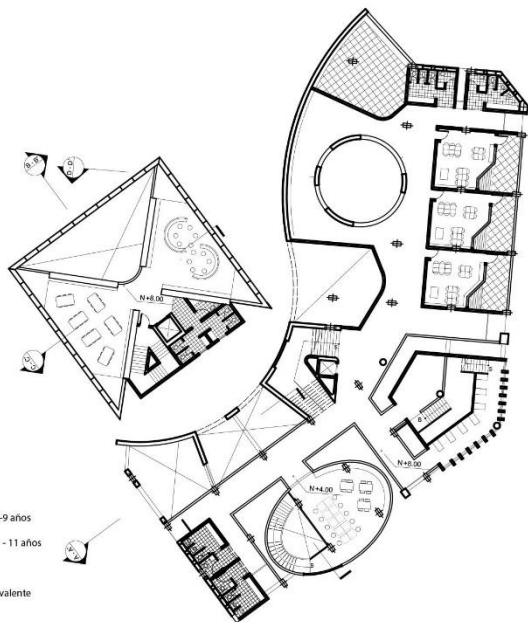
PLANTA BAJA NIVEL +0.00

- 1 Vestibulo
- 2 Anfiteatro Interior
- 3 Secretaria / Información
- 4 Administración
- 5 Anfiteatro exterior
- 6 Filtro edificio de talleres - escuela
- 7 Bienestar
- 8 Patio y vestibulo biblioteca y talleres



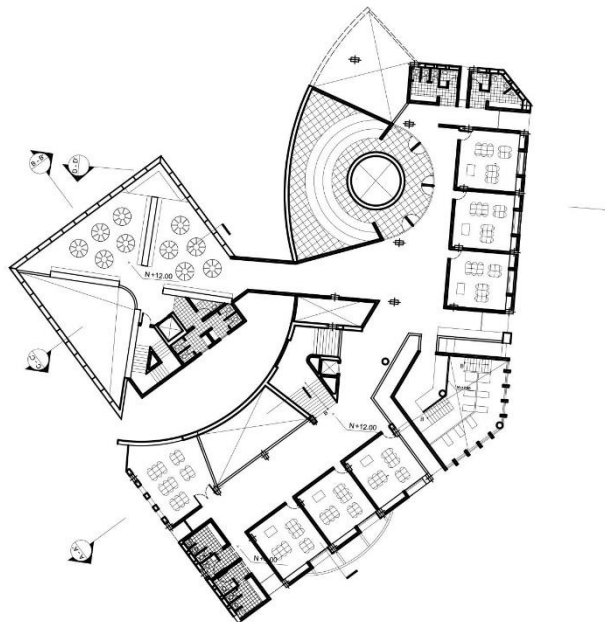
PLANTA NIVEL +4.00

- 1 Aulas Grado inferior 6-9 años
- 2 Trabajo fuera del aula
- 3 Trabajo concentrado 9-11 años
- 4 Circulación Tribuna
- 5. Taller de artes plásticas



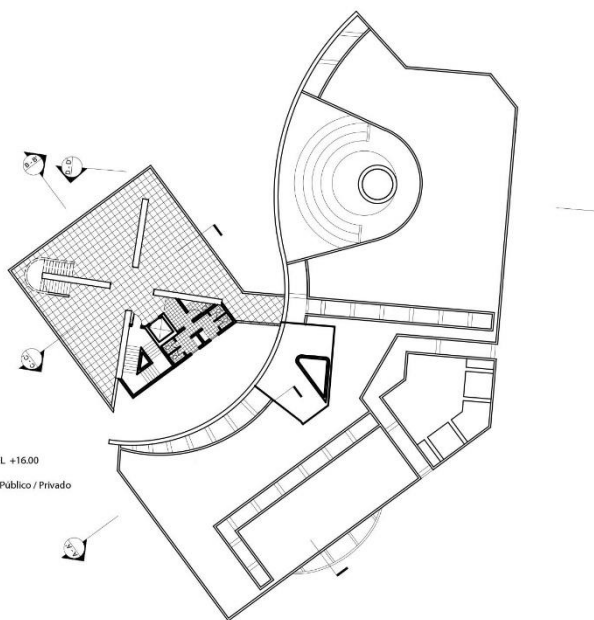
PLANTA NIVEL +8.00

- 1 Aulas Grado inferior 6-9 años
- 2 Trabajo concentrado 9-11 años
- 3 Circulación tribuna
- 4 Talleres de lectura Polivalente



