FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE FORMACIÓN Y PROMOCIÓN DE ARTES Y OFICIOS

AUTORA

Alejandra Elizabeth Jurado Rendón

AÑO

2018

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE FORMACIÓN Y PROMOCIÓN DE ARTES Y OFICIOS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecta

Profesor guía

Mda. José Antonio Serrano Ordoñez

Autora

Alejandra Elizabeth Jurado Rendón

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo. Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios, a través de reuniones periódicas con la estudiante Alejandra Elizabeth Jurado Rendon, en el semestre 2018-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

José Antonio Serrano Ordoñez

Master en diseño arquitectónico

CI: 170984526-5

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios, de Alejandra Elizabeth Jurado Rendon, en el semestre 2018-1 dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Cristian Alexander Hickel Bravo

Diplom Ingenieur in Architekture

CI: 010335750-5

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

_____

Alejandra Elizabeth Jurado Rendón

CI:171802292-2

AGRADECIMIENTOS

A Dios por, darme la fortaleza y, sabiduría para llegar a este momento importante. Agradezco a mi madre por ser el impulso y motivación durante todo el proceso de mi trabajo de titulación.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres por su apoyo incondicional.

RESUMEN

La Mariscal pertenece a la Administración Zonal Eugenio Espejo de Quito. Actualmente el sector se lo caracteriza por ser un centro de entretenimiento. En base a este sector se realizó un análisis en torno a las capas urbanas que lo conforman, siendo esta movilidad, espacio público, equipamientos, morfología y patrimonio existente. Las capas fueron evaluadas en diez zonas en las cuales se subdividió La Mariscal. A partir del análisis se determinaron problemáticas y potencialidades, las mismas que dieron las pautas para construir un plan urbano que dé solución a los conflictos determinados en la zona.

Como solución se plantea una red de servicios y equipamientos enlazados mediante ejes potenciales que cumplen con las necesidades de los usuarios y a la vez se conecta con los barrios colindantes. Dentro de este plan nace el Centro de Formación y Promoción Artes y Oficios que forma parte del eje cultural y esta enlazado en la red de espacios públicos. El proyecto está localizado en la zona I en la intersección de la Av. Reina Victoria y Baquedano en dirección oeste y en dirección este se encuentra ubicado entre la Av. 6 de diciembre y Baquedano. El proyecto pertenece al barrio San Sebastián. Su vocación cultural responde a la necesidad de actividades culturales específicas del usuario sitio. Es por esto que tiene como objetivo impulsar el desarrollo cultural del sitio donde se encuentra implantado.

ABSTRACT

La Mariscal belongs to the Eugenio Espejo Zonal Administration of Quito. Currently, the sector is characterized as an entertainment center. Based on this sector, an analysis was carried out around the urban layers that make it up, this mobility, public space, facilities, morphology and existing heritage. The layers were evaluated in ten zones in which it was subdivided into La Mariscal. From the analysis the problems and potentialities were determined, the same ones that gave the guidelines to build an urban plan that the solution to the conflicts in the area.

As a solution, a network of services and equipment linked by the axes is proposed that meets the needs of the users and at the same time connects with the adjoining neighborhoods. Within this plan is born the Center for Training and Promotion of Arts and Crafts that is part of the cultural axis and is linked to the network of public spaces. The project is located in zone I at the intersection of Av. Reina Victoria and Baquedano in the west direction and east direction is located between Av. 6 de Diciembre and Baquedano. The project belongs to the San Sebastián neighborhood. Its cultural vocation responds to the need for cultural activities of the user site. That is why it aims to promote the cultural development of the site where it is located.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. Antecedentes.....1

1.1 Introducción al tema.....1

1.1.1. Historia de la Mariscal 2

1.1.2. Ubicación y rol del área de estudio.....2

1.1.3. Situación el área de estudio.....3

1.1.4. Demografía.....3

1.1.5. Resumen del Plan General de La Mariscal.....4

1.2 Fundamentos y justificación.....5

1.3 Objetivo General.....6

1.4 Objetivos específicos.....6

1.4 .1. Fase Analítica.....7

1.4 .2. Fase Conceptual.....7

1.4 .3. Fase Propuesta.....7

1.4.3.1. Urbanos.....7

1.4.3.2. Arquitectónicos.....7

1.5 .Alcances y delimitación.....8

1.6 .Metodología.....8

1.7 .Situación en el campo investigativo.....9

1.8 .Cronograma de actividades.....10

2. CAPÍTULO II. Fase Analítica.....11

2.1.Introducción al tema..... 11

2.2.Antecedentes Históricos.....11

2.2.1.Origen de la Cultura.....11

2.2.2. Edad Media 12

2.2.3. Edad Moderna.....12

2.2.4. Contemporánea.....13

2.2.6. Historia del Arte y el Oficio en Quito 13

2.3.Análisis de parámetros teóricos....16
2.3.1. Parámetros Urbanos....16
2.3.1.1. Red Urbana....16
2.3.1.3. Nodos....16
2.3.1.4. Sendas....16
2.3.1.5. Uso de suelo....16
2.3.1.6. Relación con Areas Verdes....17
2.3.1.7. Relación Espacio Público Edificación....17
2.3.1.8. Espacio Público Convexo....17
2.3.1.9. Plazas....17
2.3.1.10. Paisaje Urbano....17
2.3.2. Parámetros Arquitectónicos....18
2.3.2.1. Parametros Formales....18
2.3.2.2. Parametros Funcionales....19
2.3.2.3. Regulatorios....20
2.3.3. Parametros Asesorias....22
2.3.3.1. Estructuras y Tecnologías....22
2.3.3.2. Ambientales....23
2.4 Análisis de casos....24
2.4.1. Análisis de Referentes....24
2.4.1.1 La Ronda....25
2.4.1.2. Centro Cultural SESC de Pompeia....26
2.4.1.3. Centro de Convenciones y Cultura Luzerna....27
2.4.1.4. Centro de Arte Reina Sofía....28
2.4.2. Análisis Comparativo de casos....29
2.5. Análisis de Situación Actual del Sitio y su entorno urbano....30

2.5.1. Análisis de sitio en relación con parámetros....31
2.5.2. Asesorías de Medio ambiente Fase I 43
2.5.2.1. Temperatura 43
2.5.2.2. Humedad Relativa 44
2.5.2.3. Precipitación 44
2.5.2.2. Vientos 45
2.5.2.3. Radiación Solar 46
3. CAPÍTULO III. Fase analítica.... 54
3.1 Introducción al tema....54
3.2. Conceptualización 55
3.3. Aplicación de parámetros conceptuales en el proyecto 58
3.3.1. Parámetros urbanos....58
3.3.2. Arquitectónicos....59
3.3.3. Asesorías....61
3.4. Definición del programa arquitectónico....62
3.4.1. Programa arquitectónico....63
4. CAPÍTULO IV. Fase de Propuesta....57
4.1. Introducción al capítulo....65
4.2. Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual....65
4.2.1. Partido arquitectónico....66
4.2.2.Espacialización de estratégias en volumetría....67
4.2.3. Zonificación del proyecto....68
4.2.4. Zonificación del proyecto en corte....69
4.2.5. Volumetría final en maqueta....72
4.3. Alternativas de Plan Masa....73
4.4.Selección de Alternativas de Plan Masa en base a parámetros de calificación....73
4.5.Desarrollo del proyecto....74

4.5.1. Desarrollo de parámetros urbanos....74
4.5.1.1. Relación con los lineamientos del P.O.U....74
4.5.1.2. Espacio público....75
4.5.1.3. Movilidad y accesibilidad....76
4.5.1.4. Relación con el paisaje urbano....77

5.Conclusiones y recomendaciones 76
5.1. Conclusiones....76
5.2. Recomendaciones....76

Referencias....77

ÍNDICE DE PLANOS

1.Implantación realística.....ARQ-01
2.Implantación arquitectónica.....ARQ-02
3.Planta subusuelo ARQ-03
4.Planta detalle subsuelo.....ARQ-04
5.Parqueaderos.....ARQ-05
6.Planta baja.....ARQ-06
7.Planta baja detalle.....ARQ-07
8.Planta baja parque.....ARQ-08
9.Planta 1.....ARQ-09
10.Planta detalle 1.....ARQ-10
11.Planta 2..... .....ARQ-11
12.Planta 3.....ARQ-12
13.Corte A-A.....ARQ-13
14.Corte 1-1.....ARQ-14
15.Corte 2-2..... .....ARQ-15
16.Fachada sur y norte.....ARQ-16
17.Fachada este y oeste.....ARQ-17
18.Fachada realistica sur y norte.....ARQ-18
19.Fachada realistica este y oeste.....ARQ-19
20.Perspectiva aérea.....REN-01
21.Perspectiva aérea.....REN-02
22.Perspectiva aérea.....REN-03
23.Perspectiva aérea.....REN-04
24.Perspectiva.....REN-05
25.Perspectiva.....REN-06
26.Perspectiva.....REN-07
27.Perspectiva.....REN-08
28.Perspectiva.....REN-09
29.Perspectiva.....REN-10
30.Perspectiva.....REN-11
31.Perspectiva.....REN-12
32.Perspectiva REN-13
33.Perspectiva REN-14
34.Perspectiva.....REN-15
35.Perspectiva REN-16
36.Taller de música INT-01

37.Hall auditorio.....INT-02
38.Taller de arte urbano y danza.....INT-03
39.Hall de bloque oficios.....INT-04
40.Bloque producción.....INT-05
41.Sala de exhibición.....INT-06
42.Auditorio.....INT-07
43.Auditorio.....INT-08
44.Auditorio.....INT-09
45.Auditorio.....INT-10
46.Render 9.....INT-11
47.Corte a detallle.....EST-01
48.Detalle de fachada y cubierta.....EST-02
49.Detalle anclaje vidrio u glass.....EST-03
50.Detalle terraza verde.....EST-04
51.Detalle muro y cielo raso.....EST-05
52.Detalle de grada.....EST-06
53.Detalle cimentación.....EST-07
54.Detalle muro verde exterior.....EST-08
55.Detalle parque.....EST-09
56.Planta de comentación.....EST-10
57.Planta estructural..... EST-11
58.3d estructural..... EST-12
59.Detalle estructural..... EST-13
60.Detalle acústico.....TEC-01
61.Detalle cielo raso.....TEC-02
62.Detalle anclaje de fachada.....TEC-03
63.Detalle unión viga columna.....TEC-04
64.Contra piso y unión viga columna.....TEC-05

1. CAPÍTULO I. Antecedentes e Introducción

1.1 Introducción al tema

El presente capitulo hablara sobre los antecedentes históricos, los conflictos, las potencialidades, y la situación del área de estudio, que conforman el Centro de Artes y Oficios. El proyecto está localizado en Quito-Ecuador específicamente en la administración zonal Eugenio Espejo en el sector de la Mariscal. Es importante mencionar que todo el análisis que se llevará a cabo tendrá como objetivo determinar los alcances, la metodología y la justificación que permitirán el desarrollo del proyecto. En 1993 la ciudad San Francisco de Quito pasa a ser Distrito Metropolitano de Quito debido a que fue fundado en este año, capital de la Republica.Su composición urbana estaba ligada a una centralidad la cual concentraba todos los servicios, equipamientos e infraestructuras administrativas en un solo punto de la ciudad. De manera que representaba un problema para la misma debido a que la urbe se encontraba en constante crecimiento y los servicios e infraestructuras necesarias estaban ubicadas a grandes distancias. A partir de esto se desarrolla un plan de organización territorial que permite dividir el territorio en Administraciones Zonales de manera que se dé solución al problema.La disposición de las Administraciones Zonales Manuela Sáenz, Eugenio Espejo, Quitumbe, Eloy Alfaro, La Delicia, Calderón, Tumbaco y Los Chillos permitió mayor organización sin embargo no soluciono al problema. Esto se debe a que cada administración zonal contaba con problemas particulares que no fueron atendidos por el DMQ, convirtiéndose en una solución temporal y no compatible a los problemas enfrentados por los barrios en ese momento. Adicional a esto el Distrito Metropolitano de Quito no contaba con recursos que permitan el desarrollo de centralidades en los distintas Administraciones Zonales de manera que se generó un híper centro que dio mayor beneficio a las administraciones zonales más próximas a la centralidad. La Administración Zona Norte y la Administración Zona Centro son actualmente las zonas consolidación y desarrollo urbano debido a su localización con respecto a la centralidad. Dentro de los últimos años la administración de la alcaldía se ha propuesto como objetivo reforzar y conformar las centralidades generadas en las ocho Administraciones Zonales. Para este desarrollo la alcaldía actual dirigida por Mauricio Rodas ha permitido la participación de universidades que planteen distintas propuestas urbanas basadas en una visión a futuro de la composición espacial de la ciudad. Por esta razón a la Universidad de las Américas se le designo la competencia de realizar una propuesta urbana arquitectónica focalizada hacia la estructuración de centros urbanos que deberán crear una unidad con los demás centros urbanos de las AZ del cantón. La propuesta está localizada en la Administración Zonal La Mariscal la misma que pertenece a Administración Zonal Eugenio Espejo.A partir de este punto el curso que corresponde al ARO-960 de la promoción 2017-2018 desarrollara la propuesta urbana y arquitectónica correspondiente al sector la Mariscal. Mediante el análisis realizado se definieron los problemas y las potencialidades del sitio. Donde se determinó la falta de abastecimiento de equipamientos culturales en relación con las zonas de estudio establecidas para el análisis. A raíz de esto se propuso el Equipamiento cultural El Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios .

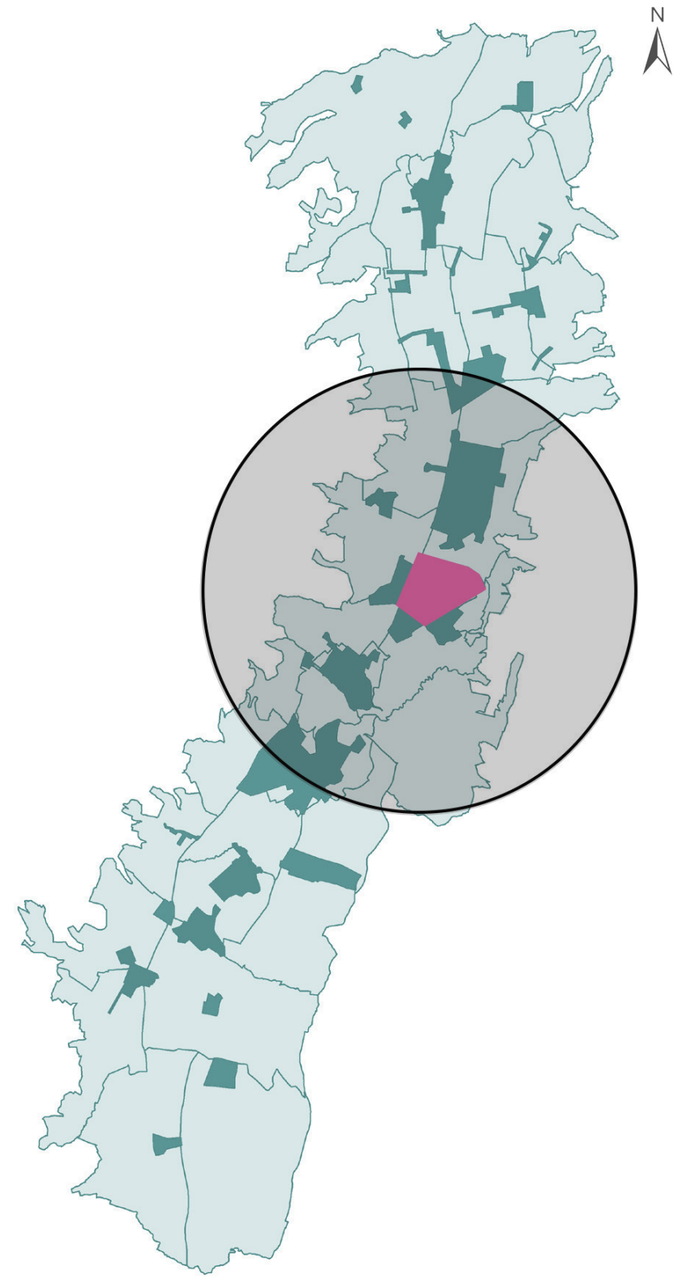


Figura 1. Mapa de Centralidades DMQ. Adaptado de (P.O.U, 2018, p.15.)

1.1.1 Historia de La Mariscal.

El Centro Histórico es un punto muy importante dentro del desarrollo de la Ciudad de Quito debido a que fue la centralidad principal durante mucho tiempo. El desarrollo de la ciudad se da a partir del siglo XX y es debido al crecimiento en las periferias ya que rompe el núcleo de conformación urbana de la ciudad.

El sector norte es el sector con mayor accesibilidad de la ciudad y en torno a este se desarrolla un plan urbanístico que se rige en beneficio de las clases sociales altas de manera que las zonas con mayor consolidación urbana se empezaron a localizar en el sector norte a final de los años cuarenta dejando atrás la principal centralidad la cual correspondía al centro histórico de Quito.

En 1934 se evidencia un crecimiento residencial en la zona de la Mariscal con una modalidad de la ciudad jardín ya que cada casa estaba constituida con un jardín y existía una continuidad entre sí.

Figura 2. Av Amazonas y Jorgue Washington.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.16.)

En los años 60 el sector se encuentra consolidado un noventa por ciento y cuenta con todos los servicios básicos además que mantenían alturas de tres y cuatro pisos
. En 1983 el crecimiento se disparó a causa del petróleo las edificaciones empezaron a crecer en dirección norte hacia la Av. Colon donde se incrementó la altura de las mismas y se implementó un plan en relación al uso de suelo generando nuevas polarizaciones urbanas.

Dentro de los próximos diez años se establecen un plan para amparar las construcciones patrimoniales y de valor arquitectónico. Finalmente en se da una vocación comercial turística al sitio debido a su alta concentración de comercio y entretenimiento nocturno.

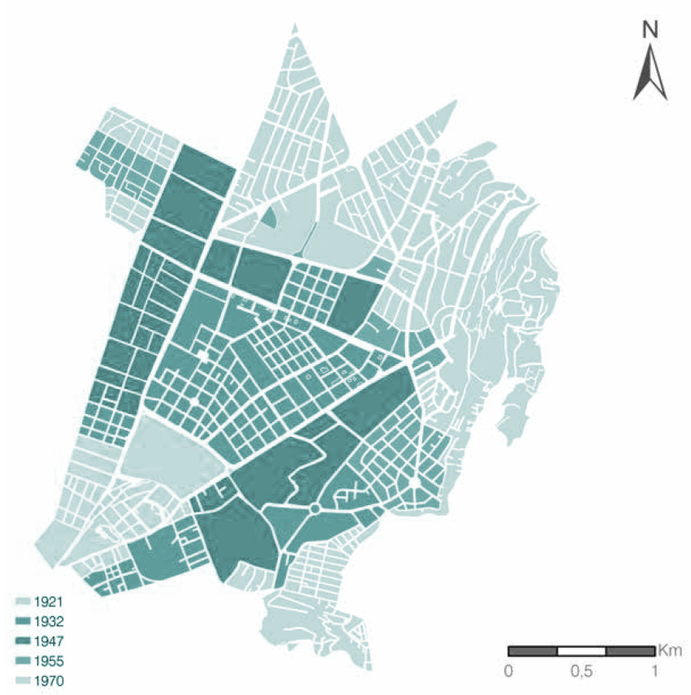


Figura 3. Crecimiento histórico de la Mariscal.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.18.)

1.1.2 Ubicación y rol del área de estudio.

La mariscal está localizada en el centro norte de la ciudad, donde existe concentración de servicios, y comercios enfocados al entretenimiento que abarcan una gran demanda turística. Es un lugar muy activo en la noche por lo que se la caracteriza por ser una centralidad urbana turística. La mariscal forma parte de las 33 parroquias de Quito.

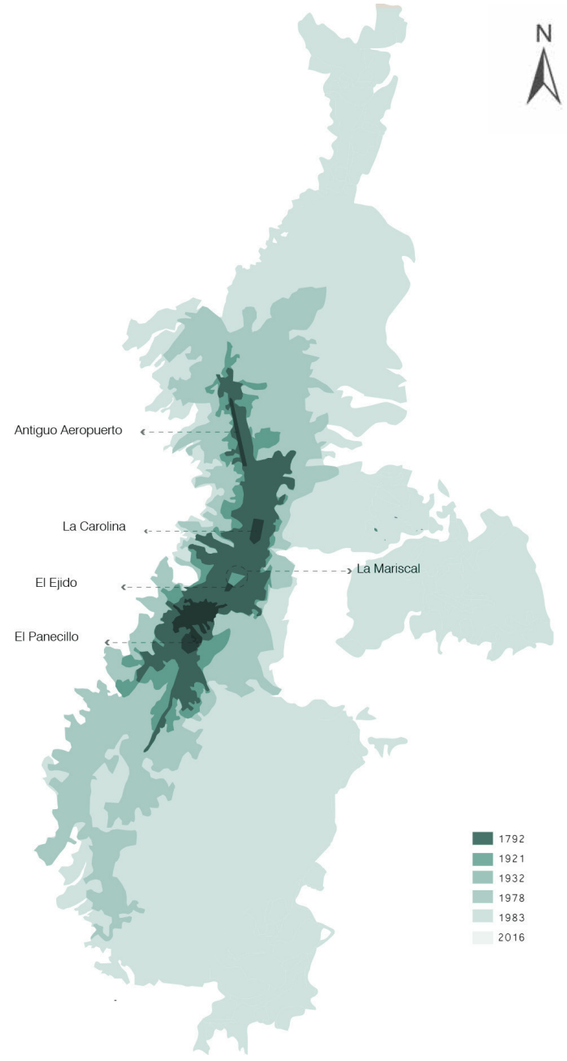


Figura 4. Ubicación de la Mariscal.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.20.)

1.1.3 Situación del área de estudio

La Mariscal está ubicada en el centro norte de la ciudad, por lo tanto está localizada en un sitio regular en relación a su topografía. La Mariscal es considerada como un sector de ocio y entretenimiento turístico debido a la agrupación de comercio nocturno en el sitio

Es considerado como un sector de ocio y entretenimiento turístico debido a la agrupación de comercio nocturno en el sitio. La zona (zona I) de análisis está delimitada en dirección sur y norte por la Av. Patria y Av. Orellana respectivamente, al oeste y este con la Av. Diez de Agosto y la Av. doce de Octubre respectivamente. De acuerdo con la planificación realizada por la Junta de Andalucía en el 2004 el sector de la Mariscal está dividido en 10 zonas que corresponden a los barrios de Santa Teresita, Simón Bolívar, Corpac, Colon, Gabriela Mistral, Las Mallas, y Benjamín Carrión.

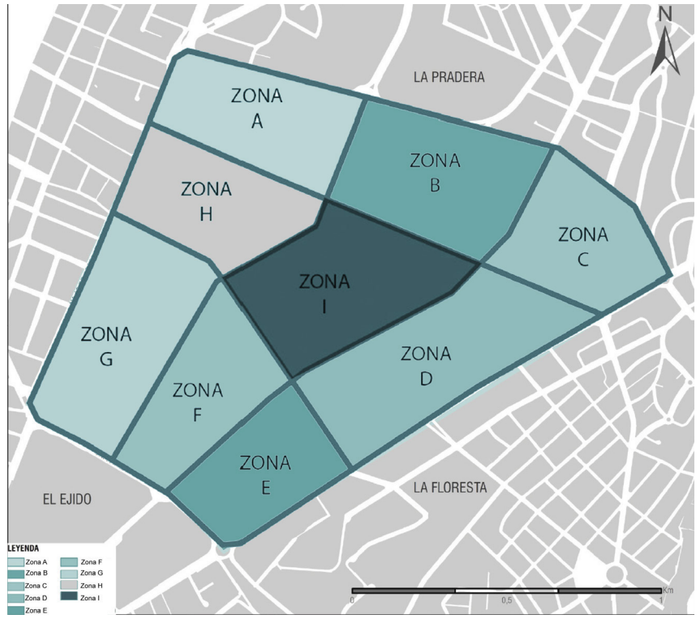


Figura 5. División barrial y límites de La Mariscal.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.12.)

Actualmente La Mariscal está conformada por un 11,58% de predios protegidos por su valor histórico y significativo que corresponden a 215 predios de la totalidad de predios del sector.

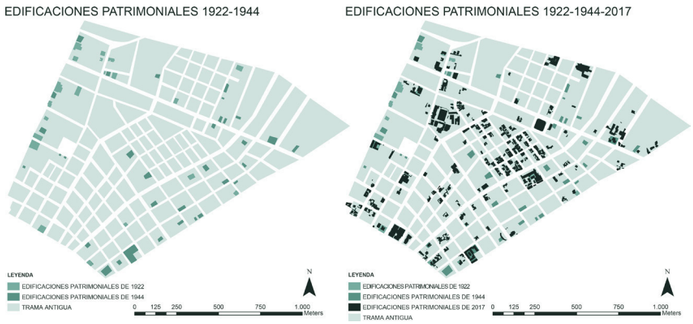


Figura 6. Predios inventariados.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.284.)

El sector de la mariscal está conformado por equipamientos educativos y de salud que son hitos en el sector ya que, abastecen una demanda muy alta, entre estos podemos encontrar los colegios Manuela Cañizares, el colegio San Francisco de Sales y El colegio Borja, además de la Universidad Central, Universidad Católica, la Universidad Salesiana y la Universidad de las Américas, además del hospital para niños Baca Ortiz.

Por otro lado el sector de la Mariscal actualmente se encuentra delimitado por cuatro vías colectoras principales que son el principal acceso al lugar de estudio. Sin embargo las vías representan un borde de ruptura debido a que es uno de los principales centros de ocio y entretenimiento, además de la demanda de usuarios de las universidades, colegios y oficinas, de manera que está sujeto a mayor densificación de tránsito vehicular, por lo tanto obliga al sector a tener una condición de isla ya que rompe la relación entre los barrios aledaños y no da continuidad a la red vial a la que pertenece.

1.1.4 Demografía

Actualmente La Mariscal cuenta con 38,5 habitantes por hectárea de acuerdo al INEC. Población que ha ido desapareciendo progresivamente. La muestra analizada determina que desde 1990 La Mariscal ha evidenciado un decrecimiento en un 27% en relación con el 2016.

Esto se debe al cambio de uso de suelo principalmente al comercio y oficinas por lo tanto le sector consta con la propensión al descenso poblacional dejando con una proyección en menos un 47% de habitantes en relación con el 2040.

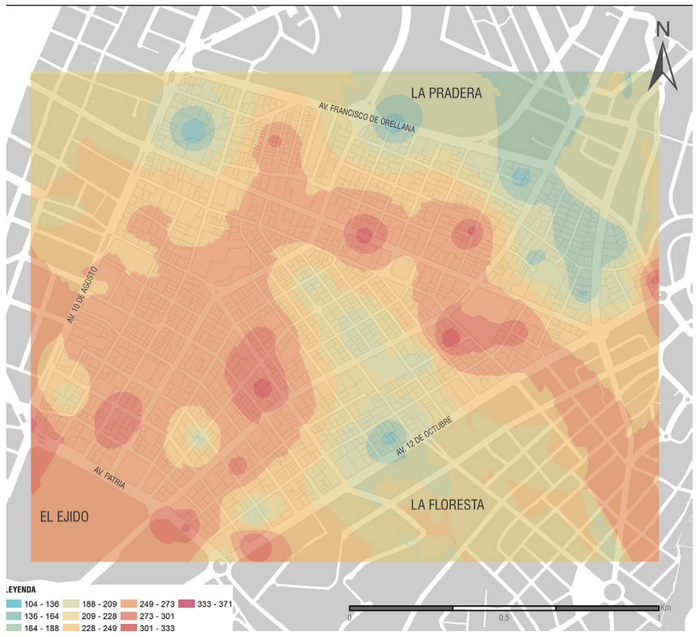


Figura 7. División barrial y límites de La Mariscal.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.12.)

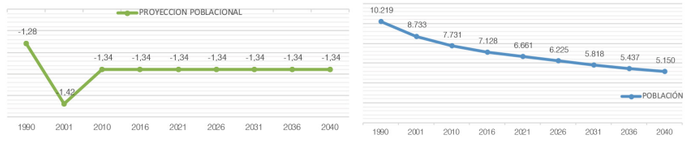


Figura 8. División barrial y límites de La Mariscal.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.12.)

1.1.5 Resumen del Plan general

El plan general de la Mariscal corresponde al análisis pertinente de temáticas que influyen directamente en la transformación de la Mariscal a través de los años. Dentro de las temáticas analizadas encontramos movilidad, espacio público, equipamientos, y patrimonio. A través de este análisis se determinara las potencialidades y las problemáticas en las que se desenvuelve el sector, las mismas que serán justificadas a través de teorías, con el fin de subsanar las problemáticas principales y fortalecer las potencialidades del mismo, mediante una propuesta tanto urbana como arquitectónica coherente y relacionada a la proyección de la Mariscal en el 2040.

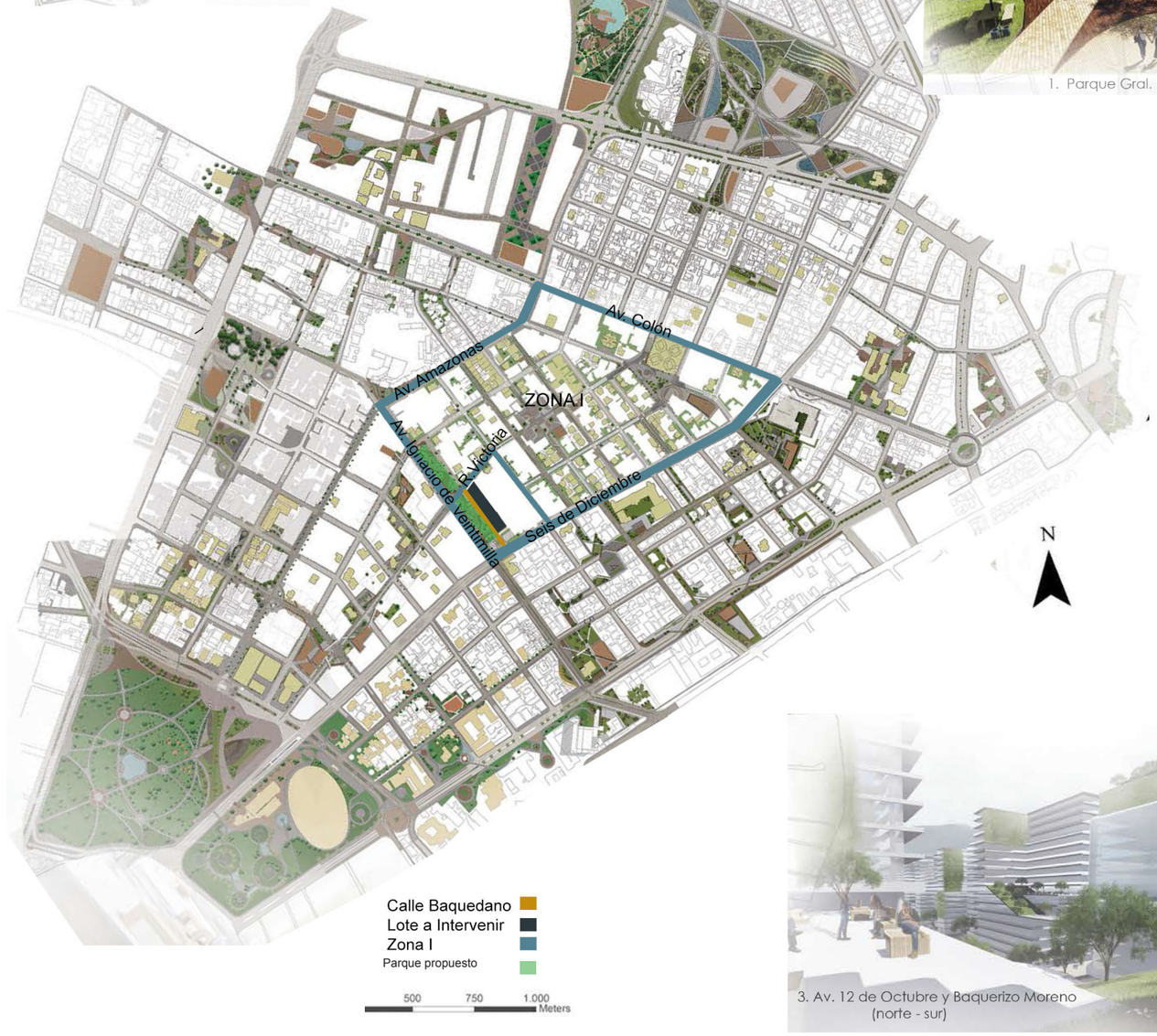
Entre las visiones que se determinaron por temática se propone un sistema de movilidad a manera de red que conecte todos los servicios, equipamientos y espacios públicos. De manera que exista continuidad y comunicación entre barrios próximos al sector además de la gestión de rutas de transporte público para subsanar la saturación vehicular del mismo.

Del mismo modo se establece una red tanto de espacios públicos como de equipamientos ubicados pertinentemente en lotes subutilizados con el fin de abastecer el sector y ligar los usos del mismo, fomentando el crecimiento poblacional del sector.

En cuanto al valor histórico y patrimonial del sector, se restaura el patrimonio tanto arquitectónico como urbano de manera que se recupera la imagen y la identidad urbana de la Mariscal, mediante el incremento y revalorización de predios con significación histórica y arquitectónica del sector Además de la instauración de candados de protección patrimoniales que no pongan en riesgo la identidad del sector.