PLANTA NIVEL +12.00

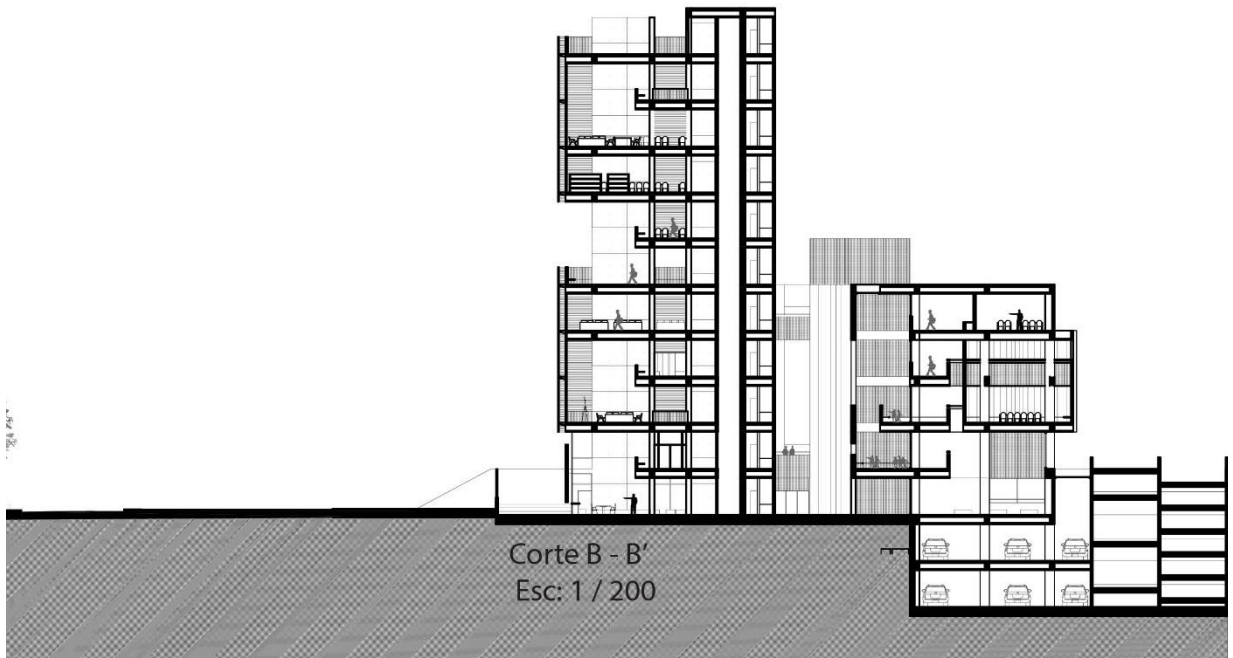
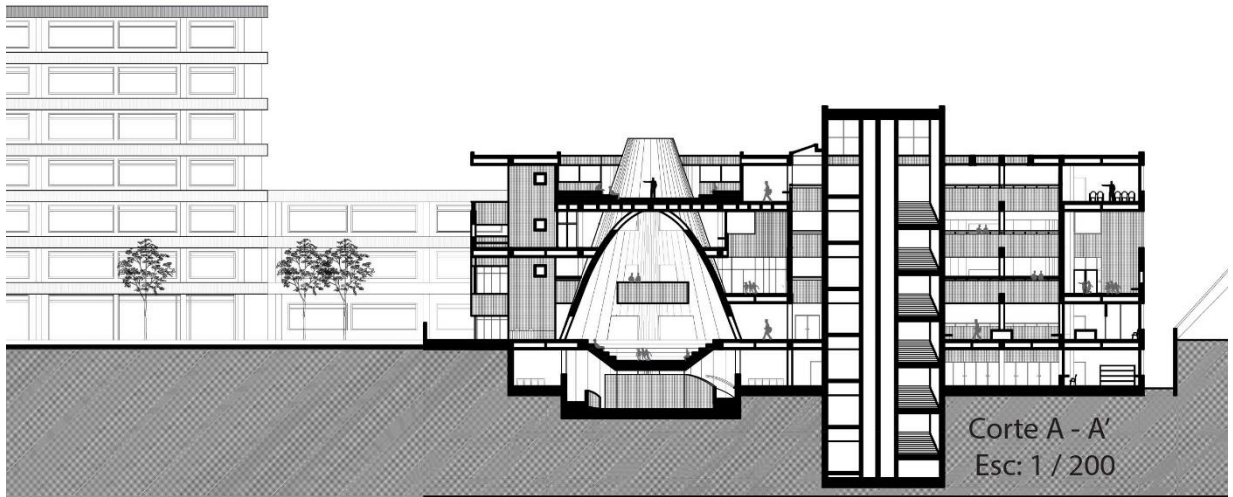
- 1 Aulas Grado superior 12 - 14 años
- 2 Espacio en común aulas / taller público
- 3 Taller
- 4 Talleres de enseñanza Polivalente

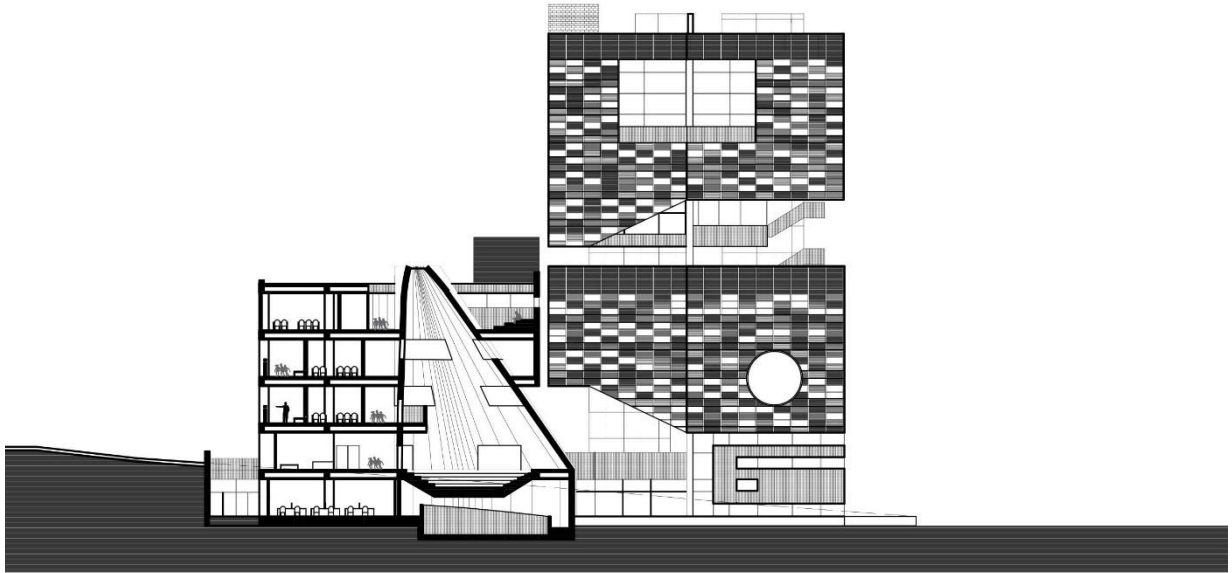


PLANTA NIVEL +16.00

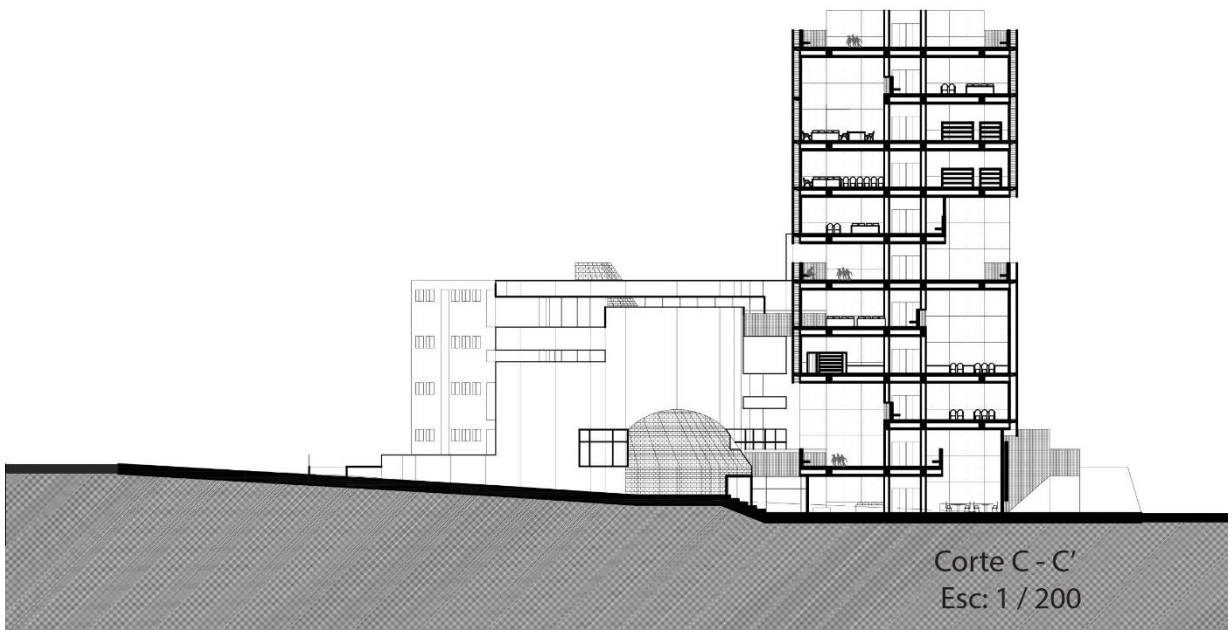
- 1 Patio Filtro Público / Privado

Cortes



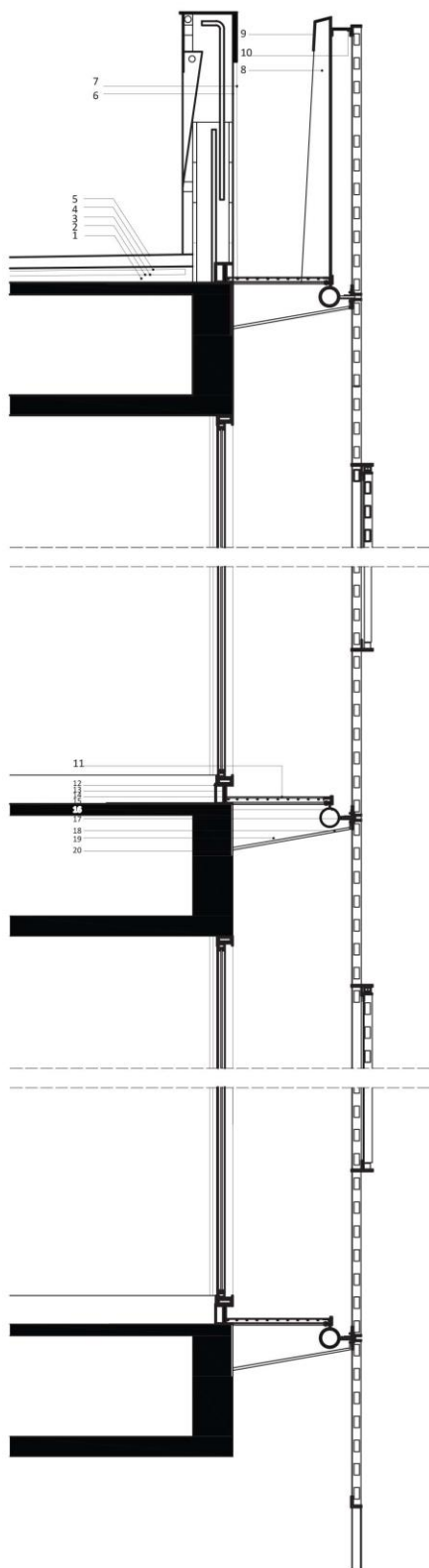


Corte D - D'
Esc: 1 / 200



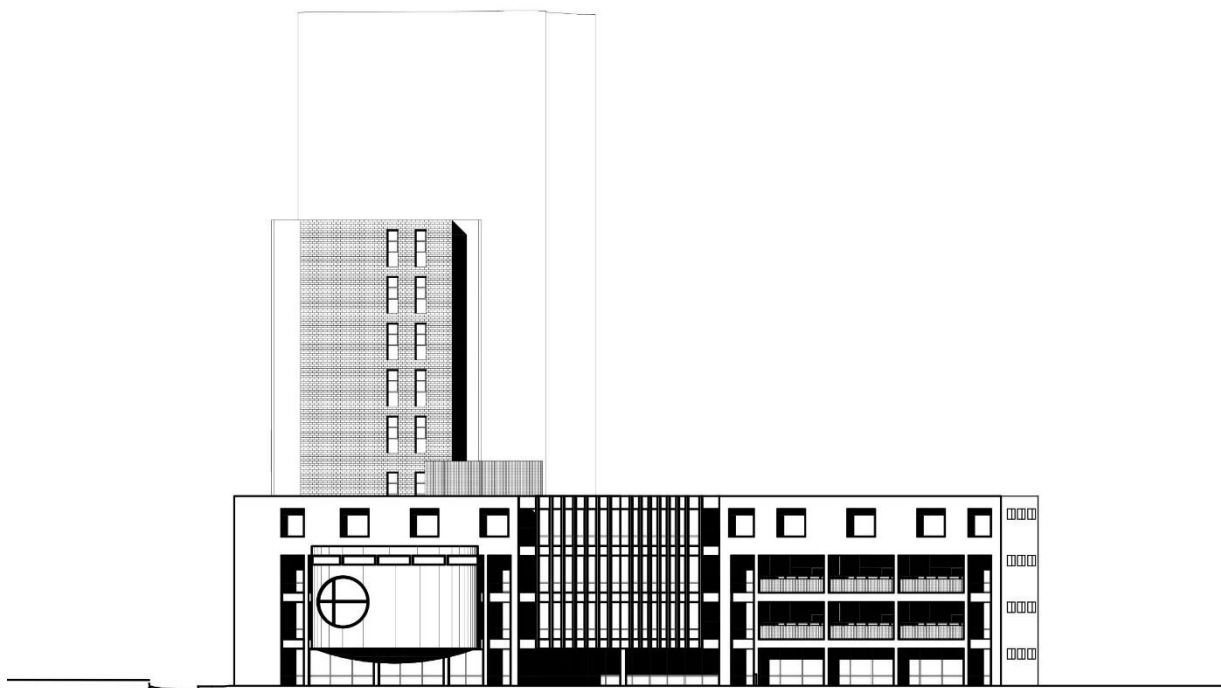
Corte C - C'
Esc: 1 / 200

Corte fachada

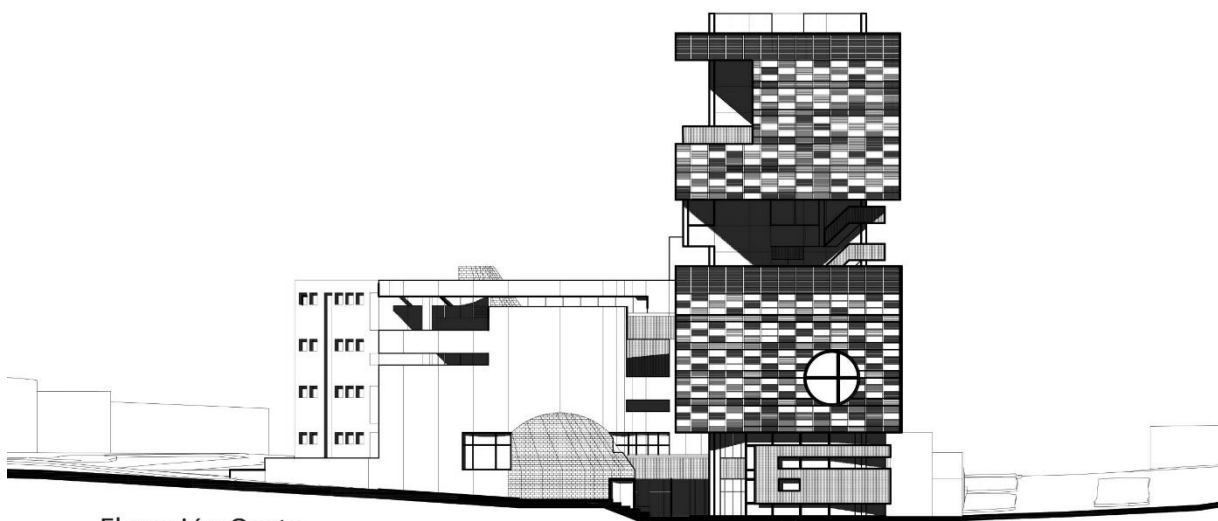