2. Av. Diego de Almagro y Orellana (sentido sur - norte)

1. Parque Gral. Julio Andrade



3. Av. 12 de Octubre y Baquerizo Moreno (norte - sur)

Figura 9. Plan urbano La Mariscal 2040.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.122.)

1.2 Fundamentación y Justificación

La dinámica de Quito en relación con los equipamientos se resuelve mediante la concentración de equipamientos y servicios en el hipercentro de la ciudad. En Quito existe apenas cuatro centros de ayuda juvenil que pertenecen al Patronato San José. Estos centros se denominan Casa Metro Juventud y están localizadas en Centro Histórico, Quitumbe y Calderón, que, si bien brindan ayuda, no cumplen con actividades específicas culturales como deberían puesto que no abastecen con la demanda de jóvenes existente y se encuentran ubicadas en puntos distantes fuera del radio de abastecimiento. Actualmente la administración zonal Eugenio Espejo posee en su gran mayoría centros de desarrollo comunitario, que si bien cumplen con ayuda a la comunidad no se enfocan a actividades específicas culturales

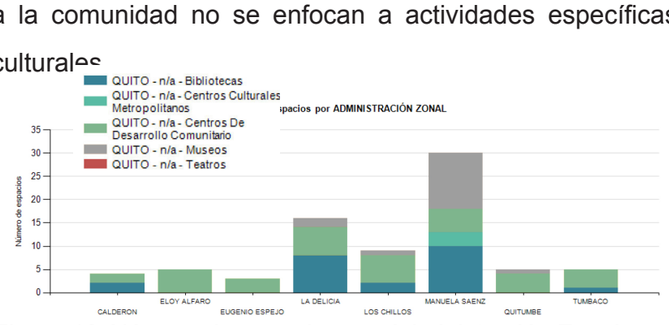


Figura 10. Número de espacios por Administración Zonal. Adaptado de (P.O.U, 2018)

Las siguientes conclusiones se determinaron en el análisis realizado en noveno semestre donde se analizó los puntos específicos de desarrollo del arte y el oficio en Quito.

En Quito existen tres sitios donde se promueve el arte y el oficio, Los tres se localizan en el Centro Histórico. El primero es la Escuela Quiteña que promueve tanto la formación como la producción del arte y el oficio, sin embargo, solo cuenta con 8 aulas que no cubren con la demanda de estudiantes. El segundo es la Plaza Arenas donde se impulsa el arte y el oficio sin embargo en este establecimiento no existe formación, además no cuenta con el espacio suficiente ya que solo hay diez puestos disponibles y son compartidos por los usuarios. El tercero es La Ronda es un lugar turístico donde se promociona el arte y el oficio, sin embargo, tampoco abastece y no posee espacio para formación por lo tanto no cubre con las necesidades ni posee la infraestructura para los usuarios. De manera que no brindan los mismos servicios para cubrir con las necesidades del usuario ni tampoco retribuye a la demanda de jóvenes. A nivel sectorial se concluyó que en la actualidad existen equipamientos de escala metropolitana que si bien cumplen con la demanda de usuarios no cumplen con las exigencias específicas, es decir las necesidades que demandan los mismos.

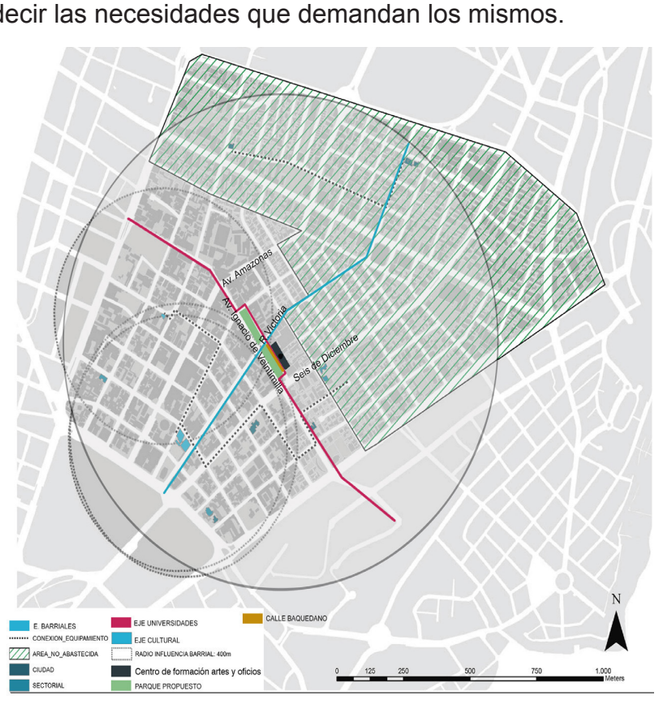


Figura 11. Radio de Influencia Cultural. Adaptado de (P.O.U, 2018, p.85.)

Esta problemática es evidente en la parte norte del sector. En la zona I donde se encuentra emplazado el Centro de Artes y Oficios existe un déficit de equipamientos de bien estar social y cultural. Por lo tanto, y de acuerdo con el Plan de Ordenamiento realizado por el P.O.U. se planteó equipamientos culturales con el fin de que la zona se encuentre abastecida.Dentro de los equipamientos planteados por el POU realizado por el noveno curso encontramos en el Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios. El proyecto responde a la demanda proyectada de jóvenes con escasos recursos, jóvenes con una carga familiar y potenciales jóvenes de la zona en los que se encuentra los jóvenes de las universidades aledañas la escala del proyecto es sectorial.

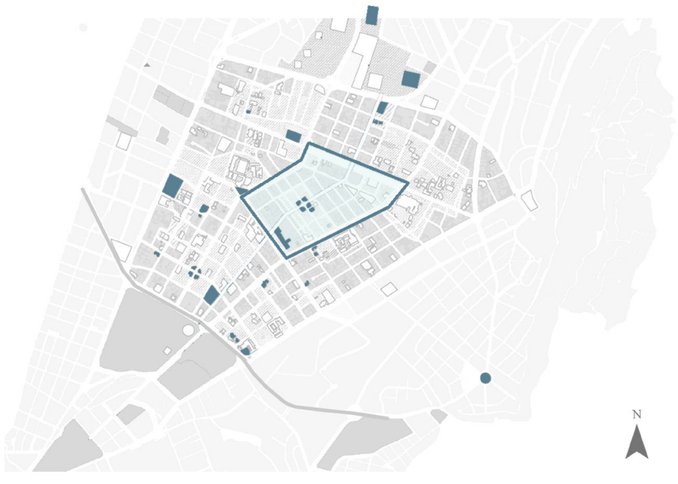


Figura 12. Propuesta de Equipamientos Culturales. Adaptado de (P.O.U, 2018, p.190.)

La mariscal actualmente tiene una población de 7128 habitantes y corresponde el 46% a los hombres y el 54% de mujeres. De esta población los jóvenes en el sector corresponden al 35% que representa 2708 jóvenes.

Dentro de la demanda proyectada al 2040 según el cálculo se estima 9083 habitantes por hectárea divididas respectivamente por edad siendo 573 ha en jóvenes de quince y diecinueve años, 733 ha en jóvenes de veinte a veinte y cuatro años y finalmente 808 ha que corresponde a veinte y cinco y veinte y nueve años lo que representa un crecimiento en la zona.

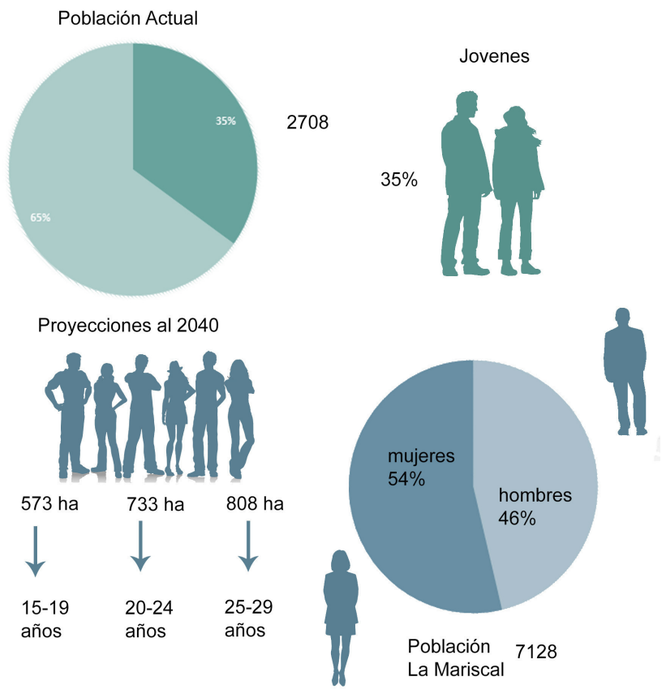


Figura 13. Esquema de usuarios.

Dentro del sector siendo y el proyecto responderá a la demanda de 524 usuarios por día con dos jornadas incluyendo operarios, estudiantes y maestros.

Tabla 1**.**

Tabla de Cálculo de demanda de usuarios.

Capacidad de Usuarios

Estudiantes	220
Profesores	22
Servicio	20
2 Jornadas	262 x 2
TOTAL	594

De acuerdo a la ordenanza el Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios se encuentra ubicado en la clasificación E que corresponde a los Equipamientos Culturales y pertenece a ECS, sectorial cultural, debido a su escala, por lo tanto deberá tener un radio de influencia de 1000m y una población base de 5000 habitantes abasteciendo así la demanda del sector.

Figura 14. Esquema de Radio de In luencia de Centro de Artes **y Oficios**

1.3. Objetivo General.

Diseñar un Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios de escala sectorial ubicado en las calles Reina Victoria e Ignacio de Veintimilla en el sector La Mariscal con el fin de impulsar el desarrollo cultural y productivo del sector.

1.4. Objetivos específicos

1.4.1. Fase analítica

1. Analizar los parámetros teóricos del análisis urbano, arquitectónico, sustentable y estructural.

• Analizar los parámetros teóricos funcionales y formales.

• Realizar un análisis de normas y reglamentaciones aplicables para el Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios.

• Analizar criterios estructurales y técnicos constructivos funcionales aplicables dentro del equipamiento.

• Analizar criterios de diseño sustentable y medio ambiental aplicables dentro del equipamiento.

2. Realizar estudios de caso que soporten aspectos, urbanos, funcionales, formales, estructurales y técnico constructivos que apoyen el desarrollo del Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios.

• Realizar un análisis comparativo de casos que permitan aplicación técnica funcional en el Centro Cultural de Artes y Oficios.

3. Realizar un análisis de la situación actual del sitio y su entorno urbano.

• Realizar un análisis de la forma y función del sitio.

• Realizar un análisis del entorno urbano tanto en su forma como en su función.

• Determinar un diagnostico estratégico en base al análisis de sitio.

4. Determinar conclusiones basadas en los parámetros urbanos, arquitectónicos y del sitio

1.4.2. Fase conceptual

1. Aplicar teoría urbana y arquitectónica que permitan realizar una propuesta del Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios apoyada en los principios

2. Analizar las necesidades tanto funcionales como espaciales del usuario en relación con el Centro de Artes y Oficios

3. Elaborar un programa en función con las necesidades del usuario

1.4.3. Fase propuesta

1.4.3.1 Urbanos

• Generar una relación directa entre el parque localizado frente al equipamiento, en la calle Ignacio de Veintimilla y el Centro de formación y promoción de Artes y Oficios mediante una prolongación del parque hacia el interior del equipamiento.

• Plantear usos mixtos de carácter cultural en planta baja de las edificaciones ubicadas en la calle Baquedano, Reina Victoria y Veintimilla como cafeterías, librerías, restaurantes y comercios, de manera que permita tener variedad de usuarios y actividades complementarias al equipamiento en el sitio.

• Aprovechar el nodo generado por el eje cultural ubicado en la calle Reina Victoria, Baquedano y el parque lineal con el fin de generar el acceso principal al Centro de Formación y Producción de Artes y oficios donde convergen los flujos.

• Generar el proyecto arquitectónico como un punto de referencia a escala sectorial que fortalezca la identidad cultural del sector.

• Dar una particularidad cultural a las sendas próximas al equipamiento mediante exhibiciones e lo largo del boulevard localizado en la calle Ignacio de Veintimilla y la calle Baquedano.

• Generar una relación entre el paisaje urbano patrimonial ubicado en la calle Baquedano y la calle Veintimilla mediante visuales localizadas estratégicamente en dirección hacia las casas patrimoniales.

1.4.3.2 Arquitectónicos

• Desarrollar una propuesta conceptual basada en los estudios teóricos analizados previamente estudiados en relación con el Centro de Artes y Oficios

• Desarrollar estrategias espaciales y funcionales basadas en los objetivos y concepto determinado.

• Determinar estrategias volumétricas establecidas en la fase conceptual.

• Crear espacios a distintos niveles mediante dobles alturas y espacios exteriores a distintos niveles que permitan al usuario experimentar relaciones espaciales y visuales.

• Generar enlaces en los volúmenes principales, planos y espacios mediante la continuidad ya sea esta virtual o física.

• Generar tensión espacial y visual mediante la disposición de volúmenes en dirección hacia los de puntos de tensión donde converjan todos los flujos de las calles Reina Victoria, Seis de diciembre y Veintimilla.

• Generar volúmenes jerárquicos mediante la diferenciación de altura entre volúmenes relacionándose con el entorno próximo.

• Generar una composición mediante la superposición de los volúmenes en la planta baja que permitan aprovechar la fachada activa y enlazar los espacios dentro del Centro de Formación y Promoción de Artes y oficios.

• Estimular la formación y el aprendizaje de talleres al aire libre mediante nexos internos a manera de patios donde converjan actividades de los talleres dando una vista interior que permita liberar la saturación del sitio.

- Crear un nexo con el parque ubicado en la calle Ignacio de Veintimilla mediante una prolongación del espacio público hacia el centro de formación y producción de arte y oficios.

- Generar un programa en planta baja del Centro de formación y Promoción de Artes y Oficios como cafeterías, galerías, áreas de exhibición, áreas demostrativas, talleres, que permita producir un nexo cultural con el usuario.

- Aprovechar las visuales del paisaje natural mediante transparencias que generen puntos de meditación y transición con el fin de generar sensaciones fugaces en el usuario.
- Generar un punto de circulación que permita conectar los tres componentes fuertes de la composición el arte el oficio y producción mediante una circulación continua al interior del volumen base del proyecto.

Figura 15. Foto de la zona de estudio eje comercial calle Reina Victoria.

1.5 Alcances y Delimitación

El Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios es la prolongación de la propuesta planteada por el ARO-960 primer semestre 2017 mediante el plan masa realizado en el Sector La mariscal.

Dentro de los procesos que nos permitirán establecer concordancia entre el proyecto y el plan masa tenemos, la fase analítica, la fase conceptual y finalmente la propuesta del diseño arquitectónico y urbano del sitio.
Dentro de la fase analítica se desarrollaran todos los procesos investigativos con bases teóricas que permitirán guiar y sustentar el desarrollo de las estrategias conceptuales que conforman el proyecto.

Todo esto se dará mediante un estudio de teorías sustentadas bibliográficamente.

Esta fase permitirá comprender las teorías aplicables del sitio que estarán relacionadas con el entorno inmediato y los parámetros que conforman el mismo. Además realizar un análisis de referentes ligado con las bases teóricas, para que de esta manera se realice un proyecto coherente en relación con el entorno y el sitio.

La fase conceptual está ligada a la fase analítica ya que de esta se desprenderán los parámetros vinculados al sitio y el entorno. En esta fase se determinaran las estrategias conceptuales y espaciales sustentadas teóricamente.

Además de establecer parámetros funcionales y formales que permitirán al proyecto ajustarse a los parámetros establecidos en el sitio

La fase de la propuesta de diseño está ligada a las estrategias conceptuales ya que esta permitirá el desarrollo del partido tanto arquitectónico como urbano, estableciendo los límites de diseño urbano y su zonificación además como este se relacionara con el proyecto. Permitirá precisar el diseño en plan masa en relación con el diseño urbano.

Figura 16. Foto de la zona de estudio calle Baquedano.

1.6 Metodología

La creación del Plan master realizado sobre la zona de estudio, permitió establecer una reducción del déficit de equipamientos para responder ante las necesidades y generar puntos amigables en redes poblacionales y económicas expresadas en centros y sub-centros en la zona.

La conformación de equipamientos que se analizaron tiene relación con su función urbana. La ubicación propuesta para cada sub-zona urbana depende del rol que desempeña en el plan masa propuesto y de este nace el Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios de escala sectorial ubicado en las calles Reina Victoria e Ignacio de Veintimilla en el sector la Mariscal con el fin de impulsar el desarrollo cultural y productivo del sector.

En primer lugar es necesario analizar qué factores tanto externos como internos rigen en el diseño urbanístico y arquitectónico proceso que pertenece a la fase analitica.

Se inicia con el análisis de estado actual del lugar al cual se quiere realizar una intervención, tomando en cuenta sus recursos hídricos, meteorológicos, geológicos, fauna y flora. Luego se hace un análisis del medio constructivo en el cual intervienen factores como alcantarillado, inmobiliario existente, tendido de redes tanto eléctricas como electrónicas y movilidad urbana (Schjetnan, Calvillo y Peniche: 2002).

Se desarrollara un análisis en relación con los espacios abiertos y cerrados. Para los espacios abiertos nos podemos referirnos a las calles, aceras, parques, plazas, etc. Para los espacios cerrados en cambio podemos referirnos a componentes público, privado y residencia (Schjetnan, Calvillo y Peniche: 2002).

Utilizando un análisis urbano-arquitectónico nos permite analizar referentes pertinentes que apoyen al diseño del proyecto. Utilizando un análisis urbano-arquitectónico nos permite analizar referentes pertinentes que apoyen al diseño del proyecto.

Luego se establecen las necesidades del equipamiento en función de los criterios de accesibilidad y de la población, esto ayudará a definir la capacidad y función del mismo, para que sea insertado de manera adecuada en la urbe y mejore la calidad de vida de sus habitantes.

El concepto se desarrollara con la ayuda de los analisis urbanísticas y arquitectónicos. Los parámetros usados en esta etapa son el resultado de lo obtenido en el análisis de los requerimientos y el diagnóstico de las potencialidades y el impacto urbanístico del equipamiento seleccionado, esto nos permitirá plasmar las necesidades en lo referente a lo histórico, social, entorno ambiental y tecnológico.

El proyecto arquitectónico debe contener una respuesta clara a los factores antes mencionados resultando una adecuada representación de dimensiones y organización de espacios con funcionalidad apropiada.

En base a lo antes dicho se definirá la propuesta urbanística-arquitectónica que permita establecer las bases con relación a lo morfológico y técnico-funcional del proyecto, permitirá realizar el diseño tomando en cuenta las opciones del POU. Las soluciones teóricas planteadas servirán para el desarrollo del proyecto.

Se propone esquematizar internamente el equipamiento aplicando la lógica y apegándose a la funcionalidad. El proyecto responderá ante las normativas y requisitos de calidad urbana internacional propuestos y exigidos por el Distrito Metropolitano de Quito.

Figura 17. Esquema metodología.

1.7. Situación en el Campo Investigativo

Tabla 2.

Tabla de Proyectos de Titulación

N	Titulo	Autor	Año	Universidad	Definicion Formal	Escala del proyecto
1	Centro Cultural en Guapulo	Maria Jose Brito Gonzales	2016	UDLA	Utilizacion de barras en forma de pabellones conectados a travez de la superposición.	Sectorial
2	Plataforma Artesanal de Promoción Cultural	Rosa Catherine Zurita Garrido	2016	PUCE	Barra y Módulos enlazados a travez de circulación	Zonal
3	Escuela de Artes y Oficios	Ximena Alvares de la Piedra	2013	UPC	Barras entorno a un espacio articulador	Sectorial
4	Plaza Cultural Para Colectivos Artisticos en Solanda	Andrea Nataly Moreno Albuja	2016	PUCE	Módulos rectangulares a distinto nivel conectados por circulaciones	Sectorial

1.8 Cronograma de Actividades

Tabla 3.

Cronograma de Actividades

Fase	Tema	Subtema	PERIODO																				
			SEPTIEMBRE	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18	Semana 19	Semana 20	Semana 21
Diagnostico	Analisis de Evaluacion de los aspectos relacionados con el Diseño	Antecedentes del tema																					
		Justificacion del tema de tesis																					
		Propuesta de Objetivos																					
		Analisis de referentes																					
		Analisis de teorías urbanas																					
		Analisis de teorias arquitectonicas																					
		Aanlisis de teorias de asesorias																					
		Analisis de parametros urbanos																					
		Analisis del entorno fisico																					
		Teorias Aplicadas al entorno fisico																					
		Analisis de parametros medioambientales																					
		analisis de Parametros Tecnologicos																					
		Analisis de Parametros Estructurales																					
Concepto	Conceptualización, programación y evaluación de alternativas	Conceptualización																					
		Definición de Concepto																					
		Programación																					
		Definición de Programa																					
		Estudio Volumétrico y de diseño																					
		Definición del Volumen y Diseñp																					
Propuesta	Creación de la propuesta arquitectónica	Plan Masa																					
		Definir Propuesta del Plan masa																					
		Elaboración de la implantación																					
		Desarrollo de Accesibilidad																					
		Desarrollo del espacio publico																					
		Desarrollo de relaciones con el paisaje urbano																					
		Desarrollo de plantas																					
		Desarrollo de elevaciones																					
		Desarrollo de secciones																					
		Desarrollo de modelo 3D																					
		Desarrollo de detalles constructivos																					
		Desarrollo de Asesorías medio ambientales																					
		Desarrollo de Asesorias Tecnologicas																					
		Desarrollo de Asesorias Estructurales																					
Revisiones Finales		Presentación de Trabajo a Tutor																					
		Correcciones																					
		Presentación trabajo a Corrector																					
ENTREGA EMPASTADO																							

2. CAPÍTULO II. Fase analítica.

2.1 Introducción al tema

En el siguiente capítulo se tratara temas históricos en base a la cultura de manera general dentro de las distintas épocas en las que se desenvuelve y la dinámica del espacio de acuerdo a su necesidad, y de manera específica mediante la historia del arte y el oficio dentro de Quito.

También se establecerán parámetros teóricos y conceptuales que permitan comprender los espacios del equipamiento en relación con su escala y tipología tomando en cuenta su entorno urbano, funcionalidad, simbolismo, desarrollo medioambiental, técnico y estructural.

Se realizara un análisis de casos relacionado con el equipamiento cultural de manera comparativa para entender su funcionalidad, simbolismo y su relación con el entorno dando una pauta para la realización del análisis de sitio.

El análisis del entorno y del sitio será desarrollado para establecer parámetros únicos del proyecto, en los que involucra el usuario y el espacio.

Finalmente se realizara una matriz comparativa la permitirá establecer conclusiones que serán la pauta para el desarrollo de estrategias del proyecto. Le serán parámetros teóricos y conceptuales que permitan comprender los espacios del equipamiento en relación con su escala y tipología tomando en cuenta su entorno urbano, funcionalidad, simbolismo, desarrollo medioambiental, técnico y estructural.

2.2 Antecedentes Históricos

La cultura se define como el conjunto de componentes característicos y particulares que se mantienen en el tiempo y por medio de estos se identifican los pueblos. La cultura es un derecho por el cual reclama la sociedad debido a que proporciona la definición identitaria en el individuo

La cultura y la civilización son dos términos utilizados con mayor importancia en la arquitectura dentro de la segunda media del siglo XX, debido a que la civilización es una subcultura porque está recoge lo único y sobresaliente de cada cultura y la trasciende en el tiempo.

La exclusión del espacio es consecuente de la modernización y con ello la falta de desarrollo social dentro del espacio público. Por así decirlo, debido a que al producirse un aislamiento o segregación en el espacio no existe el intercambio social y cultural que alimente y que permita esta noción y desarrollo de la identidad del individuo. La limitante crece si los espacios se enfocan únicamente en el consumo y no en el desarrollo como ser humano a través de la cultura invalidando el concepto de apropiación de un sitio.

Figura 18. Plaza central
Tomado de Cultura y Civilización

La apropiación de un lugar está muy ligado a la cultura, lleva al usuario a apoderarse de los elementos culturales de un sitio. Al apropiarse del lugar se conserva la noción de robo de cultura de otros pueblos, ya que toma culturas ajenas a la suya y las usa como propias creando sensación de pertenencia en el individuo. (Fernández, 1991)

2.2.1 Origen de la Cultura

Los espacios dedicados a la cultura nacen de la cultura griega y romana, las mismas que se desarrollan a partir del siglo IV a.C. La cultura griega dio espacio a su desarrollo cultural a través de celebraciones religiosas dentro de espacio donde se practicaban las artes escénicas y declamaciones. Los teatros estaban conformados por una forma semicircular es decir más que un semicírculo. Tenía bastante amplitud para la demanda de usuarios. .

La construcción de los teatros se localizaba en pendientes donde permitían desarrollar un graderío en beneficio a la visualización, era un espacio abierto.

Figura 19. Teatro Odeón de Herodes
Tomado de (arquitectura grecoromana 2014)

Los teatros romanos diferían debido a que eran en forma semicircular y poseían las columnas y el sistema abovedado de manera que no necesitaban el apoyo de la ladera para el desarrollo de la misma.

Figura 20. Plan urbano La Mariscal 2040.
Tomado de (Teatro en la Antigua Roma,2013.)

2.2.2 Edad Media

Dentro de la Edad Media la cultura es manifestada a través de la religiosidad, debido a que en aquella época la iglesia posee un gran poder sobre todo el desarrollo de la civilización. En esta época las Iglesias, retablos y esculturas eran la representación a nivel mundial del honor al poder religioso. Así mismo el poder económico se manifestaba a través de encuentros sociales donde se desarrollaban muestras de cultura por medio de danzas y expresiones teatrales que convertían el espacio en poli funcional ya que, sería destinado para desarrollar distintas actividades a lo largo de los eventos dentro del Palacio. Existe una clara diferenciación de clases sociales.

Figura 21. Pintura, La Maésta, edad media estilo gótico.
Tomado de (Arte edad media ,2016)

2.2.3 Edad Moderna

En esta etapa existe una ramificación de acuerdo a la necesidad que demanda el desarrollo cultural. Se divide en espacios de exhibición espacios, espacios teatrales y de música donde el diseño ya es más específico de acuerdo al uso cultural.

En la revolución industrial ubicada ha, mediados del siglo XVIII, se mantiene un interés muy fuerte hacia las obras antiguas, sin embargo el interés cultural de la época estaba enfocado hacia la construcción funcional de espacios debido a que es la época de la razón. Es decir la construcción de teatros basados en la instrucción tanto en la óptica como la acústica.

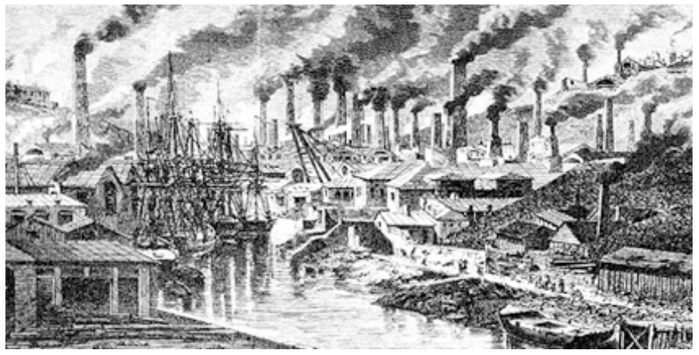


Figura 22.Revolución Industrial.
Tomado de (biografías y vidas,2004)

Por otro lado, en Europa debido a que los elementos antiguos se encontraban en apogeo, producto de varios descubrimientos de piezas antiguas realizados en expediciones, desarrolló la necesidad de lugares de exhibición como Museos entre estos podemos encontrar British Museum de Londres, el Altes Museum, y la Glypoteca de Munich.

Figura 23. Museo Britanico en Londres.
Tomado de (La arquitectura de la Ilustración en Europa,2014)

Se desarrolló el diseño de espacios culturales a manera de templos que permitían la exhibición de antigüedades dando admiración a la ciudad. Los espacios eran holgados y luminosos debido a su carácter funcional racional sin embargo repetían el mismo estilo de Grecia Clásica debido a la época en la que se encontraban. (Sancho, 2014)

Figura 24.Plaza de la Concordia
Tomado de (La arquitectura de la Ilustración en Europa,2014)

Por otro lado la revolución industrial en Europa fue un punto fuerte en cuanto al oficio ya que, en la primera mitad del siglo XVIII se desarrollan los oficios elaborados tanto por mujeres como por hombres, entre los que encontramos, los sastres, carpinteros, panaderos y maestros del metal. Este periodo representa un riesgo para los oficios porque existe el reemplazo de mano de obra por maquinaria. En su posterior desarrollo significaría la desaparición de varios oficios. (Romero, 2005)

2.2.4 Contemporánea

Actualmente la cultura se ha posicionado como un punto muy importante a nivel mundial, por la identidad que brinda al pueblo. Su principal fin es el impulsar el desarrollo artístico, escénico, pictórico que conforme la sociedad. Es por esto que en esta etapa ya se reconoce como centro cultural donde se especializa mucho mas el desarrollo de la cultura de acuerdo a la necesidad que demande el usuario.

Figura 25. Pintura La scompocizione visiva Roberto Comelli
Tomado de (Zanini Galería contemporanea,2014)

Por otro lado, un hito muy significativo dentro de la ciudad de Quito es La Casa de la Cultura Ecuatoriana, que se llevó a cabo en el año de 1944 durante la presidencia de Velasco Ibarra. Con seguridad una de las más antiguas de la historia en su vocación.

Figura 26. Casa de la Cultura Ecuatoriana
Tomado de (El ciudadano,2016)

La creación de este sitio cultural fue fortalecer la historia e identidad del país de la ciudad, si bien en sus inicios prestaba servicios políticos, en la actualidad es el punto más fuerte de desarrollo cultural de Quito. Posee dos edificaciones, la primera edificación está constituida por el área administrativa sin embargo también existe el desarrollo de talleres y exhibiciones internacionales y nacionales. Y la segunda edificación donde se encuentra el Teatro Nacional de Alfredo Pareja, un museo una biblioteca, el Ágora y distintas salas destinadas a usos artísticos.

Figura 27. Biblioteca de la casa de la Cultura
Tomado de (El Comercio,2015)

2.2.5 Historia del arte y oficio en Quito

El sitio más representativo de arte y oficio del Ecuador se lo llevo a cabo en La Real Audiencia de Quito. Siendo esta la actual capital donde nace de la llamada escuela Quiteña. Donde se fomentaría el progreso tanto de la educación como el arte y el desarrollo del oficio, en esa época, debido a la significación que representaba.

Después de la fundación de la ciudad, se destinó un colegio que nace de la necesidad de educar al pueblo mestizo, indio el mismo que pertenecía a la iglesia y brindaba la enseñanza gratuita. En este sitio se desarrollaba la cocción de los ladrillos, la plantación de semillas, y el uso del binador.

Poco después esta institución pasaría a ser parte de la realeza en 1562 específicamente, donde pasa a ser el colegio de Artes y Oficios de San Andrés, se empieza a enseñar escultura, pintura, tallado en piedra, la cocción de ladrillos, escritura, y construcción. (Vargas, 2008)

Figura 28. Pintura Los Negros de Esmeraldas.
Tomado de (Andrés Sánchez de Gallque, siglo XVI)

A partir de este proceso en el siglo dieciséis la escuela se enfocara más en la elaboración de obras arquitectónicas, en las que predominaran las construcciones en ladrillo dentro de la ciudad. Existe la escultura representada en los muros de las iglesias y los adoratorios religiosos en donde podemos encontrar a la Virgen del Quinche y la iglesia San Francisco de Quito. En esta época aún no se destacaba la pintura sin embargo existen los primeros bocetos realizados por los estudiantes del aquel tiempo.

Figura 29. Iglesia San Francisco de Quito
Tomado de (Iglesias Quito,2015)

En el siglo diecisiete es la época en donde la escuela Quiteña sobresale más en el ámbito artístico pictórico ya que, permite conocer mayores exponentes de pintura que aplicaban la metódica claro oscura pertenecientes a Europa. Donde se destaca cuadros con representaciones religiosas, además en escultura se desarrolla los retablos. (Vargas, 2008)

Figura 30. Iglesia de la comanía de Jesus
Tomado de (Museos de Quito, 2015.)

Ya en el siglo dieciocho existe mayor enfoque hacia la escultura debido al desarrollo metódico de la misma en donde se destaca arte religiosa como la dama Quiteña.

*Figura 31. "*Prinsipal con su negra esclava".
Tomado de (Vicente Albán, 1783.)

Dentro del siglo diecinueve sobresale tanto la pintura como la escultura religiosa.

En este periodo desaparece la escuela Quiteña de Artes y oficios ya que la mayoría de mentores se dispersan a países aledaños. Uno de los pintores más destacados de esta etapa fue Manuel de Samaniego y Jaramillo que no solo realizaba obras religiosas, también realizaba representaciones de las creencias romanas. (Kennedy, 2002)

Figura 32. Triunfo de Neptuno y Anfitrite
Tomado de (Manuel de Samaniego, 1824)

Actualmente existen dos escuelas de artes y oficios que están inspiradas en este proceso histórico del arte y el oficio. La primera es la Escuela Quiteña que se encuentra ubicada en el centro histórico en la ronda donde se potencia el tanto el arte como el oficio a través maestros de la orfebrería, la carpintería, la pintura, la sombrerería, el tejido, el tallado en piedra y en madera, la elaboración escultórica y de alimentos y productos de uso diario hechos a mano.