1. Formación de pendientes con hormigón celular.
2. Lámina geotextil.
3. Lámina impermeabilización.
4. Aislamiento térmico poliestireno extruido 40mm.
5. Capa de mortero 6cm.
6. Aislamiento térmico con lana de roca hidrofuga 40mm.
7. Remate pletina de acero.
8. Soporte paneles madera, perfil metálico de acero inoxidable tipo T variable.
9. Lámina de acero E=5mm
10. Canal 101.2mm
11. Rejilla tipo Irving.
12. Perfil 102 x 51 mm.
13. Canal 101.6mm.
14. Fijación de rejilla.
15. Ángulo 4.8x38.1.
16. Tubo D=102.9mm
17. Solera 13x76mm.
18. Patin Cartela E=10mm
19. Alma Cartela E=5mm
20. Placa de fijación a losa 200x270x60mm

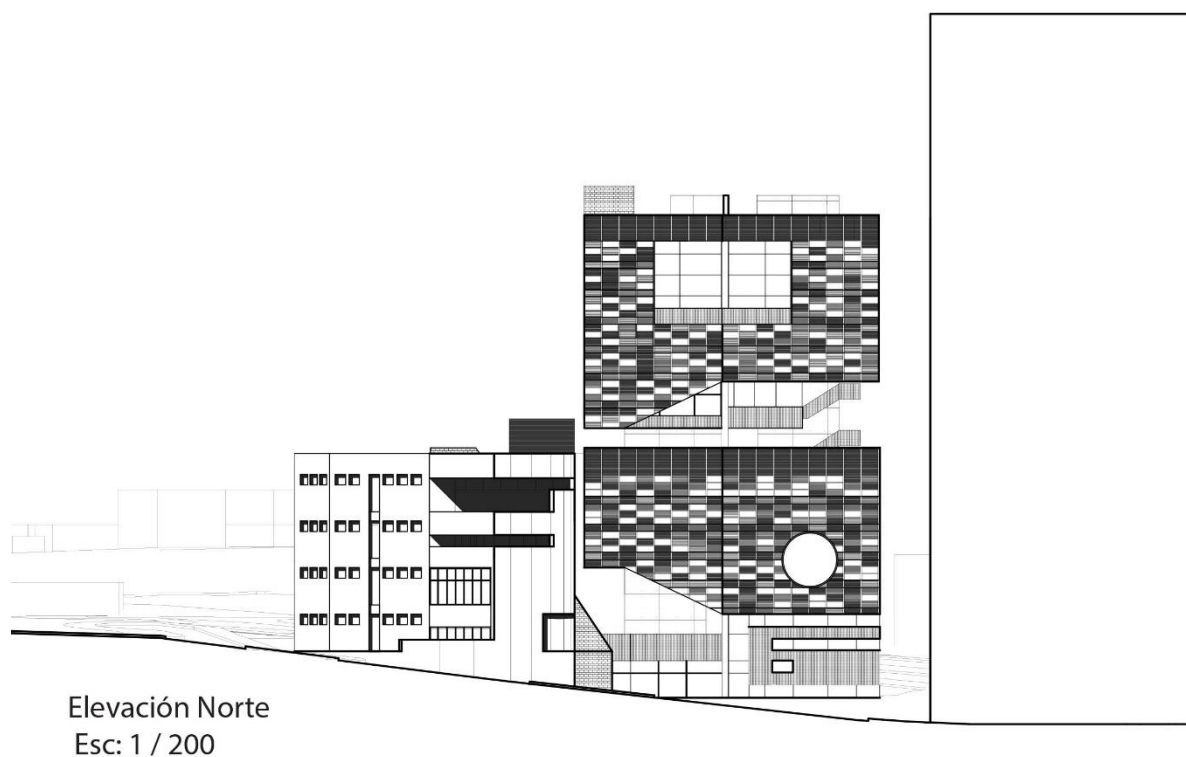
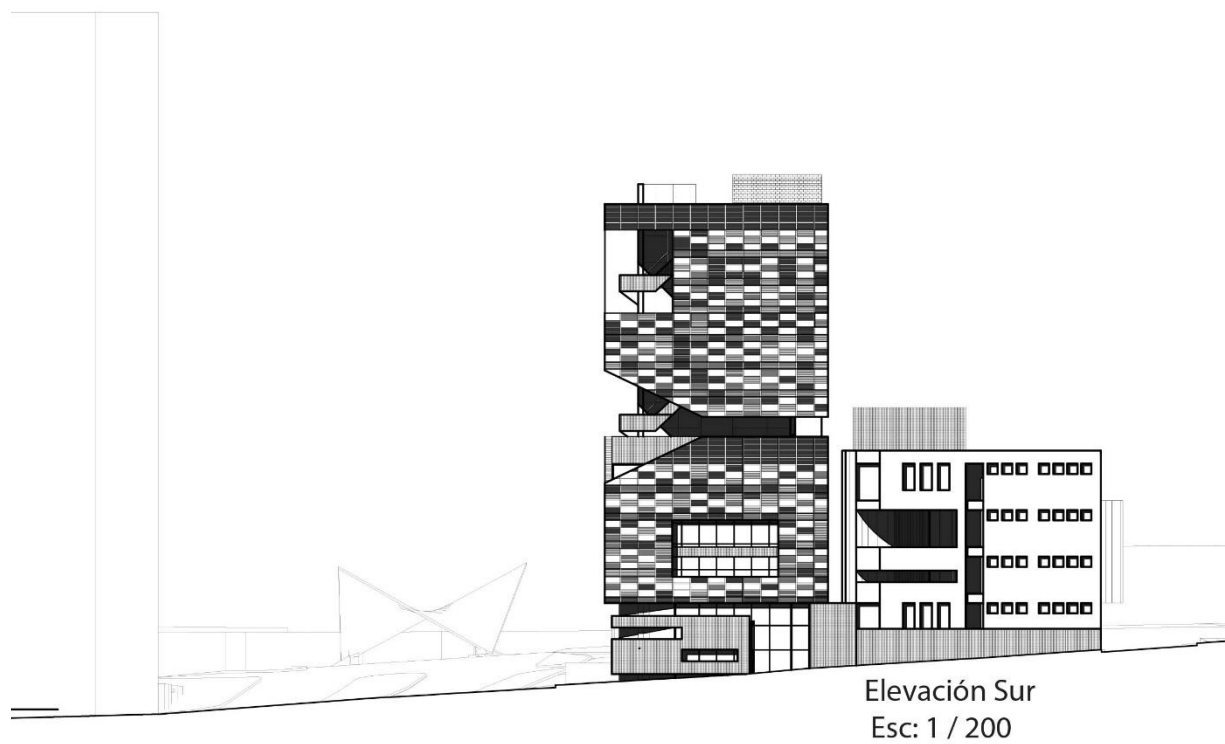
Elevaciones