Figura 33. La Ronda.
Tomado de(El Universo, 2016)

La segunda posee el mismo nombre sin embargo su desarrollo es más enfocado hacia la enseñanza tanto de arte como de oficio se encuentra ubicado en el centro Histórico de Quito en la calle Sebastián de Benalcázar y José Joaquín de Olmedo donde se realizan talleres de arte, escultura, tallado, artes plásticas por medio de cursos.

Figura 34. Escuela Quiteña
Tomado de(El Universo, 2016)

La historia del Arte y el Oficio dentro del Ecuador permite ver el desarrollo del oficio con el pasar del tiempo, sin embargo, la escuela y los oficios pierden fuerza frente a la actualidad, y es la capacidad de adaptación frente al entorno una de las razones por las que desapareció esta raíz cultural.

Por esta razón es importante la propuesta de un programa dinámico que se adapte al entorno en el que se encuentra prevaleciendo con el pasar del tiempo, en el caso del Centro de Artes y Oficios la respuesta de la juventud va ligada al arte contemporánea y la expresión artística urbana mediante grafitis, arte y teatro que existe en el sector, sin embargo, no tiene un espacio propio para su manifestación.

2.3 Análisis de parámetros teóricos.

2.3.1 Parámetros Urbanos

La propuesta del Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios localizado en las calles Reina Victoria e Ignacio de Veintimilla en el sector la Mariscal, se desarrollara con bases teóricas tanto urbanas como arquitectónicas permitiendo plantear estrategias pertinentes al sitio donde nos encontramos. De acuerdo con la teoría analizada la conformación urbana está estructurada por varios componentes que pertenecen a la imagen urbana y permiten al usuario percibir el sitio.

Estos componentes urbanos se los puede definir a través de varios parámetros sustentados teóricamente de los cuales son: hitos, nodos, sendas, uso de suelo, relación con áreas verdes, plazas, relación espacio público edificación.

2.3.1.1 Red Urbana

La teoría de red urbana habla sobre el proceso de enlace dentro de la ciudad a través de tres puntos muy importantes los nodos, centros y conexiones. Las conexiones son los recorridos y trayectorias que se crea en torno al flujo del usuario estas conexiones son conectadas a través de nodos y debe existir un equilibrio que gire en torno una jerarquía. La red urbana permite conectar los distintos puntos de servicio, nodos de actividad y espacios de recreación. (Nikos,2005)

.

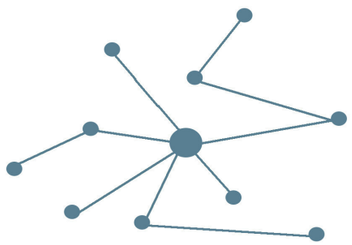


Figura 35. Esquema de red urbana
Adaptado de (Salingaros,2005)

2.3.1.2Adaptación

Capacidad de adaptarse al entorno, tanto en proporción como en la escala de la edificación (Bao, 2010). Por esta razón el equipamiento deberá adaptarse al entorno tomando en cuenta la altura de edificación del mismo.

Figura 36. Esquema de Adaptación al entorno.
Adaptado de (Arquitectura y Adapatación,2010)

2.3.1.2 Nodos

Son puntos estratégicos donde convergen las sendas y son puntos de concentración. (Lynch, 1998). Por esta razón el equipamiento deberá potenciar estos puntos generando accesos y nexos con el espacio público.

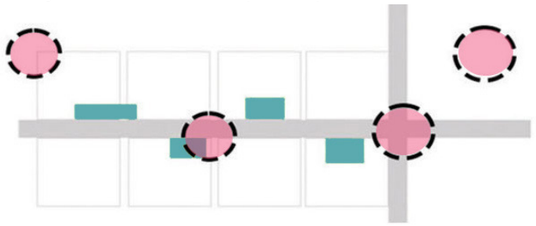


Figura 37. Esquema de nodo.
Adaptado de (Imagen de la ciudad,1998)

2.3.1.3 Las sendas

Las sendas son los conductos que recorre el observador. Pueden estar representadas por calles y senderos. Deben tener una cualidad que las distinga de las demás por medio de la concentración de un uso o una actividad especial, incluso un olor, una textura, sensaciones que permita al usuario crear esa imagen mental del sitio. Debe existir continuidad en el Centro de Artes y Oficios mediante las sendas del entorno de manera que se suscite una composición urbana coherente. (Lynch, 1998).

Figura 38. Esquema visual de sendas.
Adaptado de (Imagen de la ciudad,1998)

2.3.1.4 Uso de suelo

El uso de suelo y las actividades están ligadas con el usuario y como este se desarrolla en la sociedad, y el rol que juega en la misma además de la cultura. Del mismo modo se vincula con el control que tenga el usuario en el espacio es por esta razón que debe ser compatible con el espacio público, ya sea este recreativo ya que genera activad en el sitio y da vida al lugar como talleres comercio. (Vigil, 2005).

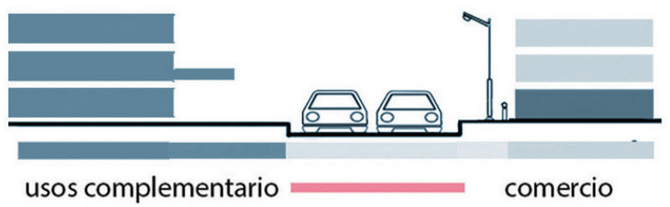


Figura 39. Esquema de uso de suelo.
Adaptado de (Análisis formal del espacio,2005)

2.3.1.5 Relación con áreas verdes

Las áreas verdes son un componente urbano muy importante. Dentro de la teoría analizada por Christopher Alexander en el libro lenguaje de patrones se determina que las áreas verdes deben encontrarse a máximo doscientos metros de distancia del punto en donde se encuentran el lugar de partida. . Si el área verde se encuentra a más de dos manzanas el índice de frecuencia hacia el área verde

disminuye por lo tanto determina que deben disponerse las áreas verdes de manera ordenada y equitativa dentro de la ciudad a un radio de cien metros. (Alexander, 1980).

En este caso el equipamiento cuenta con un parque propuesto por el P.O.U, que cumple con la demanda establecida de áreas verdes del sitio.

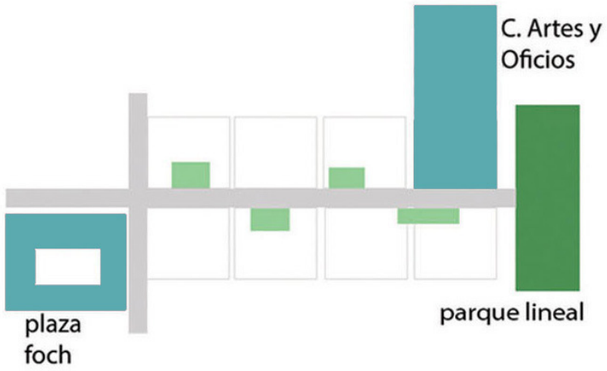


Figura 40. Esquema de áreas verdes.
Adaptado de (Lenguaje de patrones,1980)

2.3.1.6 Relación espacio público edificación

Con respecto al espacio público se determina que el espacio público debe tener relación con la edificación, de manera que plantea la circulación interior, la misma que ingresa a la edificación y genera apropiación del espacio, direccionando al peatón a cruzar por el interior del equipamiento, desarrollando actividades sociales volviendo al espacio permanente. (Alexander, 1980).

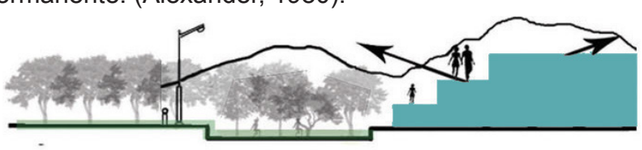


Figura 41. Esquema de relación espacio público edificación
Adaptado de (Lenguaje de patrones,1980)

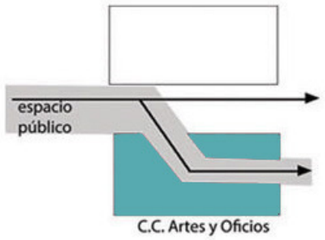


Figura 42. Esquema de relación espacio público edificación
Adaptado de (Lenguaje de patrones,1980)

2.3.1.7 Espacios públicos convexos

Otra teoría que apoya a la anterior infiere en generar espacios públicos convexos, que no permitan que se fugue por los vértices el espacio público es decir semi cerrados. Deben estar rodeados con árboles, setos, verjas, soportales, pérgolas, etc., con el fin de generar un espacio positivo. Debe tener una identidad y a partir de esta se da la interacción y el intercambio cultural. (Alexander, 1980)

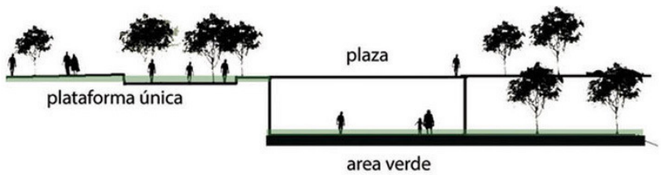


Figura 43. Esquema de espacio público convexos.
Adaptado de (Lenguaje de patrones,1980)

2.3.1.8 Plazas

El usuario es muy sensible al entorno, y su permanencia está ligada a la percepción del mismo. Por esta razón las plazas deben generar nudos de actividad permitiendo la sensación de seguridad.

Estos nudos de actividad deben pertenecer a un recorrido que direccione al usuario hacia el interior de equipamiento. Las plazas deben ser semi cerradas, y la delimitación del espacio se puede dar virtualmente mediante vegetación.

La plaza debe tener relación con área verde, dicha relación debe ser visual a través de distintos niveles . (Alexander, 1980). El parque lineal propuesto por P.O.U. deberá generar una plaza que se conecte con el equipamiento y el área verde a distinto nivel.

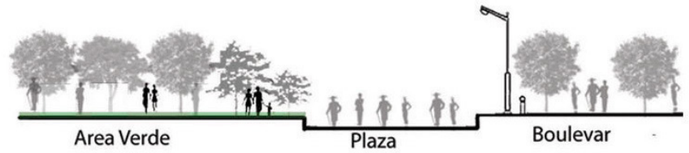


Figura 44. Esquema de plaza.
Adaptado de (Lenguaje de patrones,1980)

2.3.1.9 Paisaje urbano

El paisaje urbano es un componente que contribuye en la estructuración de la imagen urbana, esta se encuentra influenciada por distintos factores particulares que permiten hacer característico a un lugar. La vegetación y las visuales son factores que influye en lo antes mencionando. Los arboles alrededor de una edificación deben acentuar la verticalidad u horizontalidad. De la misma manera generar sombra y potenciar la composición arquitectónica.

El paisje urbano esta ligado a +las visuales de la composición urbana, la sombra específica en los puntos de estancia de un espacio, los distintos niveles que permiten conocer al usuario donde se encuentra. (Cullen, 1978)

Figura 45. Esquema de relación espacio público edificación.
Adaptado de (Paisaje Urbano,1978)

2.3.2 Parámetros Arquitectónicos

2.3.2.1 Parámetros Formales

2.3.2.1.1 Jerarquía

La jerarquía es la diferenciación de un elemento en relación con el resto de la composición. El elemento diferenciador puede dar se mediante la escala, uso, y lenguaje. La existencia de particularidades en la conformación de espacios y la composición arquitectónica deben corresponder a la representación de un elemento único en relación con su uso y programa. (Arias, 2008) El proyecto tendrá espacios jerárquicos que correspondan al programa.

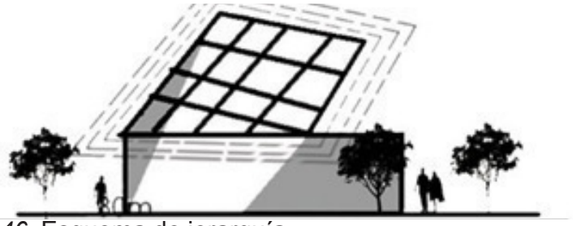


Figura 46. Esquema de jerarquía.

2.3.2.1.2 Escala

Es el nexo dimensional que es generado entre el usuario y el espacio. La escala se da de dos maneras, de manera natural y de manera simbólica. La natural se establece cuando el usuario es la pauta del espacio y el espacio responde al mismo. Y la escala simbólica se genera cuando el espacio tiene como pauta la razón del volumen, esto puede generar jerarquía pero también suscitar sensaciones en el usuario. (Cullen, 1978)

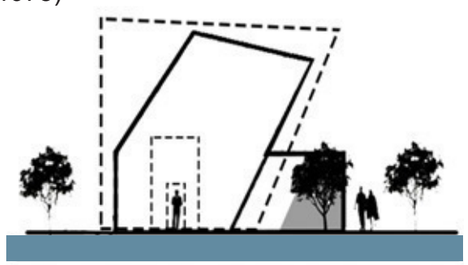


Figura 47. Esquema de escala.

2.3.2.1.3 Proporción

Proporción es la asociación coherente sobre dimensiones entre los componentes que constituyen la composición y su entorno. (Arias, 2008). Por esta razón el proyecto deberá ser sensible al usuario generando espacios proporcionales a su dimensión.

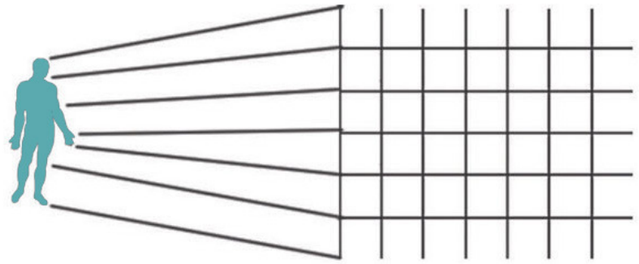


Figura 48. Esquema de proporción.

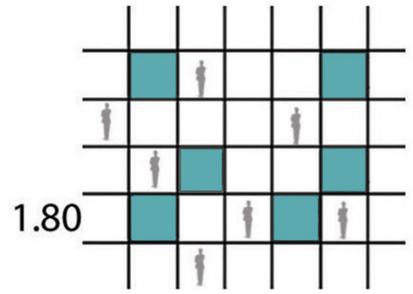


Figura 49. Esquema modular.

2.3.2.1.4 Relación espacial.

La diferencia de nivel genera en el usuario sensaciones que implican una relación con el observador y su entorno. Puede llegar a generar, autoridad y privilegio, o protección e intimidad, esta sensación se genera cuando la diferencia de nivel se encuentra por encima o por debajo de la línea de referencia. De manera que por encima de la línea de referencia generara sensación de privilegio en el usuario y por debajo dará sensación de protección e intimidad.

También se produce relaciones visuales y espaciales y da mayor confianza al usuario al tener legibilidad del sitio en donde se encuentra.(Cullen, 1978)

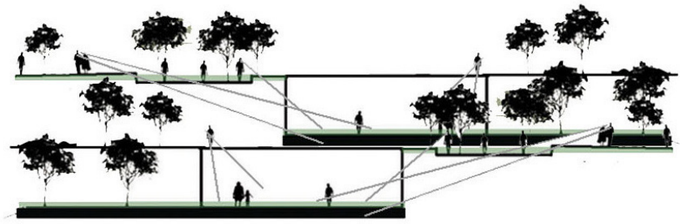


Figura 50. Esquema de relación espacial.

2.3.2.1.5 La continuidad

La continuidad se puede generar a nivel arquitectónico. Esto se debe a la coherencia que existe en el sitio en el que se encuentre. Por esta razón se debe generar enlace entre los distintos elementos de la composición ya sea este urbano, mediante altura, continuidad de sendas, o arquitectónico mediante planos o volúmenes, la continuidad no puede ser necesariamente igualdad por esta razón la composición en sus distintos lados deberá tener su propia particularidad y su enlace se podrá generar de manera física como virtual. (Cullen, 1978). Por lo tanto, el equipamiento deberá establecer un enlace mediante continuidad entre volúmenes.

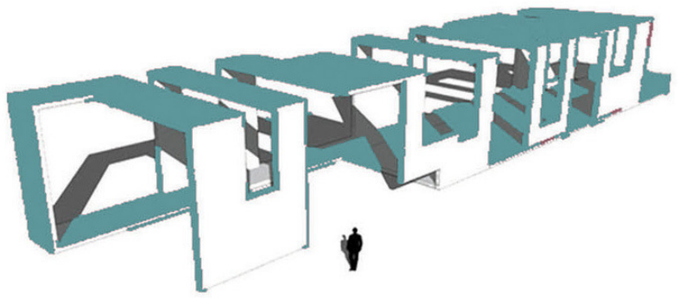


Figura 51. Esquema de continuidad.

2.3.2.1.6 Tensión espacial

La Tensión es generada a través de puntos donde convergen flujos y actividades. La tensión se puede generar de distintos modos, mediante la atracción de elementos volumétricos hacía distintos puntos de tensión espacial lo que se llamaría una tensión literal. También se puede generar mediante la escala o espacios estrechos generados por la corta distancia a la que se encuentran dos volumetrías de distinto tamaño. Existe la tensión visual que es mediante la que direcciona al usuario hacia el punto focal, existe también la tensión visual, la tensión asimétrica, y la tensión por distancia. (Suarez 2013)

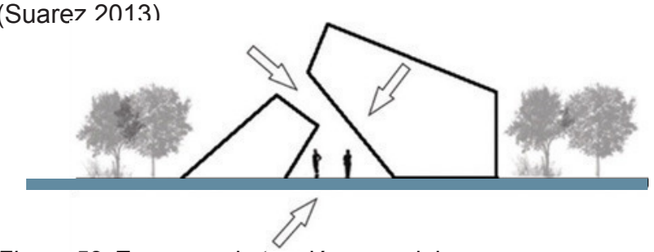


Figura 52. Esquema de tensión espacial.

2.3.2.1.7 El usuario y el espacio sensorial.

Generar espacios que creen intensidad física y activadores de sensaciones diversas en el usuario por medio de elementos como el agua la sombra la luz, la escala, la textura, la proporción. Puede producir emociones y sensaciones con el fin de que el usuario se sienta pleno y que el significado del espacio sea comprendido por el mismo. (Suarez,2013).

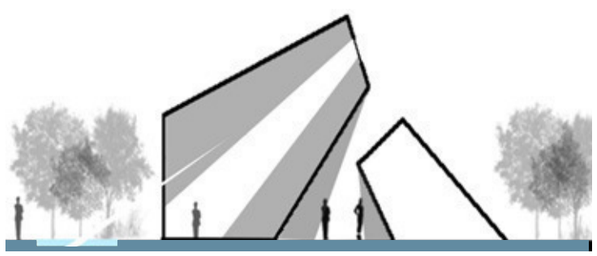


Figura 53. Esquema de espacio sensorial.

2.3.2.2 Parámetros Funcionales

2.3.2.2.1 Programa

El programa suele conservar la identidad del equipamiento cuando su función o uso sobresale de los demás parámetros que conforman el proyecto dando incluso pautas formales en el desarrollo del mismo. Por otro lado, el proyecto debe tener un gradiente de intimidad ya que, esto da comodidad, y legibilidad y el usuario puede llevar a cabo distintos matices de significado del encuentro social dando a elección su posición dentro del gradiente. Los espacios de un centro cultural son, públicos, semi públicos y privados correspondiendo a vestíbulo de entrada, áreas de cafetería y recepción, talleres, salón social privado. (Alexander, 1980) El Centro de Artes y Oficios posee un programa que sobresale por su funcionalidad por lo tanto deberá guiarse en el programa para la conformación del proyecto.

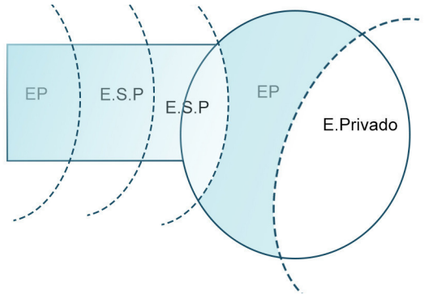


Figura 54. Esquema de programa.

2.3.2.2.2 Circulación

El usuario conoce el espacio a través del recorrido, se adelanta a mentalizar y construir un mapa en su cabeza que recorra todo el espacio y lo dirija hacia el destino que ya mentalizo.Esto le da mayor seguridad y confianza al usuario, debido a que, ya conoce el espacio y el mapa estructurado en la mente se divide en punto de inicio, final y transición, de manera que, el espacio se vuelve más legible y el usuario llega a tener el dominio completo de la circulación.Esta circulación o transición debe atravesar el proyecto y unir el espacio público. (Alexander, 1980). El equipamiento debe enlazar los nodos, el espacio publico y el proyecto creando una circulación y recorrido que atraviese la edificación y permita dar legibilidad del espacio.

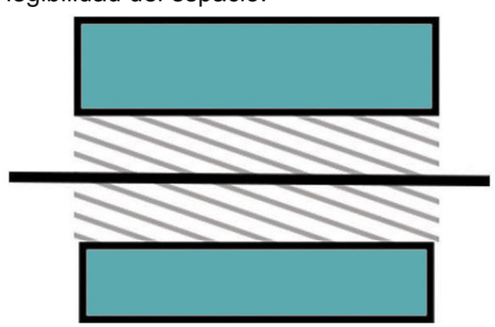


Figura 55. Esquema de circulación.

2.3.2.2.3 Orientación de Aulas

Para un mejor aprendizaje se recomienda recibir la enseñanza en aulas que tengan relación visual una con otra y estén vinculadas por un espacio articulador que sea de uso general, se establece que el número óptimo de alumnos por aula máximo seis personas debido a que disminuye el nivel de atención si existe mayor cantidad. Las aulas deben estar ubicadas en dirección norte- sur para evitar la exposición directa al sol. (Alexander, 1980). De manera que se debe plantear una planta baja con una orientación distinta a la de las aulas permitiendo así mayor dinamismo y confort al proyecto.

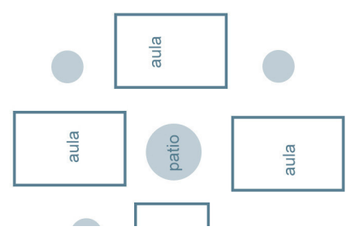


Figura 56. Esquema de orientación de aulas.

2.3.2.2.3 Espacios de exhibición y su relación con el exterior

La relación de la calle con la edificación es fundamental es por esto que, se determina que en la edificación debe existir actividades que den vida a la calle y que conviertan el espacio de transición en un espacio de permanencia. Para esto, lo recomendable son actividades que impulsen la cohesión social como por ejemplo una cafetería, una galería esta puede localizarse incluso en planta alta, espacios de exhibición, comercio alimenticio, bares una librería entre otros.

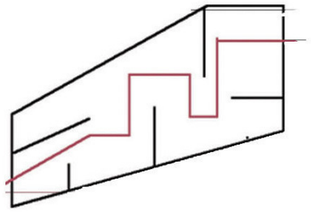


Figura 57. Esquema de espacios de exhibición.

Los Espacios de Exhibición deben ser amplios y estar diseñadas de manera que sea legible el espacio, con el fin de que el usuario pueda recorrer con facilidad la mayor cantidad posible de elementos. Puede realizarse en la calle y como ya se mencionó antes deben estar conectados directamente con el interior de la edificación porque esto activa el sitio. (Plazola,2010)

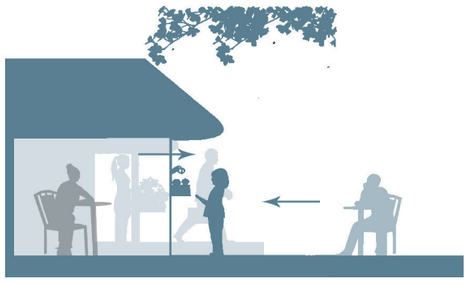


Figura 58. Esquema de espacios de exhibición.

2.3.2.2.4 Visuales

Las visuales de un sitio son importantes porque generan una conexión con el paisaje urbano y estas deben ser desperdiciadas. Las visuales no deben ser muy abiertas ya que pueden llegar a perder su significado.

Por esta razón es recomendable colocar una visual en espacios de transición estos pueden ser vestíbulos, circulaciones o puntos de paso de manera que el usuario se encuentre en movimiento esto aumentara la percepción instantánea del panorama lejano al momento de apreciar el paisaje. (Alexander, 1980)

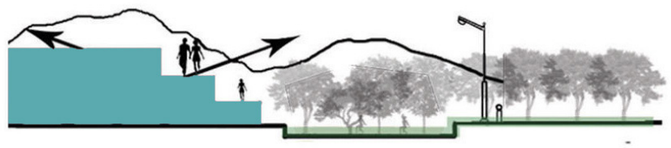


Figura 59. Esquema de visuales.

2.3.2.2.5 Patios

Un espacio articulador se debe generar en un punto central donde este rodeado de talleres ya que estos demandan actividades prácticas y meditación. Se debe establecer tres tipos de patios semi públicos, públicos y privado y estos deben corresponder a la programación del equipamiento. (Alexander, 1980)

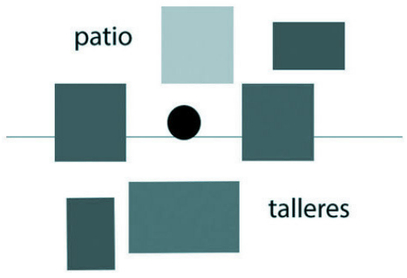


Figura 60. Esquema de patios.

2.3.2.2.6 Área verde

Como ya se mencionó antes el área verde es fundamental para un centro de aprendizaje debido a que es un espacio que permite el desarrollo de actividades prácticas además de una necesidad del usuario en el área de confort. El área verde Se debe situar talleres y aulas de a aprendizaje a corta distancia de área verde o pie de un parque. (Alexander, 1980) Frente al proyecto se ubica un parque el mismo que cubrirá con la demanda de área verde determinada.

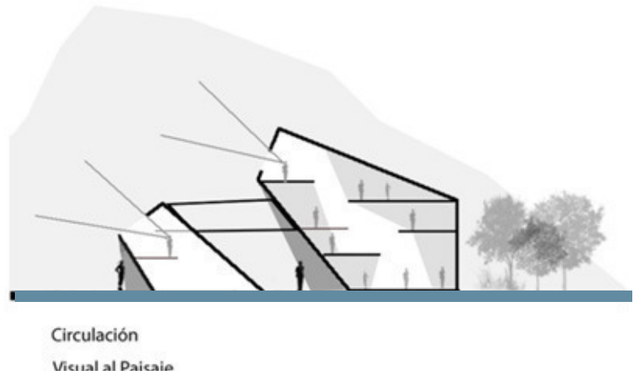


Figura 61. Esquema de área verde.

2.3.2.3 Regulatorios / Normativos

Según la ordenanza 3746 se establece categóricamente al Centro de Formación y Promoción de artes y oficios como ECS sectorial cultural, con una tipología C6 que corresponde a Centro de Desarrollo Cultural.

De acuerdo con las reglamentaciones establece que el lote mínimo es de 600m2 con un Cos en planta baja de 50 % del área del terreno además de un Cus del 400%. Puede crecer en altura hasta ocho pisos. Y sus retiros responden a cinco metros en la parte frontal y tres metros laterales y en la parte posterior correspondiente.

Tabla 4.

Tabla de datos de lote.

Piezas Urbanas 1 - Producción Cultural	Espacio Público
	Movilidad
	Polígono patrimonial
Área total del lote	3714,74
Forma de Ocupación	(A) - Aislada
Número de Pisos	8
Altura	32 m
Retiros	Frontal: 5
	Lateral: 3
	Posterior: 3
Distancia entre bloques	6m
COS PB	50%
COS Total	400%
Lote Mínimo	600m
Frente Mínimo	15m
Área total con retiros	2597,5m2

De acuerdo a la reglamentación el equipamiento de formación y promoción de Artes y Oficios, solo puede tener voladizo no máximo de tres metros y deberá esto corresponder al diez por ciento de la vía que se encuentra en frente a la calle Baquedano.

El mínimo de circulaciqones dentro del área de exhibición deberá ser de seis metros las camineras y circulaciones exteriores no deberán ser menores a un metro veinte centímetros. Los talleres deberán tener ventilación directa y luz natural.

Figura 62. Esquema de terreno en el sitio.

Tabla 5.

Tabla de equipamientos

Cultural E	EC	Barrial	ECB	Casas comunales	400	**0.15**	**300**	2.000
		Sectorial	ECS	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, teatros y cines.	1.000	**0.10**	**500**	5.000
		Zonal	ECZ	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación.	2.000	0.20	2.000	10.000
		Ciudad o Metropolitano	ECM	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas.	---	0.25	5.000	20.000

Tomado de(Normas de arquitectura y urbanismo,2017)

De acuerdo a la tipología del equipamiento se debe tomar en cuenta que por cada cincuenta metros cuadrados debe tener un estacionamiento. Los vestíbulos deberán ser de nueve metros cuadrados mínimo.

Según los parámetros el ancho de Rampas deberá tener un ancho útil de paso de 0,90 m como mínimo.

Un suelo duro, no resbaladizo, continuo y con pendiente transversal inferior al 2%. Una longitud máxima de 20 m por tramo, con un rellano en su inicio y final. Los rellanos de una longitud mínima en el sentido de circulación de 1,50 m.

Parque Lineal: Tiene una distancia de 1km total y su área de influencia es peatonal ancho mínimo 25m debe tener transiciones marcadas por vegetación como zonas de reposo, juegos infantiles y conexión de un punto a otro.

El teatro tiene como fin la producción y difusión de espectáculos, danza y música, debe disponer de una infraestructura escénica que contenga sonorización y especialización acústica. Su capacidad es de 500 asientos. Sus áreas básicas son: Área de entrada, área de administración, área de dirección, bar o cafetería.

En la propuesta urbana establecida se determinó que en la zona I, la misma que está delimitada por la calle 6 de Diciembre, la calle Ignacio de Veintimilla y la Av. Amazonas, tendrá una altura máxima de tres pisos debido a que es la zona con mayor índice de casas patrimoniales y la edificación tendrá que acoplarse a su entorno directo y mantener el perfil urbano.

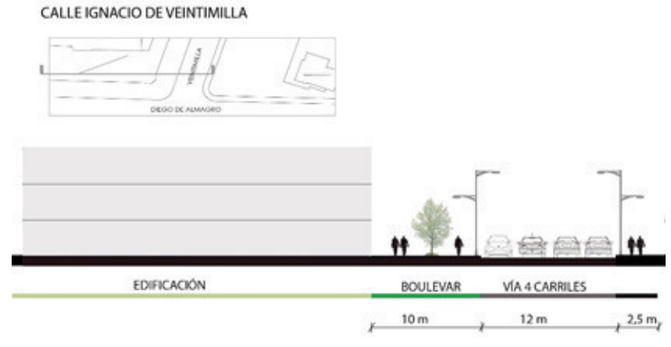


Figura 63. Corte esquematico del terreno.

2.3.3 Parámetros Asesorías

2.3.3.1 Estructuras y tecnologías

El proyecto que se planea establecer en un área que no cuenta con topografía irregular, no cuenta con diferencias de nivel, por lo tanto, es posible realizar la base del proyecto sin la necesidad de una excavación profunda ni un movimiento de tierras considerable.

Es importante conocer qué tipo de suelo se presenta en la zona de la parroquia Mariscal Sucre ya que es fundamental saber qué tipo de soporte ofrece el terreno para asentar la estructura de nuestro proyecto. Varios estudios sobre el tipo de material existente se han realizado para determinar la conformación del suelo que existe en esa zona, se ha observado presencia de limos arenosos que en su mayoría se presentan en toda la zona del centro de la ciudad.

Figura 64. Tipo de suelo
Tomado de (Suelos,2012)

Otro dato importante es conocer que en la zona de estudio existen niveles freáticos correspondientes a las fuentes de agua subterránea y acuíferos que permanecen en la zona centro de la ciudad y que son necesarios tratar si se desea realizar una edificación con subsuelos o con varios niveles de altura.

*Figura 65.*Esquema de tipo de suelo

Una vez analizado el terreno y de acuerdo con la magnitud y uso de la edificación podemos establecer el tipo de cimentación que queremos realizar de acuerdo con las cargas ofrecidas por la edificación. Por lo general se hacen cimentaciones superficiales para estructuras que demandan cargas medianas como edificaciones de hasta seis pisos. Si la edificación tiene cargas mayores como de 40 pisos es necesario realizar cimentación profunda.

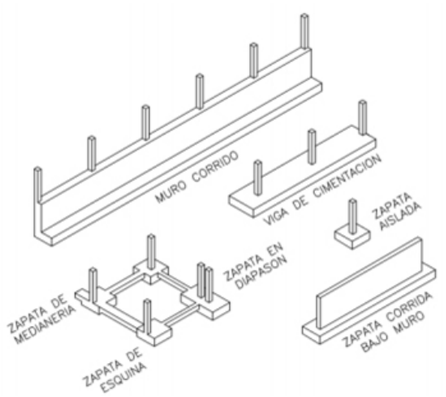


Figura 66. Cimentación
Tomado de (Maquinaria Cimentaciones,2012)

En el caso del Centro de Artes y Oficios la carga no sobrepasara más de cuatro pisos debido al entorno que lo precede, por lo tanto, se realizara una cimentación superficial.

En cuanto al sistema estructural para la superestructura se pretende utilizar perfiles de acero para los elementos principales tales como vigas principales y columnas unidas mediante conexiones y diseñadas según la norma AISC 360.

Para los elementos secundarios se usarán perfiles de menor tamaño que cumplan su objetivo estructural tales como vigas secundarias diagonales y cubiertas.

En las siguientes imágenes se mostrarán algunos tipos de conexiones.

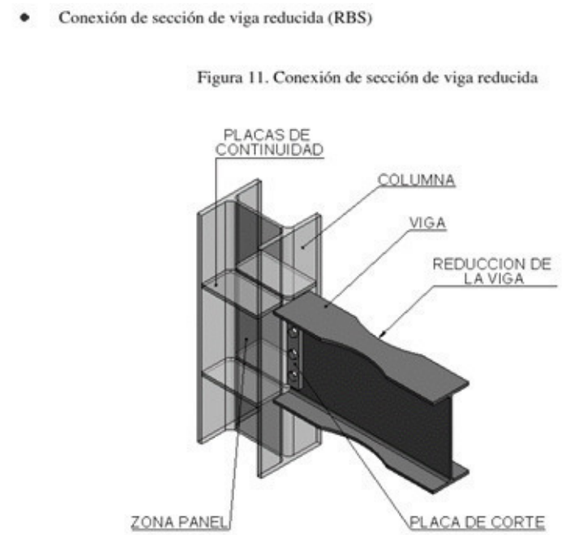


Figura 67. Unión viga columna metálica
Tomado de (Jaramillo,2015)

- Conexión de ala soldada sin refuerzo y alma soldada (WUF-W)

Figura 12. Conexión de ala soldada sin refuerzo y alma soldada

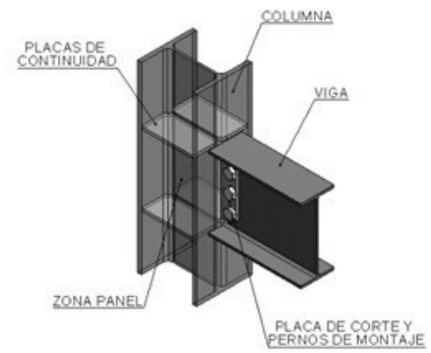


Figura 68. Conexión de ala soldada sin refuerzo
Tomado de (Jaramillo,2015)

- Conexión de placa extrema empernada rigidizada (BSEEP), y sin rigidizar (BUEEP)

Figura 13. Conexión de placa extrema empernada

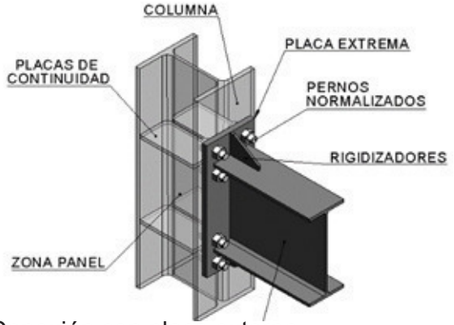


Figura 69. Conexión con placa externa
Tomado de (Jaramillo,2015)

2.3.3.2 Ambientales

La recolección de Agua lluvia o la captación de agua lluvia consiste en reutilizar el agua en beneficio propio ya sea para consumo humano o para el regadío de la vegetación su éxito depende de la pluviosidad o media de agua lluvia anual del sitio.

El estimado de consumo de agua por habitante es de seis litros por día (OMS,2008).

Sin embargo, el consumo varia en relación al uso, en el caso del Centro de Artes y Oficios el consumo es de diez a quince litros de agua por usuario incrementando así la demanda debido a que es un proyecto de formación, por otro lado la recolección de agua lluvia será destinada en prioridad para la vegetación y la reutilización del agua en inodoros esto se debe a que dichas actividades poseen un menor gasto energético. (INER,2015)

De acuerdo con el diseño se debe establecer cubiertas inclinadas que permitan que el agua sea recolectada a través de canaletas para que posterior a este proceso se dirija hacia una bomba manual y reutilizarla dependiendo de aquello un tratamiento que garantice su consumo humano. (INER,2015)

Figura 70. Recolección de agua lluvia
Tomado de (Jaramillo,2015)

En el sector la Mariscal existe el efecto de la isla de calor que limita el confort del usuario por los materiales de los que está compuesta la ciudad que elevan la temperatura. Estos materiales absorben el calor del sol en el día y lo liberan en la noche. Esto se debe a la falta de vegetación.

La presencia de arbolado y vegetación permitirá disminuir la temperatura y proporcionara confort al usuario ya que se mantiene fresco, con sombra y del mismo modo funciona como una barrera acústica que libera el ruido de los autos.

Figura 71. Ventilación Cruzada
Tomado de (Jaramillo,2015)

La ventilación constituye la mejor alternativa para reducir la temperatura efectiva en el interior de los edificios para hacer uso de este recurso es necesario establecer estrategias que permitan controlar la temperatura interna de las edificaciones.

Usando el recurso natural del viento nos permite bajar la temperatura y evitar el sobrecalentamiento, otra forma que se puede utilizar es de manera mecánica en la que no se necesita usar el viento natural exterior y se usa simple mente máquinas de aire acondicionado. (INER,2015)

Una estrategia usada es usando la ventilación cruzada, que utiliza las diferentes presiones a las que están sujetas las fachadas de la edificación y entre los ambientes que permiten el paso del aire de esta manera existe la diferencia de presiones y provocar la ventilación natural, se lo puede realizar mediante orificios en diferentes partes de la edificación ya sea en cubierta o en la fachada.

En el proyecto se puede aprovechar la dirección del viento natural hacia el sur este utilizando ventanas que permitan una circulación del viento y eviten u sobrecalentamiento causado por la diferencia de presiones.

2.4 Análisis de casos comparativos
2.4.1 Análisis de referentes

UBICACIÓN DE REFERENTES

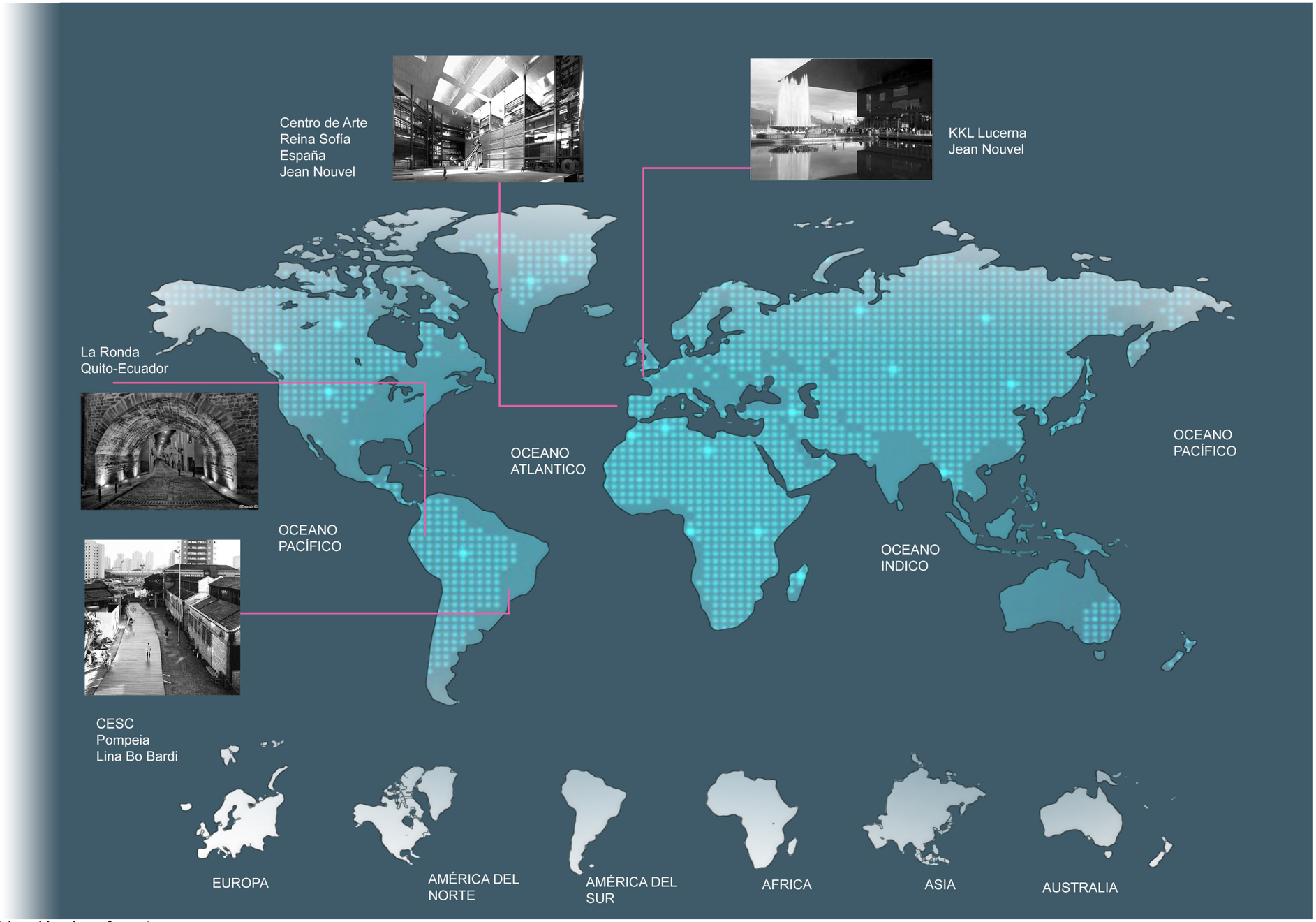


Figura 72. Ubicación de referentes.
Adaptado de (Masquera,Museo en red, 2012)

2.4.1.1 La ronda

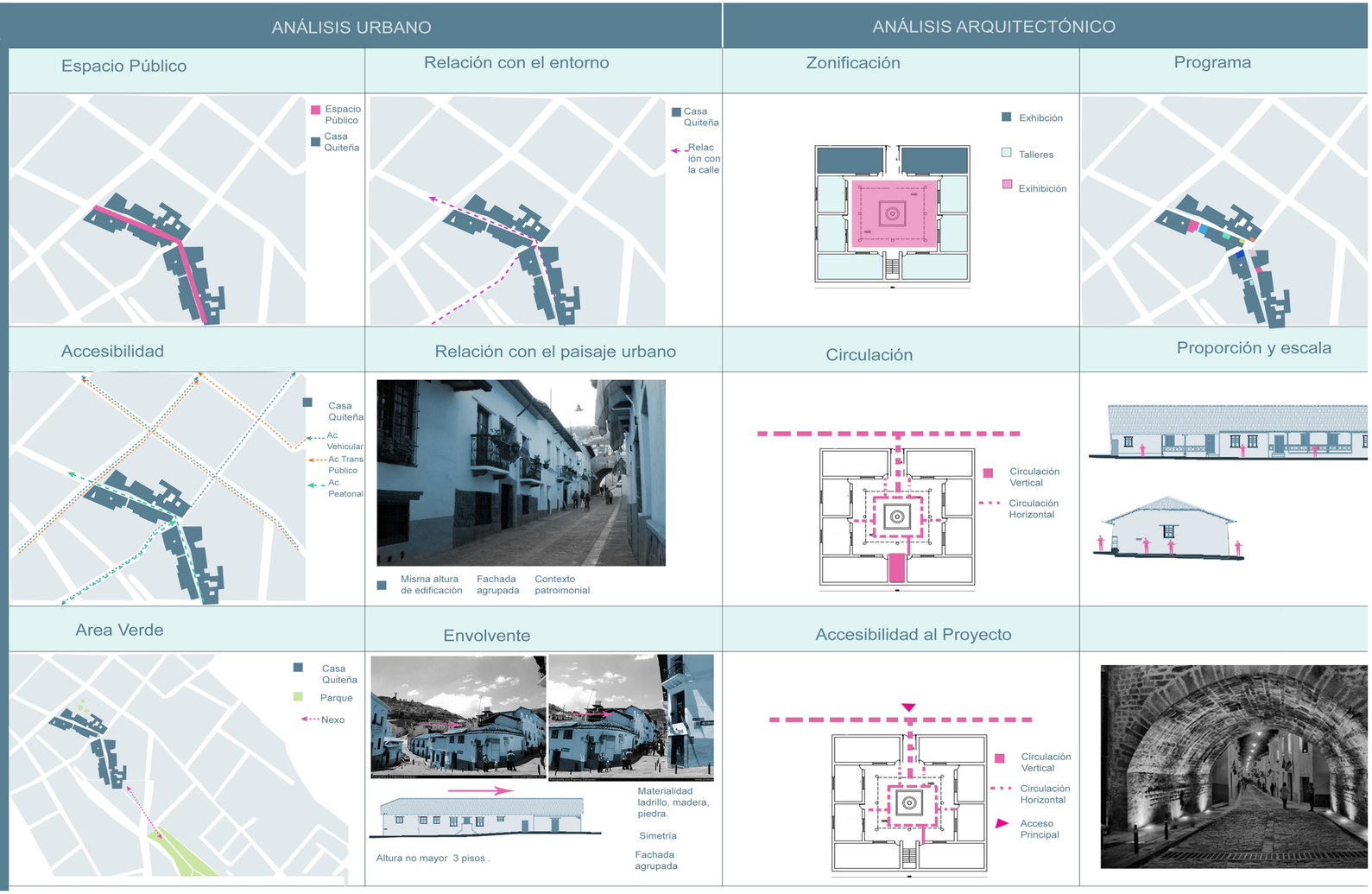
Ubicada en el centro histórico de Quito, y es una de las zonas más concurridas en las noches debido a que brinda entretenimiento nocturno como bares, karaoke, danza, teatro dentro de una zona que es colonial . Sin embargo no existe actividad en las mañanas ya que el usuario que lo frecuenta en las noches posee horario de trabajo, y es por esta razón que se planteó el proyecto manos a la Ronda que tiene como objetivo activar el sitio las mañanas y diversificar los usuarios.

El proyecto consiste en el desarrollo de distintos talleres que se encuentran alrededor de la calle la Ronda. Estos talleres están localizados al interior de las casas patrimoniales. Donde se enseña técnicas ancestrales de orfebrería, carpintería, pintura realística, forja artística, tallado en madera, elaboración de jabones, elaboración de juguetes de madera, sombreros, cerámica y escultura, hojalatería, artesanía urbana. Las mismas que permiten al usuario generar su propio producto y aprender sobre la cultura.

Además de talleres se existe una exhibición permanente de todas las obras que producen y del mismo modo se realiza la venta de los mismos.

Figura 73. Oficios de La Ronda.

Tabla 6.
Análisis de Referentes 1



2.4.1.2 Centro Cultural SESC de Pompéia Lina Bo Bardi

El centro cultural se encuentra ubicado en Sao Pablo, y fue realizado en 1977. Realiza actividades culturales, de ocio y deporte, su usuario es universal debido a la zona residencial en la que se encuentra. El proyecto se realizó donde existía una antigua fábrica El centro cultural tiene como material predominante el hormigón, y se complementa a la edificación que ha sido demolida.

Dentro de la programática del proyecto cultural se desarrolla una biblioteca, talleres de exposición, auditorio, salas de estar, restaurante, piscina, que se llevan a cabo y están conectados por una calle en pendiente. Las dos torres de hormigón están conectadas entre sí a través de puentes que permiten desplazarse al usuario por los cinco niveles existentes. Todo el proyecto se relaciona con el entorno ya que en el recrea lo existente y se acopla al mismo.

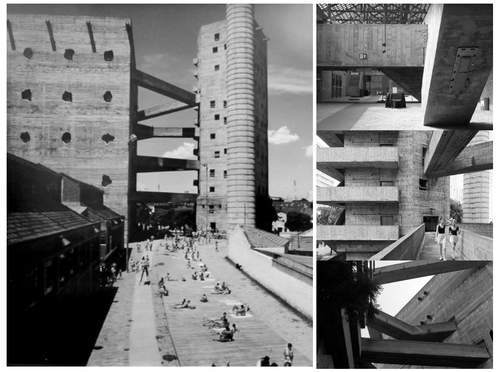
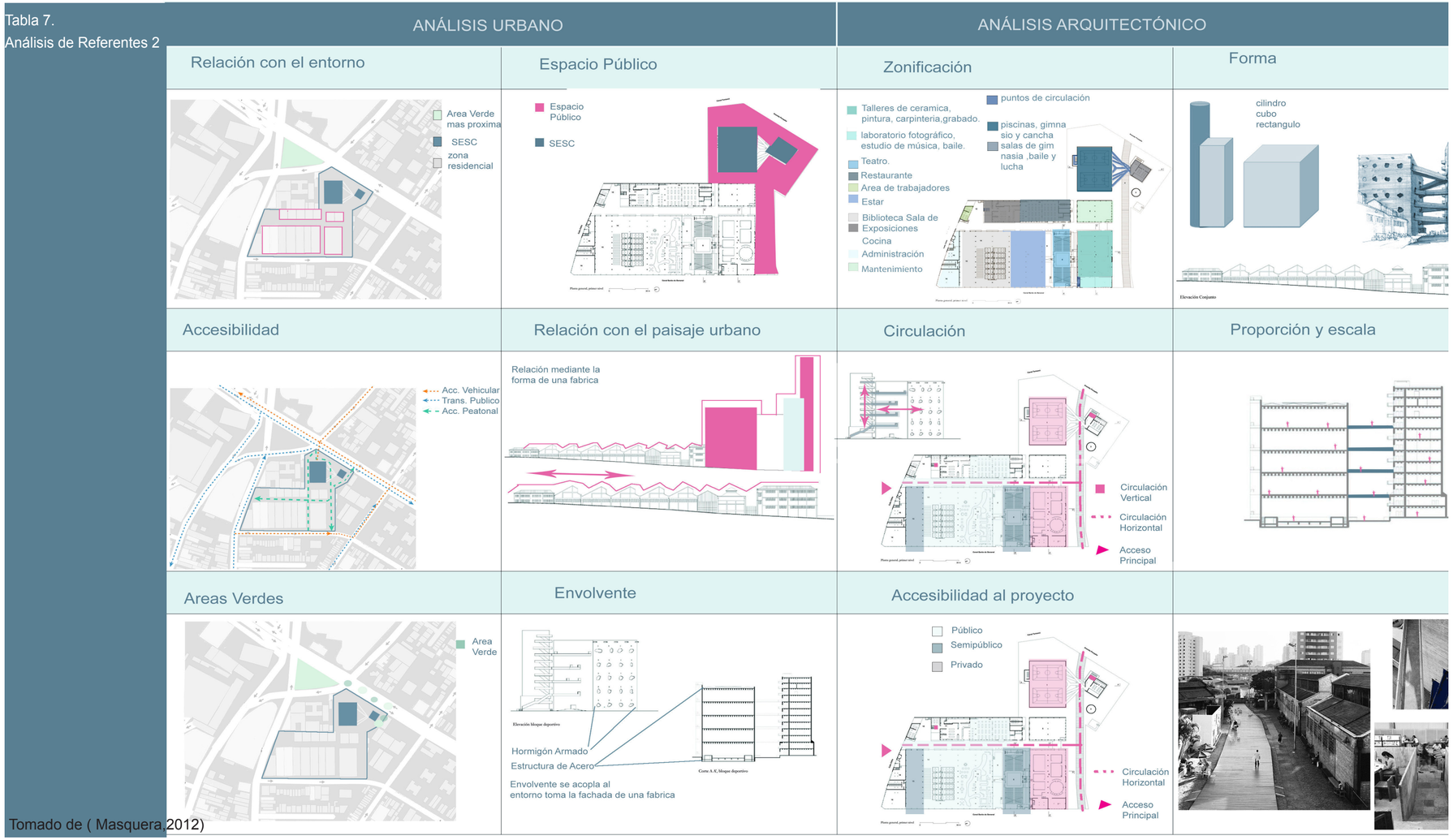


Figura 74. Centro Cultural SESC
Tomado de (Masquera,2012)

Tabla 7.
Análisis de Referentes 2



Tomado de (Masquera,2012)

2.4.1.3 Centro de convenciones y cultura de Lucerna

El KKL es un proyecto diseñado por Jean Nouvel que se encuentra implantado a la orilla del lago Lucerna con un potente paisaje natural conformado por las montañas. Posee una visual potente ya que está ubicado frente a la ciudad antigua. Está rodeado por la estación de Kalatraba, la Plaza Europa y la oficina de correos que forman un terreno ortogonal dando lugar a la forma rectangular del proyecto.

El proyecto está conformado por tres espacios principales la sala de conciertos, lucerna hall y museo de arte y centro de convenciones estos espacios se encuentran cobijados por la cubierta que es la prolongación del paisaje natural debido a su horizontalidad los espacios hacen referencia a tres barcos se encuentran sobre el agua ya que en el acceso existe un gran espejo de agua que es la prolongación del lago hacia el interior del proyecto.

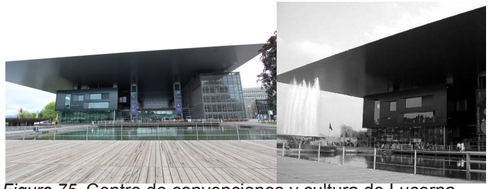
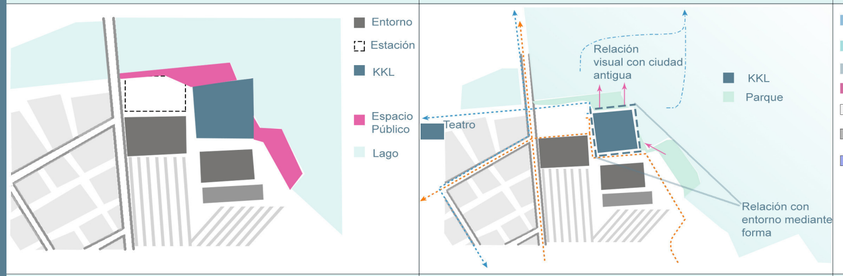
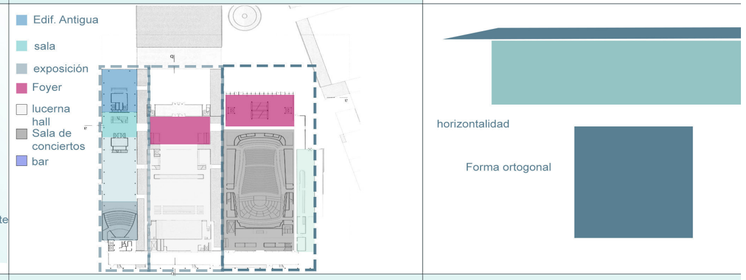
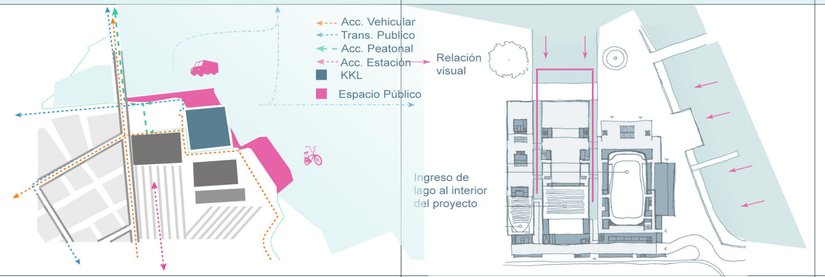
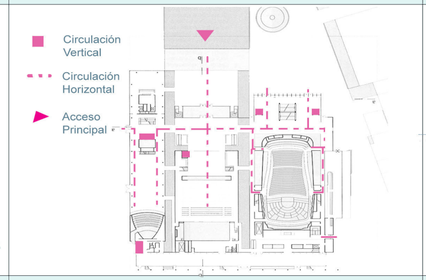
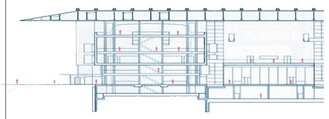
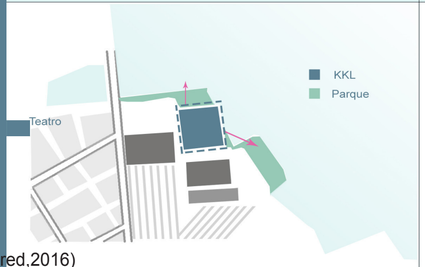
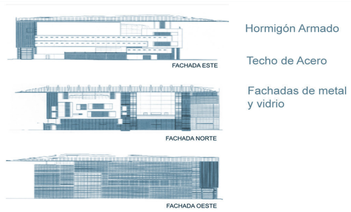
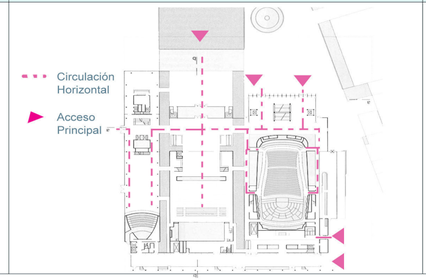


Figura 75. Centro de convenciones y cultura de Lucerna
Tomado de (Museo en red,2016)

Tabla 8.
Análisis de Referentes 3

ANÁLISIS URBANO		ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO	
Espacio Público	Relación con el entorno	Zonificación	Forma
			
Accesibilidad	Relación con el paisaje natural	Circulación	Proporción y escala
			
Area Verde	Envolvente	Accesibilidad al Proyecto	
			

Tomado de (Museo en red,2016)

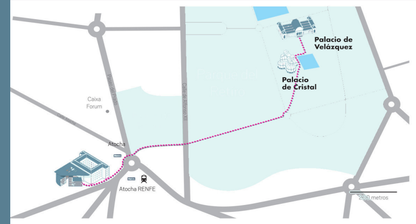
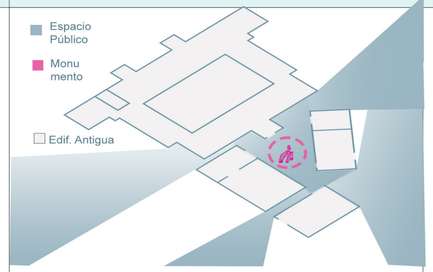
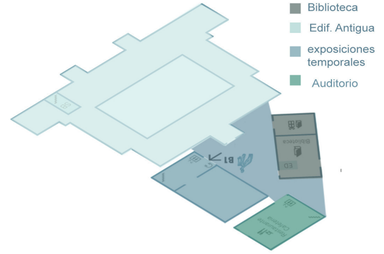
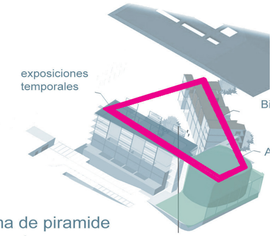
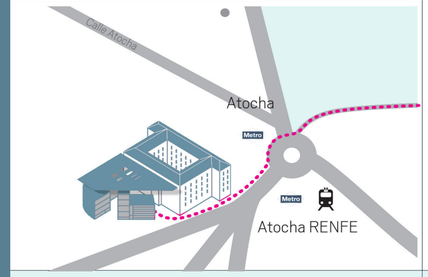
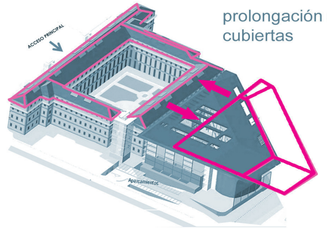
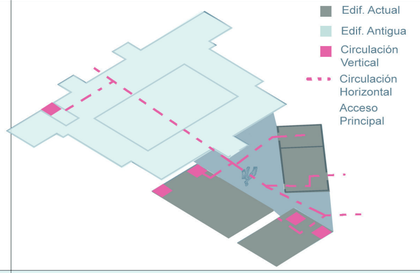
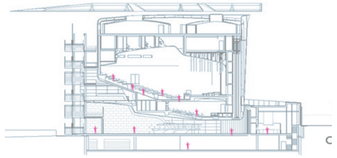
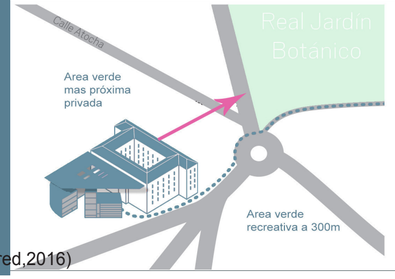
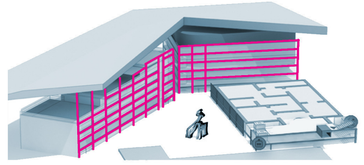
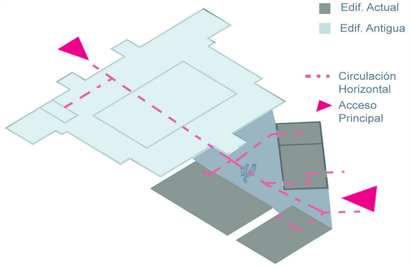
2.4.1.4 Centro de Artes de Reina Sofía

El proyecto fue diseñado por Jean Nouvel y está ubicado en Madrid España se encuentra implantado en el centro histórico de la ciudad por esta razón a pesar de ser un proyecto de arquitectura moderna busca integrarse al paisaje urbano mediante la cubierta, la altura y la reproducción de barrio hacia el interior del mismo de manera que conforma un espacio semi abierto.

El proyecto esta conformado por tres volúmenes que corresponden a un auditorio una biblioteca, talleres y sala de exposiciones temporales que se son unificadas por una cubierta perforada donde permite el paso de luz natural que es regulada por la luz artificial.

Figura 76. Centro de Artes de Reina Sofía.
Tomado de (Museo en red,2016)

Tabla 9.
Análisis de Referentes 3

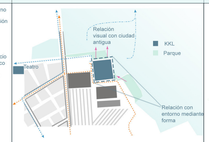
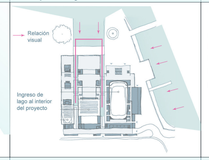
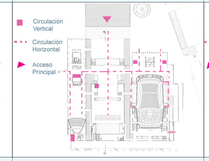
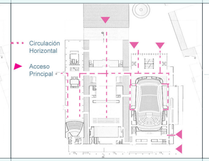
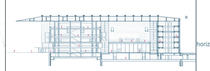
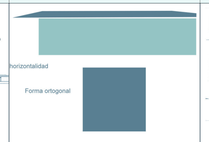
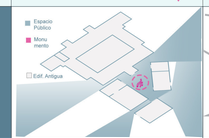
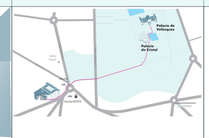
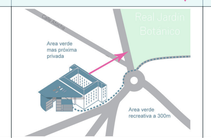
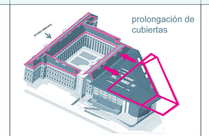
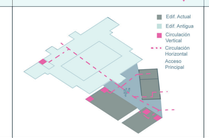
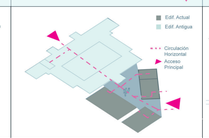
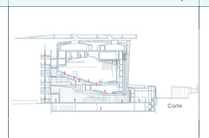
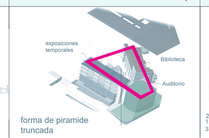
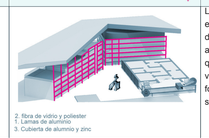
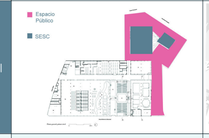
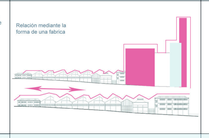
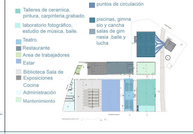
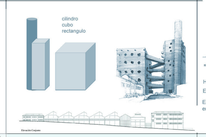
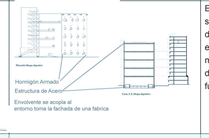
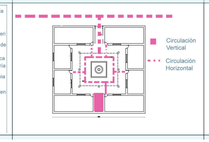
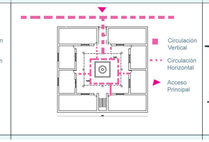
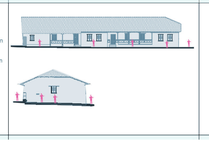
ANÁLISIS URBANO		ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO	
Relación con el entorno	Espacio Público	Zonificación	Forma
			
Accesibilidad	Relación con el paisaje urbano	Circulación	Proporción y escala
			
Areas Verdes	Envolvente	Accesibilidad al Proyecto	
			

Tomado de (Museo en red,2016)

2.4.2 Análisis comparativo de casos

Tabla 16.

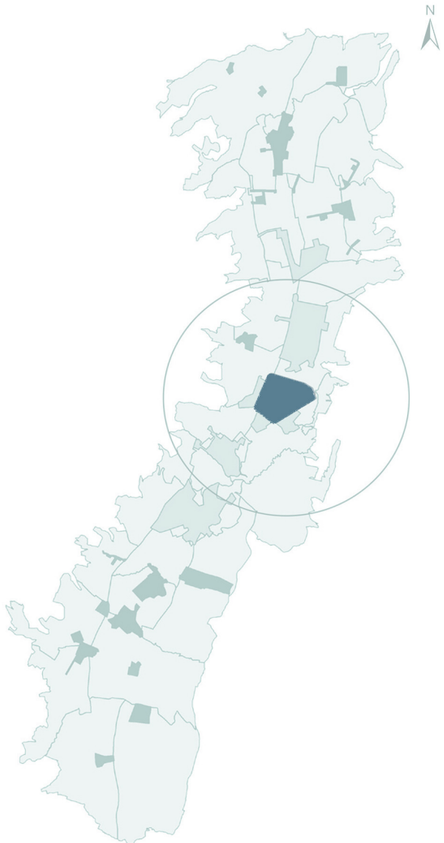
Análisis comparativo.