Elevación Este
Esc: 1 / 200

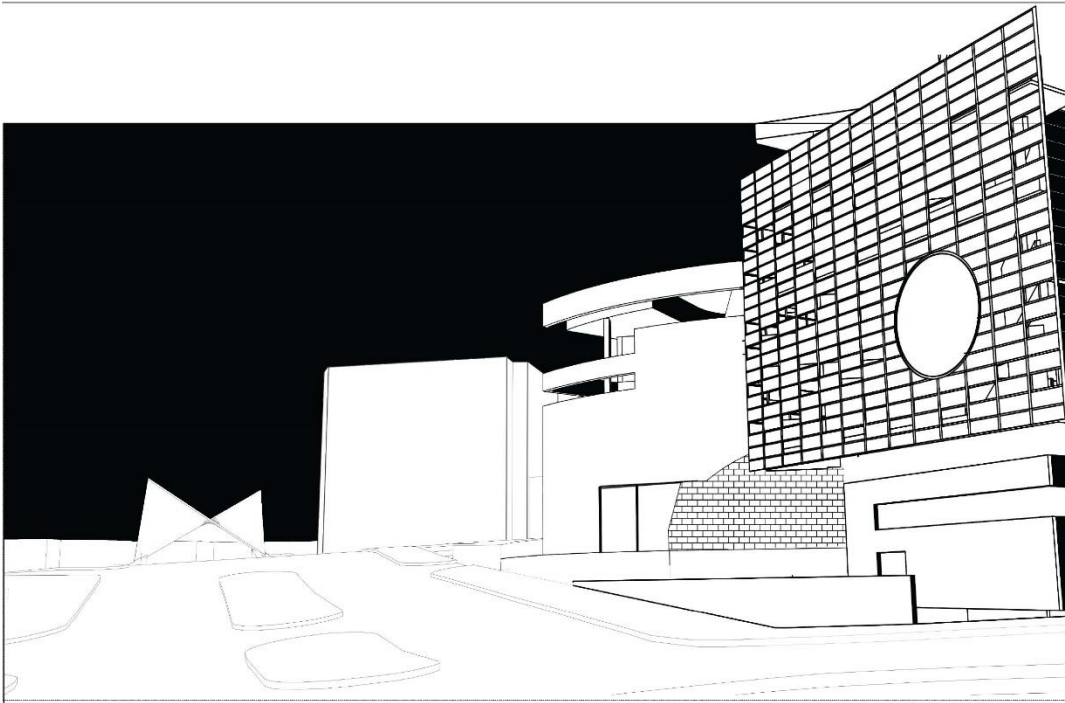


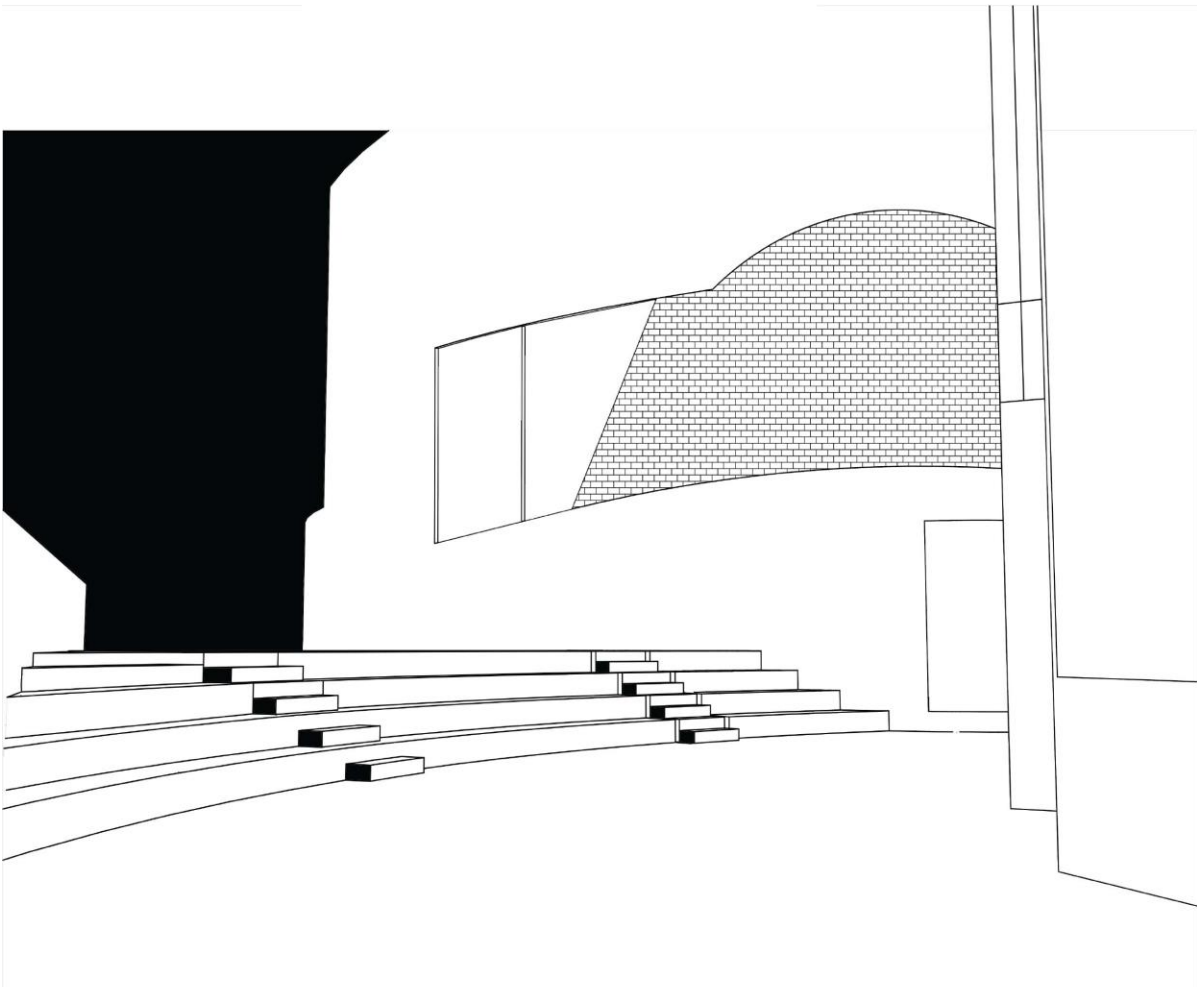
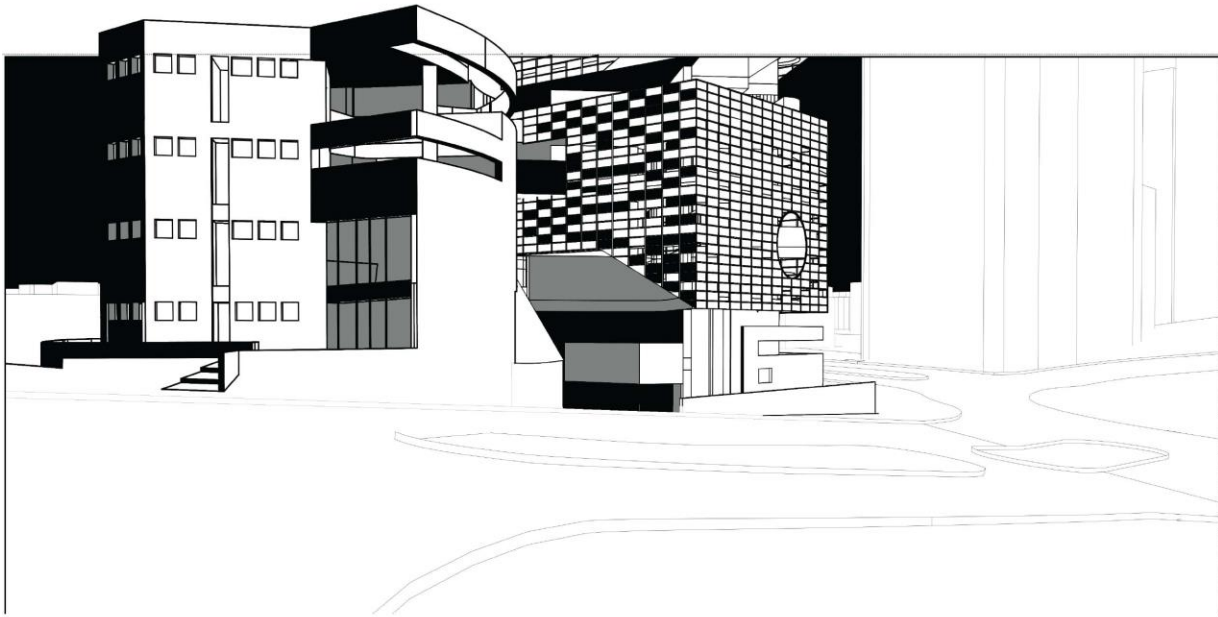
Elevación Oeste
Esc: 1 / 200