REFERENTES	ANÁLISIS URBANO					ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO						
	Espacio Público	Relación con el entorno	Accesibilidad	Area Verde	R.paisaje natural/urbano	Zonificación	Circulación	Accesibilidad al Proyecto	Proporción y escala	Forma	Envolvente	
Centro de convenciones y cultura de Luzerna												El proyecto posee una plaza y un parque que forman parte del espacio público que se integra al proyecto por medio de caminerías, por otro lado la forma determina la horizontalidad del proyecto dando fuerza al paisaje natural lo que permite integrarse al mismo y a la ciudad del mismo contiene en el acceso un espejo de agua que se pierde con el lago dando la sensación que el proyecto es continuo a través del lago, posee estructura metálica que soporta la cubierta de acero y la estructura del sitio.
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Centro de Arte Reina Sofia												La ampliación del centro de artes establece el espacio público como punto de articulación de los tres volúmenes que conforman la ampliación, rescata la característica de barrio que contiene el entorno. El techo une los tres volúmenes que se encuentran al interior y su forma responde al entorno colonial en el que se encuentra.
	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Centro Cultural SESC de Pompeia												El SESC no posee un espacio público definido, se relaciona con el entorno mediante la forma de una fábrica conservando la estructura ya existente del sitio. Existe una programática muy amplia ya que brinda de una diversidad de servicios culturales que forman parte fundamental del sitio.
	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	X	
La Escuela Quiteña												La ronda está rodeada por espacio público que forma parte de calles antiguas ya que da prioridad al peatón. Su relación con el entorno próximo responde al lenguaje colonial del contexto en el que se implanta, debido a que esta constituida por casas patrimoniales. El programa que integra es de comercio talleres que fomentan la cultura del sitio.

2.5 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano.
Ubicación

ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL Y ENTORNO URBANO

Administración Zonal Eugenio Espejo



ZONAS

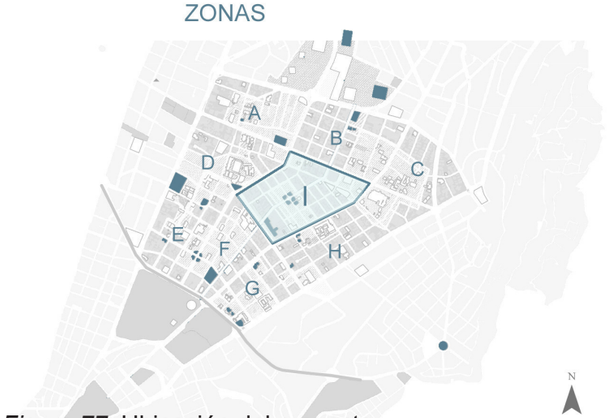


Figura 77. Ubicación del proyecto.

Plan Urbano La Mariscal

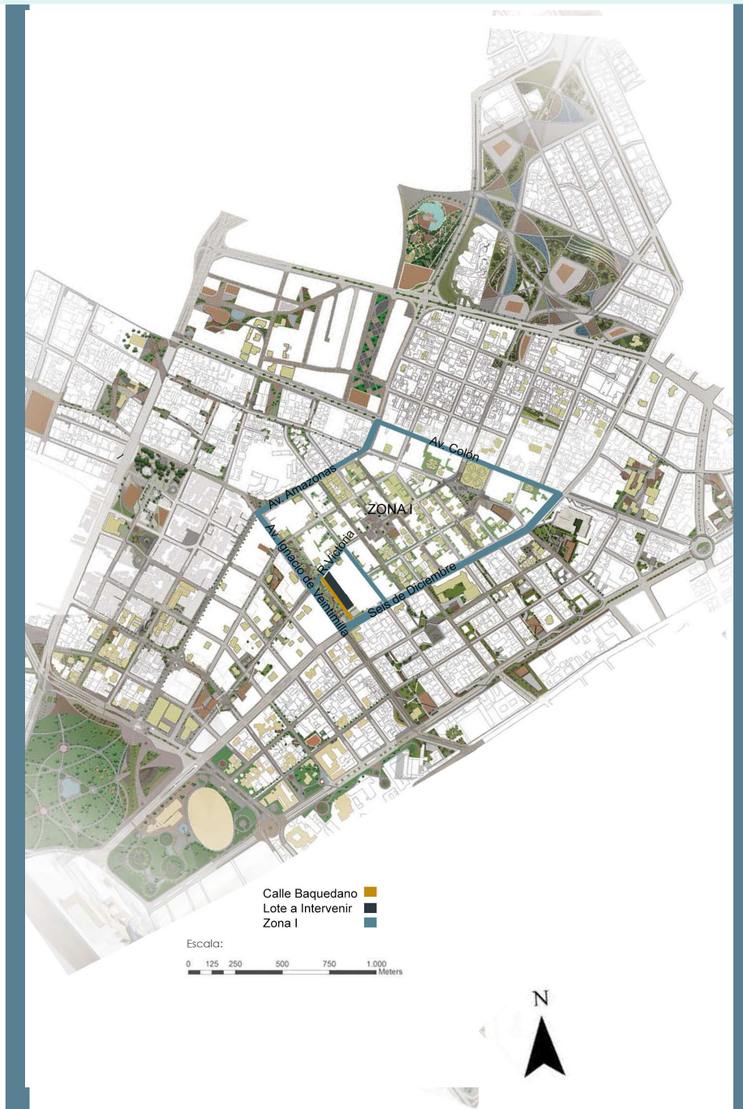


Figura 78. Plan urbano La Mariscal 2040.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.122.)

La zona I está ubicada en el corazón de La Mariscal es la zona donde existe un alto índice patrimonial por esta razón forma parte del eje cul tural las edificaciones no superan los cuatro pisos al interior sin embar go al exterior debido a que es muy comercial la edificaciones pueden llegar a tener hasta 16 pisos.

Zona I

Pieza Urbana 1

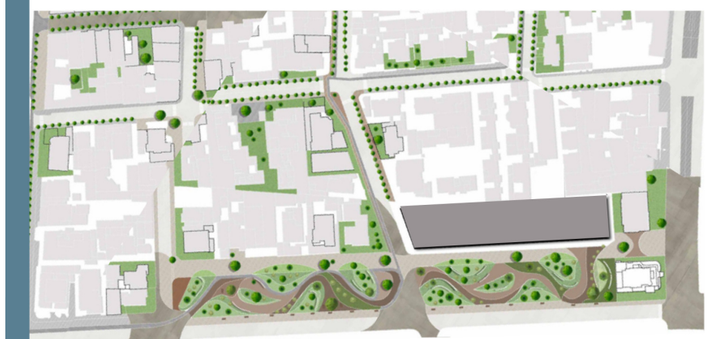


Figura 79. P. urbano La Mariscal 2040 zona I Pieza urbana 1.
Adaptado de (P.O.U, 2018, p.122.)

El Centro de Artes y Oficios está ubicado en la calle Baquedano y Reina Victoria y colinda con tres edificaciones patrimoniales, está próximo a uno de los espacios públicos más importantes de la ciu dad la Plaza Foch

2.5.1 Análisis de sitio y relación con parámetros

Para comprender de mejor manera el análisis de sitio que se realizará, es necesario determinar el grado de relación de los conceptos y teorías aplicables en el sitio, como la relación espacial y la continuidad. Estos parámetros se hablaran a continuación.

Relación espacial: En el sitio actualmente no existe una relación espacial en las edificaciones. Esto se debe a que el terreno se encuentra ubicado en una zona patrimonial y su tipología no permite que exista relación, a diferencia de las casas patio que mantiene un nivel mínimo de relación espacial.

La continuidad en el sitio se da a través de la composición urbana porque existe una relación entre casas patrimoniales y la unificación en altura. Esto se puede percibir hacia el interior de la zona. De la misma manera la continuidad se genera en dirección hacia la fachada norte del terreno donde existen alturas de tres y cuatro pisos.

Figura 80 Foto de la zona de estudio. Av. R.Victoria

Por el contrario en la fachada sur del terreno no existe continuidad ya que las edificaciones son variables en altura y llegan hasta diez pisos de manera que si se quiere acoplar con el entorno dentro del terreno las volumetrías deben tener mayor altura en dirección hacia el sur de la zona.

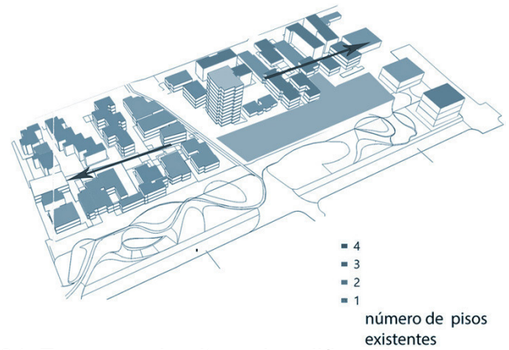


Figura 81. Esquema de altura de edificación

Por otro lado las edificaciones aledañas no poseen puntos de tensión exceptuando la plaza Foch. Esto se debe a la composición y tipología de la zona, sin embargo se genera tensión por medio de la escala, ya que existen edificaciones en la calle Veintimilla que son de diez pisos ya generan tensión en relación con el usuario. Actualmente los puntos de tensión se llegan a generar en el sitio son por la reina victoria debido a que es un eje comercial y de entretenimiento. En el terreno se puede generar puntos de tención donde convergen todos los flujos ubicados en la fachada norte del terreno por que se encuentra rodeada por edificaciones y generaría por medio de otro volumen tensión espacial.

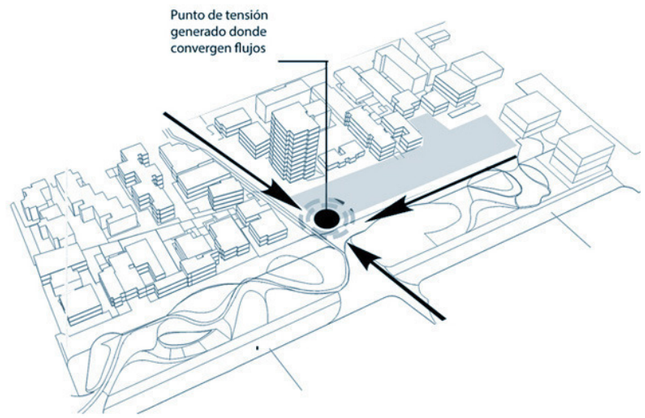


Figura 82 Esquema de punto de tensión en el sitio.

En cuanto a la escala, la proporción y la jerarquía que se genera en relación con el usuario, se puede decir que se desarrolla de distinta forma tanto al interior del terreno, en la calle próxima al mismo la Baquedano, como en la calle Veintimilla.

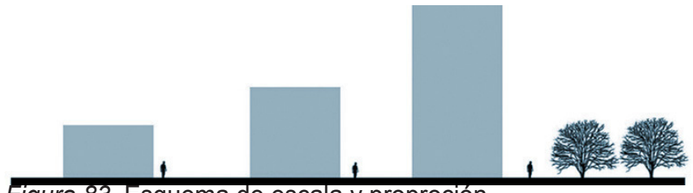


Figura 83. Esquema de escala y proproción

Esto se debe al crecimiento en altura debido a que, existe mayor crecimiento en la calle Ignacio de Veintimilla. En esta calle encontramos edificaciones de diez pisos y en la calle Baquedano se genera un crecimiento máximo de cuatro pisos. Por lo tanto se deberá procurar ubicar los espacios jerárquicos en dirección sur de manera que exista mayor continuidad y no sea tan drástico el cambio de escala en relación con el entorno y los espacios proporcionales hacia el norte. Proporción que maneja en relación de la zona.

Figura 84. Foto de la zona de estudio. Av. Veintimilla

Por otro lado vemos que las edificaciones aledañas no contienen parámetros sensoriales en relación con el usuario, como la luz, el agua, sombra debido a que el área donde está implantado el terreno está ligado a la zona patrimonial más fuerte del sector y estas tipologías de casas no manejan parámetros sensoriales.

En el sitio existen casas con tipología casa patio en dirección hacia el norte debido a que son en un ochenta por ciento patrimonial por lo tanto dentro del terreno la generación de patios se dará en relación con las casas patrimoniales y en la parte más prominente del terreno en dirección norte ya que dentro de este está rodeado por edificaciones de tres y cuatro pisos y necesita quitar esa saturación mediante patios.

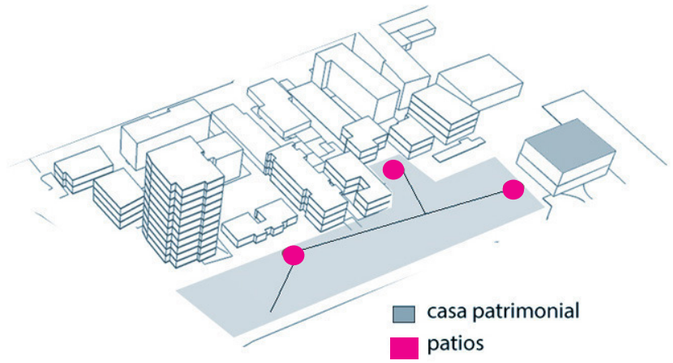


Figura 85. Esquema de patios.

En el sitio no existe área verde actualmente, el único sitio más próximo de área verde es la plaza Gabriela Mistral. Sin embargo en relación con el sector el no existe áreas recreativas que abastezcan la demanda de usuario en el sitio y que se encuentren relacionadas directamente con el terreno.

La composición del terreno es irregular y tiene forma alargada con noventa metros de frente y con profundidad de cuarenta metros en el lado más ancho y en el resto de terreno una profundidad de 29 metros, existe un nodo y punto de tensión muy fuerte en la esquina sur oeste del terreno ya que en esta convergen flujos. Por esta razón los espacios públicos deben estar en relación a la calle Reina Victoria que se encuentra en esa dirección.

Los semipúblicos en relación con la calle Baquedano, ya que se abre al parque, que se encuentra frente al terreno, y estos talleres demandan ese grado de privacidad en el área de trabajo y finalmente privados más en dirección hacia el norte ya que ese lado del terreno no colinda con la calle.

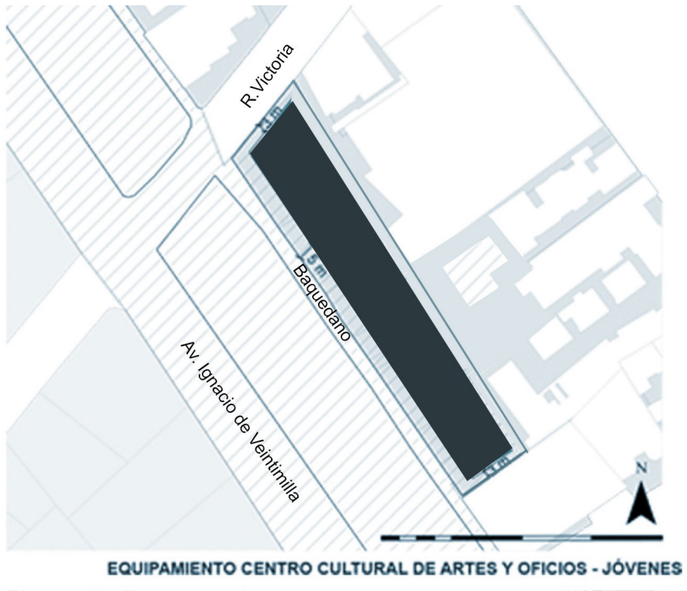


Figura 86. Esquema de terreno.

También se puede decir, que en el sitio la mayoría de edificaciones poseen circulación vertical.

Sin embargo debido a que la composición del terreno es irregular y tiene forma alargada la circulación deberá atravesar el mismo para conectar las casas patrimoniales ya que son hitos del sitio y el nodo principal que se genera en la calle reina victoria, además de dar y conexión con el parque. Además de enlazar el flujo que se genera en la calle Reina Victoria producto del hito, nodo del sitio que es la plaza Foch.

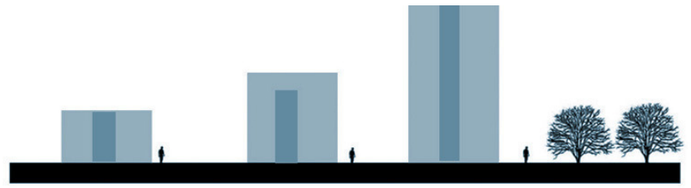


Figura 87. Esquema de circulación.

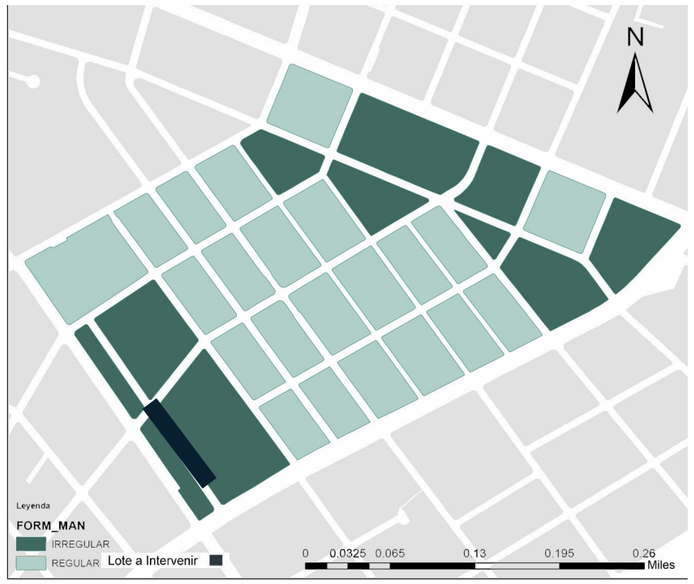
Debido a la ubicación del sitio, cuenta con una vista privilegiada de naturaleza sin embargo existe algunas edificaciones que no permiten la visibilidad del paisaje, en cuanto a lo patrimonial cuenta con dos casas patrimoniales que conforman el paisaje urbano ubicadas en la calle Baquedano y 6 de Diciembre. La casa de color blanco posee un local comercial en la planta baja ocupa un área de 398 m2 y pertenece al estilo ecléctico, por otro lado tenemos la casa patrimonial ubicada en la calle Baquedano e Ignacio de Veintimilla que posee 778.20 m2 de construcción, y pertenece al estilo ecléctico y es residencial.

Figura 88. Foto Casa Patrimonial. Av. 6 de Diciembre y Baquedano

Figura 89. Foto Casa Patrimonial. Av. 6 de Diciembre y Baquedano

MORFOLOGÍA

FORMA DE MANZANAS



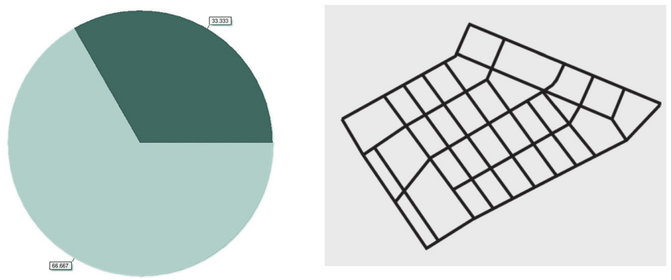


Figura 90. Esquema de forma de manzanas
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.125)

La zona I en su mayoría está conformada por manzanas regulares, con un porcentaje de 66,66%, y con un 33,3% de manzana irregulares. Las manzanas irregulares se localizan en los dos extremos de la zona. La irregularidad de las manzanas afecta a la legibilidad del espacio e incrementa el periodo de desplazamiento en los usuarios.

FORMA DE LOTES

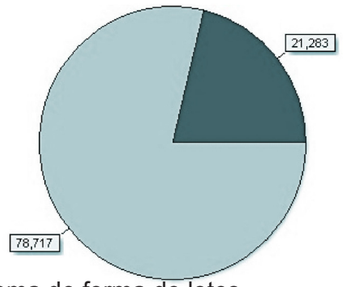
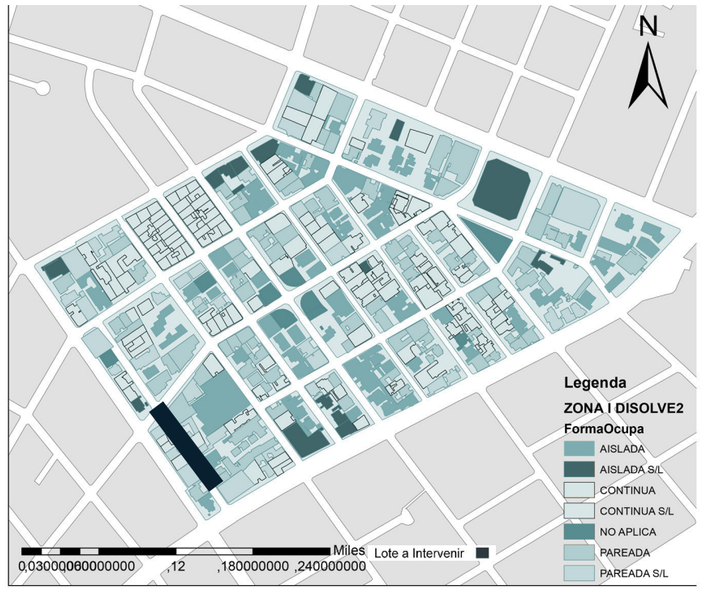


Figura 91. Esquema de forma de lotes
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.125)

Los lotes de la zona I son regulares en un 85% y son irregulares en un 15%. La regularidad en los lotes de la zona se debe a su trazado morfológico en damero, y como consecuencia la formación de conjuntos y fachadas uniformes. Por otro la irregularidad se da debido al crecimiento fuera de orden y la unión de lotes para una nueva construcción. Estos lotes se encuentran a la periferia de la zona.

OCUPACIÓN DEL SUELO



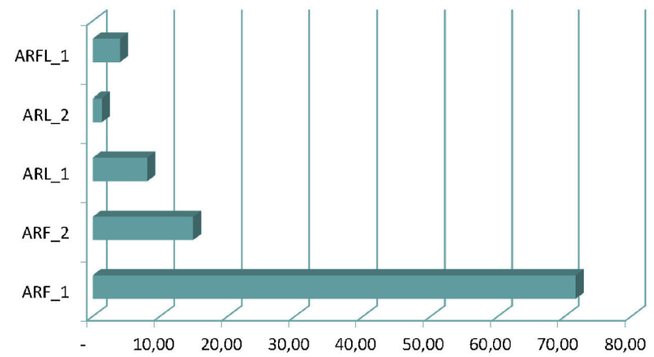
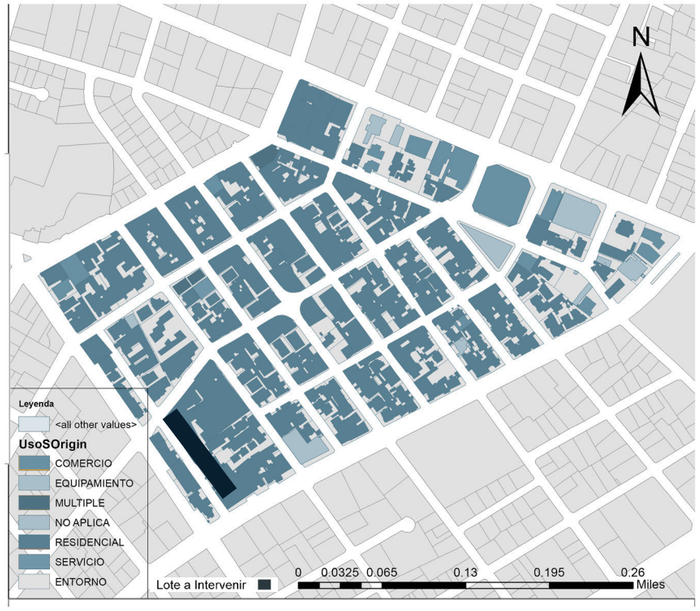


Figura 92. Esquema de forma de ocupación
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.125)

La mayor parte de las edificaciones de la zona, tienen forma de ocupación pareada con un 46%, sin embargo, debido a la construcción informal de añadidos sobre los retiros, el paisaje urbano se ha visto afectado y dañado y se ha modificado su forma de ocupación en continua.

MORFOLOGÍA

USO DE SUELO PLANTA BAJA



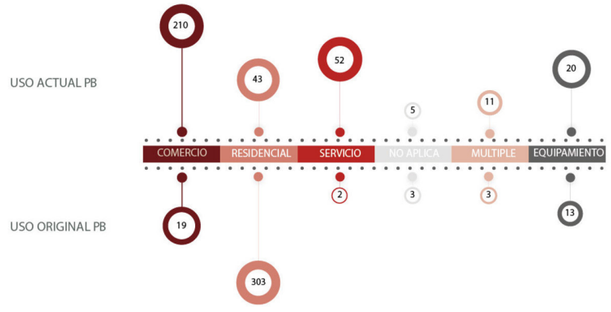
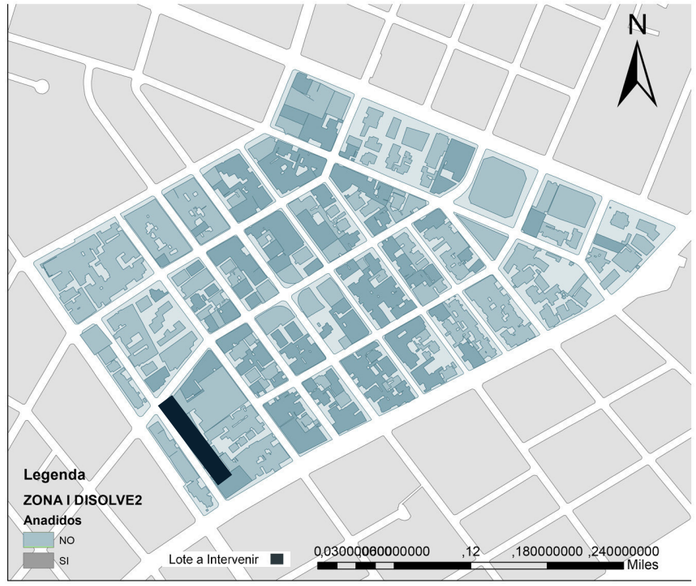


Figura 93. Esquema de uso de suelo pb.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.126)

El uso de suelo predominante en plata baja es el comercio con un 61%. Sin embargo, originalmente la zona fue concebida con uso residencial. Debido al crecimiento comercial y al cambio de actividades por horarios, los residentes salieron del sitio dejando a la zona con un 12% en dicho uso y dando fuerza al uso comercial y de servicio.

AÑADIDOS



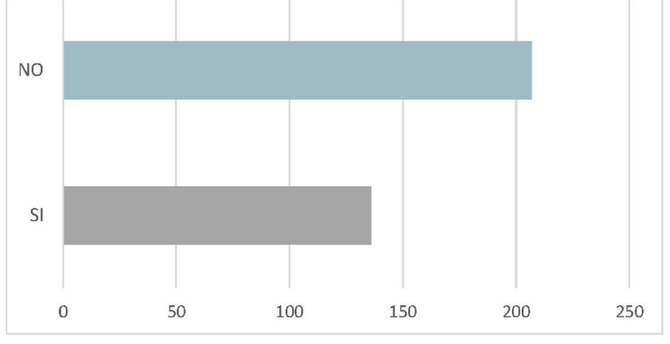


Figura 94. Esquema de añadidos.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.126)

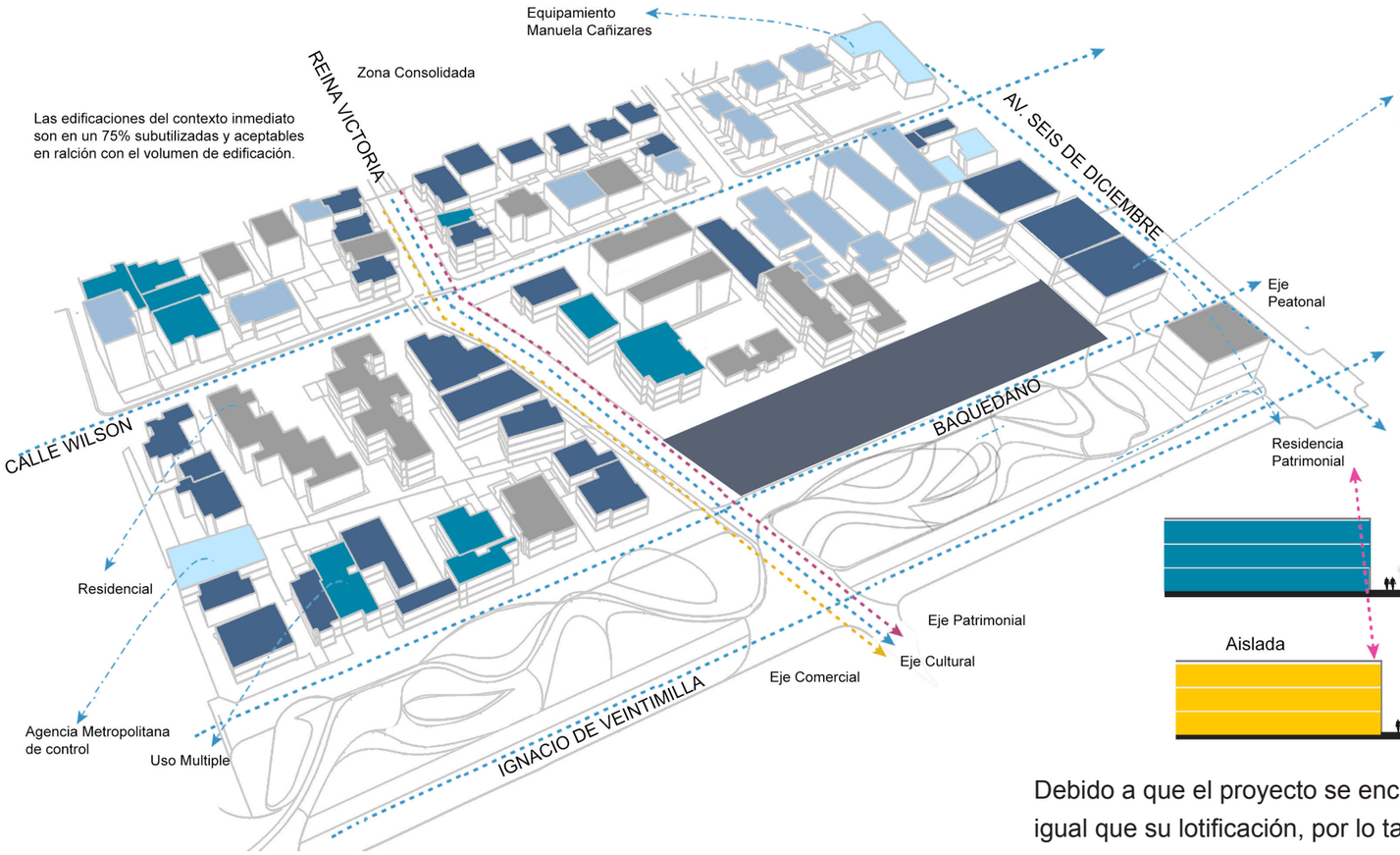
El 40% de las edificaciones d e l a z ona p osee añadidos y esto se debe al uso de suelo actual. La mayor parte de añadidos se encuentran en el centro este de la zona, es decir, en dirección hacia la seis de diciembre.

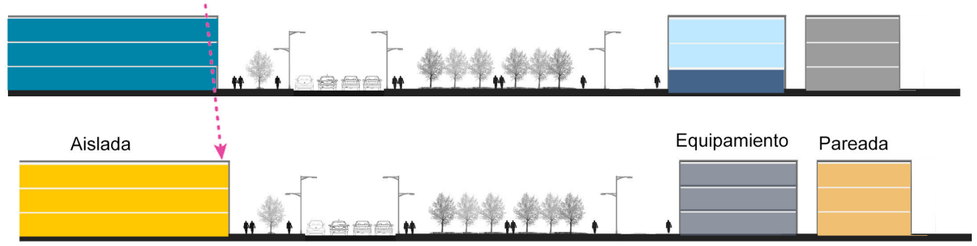
VALORACIÓN URBANA

Figura 95. Esquema de valoración urbana.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.126)

En la zona existe un 28% de edificaciones patrimoniales inventariadas. Sin embargo no solo existe edificaciones patrimoniales de carácter singular sino agrupaciones de casas con un mismo estilo dando mayor valor histórico al sitio.

ANÁLISIS MORFOLÓGICO





Corte Longitudinal Calle Veintmilla

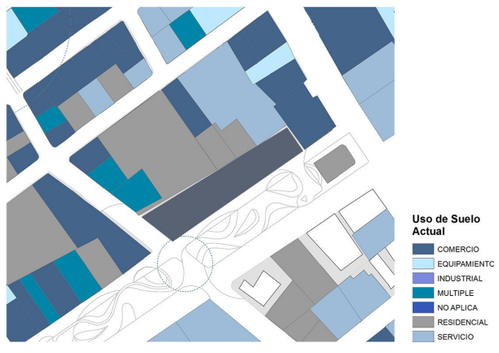
Debido a que el proyecto se encuentra ubicado en una zona patrimonial su trazado es regular al igual que su lotificación, por lo tanto, el proyecto buscara poner en valor el trazado y respetar la proporción de los lotes colindantes con el fin de mantener relación con el entorno próximo.

Forma del lote

La morfología del lote del contexto inmediato es irregular en un 90% sin embargo el lote es rectangular forma que predomina en el resto de la zona.

Uso de Suelo

Las edificaciones del contexto inmediato son pareadas en un 80% y son de uso comercial residencial.



Forma de Ocupación

Las edificaciones del contexto inmediato son pareadas en un 80% y son de uso comercial residencial.