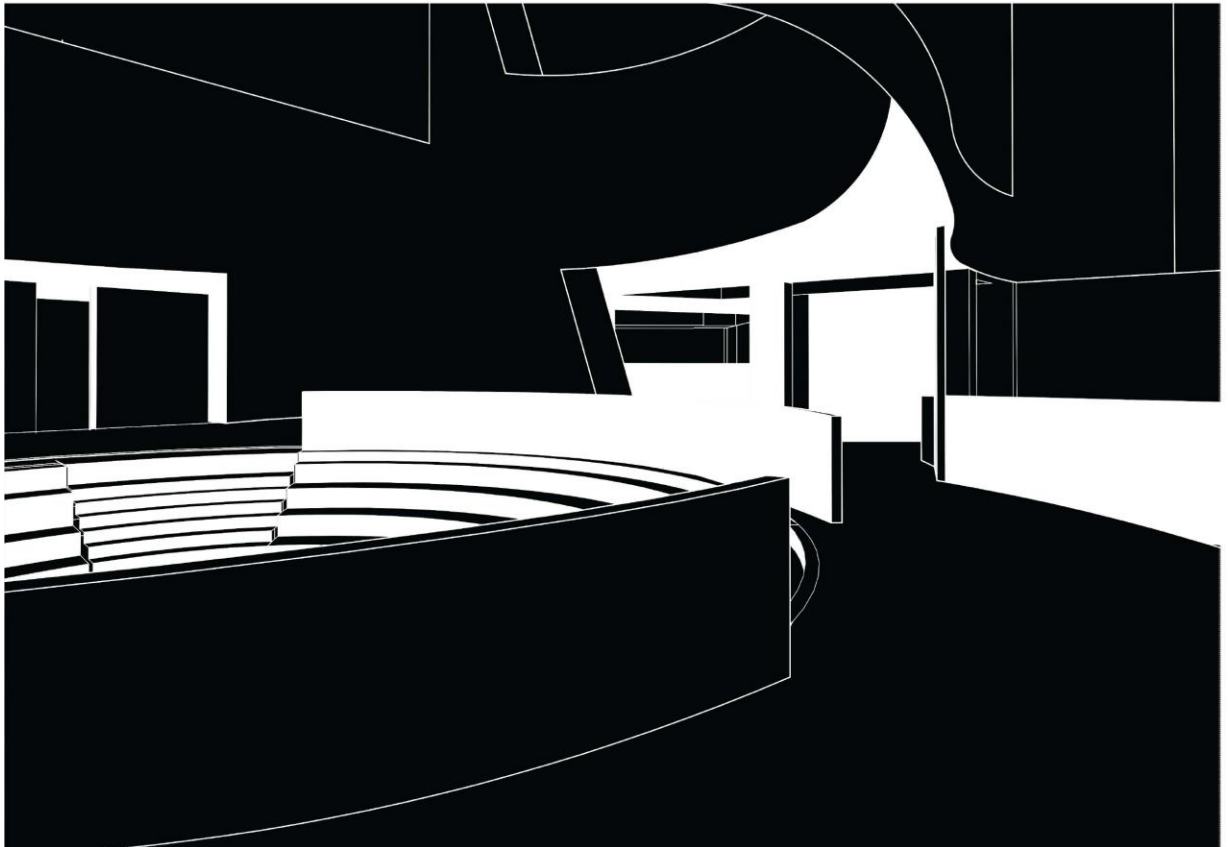
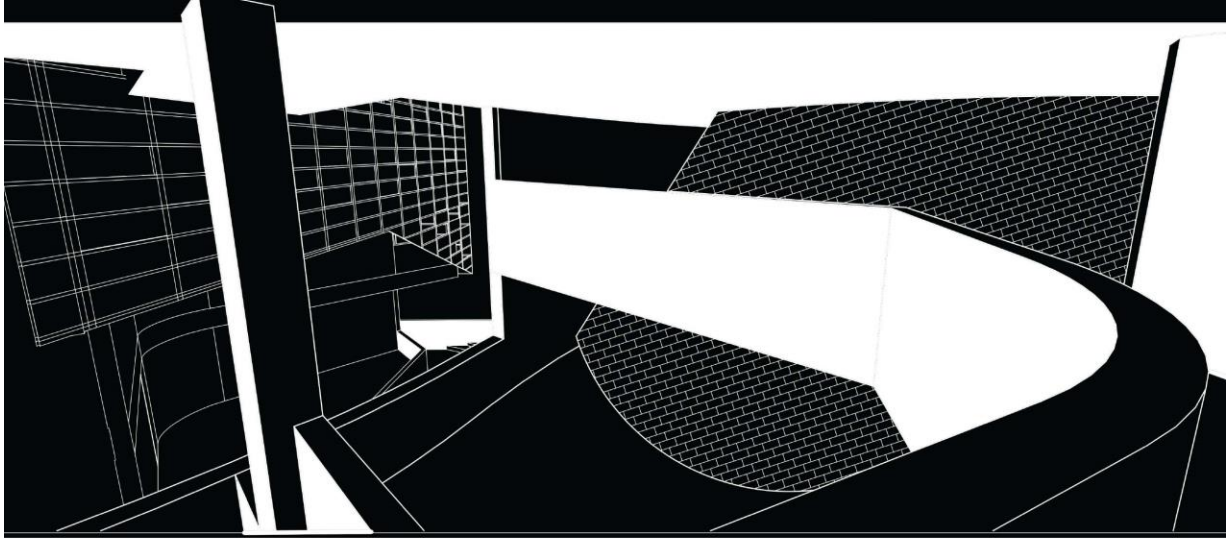