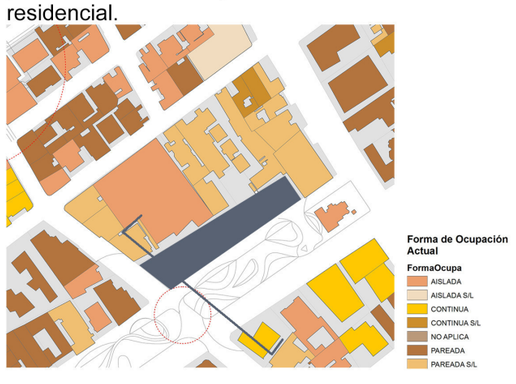
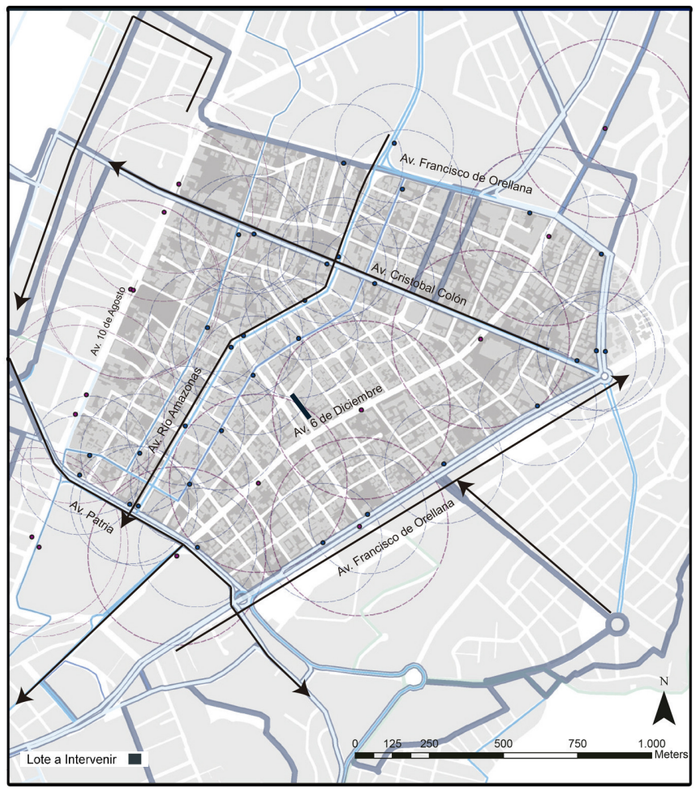


Figura 96. Esquema de movilidad en el sitio.

MOVILIDAD

ORIENTACIÓN DE LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO



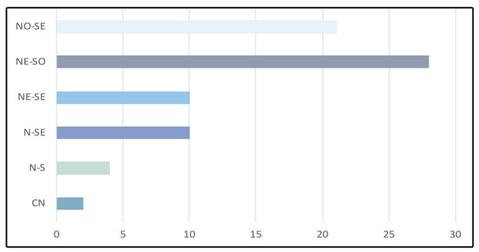


Figura 97. Esquema de sentido de vias
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.127)

Existe en un mayor porcentaje vías que salen del sector y desembocan en las vías arteriales, con relación a vías que ingresan al sector. Por lo tanto, no existe mucha permeabilidad en sector.

CONTINUIDAD / DISCONTINUIDAD DE VÍAS

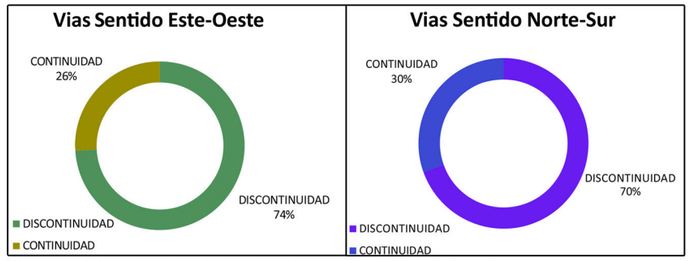
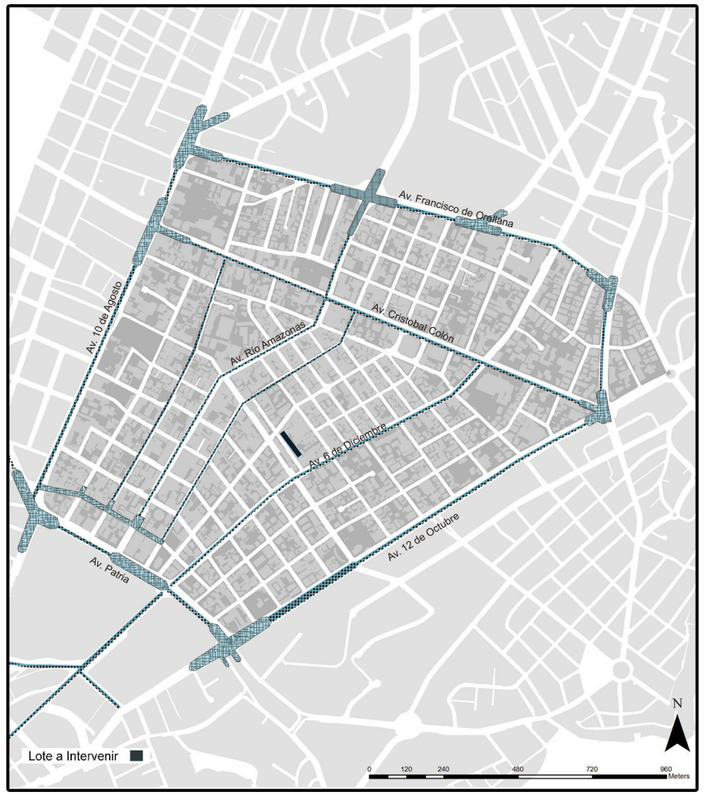


Figura 98. Continuidad y discontinuidad de via.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.127)

El sector tiene vías discontinuas con un 72%, le sigue un 30% de vías en sentido Norte, Sur y finalmente tiene un 26% de vías en sentido Este a Oeste.

PUNTOS CONFLICTIVOS



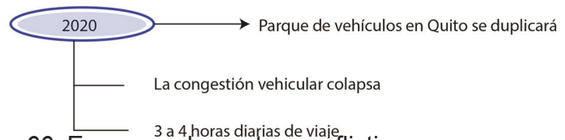
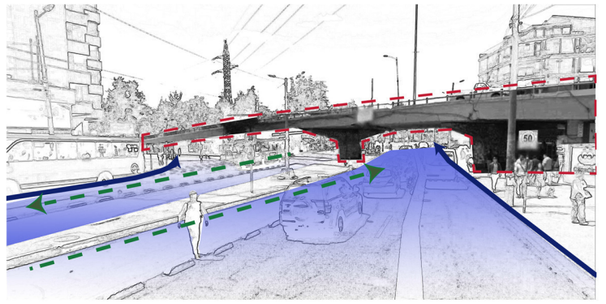
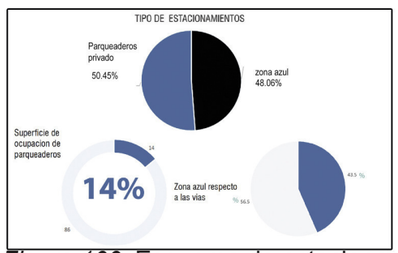


Figura 99. Esquema de puntos conflictivos.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.127)



MOVILIDAD

ESTACIONAMIENTOS



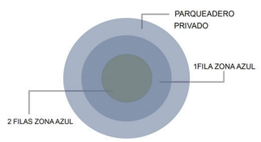
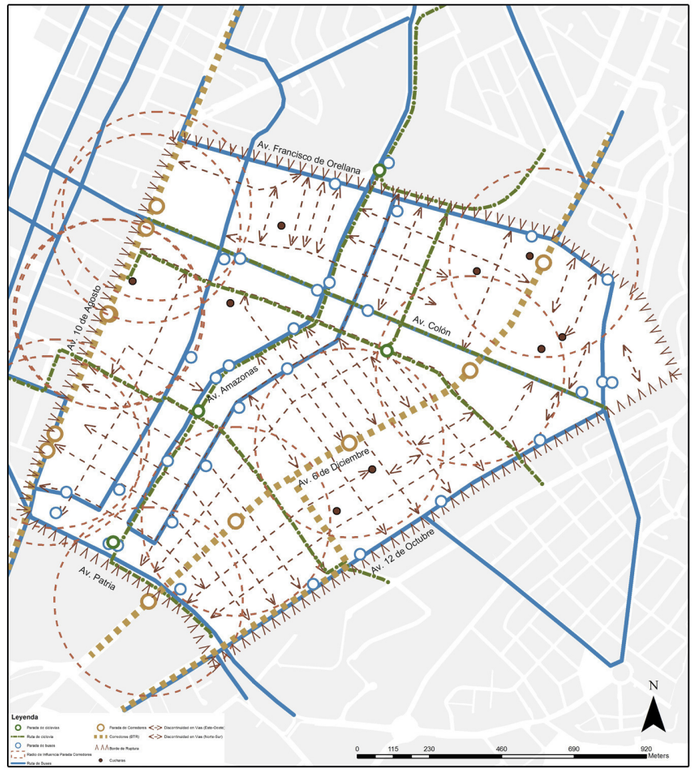
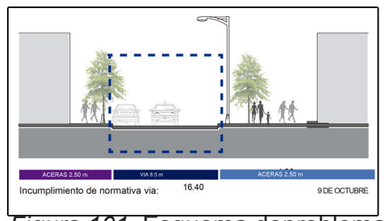


Figura 100. Esquema de estacionamientos
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

Para una zona urbana el porcentaje máximo de parqueaderos no debe exceder el 9%. Actualmente la mariscal tiene 14% de ocupación de parqueaderos en relación con la vía. Cuenta con 5312 unidades. En consecuencia provoca tránsito vehicular y resta el espacio de desplazamiento del peatón.

PROBLEMAS DE MOVILIDAD LA MARISCAL





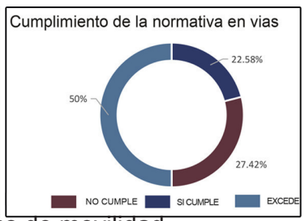


Figura 101. Esquema deproblemas de movilidad.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

El sector de la Mariscal debe establecer regularizaciones en sentidos de circulación, aparcamientos y control de accesos. La mayor parte de sus conflictos se generan debido a que está influenciado por su morfología, tipologías, uso de suelo, sentido de vías e incumplimiento de normativa en 93% en aceras.

PROBLEMAS ZONA I

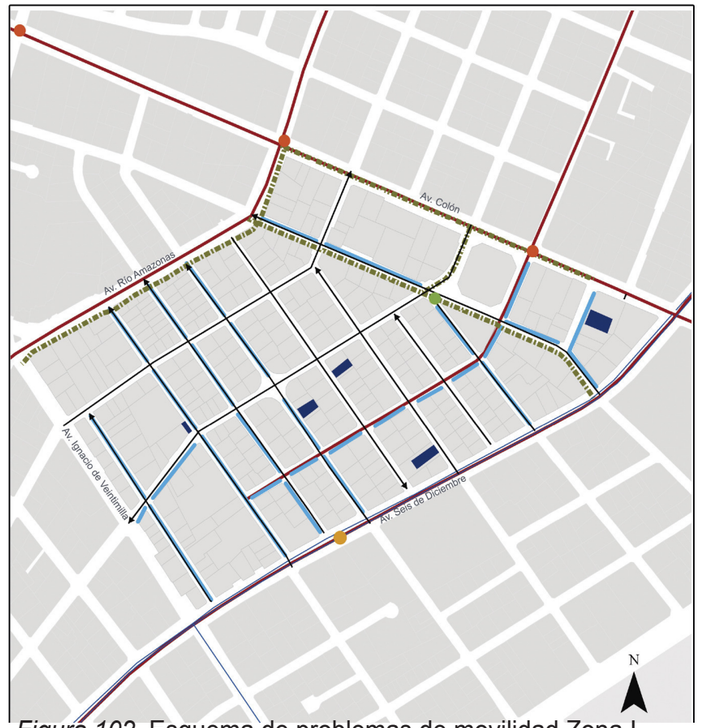
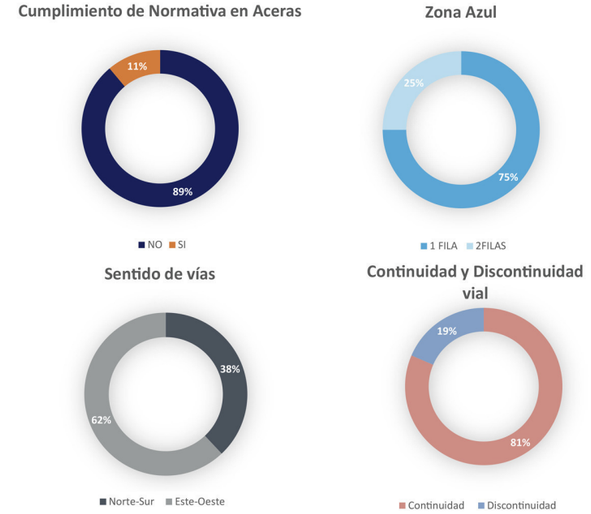
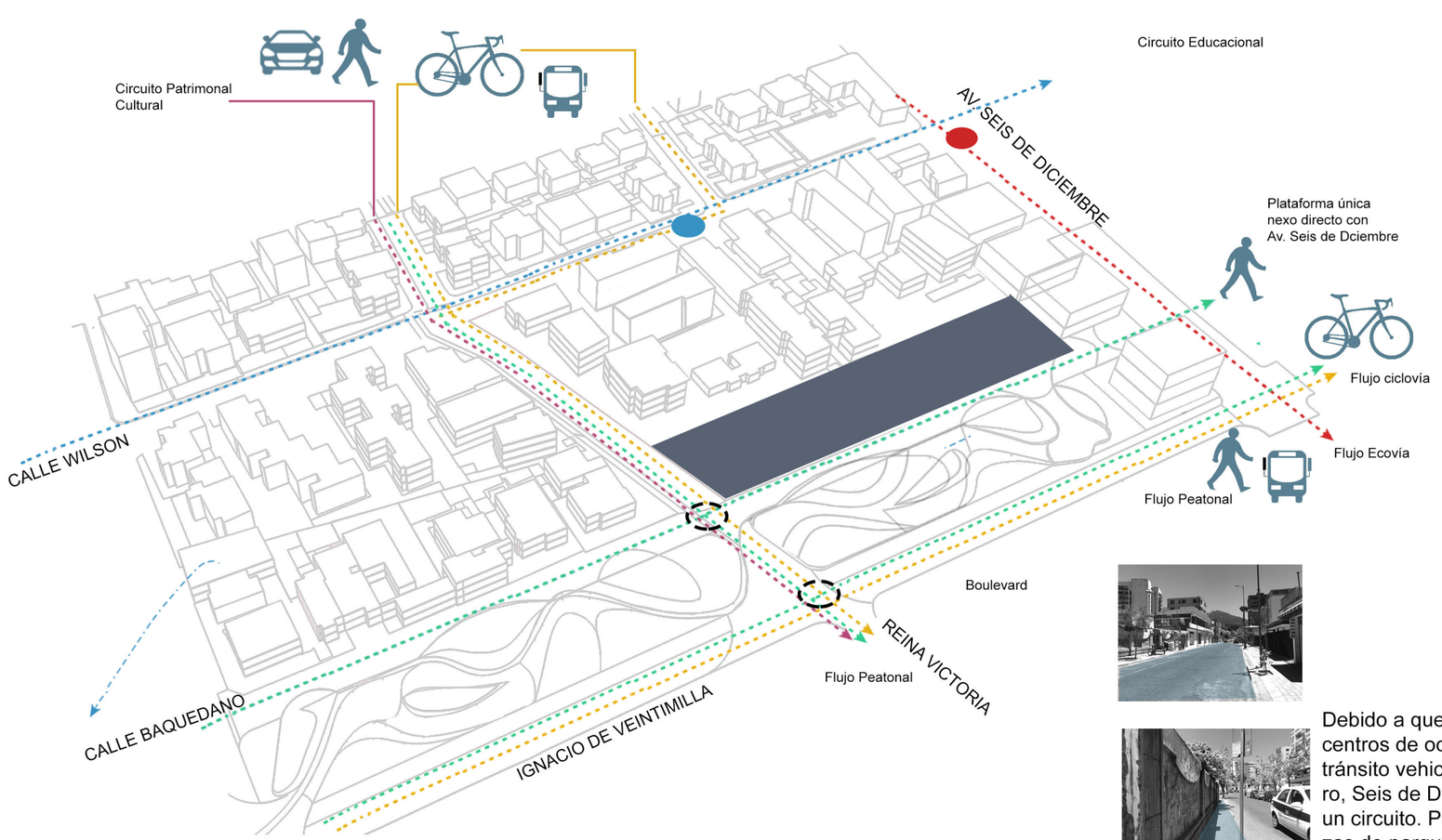
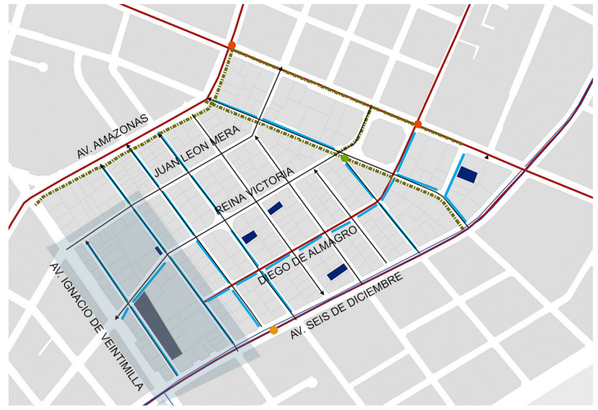


Figura 102. Esquema de problemas de movilidad Zona I
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

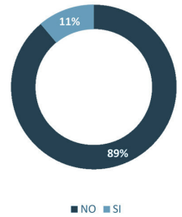


ANÁLISIS MOVILIDAD

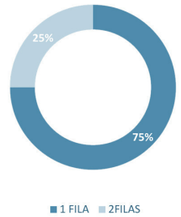




Cumplimiento de normativa en aceras



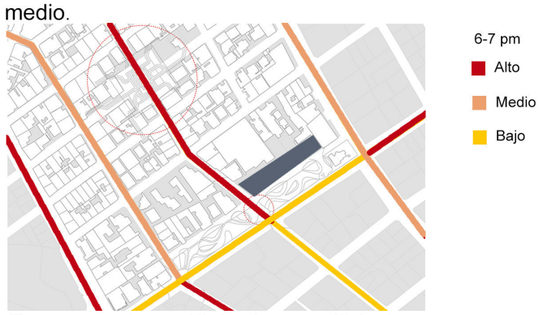
Zona Azul



Debido a que el lote está ubicado cerca de uno de los de los principales centros de ocio y entretenimiento está sujeto a mayor densificación de tránsito vehicular. El recorrido de ci- clo vía pasa por la calle Luis cordero, Seis de Diciembre, y Colon sin embargo el sistema esta y no posee un circuito. Posee accesibilidad universal en su mayoría. Existen 160 plazas de parqueo de las mismas que 20% pertenece a zona azul y reducen la calidad de espacio público ya que obstaculizan el tránsito peatonal.

Flujo Vehicular

El Flujo vehicular en la calle Ignacio de veintimilla es medio de 8-9 am, bajo de 2-3 pm y de 6-7 alto, sin embargo los fines de semana se mantiene en un nivel medio.



Flujo Peatonal

El Flujo peatonal en la calle Ignacio de veintimilla se mantiene medio a lo largo del día, sin embargo la calle Reina Victoria tiene flujo alto de 6-7 debido a la actividades de oficina, ocio y comercio del sitio..

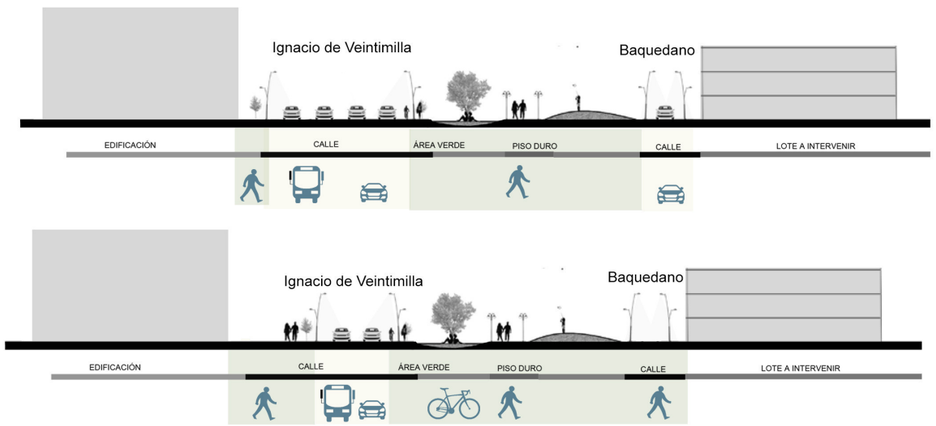
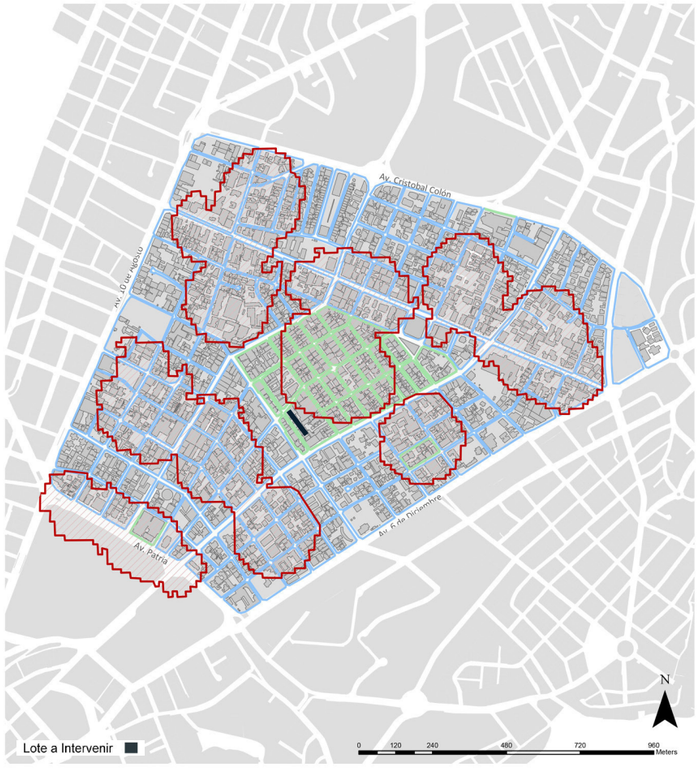
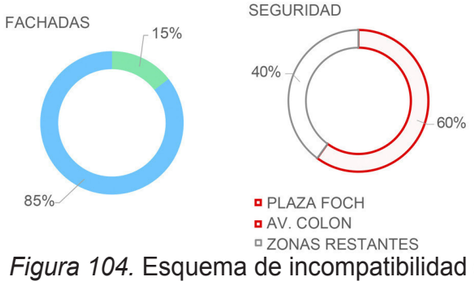


Figura 103. Esquema de análisis de movilidad en terreno

ESPACIO PÚBLICO

INCOPATIBILIDAD DEL SUELO





FACHADA ACTIVA - PLAZA QUINDE

FACHADA ACTIVA - MARISCAL FOCH

Figura 104. Esquema de incompatibilidad del suelo
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

El 85% de fachadas son pasivas y se encuentran en zonas aledañas a la Plaza Foch. El 60% de los usuarios perciben inseguridad al interior de las zonas.

CALLE JORGE WASHINGTON Y JOSE TAMAYO

SÍNTESIS DE PROBLEMAS ZONA I ESPACIO PÚBLICO

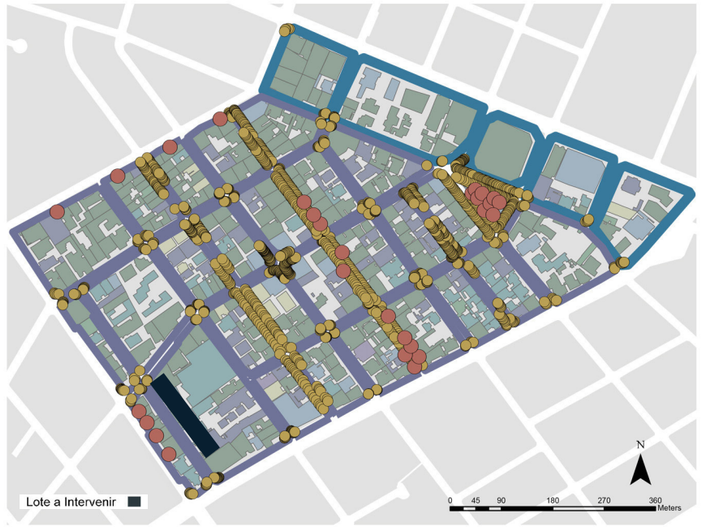


Figura 105. Esquema de problemas de espacio público
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

Las aceras de la zona I obstaculizan el recorrido del peatón debido a que posee una errónea localización de mobiliario urbano, basureros, bolardos y accesibilidad universal.

De acuerdo con el estándar ideal debe existir veinte fachadas activas por cada cien metros recorridos por el peatón, estándar que no se cumple en la zona debido al uso de suelo de la zona.

SÍNTESIS DE PROBLEMAS ZONA I ESPACIO PÚBLICO

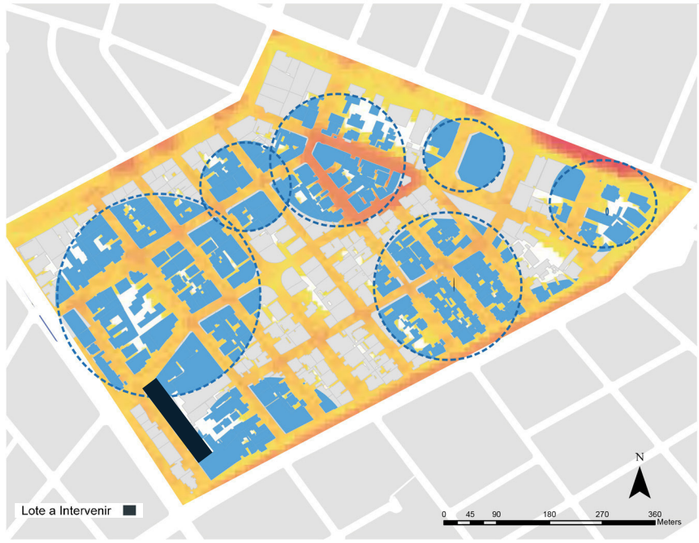
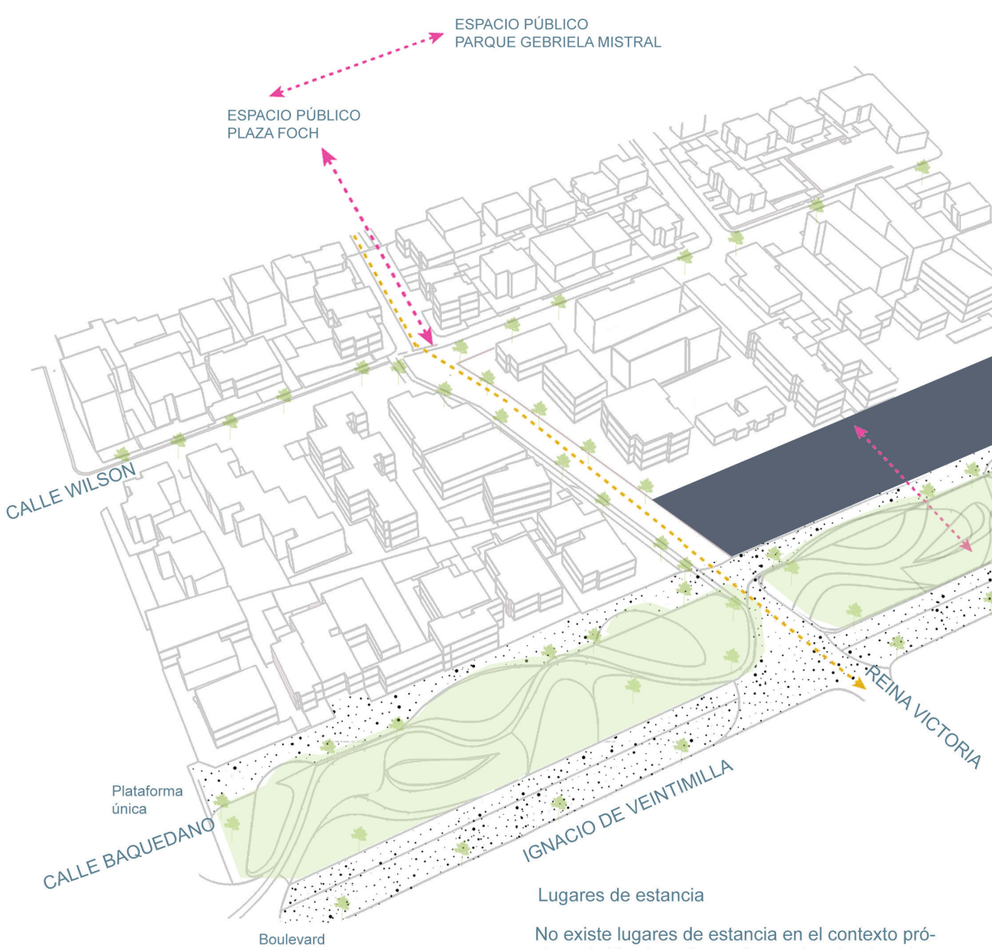
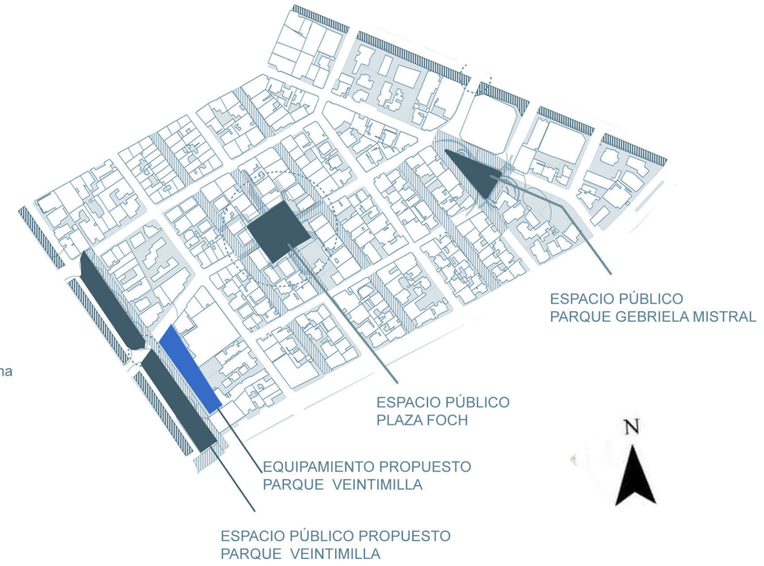


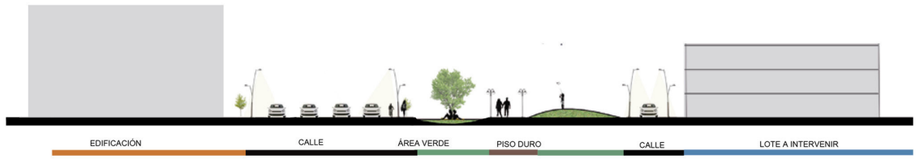
Figura 106. Esquema de existencia de mobiliario público.
Adaptado de (P.O.U. ,2018,p.128)

El espacio público está conformado de materiales como el hormigón que al ser expuesto directamente al sol puede incrementar la temperatura en seis grados más de lo estimado. Los materiales contribuyen a la formación de la isla de calor además de la falta de vegetación al interior de la zona. Por esta razón la zona posee poco confort, ya que llega a altas temperaturas afectando al usuario.

ANÁLISIS ESPACIO PÚBLICO







Parque

Lugares de estancia

No existe lugares de estancia en el contexto próximo al sitio sin embargo los puntos donde existe mayor cantidad de usuarios son veredas con que cumplen la normativa y paradas se bus .

Confort Térmico y Visual

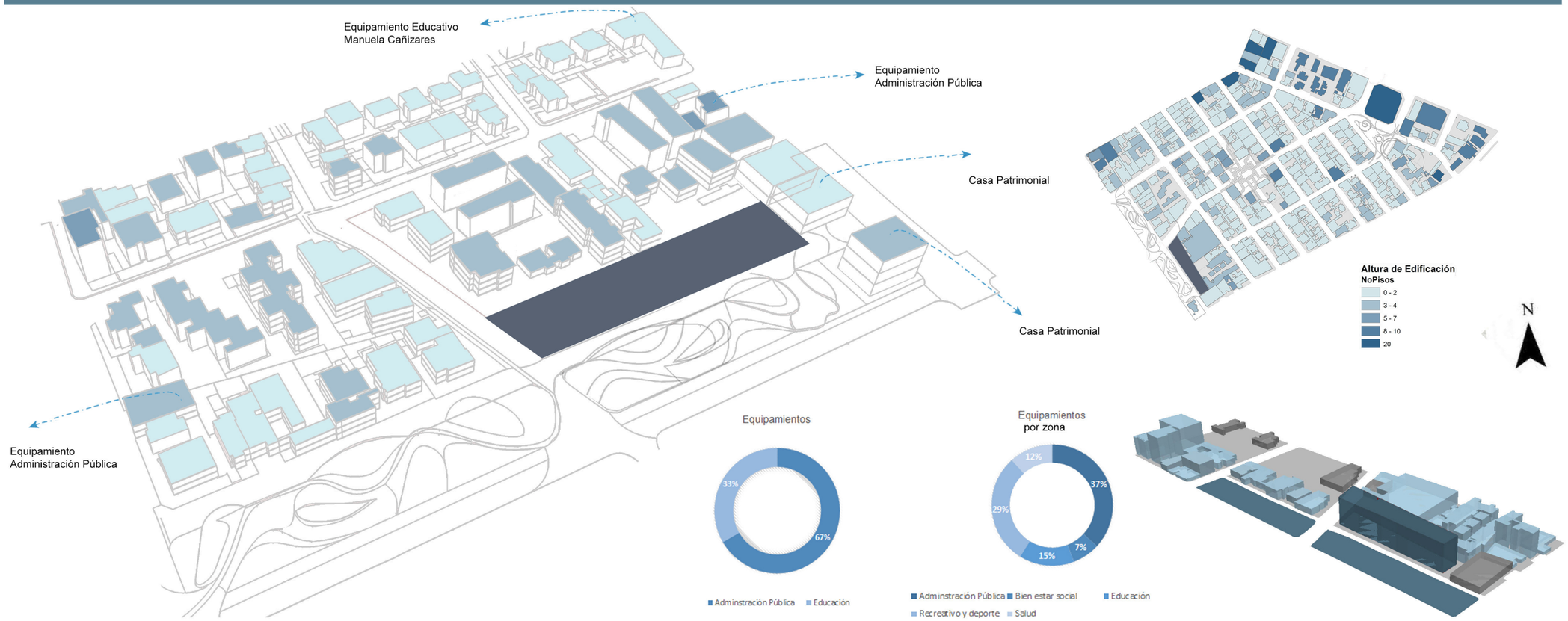
El Confort Térmico y visual basado en el volumen de verde en la calle Ignacio de veintimilla es minimo debido a que no existe area verde. Por otro lado la calle Reina Victoria tiene un volumen regular por esta razón existe un minimo confort térmico y visual en el sitio

Estado de aceras y mobiliario urbano

El Estado de aceras en relación con el material es malo debido a que no existe mantenimiento del mismo modo no exuiste mobliario urbano en el sitio.

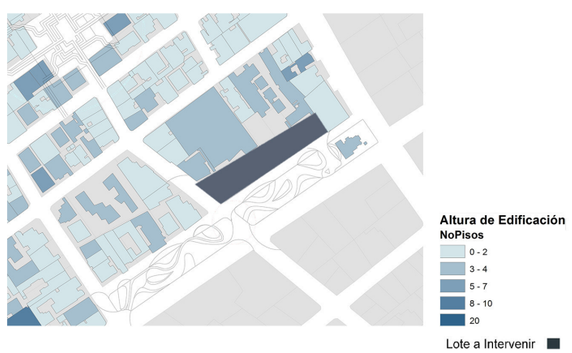
Figura 107. Esquema análisis de espacio público del terreno

ANÁLISIS EQUIPAMIENTO Y ALTURA DE EDIFICACIÓN



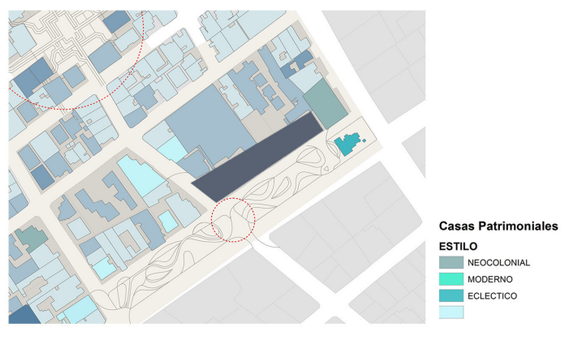
Altura de Edificación

El lote se esta ubicado en un contexto patrimonial por lo tanto las esdificaciones del contexto inmediato no tienen altura de tres, dos y cuatro piso. De esta manera conserva altura máxina de cuatro pisos al interior y mas de cuatro en la periferia



Casas Patrimoniales

El lote se esta ubicado en un contexto patrimonial por lo tanto pertenece al poligo de protección colinda con una casa patrimonial de estico eclectico y frente a esta esta ubicada una casa de estilo moderno.



Equipamientos

Los equipamentos próxmos al lote son de administración pública, educación y de servicio sin embargo, existe un deficit de equipamientos culturales y bienestar social

Figura 108. Esquema análisis de altura de edificación del terreno

ANÁLISIS PERCEPTIVO

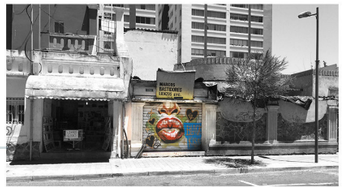


Figura 109. Esquema análisis perceptivo

El análisis perceptivo: se lo realizo mediante el recorrido del flujo peatonal en la calle Reina Victoria, calle Ignacio de Veintimilla, y 6 de diciembre siendo estas las calles que rodean al terreno. El recorrido se lo realizo en los puntos conflictivos, donde se evidencio la falta de mobiliario público, carencia de áreas verdes, falta espacios de estancia y expresión gráfica urbana en las paredes. La parte posterior del terreno no posee ingreso debido a que las edificaciones no permiten el flujo peatonal hacia el interior. Por lo tanto, se lo considera una oportunidad al permitir el ingreso en la parte posterior del equipamiento de manera, que el peatón atraviese el equipamiento y continúe con su recorrido. Por otro lado, se evidencia arte urbano, lo que permite dar una pauta en relación con el programa arquitectónico siendo un programa resultante de la problemática del sitio. La carencia de áreas verdes en el sitio responderá al parque planteado por el P.O.U. el mismo que brindará espacios de estancia en los puntos de mayor aglomeración.

2.5.2. Asesorías de Medio ambiente Fase I

El Centro de Artes y Oficios se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud -0.203 y Longitud -73,02, que corresponde al sector La Mariscal perteneciente a la Administración Zonal Eugenio Espejo. El lote se encuentra en la calle Baquedano paralela a la calle Ignacio de Veintimilla y la calle Reina Victoria.Para el determinar el análisis medio ambiental del proyecto se desarrolló una compilación de datos actuales del sector, dichos datos pertenecen a la Nasa y al Inamhi institución pertinente dentro del país.

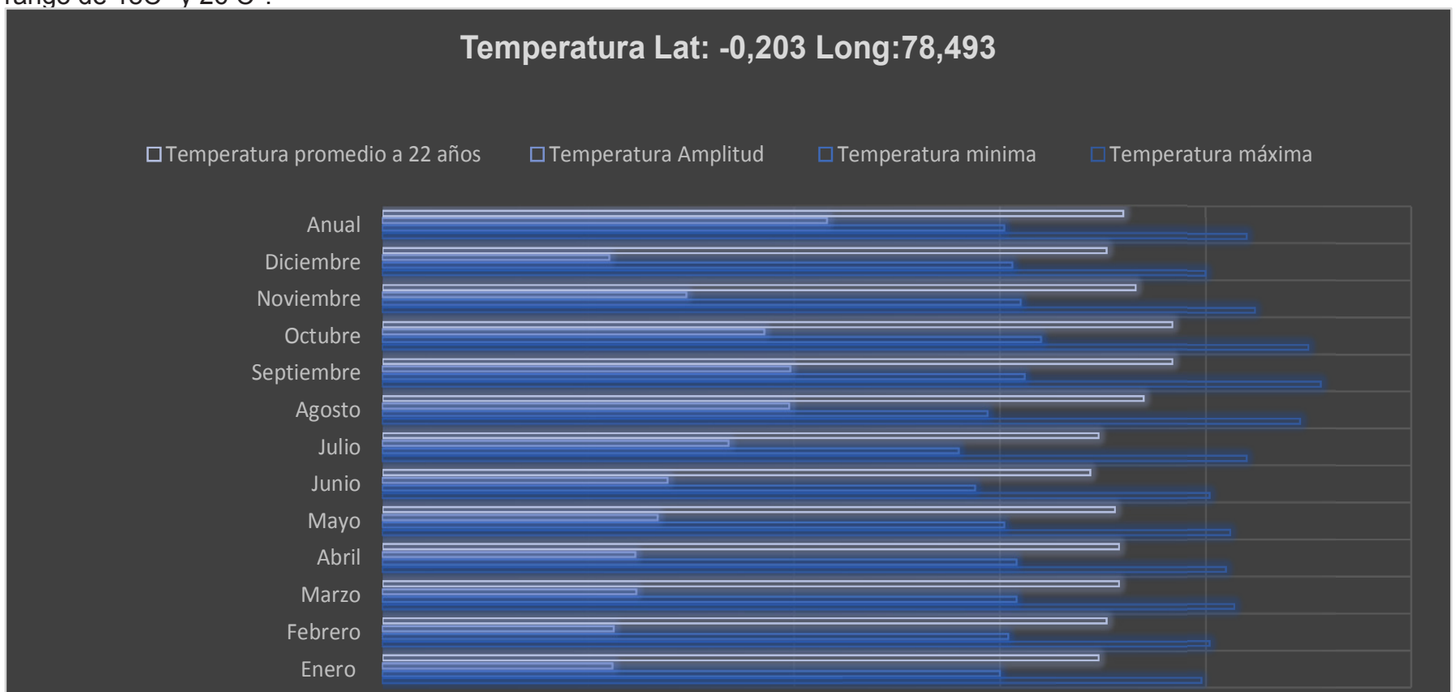
A partir de estos datos se desarrollarán conclusiones que permitirán establecer estrategias coherentes con la situación actual donde se encuentra el Centro de Artes y Oficio.

2.5.2.1. Temperatura

De acuerdo con los datos obtenidos de la Nasa se establece una temperatura máxima de 22,8 C° localizada en el mes de septiembre y una temperatura mínima de 14 C° en el mes de julio, además de una temperatura anual promedio de 18C°.

La temperatura vigente dentro del año cumple con el confort térmico para el ser humano la misma que varía dentro del rango de 18C° y 26 C°.

Por otro lado, en los meses donde llega al máximo cumple con el rango de tolerancia establecido, por el contrario en el mínimo la temperatura sale del rango de tolerancia establecido, sin embargo, no existe una variación muy drástica en relación al confort por lo tanto no amerita medidas en relación al espacio exterior, Sin embargo, no existe una variación muy drástica en relación al confort por lo tanto no amerita medidas en relación al espacio exterior,



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Temperatura promedio a 22 años	17,4	17,6	17,9	17,9	17,8	17,2	17,4	18,5	19,2	19,2	18,3	17,6	18,00
Temperatura Amplitud	5,59	5,62	6,17	6,15	6,69	6,93	8,41	9,88	9,91	9,28	7,39	5,52	10,80
Temperatura minima	15	15,2	15,4	15,4	15,1	14,4	14	14,7	15,6	16	15,5	15,3	15,10
Temperatura máxima	19,9	20,1	20,7	20,5	20,6	20,1	21	22,3	22,8	22,5	21,2	20	21,00

Figura 110. Datos de Temperatura
Adaptado de (NASA,2017)

Sin embargo deberá tomar en cuenta estrategias activas por la tipología del Equipamiento para espacios interiores con funciones específicas o con mayor aglomeración donde la temperatura tiende por la condición a salir del rango tolerado por el usuario.

2.5.2.2. Humedad Relativa

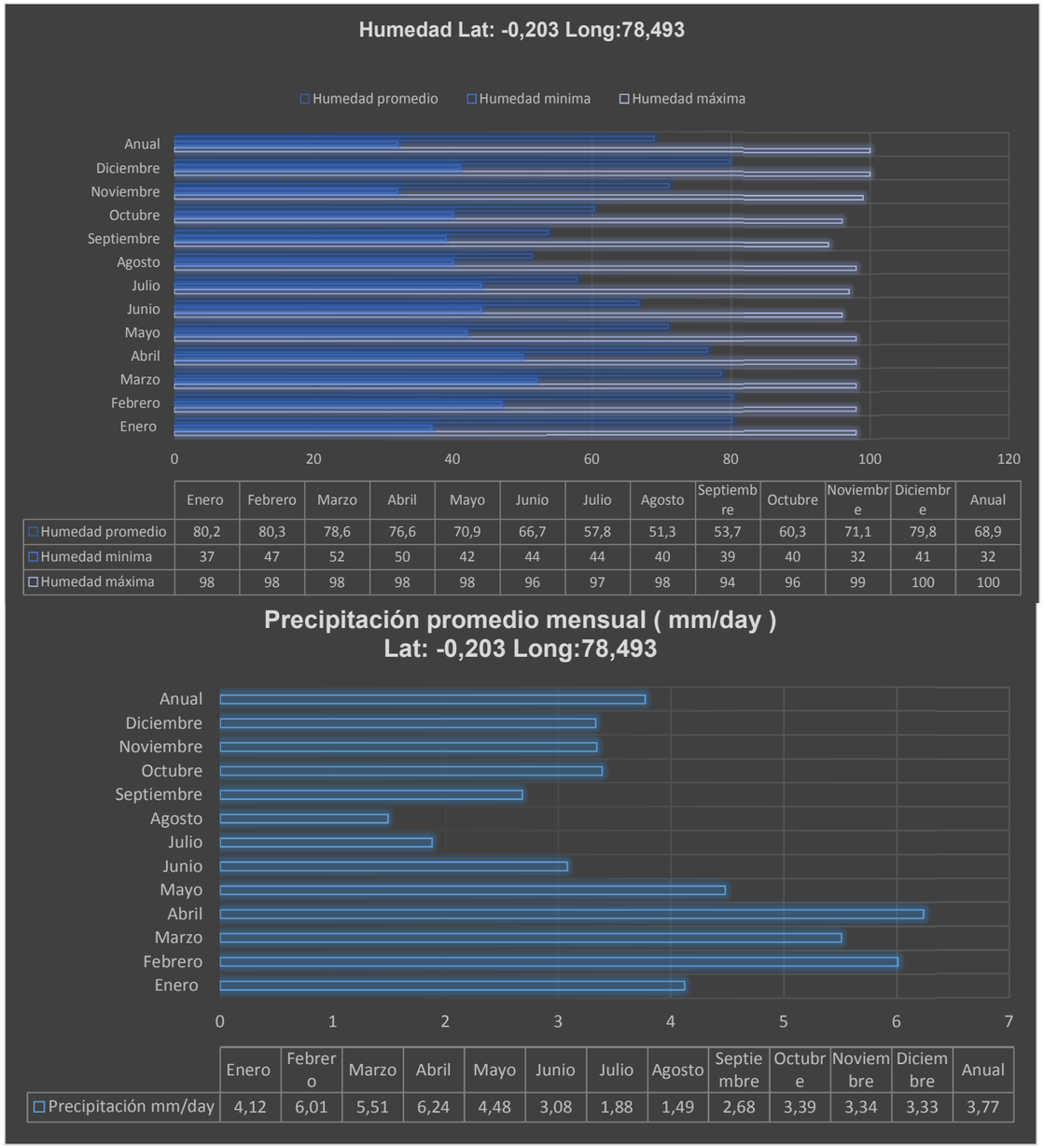
En base a los datos determinados por la Nasa se establece que la humedad relativa máxima corresponde a 79% y 80,3% correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo y diciembre y con un mínimo en los meses de julio, agosto y septiembre con una variable entre 51% y 57,8% de humedad relativa. La humedad en el sitio es tolerable en relación con los rangos de confort por lo tanto se deberá tomar en cuenta estrategias pasivas.

2.5.2.3. Precipitación

El tipo de clima en el sector la Mariscal es continental lluvioso (INER, 2015), por lo tanto, demanda enfriamiento y calefacción, ya que se encuentra en un cambio cíclico en relación con el día y la noche.

La zona donde está ubicado es de alta precipitación, sin embargo, el máximo de precipitación se ubica en los meses de febrero y abril obteniendo resultados de 6,01 mm/Day y 6,24 mm/Day respectivamente a los meses mencionados. Por esta razón la estrategia aplicable en el sitio es pasiva en relación con la inercia térmica y recolección de agua.

Esto será con mayor frecuencia en los meses antes mencionados de manera que se podrá llevar un nexo con la condición solar a la que se encuentra expuesto el sitio equilibrando el ciclo térmico en el que se encuentra.



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Humedad promedio	80,2	80,3	78,6	76,6	70,9	66,7	57,8	51,3	53,7	60,3	71,1	79,8	68,9
Humedad minima	37	47	52	50	42	44	44	40	39	40	32	41	32
Humedad máxima	98	98	98	98	98	96	97	98	94	96	99	100	100

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Precipitación mm/day	4,12	6,01	5,51	6,24	4,48	3,08	1,88	1,49	2,68	3,39	3,34	3,33	3,77

Figura 111. datos de Precipitación y húmedad
Adaptado de (NASA,2017)

2.5.2.2. Vientos

En relación al análisis realizado en base a los datos proporcionados por el Inamhi y la NASA se establece que los vientos del sitio se encuentran ubicados en dirección sur este con mayor frecuencia en el mes de marzo con una frecuencia de 25m/s y mayor frecuencia en el mes de julio con 63 m/s.

Por otro lado, en relación con la velocidad se puede determinar que existe mayor velocidad en los meses de octubre y diciembre con una velocidad de 18 y llega a su mínimo con una velocidad de -13 en los meses de enero, marzo y julio.

El promedio anual de vientos con es de 2,36 con una frecuencia de 57 m/s. Por lo tanto, dentro de los meses con mayor incidencia del viento tanto en velocidad como en frecuencia la estrategia deberá ser pasiva.

Por esta razón la fachada más larga deberá estar orientada en dirección sur y este, además de la ubicación perpendicular a la dirección predominante del viento (sur-norte), ya que de esta manera se llevará a cabo una eficiente ventilación tomando en cuenta la velocidad y frecuencia del viento.

Adicional a esto el equipamiento por su programática demanda un sistema de ventilación activa debido la presencia de espacios que obligadamente serán herméticos por lo tanto la ventilación activa será aplicada constantemente ya que el confort dentro del sitio no variará en las distintas posiciones del año por el aislamiento del espacio y se mantendrá entre 18 C° Y 26C°. (INER, 2015)

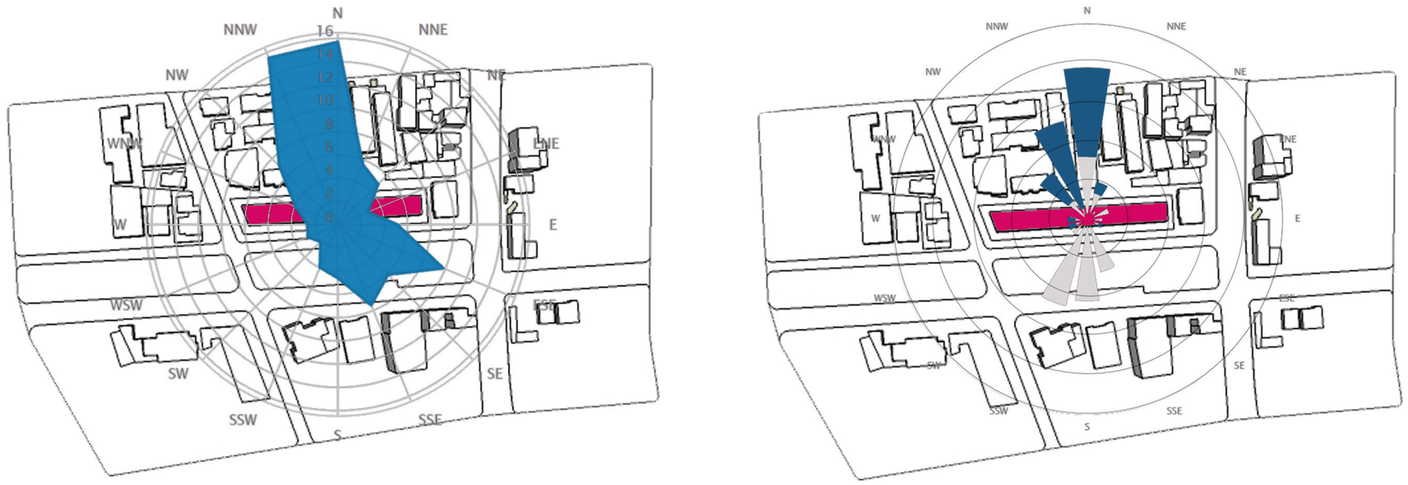


Figura 112. Frecuencia viento y velocidad

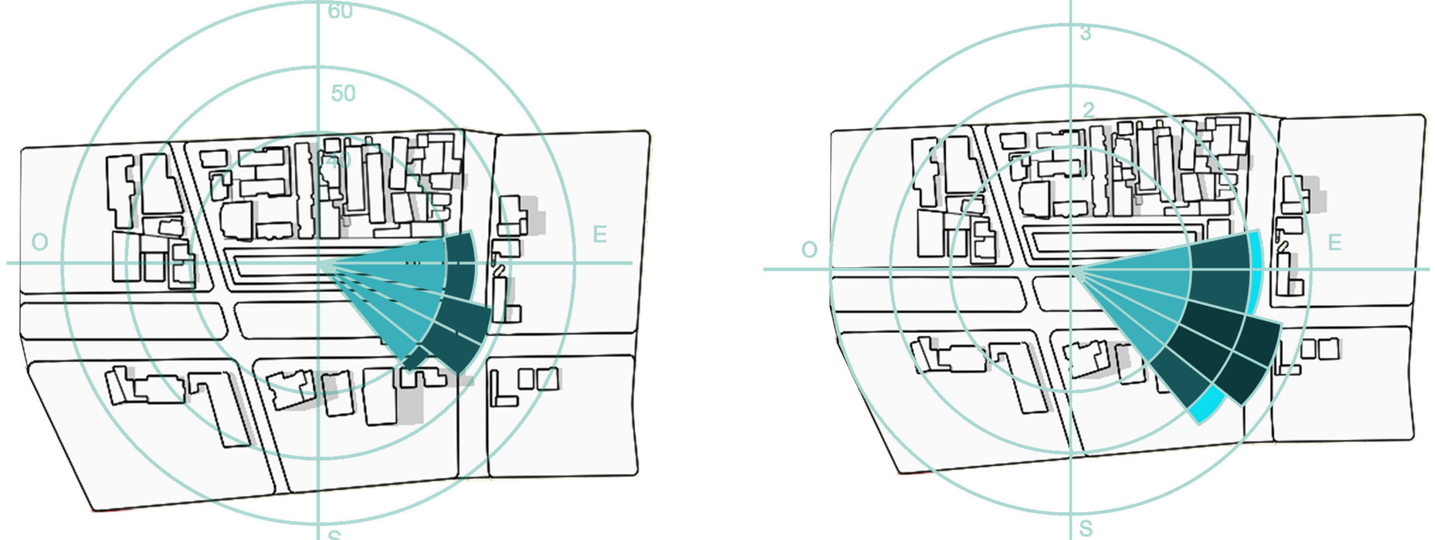


Figura 113. Velocidad de viento

2.5.2.3. Radiación Solar

La radiación solar anual en el sitio tiene mayor exposición en la cubierta del equipamiento con 1250 Kwh/sq lo que significa que debera aplicarse una estrategia pasiva para evitar que se eleve la temperatura en los sitios expuestos, por otro lado en las fachadas verticales posee una media baja de exposición.

Por lo tanto, es factible la utilización de un sistema pasivo de manera que aproveche la cantidad de radiación existente en el sitio. La fachada con mayor incidencia de radiación solar es la noreste por lo tanto en esta fachada se deberá aplicar estrategias pasivas, Sin embargo esta radiación no supera los 257.2 kwh/sq m lo que significa que no existe grado alto de radiacion proyectada en la edificación a desarrollar.

Es importante mencionar que debido a que el equipamiento se encuentra en una zona donde las edificaciones no sobrepasan los tres y cuatro pisos no existe sombra por lo tanto esto incidirá en el confort para el usuario y se deberá generar espacios con sombra que beneficie al usuario. Por lo tanto, el sol

Por otro lado, la utilización de materiales con mayor densidad y calor especifico permitirán equilibrar el ciclo recibiendo el calor en el día y devolviéndolo en la noche.

Debido a la incidencia de los rayos solares en las fachadas este y oeste no es recomendable la ubicación de transparencias en esta dirección ya que esto incrementara la temperatura del equipamiento, además de la utilización de vegetación propia del sitio en estas fachadas.

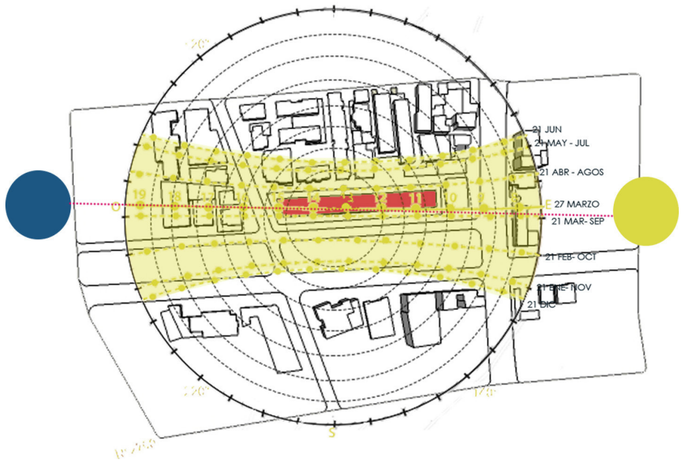


Figura 114. Diagrama solar producción propia

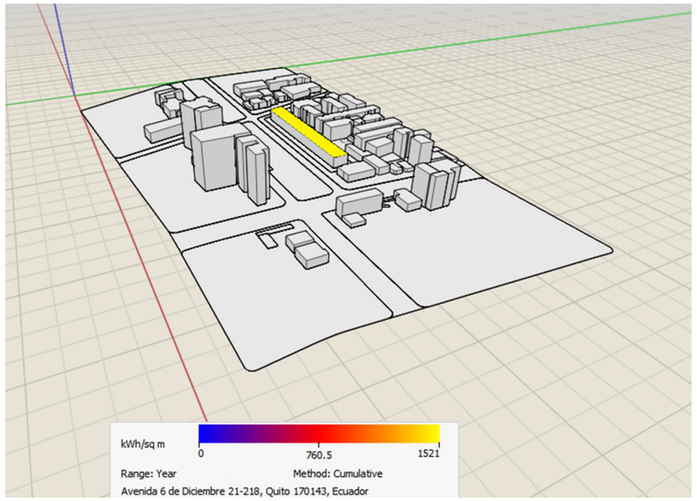


Figura 115. Radiación en cubierta

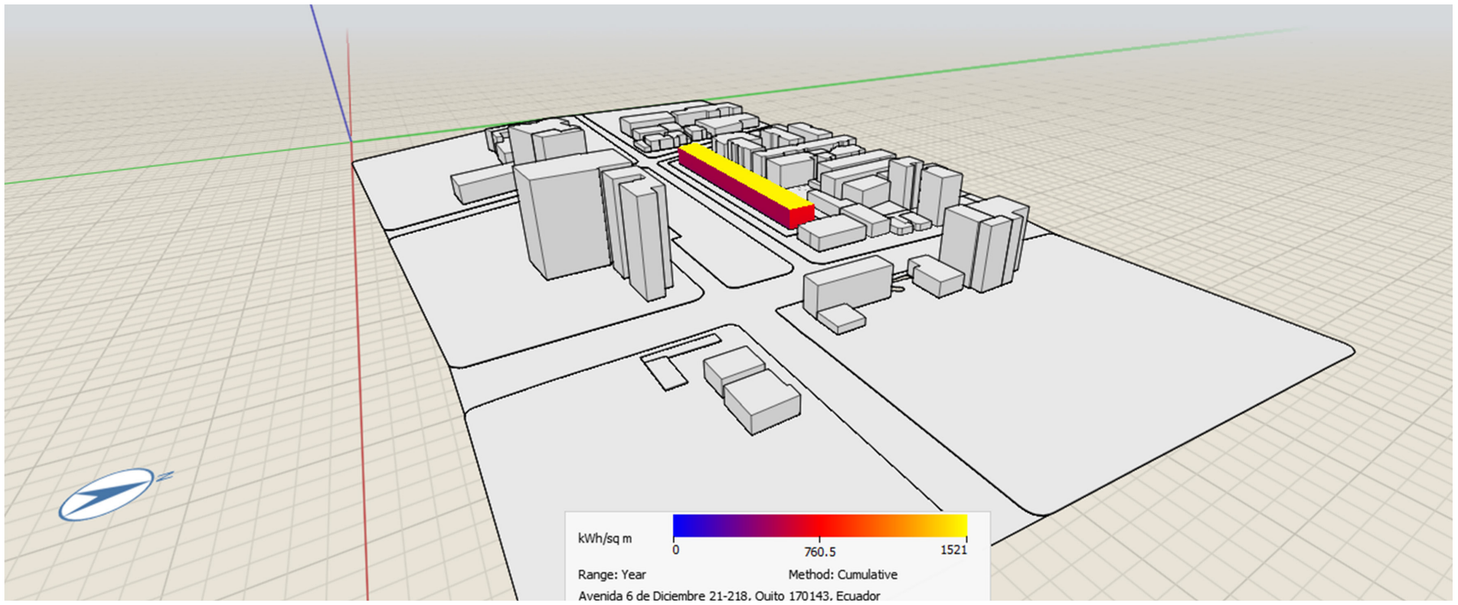


Figura 116. Radiación solar anual (Formit,2017)