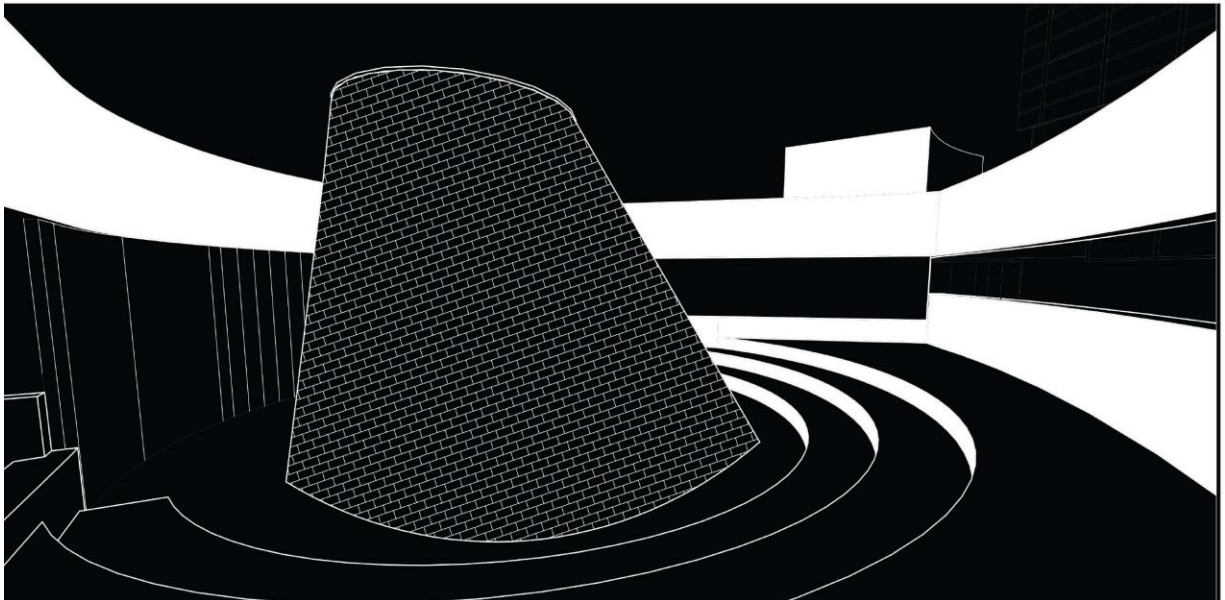
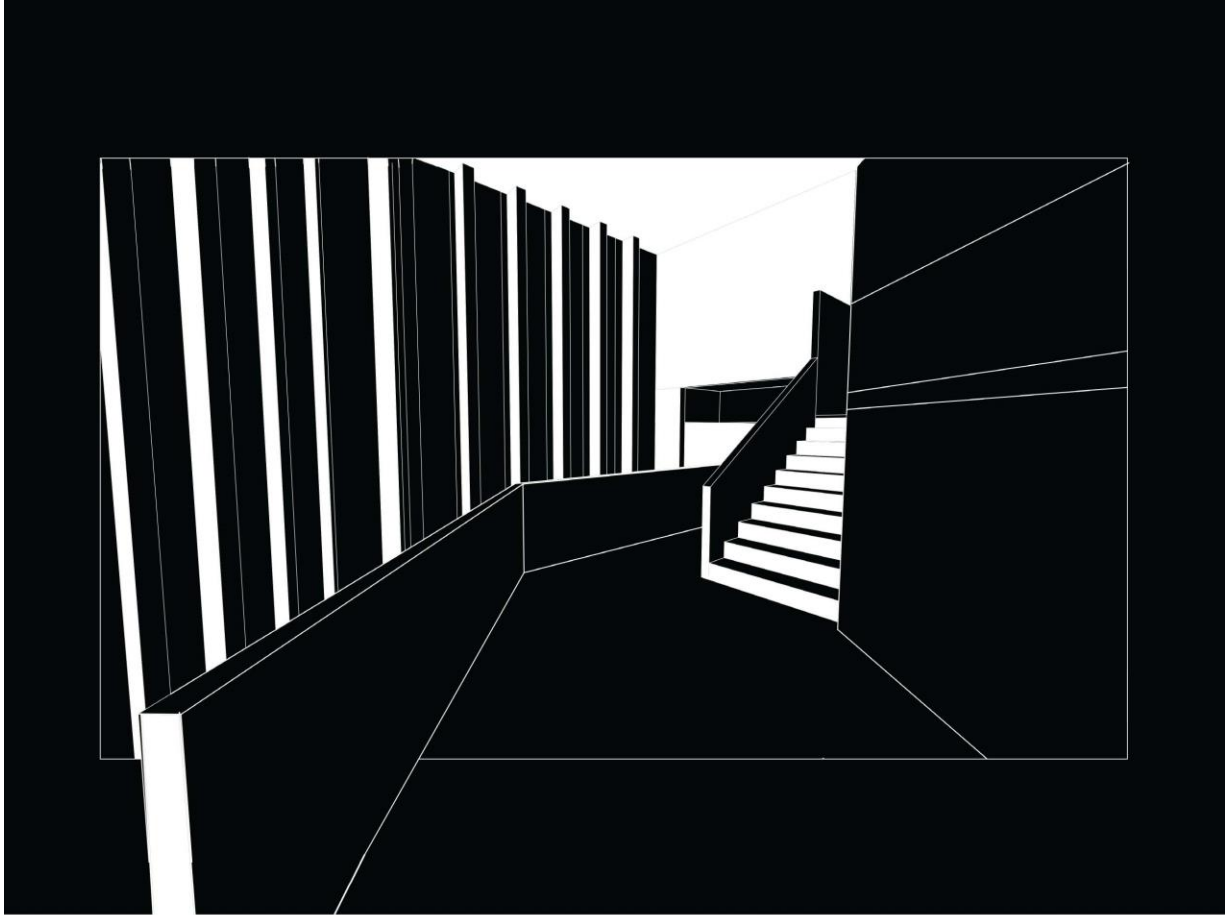
Vistas

Vistas









REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

980-1983, N/a. “Apollo schools - Montessori school and Willemspark school, Amsterdam.”

AHH,0AD, www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-onderwijs/113-apollo-schools.

Chung, Jennifer. “Strengths of Finnish Education.” PISA and Global Education Policy,

2019, pp.106–129., doi:10.1163/9789004407534_007.

Hildebrand, David. “john Dewey.” Stanford Encyclopedia of Philosophy, Stanford University, 1

Nov. 2018, plato.stanford.edu/entries/dewey/.

Jones, peter Blundell. “Scharoun, Hans.” Oxford art online, 2003,

doi:10.1093/gao/9781884446054.article.t076418.

Mayoral - Campa, Esther M, and Melina Pozo - Bernal. “DEL AULA A LA CIUDAD.

ARQUETIPOS URBANOS EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS DE HERMAN

HERTZBERGER.” Proyecto, progreso, arquitectura, vol. 17, 2017. Arquitectura escolar

y Educación.

Norberg-Schulz, Christian. *Genius loci: towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli, 1996.

Omarrementería, Carla Sentieri, and Elena Verdejo Álvarez. “Las escuelas de Hans Scharoun

Versus La Escuela Finlandesa en Saunalahti.” *Proyecto, progreso, arquitectura*, no.

17, 2017, pp. 70–83., doi:10.12795/ppa2017i17.05.

Rossi, Aldo. “Escuela en Fagnano - Olona.” *2c Construcción De La Ciudad*, vol. 17-18, no. 14, 1985.

Rossi, Aldo. “Estas Obras Construidas... .” *2c Construcción De La Ciudad*, no. 14, 1979.

Sahlberg, Pasi. “pasisahlberg.com.” *Five u.s. innovations that helped finland's schools improve but that american reformers now ignore – Pasi Sahlberg, 2014, pasisahlberg.com/five-u-s-innovations-that-helped-finlands-schools-improve-but-that-american-reformers-now-ignore/*.

Siegel, Harvey, et al. “Philosophy of Education.” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, 7 oct. 2018, plato.stanford.edu/entries/education-philosophy/.

Wood, adam. “City Schools as Meeting Places.” *Architecture and education*, 3 aug. 2019, architectureandeducation.org/2019/06/10/city-schools-as-meeting-places/.