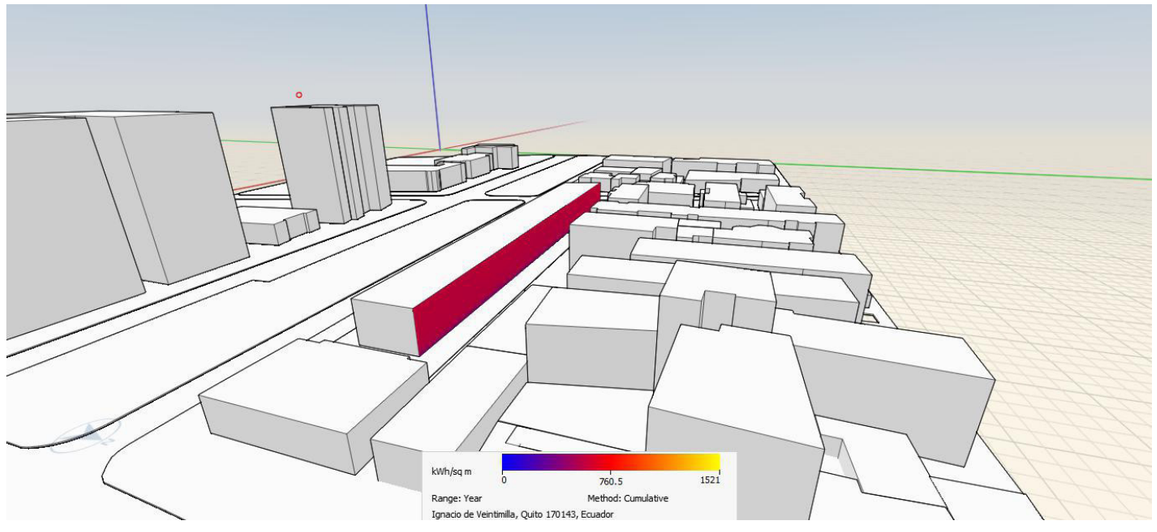


Figura 117. Radiación solar Norte

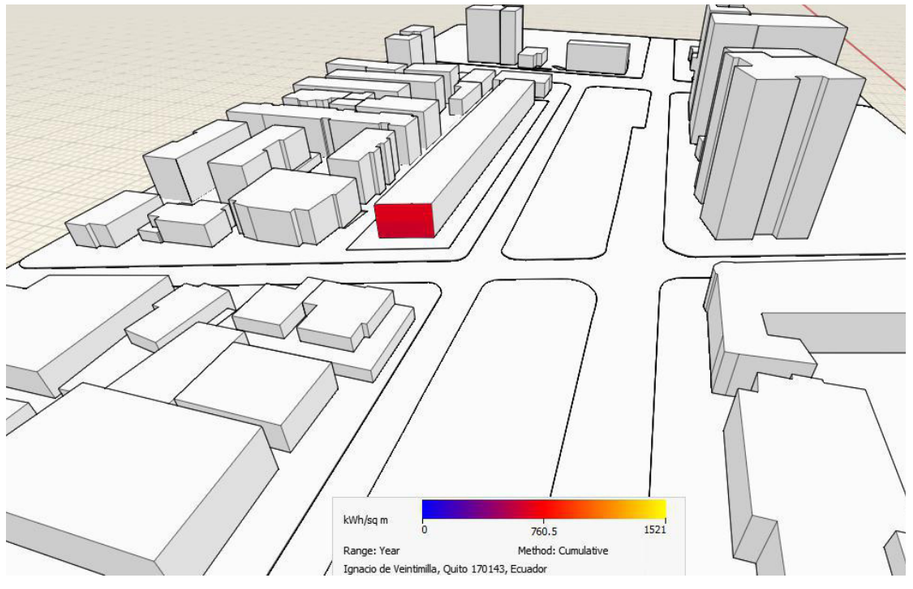


Figura 118. Rdiación solar Fachada oeste

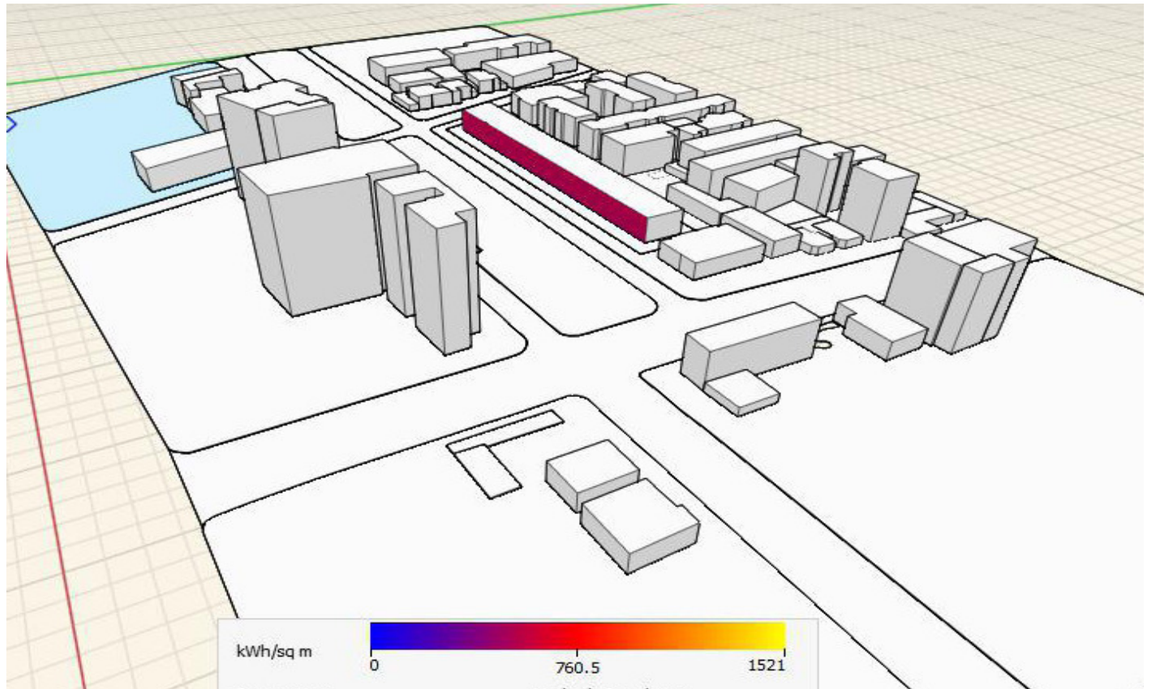


Figura 119. Rdiación solar Fachada sur

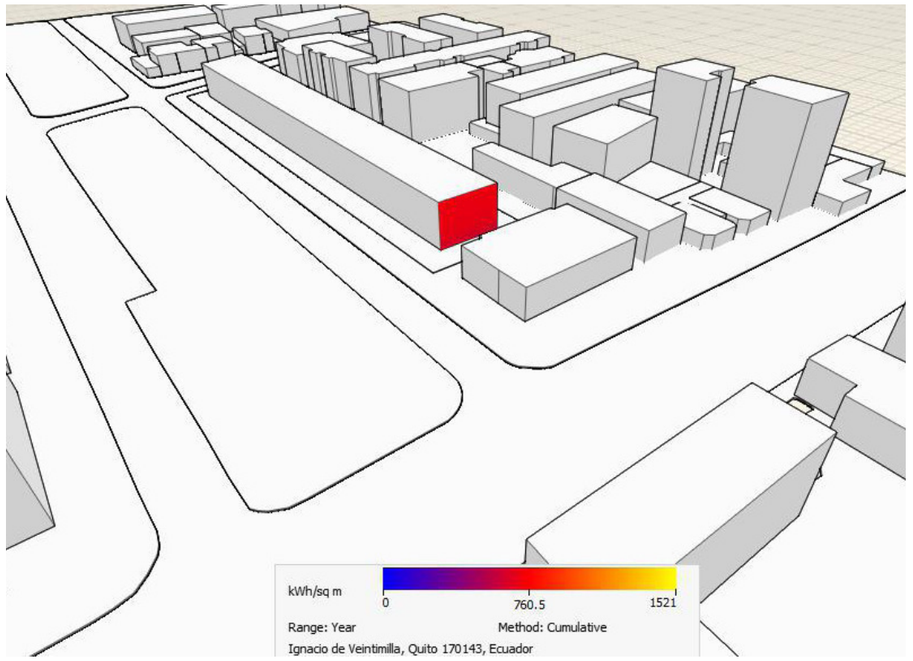


Figura 120. Rdiación solar Fachada Este

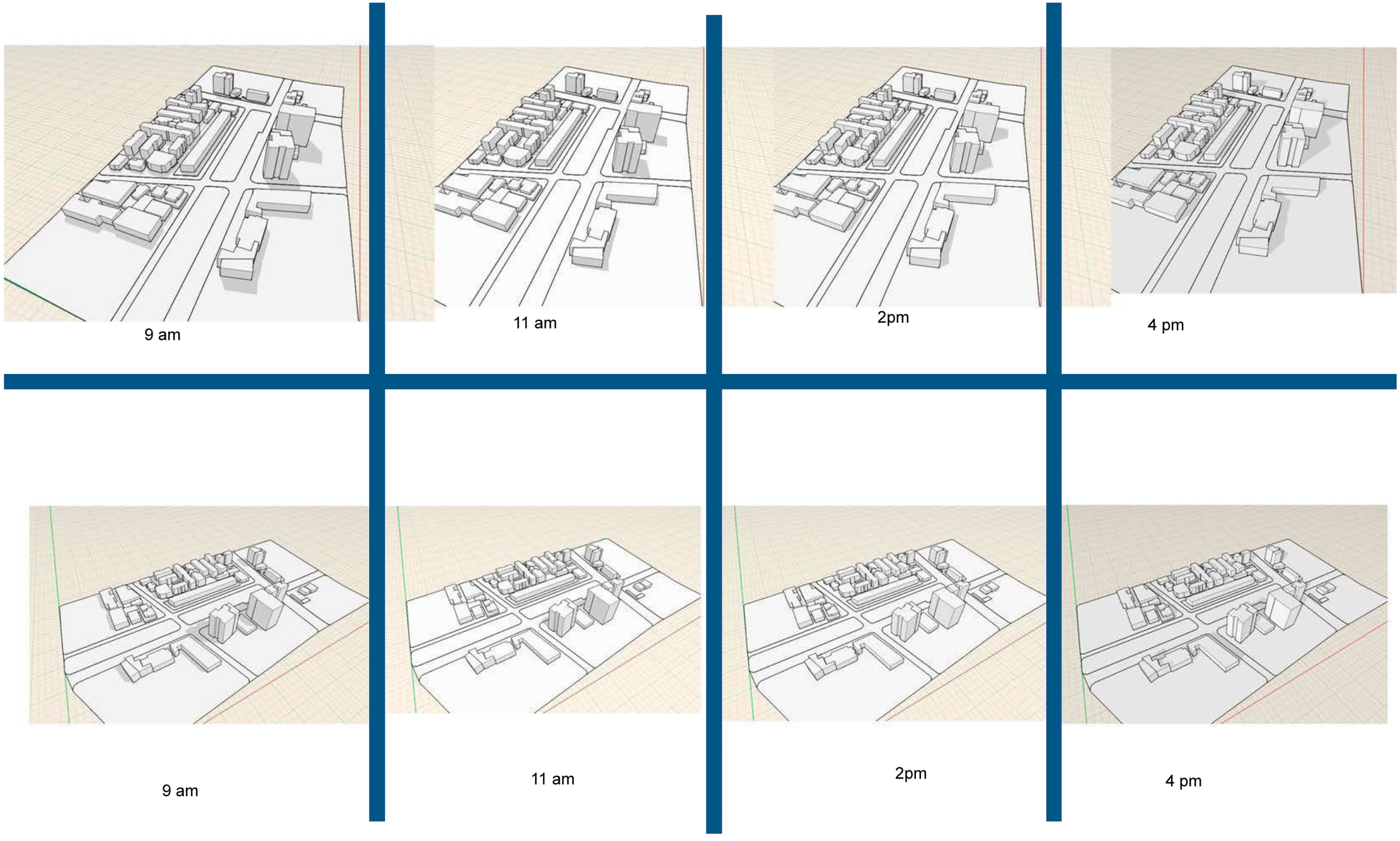


Figura 121. Análisis de sombras 22 de Junio y 22 de Diciembre

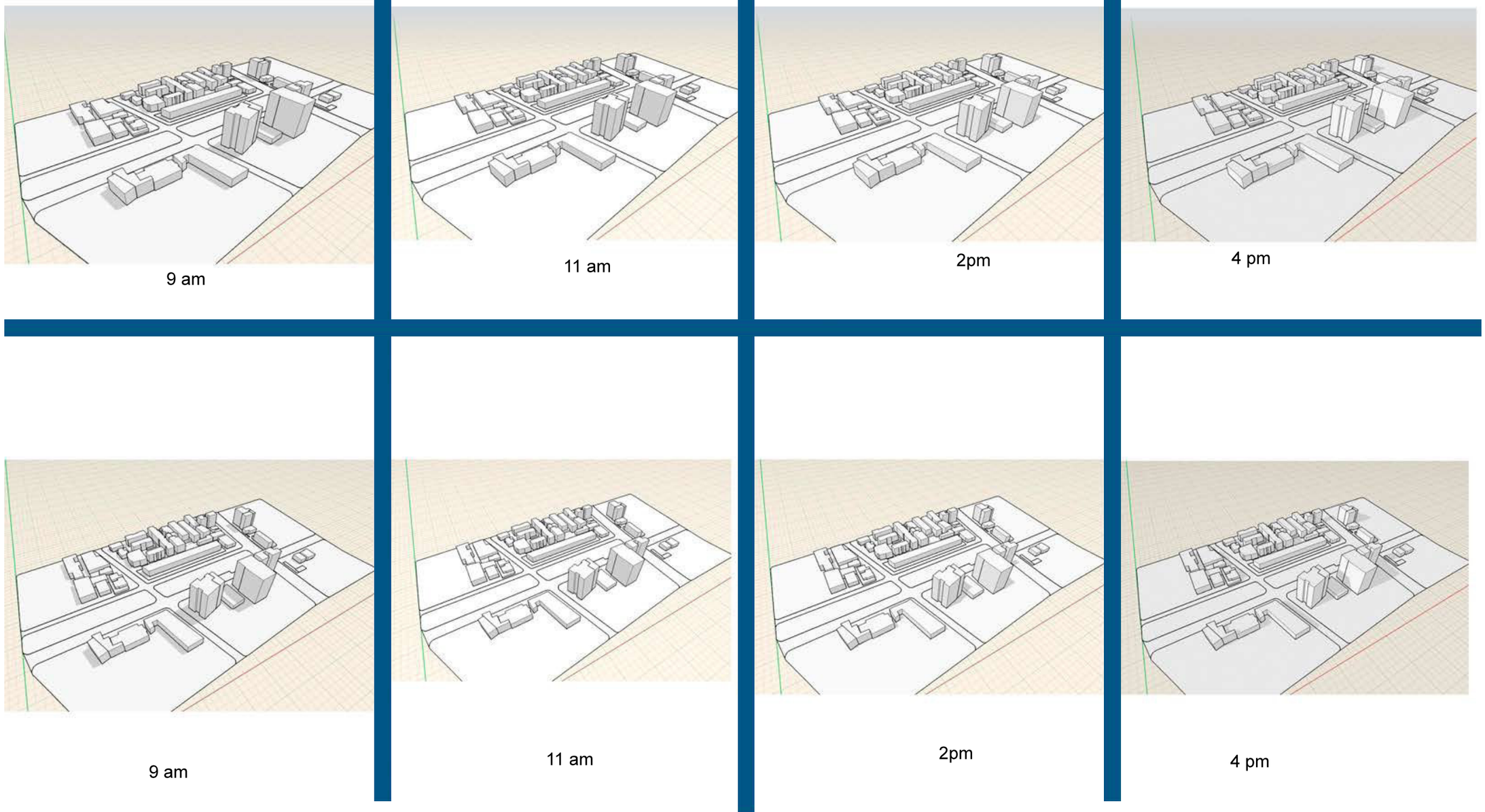


Figura 122. Análisis de sombras 22 de Marzo y 22 de Septiembre

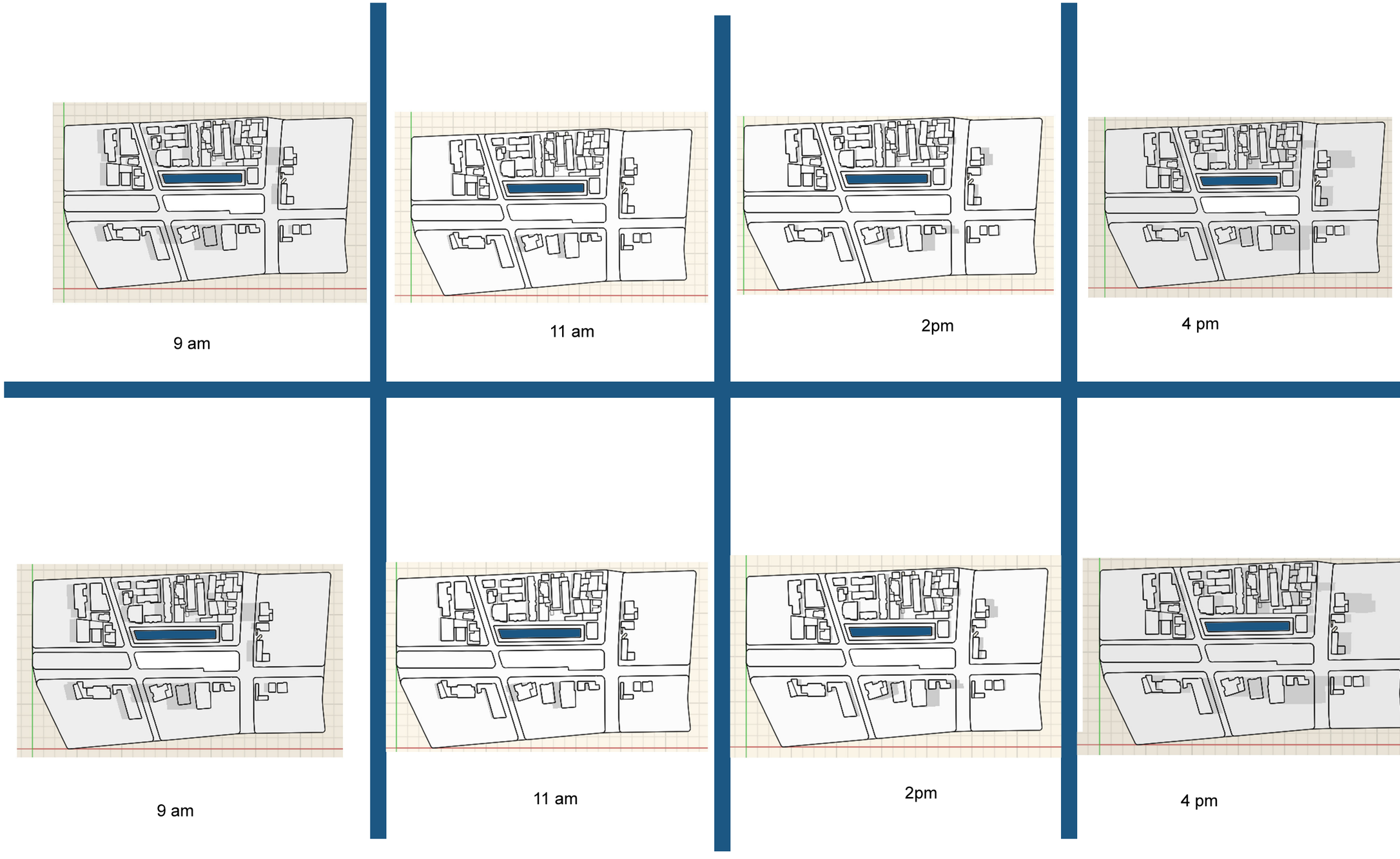


Figura 123. Análisis de sombras 22 de Marzo y 22 de Septiembre en planta.

9 am

11 am

2pm

4 pm

9 am

11 am

2pm

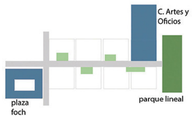
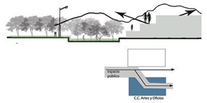
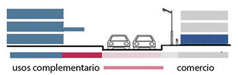
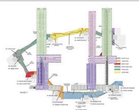
4 pm

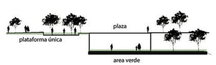
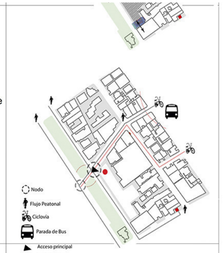
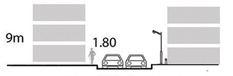
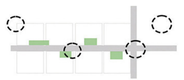
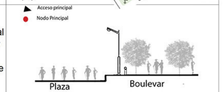
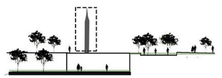
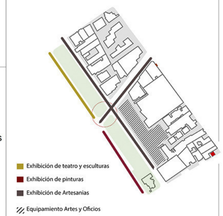
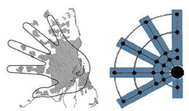
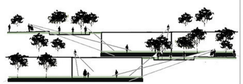
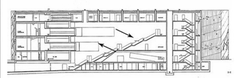
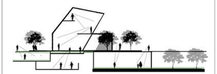
Figura 124. Análisis de sombras 22 de Junio y 22 de Diciembre en planta.

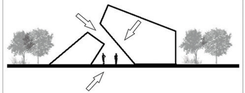
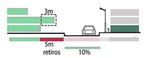
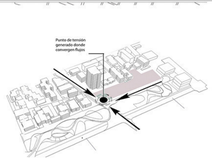
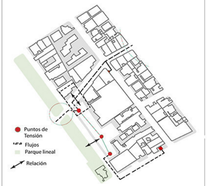
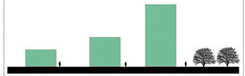
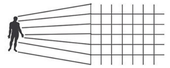
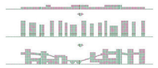
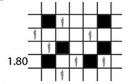
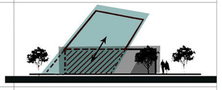
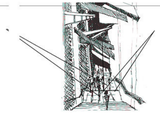
Tabla 10.

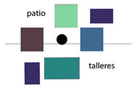
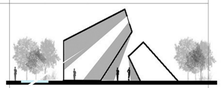
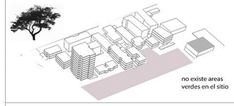
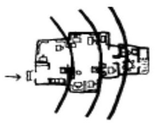
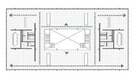
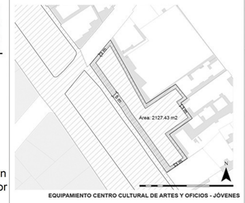
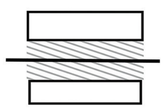
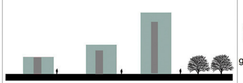
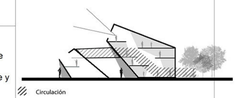
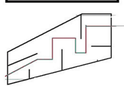
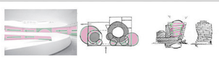
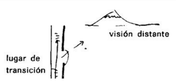
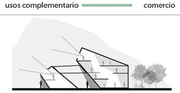
Tabla de Conclusiones

CENTRO DE FORMACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ARTES Y OFICIOS

	A. REFERENCIAS TEÓRICO CONCEPTUALES					B. EL SITIO Y EL ENTORNO	. SÍNTESIS	. EL USUARIO DEL ESPACIO	ESTRATEGÍAS	
	TEORIA	GRAFICOS	REFERENTES	GRAFICOS	NORMATIVA	ANALISIS DE SITIO Y ANALISIS DE ENTORNO	DIAGNOSTICO	EL USUARIO	OBJETIVOS Y ESTRATEGÍAS	
FORMAL	**Relación con Áreas Verdes**: Las áreas verdes deben disponerse a máximo 200 metros de distancia que corresponde a 2 manzanas del sitio donde se encuentra el usuario, es decir no más de tres minutos caminando, y deberán estar distribuidas de manera uniforme en la ciudad cada 450 metros. (Alexander, 1980, p: 287)		El parque lineal Manzanares realiza actividades comple mentarias a su entorno está dividido en tres grandes tra mos que corresponden a un lugar urbanizado que se u ne a un parque, otro cultural y otro medio ambiental que corresponde al nexo existen tente con el río Manzanares		Parque Lineal :Tiene una distancia de 1km total y su área de influencia es peatonal ancho mínimo 25m debe tener transiciones marcadas por vegetación como zonas de reposo, juegos infantiles y conexión de un punto a otro. Falcon 2007		Actualmente el sector de la mariscal posee un déficit de área verde con respecto al usuario, el área verde más próxima en el sector pertenece a la plaza Mistral no abastece la demanda de usuarios y no es muy próxima en relación a la áreas de actividad del sitio	Los usuarios a los que va destinado el Equipamiento de formación y producción de artes y oficios son los jóvenes de un rango entre 12 y 25 años.	Generar una relación directa entre el parque lineal localizado en la calle Ignacio de Veintimilla y el Centro de formación y producción de Artes y Oficios mediante una prolongación del parque hacia el interior del equipamiento.	
	Relación Espacio Publico y Edificación (Circulación Interior) Se debe determinar una relación entre espacio público y edificación mediante una circulación interior, esta debe tener un ancho de 3,5m para que cumpla con el confort al caminar el usuario por ella o detenerse. Por esta razón, dentro de la circulación interior deben darse actividades, entradas y mostradores, debe ser de 4,80 m, que activen el sitio .(Alexander, 1980)		La ciudad de la cultura mantiene una relación con el espa cio público mediante el rampas la forma del volumen se integra al sitio y generando un espacio accesible además s de patios al interior que permiten una relación más inti ma con el centro cultural.				Espacio Público En el sector la mariscal no existe una articulación entre el espacio público y al interior de los equipamientos públicos, debido a la presencia de añadidos en el sitio y a la falta de apropiación del usuario ya que todos los usuarios realizan actividades en la plaza Foch la misma que no abastece como espacio público.	ECS Sectorial Cultural Tipología centro de desarrollo Cultural Infantil C6 5000 usuarios	Crear articulación entre el boulevard de la calle Ignacio de Veintimilla y el centro de formación y producción de Artes y oficios mediante circulación al interior del equipamiento de permitan la articulación entre espacio público y edificación.	
	Uso de Suelo El uso de suelo y las actividades están vinculadas con el usuario y como este se desarrolla en la sociedad, del mismo modo se vincula con el control que tenga el usuario en el espacio es por esta razón que debe ser compatible con el espacio público, recreativo ya que este activa el sitio y da vida al lugar como talleres comercio, oficinas. (Vigil, 2005, pp,99)		Hybrid Tower activa el espacio mediante un uso de suelo distinto tanto en altura como en la parte inferior del pro yecto.		El teatro tiene como fin la producción y difusión de espectáculos de teatro, danza y música, debe disponer de una infraestructura escénica que contenga sonorización y especialización acústica. Su capacidad es de 500 asientos.		La mariscal contiene uso de suelo mixto, el uso de suelo en su mayoría es guiado hacia el entretenimiento sin embargo no existe un uso de suelo destinado a la producción de arte, cultura u oficios que brinden ayuda al usuario y promuevan cultura.	Dentro de estos usuarios podemos determinar tres grupos importantes.	Plantear usos mixtos de carácter cultural en planta baja de las edificaciones ubicadas en la calle Baquedano, Reina Victoria y Veintimilla como cafeterías, librerías, restaurantes y comercios, de manera que permita tener variedad de usuarios y actividades complementarias al equipamiento en el sitio.	
	Plazas Las plazas deben dar sensación de seguridad por esta razón deben ser semi cerradas. Estas deben estar ubicadas en nudos de actividad, ya que debe existir un espacio de menor tamaño, que sostenga una relación visual además de área verde en éste o generar huecos permitan relación visual hacían un espacio con mayor escala. (Alexander,1980)		La plaza de la republica de paris fusiona el espacio públi co con el paisaje urbano dando fuerza a la cultura del siti o por medio de los espacios virtualmente divididos da vi da actividades como mercados exhibiciones y conciertos dando actividad al sitio				La zona I contiene un espacio público muy fuerte que es la plaza Foch debido a que es un punto de entretenimiento a nivel ciudad además de este cuenta con el la plaza Gabriela Mistral sin embargo este no es muy frecuentado ya que existe mucha inseguridad.		Generar plazas a menor escala en el centro al Centro de Formación y Producción de Artes y oficios en dirección a la calle Baquedano que tengan relación al espacio público.	

URBANO	FUNCIONAL	**Espacios públicos** Se debe generar espacios públicos convexos, que no permitan que se fugue por los vértices el espacio publico es decir semi cerrados. Deben estar rodeados con árboles, setos, verjas, soportales, pérgolas, etc., con el fin de generar un espacio positivo .Debe tener una identidad y a partir de esta se da la interacción y el intercambio cultural. (Alexander, 1980)		La ciudad de la cultura mantiene una relación con el espa cio público mediante el rampas la forma del volumen se integra al sitio y generando un espacio accesible además de patios al interior que permiten una relación más íntima con el centro cultural.		Sus áreas básicas son: Área de entrada, área de administración, área de dirección, bar o cafetería		Espacio Público En el sector la mariscal no existe una articulación entre el espacio público y al interior de los equipamientos públicos, debido a la presencia de añadidos en el sitio y a la falta de apropiación del usuario ya que todos los usuarios realizan actividades en la plaza Foch la misma que no abastece como espacio público.	Los jóvenes que no tienen recursos para realizar sus estudios.	Dar confort al espacio mediante vegetación y mobiliario urbano que permita generar puntos de estancia. Generar una relación entre el paisaje urbano patrimonial ubicado en la calle Baquedano y la calle Veintimilla mediante visuales localizadas estratégicamente en dirección hacia las casas patrimoniales.	
		Paisaje Urbano Los arboles alrededor de una edificación deben acentuar la verticalidad u horizontalidad de la misma manera generar sombra y potenciar la edificación. Determinar visuales de la composición urbana, la sombra especifica en los puntos de estancia de un espacio , los distintos niveles que permiten conocer al usuario donde se encuentra. (Cullen,1978, pp, 168)		La ciudad de la cultura se integra al paisaje urbano mediante la forma ya que el proyecto emerge de la tierra y no deja de formar parte del entorno.		Según la ordenanza 3746 se establece categóricamente al Centro de Formación y Producción de artes y oficios como ECS sectorial cultural.		Dentro de la zona I las alturas son de tres y cuatro pisos y en la periferia pueden llegar hasta dieciséis sin embargo la altura se mantiene debido a la cantidad de casas patrimoniales que existen en el sector. En un 95% no existe vegetación que brinde confort en el sitio o que de complemento la fachada urbana.			
		Nodo Son puntos estratégicos donde convergen las sendas y son puntos de concentración. (lynch,1998, pp,91).		La plaza de paris es un punto de encuentro fuerte en la ciudad de Paris.				La zona I tiene un nodo principal que es la plaza Foch es el punto de encuentro más fuerte del lugar debido al uso de suelo y la actividad de ocio y entretenimiento que da en el sitio	Los jóvenes que se encuentran estudiando pero desean realizar un pasatiempo.	Aprovechar el nodo generado por el eje cultural ubicado en la calle Reina Victoria, Baquedano y el parque lineal con el fin de generar el acceso principal al Centro de Formación y Producción de Artes y oficios donde convergen los flujos.	
	SIMBOLICO	**Hitos** Objetos que se pueden ver desde varios ángulos y distancias, son explicitamente puntos referenciales. (Lynch, 1998,pp,155).		La ópera de Sitney es un hito característica del sitio ya que es un punto de referencia por su composición formal .		Con una tipología C6 que corresponde a Centro de Desarrollo Cultural.		Los Hitos más importantes de la zona son la plaza Foch y las torres Almagro que son un punto de referencia en el sitio sin embargo no fomentan cultura o identidad al lugar		Generar el proyecto arquitectónico como un punto de referencia a escala sectorial que fortalezca la identidad cultural del sector.	
		Sendas Las sendas son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Deben tener una cualidad singular que las distinga de las circundantes por medios de la concentración de un uso o una actividad especial al rededor de sus márgenes, una textura espacial, una textura especial del piso o fachadas o arboles. Debe existir continuidad a lo largo de las sendas de ya que produce un elemento urbano (Lynch,1998,pp,117)		El plan de los dedos de Copenaghen estable sendas que nacen desde un nodo centrico estas sendas son particulares al llegar al interior y punto central		De acuerdo con las reglamentaciones establece que el lote mínimo es de 600m2 con un cos en planta baja de 50 % del área del terreno además de un cus del 400%. Puede crecer en altura hasta ocho pisos. Y sus retiros responden a cinco metros en la parte frontal y tres metros laterales y en la parte posterior correspondiente.		Las sendas del sitio tienen una identidad histórica de la ciudad jardín sin embargo también existe un efecto de aislamiento en el sitio por la vías periféricas que se encuentran en el sector.	Los jóvenes que necesitan ser entes productivos debido a las cargas familiares por lo que buscan capacitación.	Dar una particularidad cultural a las sendas próximas al equipamiento mediante exhibiciones e lo largo del boulevard localizado en la calle Ignacio de Veintimilla y la calle Baquedano.	
		Diferencias de Nivel: La diferencia de nivel genera en el usuario sensaciones que implican una relación con el observador y su entorno expresa autoridad o protección e intimidad , se dan sobre o por debajo de la línea de referencia. (Cullen,1978,pp,175)		El museo júdio en Berlin posee distintas relaciones espaciales donde crea sensaciones por medio de la ciculación				Diferencia de nivel: En el sitio actualmente no existe una diferencia de niveles en las edificaciones aledañas debido a que el terreno se encuentra ubicado en una zona patrimonial donde su tipología corresponde casa jardín y casa patio de manera que no existe diferenciación de nivel.		Crear espacios a distintos niveles mediante dobles alturas y espacios exteriores a distintos niveles que permitan al usuario experimentar relaciones espaciales y visuales.	

A. REFERENCIAS TEÓRICO CONCEPTUALES					B. EL SITIO Y EL ENTORNO	. SÍNTESIS	. EL USUARIO DEL ESPACIO	ESTRATEGÍAS	
TEORIA	GRAFICOS	REFERENTES	GRAFICOS	NORMATIVA	ANALISIS DE SITIO Y ANALISIS DE ENTORNO	DIAGNOSTICO	EL USUARIO	OBJETIVOS Y ESTRATEGÍAS	
Tensión: Atracción de elementos hacían distintos puntos de tensión espacial, tensión visual, tensión asimétrica, tensión por distancia. (Tedeschi, 1977)		En el museo de Berlin Daniel Libeskind genera tensión en planta al disponer distintos planos que direccionan al usuario.		Voladizo con dimensión del 10% del ancho de vía 		En el terreno las edificaciones aledañas no poseen puntos de tensión debido a su composición y tipología por la zona en la que se encuentran, sin embargo se genera tensión por medio de la escala ya que existen edificaciones en la calle Veintimilla que son de diez pisos pueden llegar a generar tensión en relación con el usuario. Actualmente los puntos de tensión que se llegan a generar en el sitio son por la reina victoria debido a que es un eje comercial y de entretenimiento. En el terreno se puede generar puntos de tención donde convergen todos los flujos y en el sector norte de la misma ya que se encuentra rodeada por edificaciones y generaría por medio de otro volumen tensión espacial.		Generar tensión espacial y visual mediante la disposición de volúmenes en dirección hacia los de puntos de tensión donde converjan todos los flujos de las calles Reina Victoria, Seis de Diciembre y Veintimilla.	
Jerarquía Existencia de particularidades en la conformación de espacios que resaltan su significación en la composición. (Tedeschi,1977)		El elemento mar jerárquico de la zona son las torres Almagro por su composición formal (torres basamento) y la plaza Foch por su actividad		El mínimo de circulaciones dentro de una área de exhibición deberá ser de seis metros las		La escala, la proporción y la jerarquía se genera en relación con el usuario estas se dan de distinta forma tanto al interior del terreno en la calle próxima al mismo la Baquedano como en la calle Veintimilla esto se debe a que al crecimiento en altura ya que existe mayor crecimiento en la calle Ignacio de Veintimilla encontramos edificaciones de diez pisos y en la calle Baquedano se genera un crecimiento máximo de cuatro pisos por lo tanto se deberá procurar ubicar los espacios jerárquicos en dirección sur de manera que exista mayor continuidad y no sea tan drástico el cambio de escala en relación con el entorno y los espacios proporcionales hacia el norte proporción que maneja en relación de la zona.		Generar espacios jerárquicos mediante la diferenciación de escala de acuerdo a su simbólica dentro del Centro de formación y producción de Artes y Oficios.	
Escala Es el nexo dimensional que existe entre el usuario y el espacio. La escala puede ser natural donde el usuario es la pauta del espacio y la escala también se produce de manera distinta donde la pauta del espacio es la razón volumen generado. (White, 1995)		Las Hybrid Towers son modulares por lo tanto maneja la escala de la ciudad de Beijin.		Galerías Ancho mínimo de 6m de circulación 					
Proporción es la asociación coherente sobre dimensiones entre los componentes que constituyen la composición. (Tedeschi,1977)		La opera de Hutzon es proporcional en relación a figuras geométricas, nace de la superposición de circulos		Camineras y circulaciones exteriores no deberán ser menores a un metro veinte centímetros.				Generar una composición mediante la superposición de volúmenes que permitan enlazar los espacios dentro del Centro de Formación y Producción de Artes y oficios.	
Fenomenología Genera espacios que crean intensidad física y activa sensaciones diversas en el usuario por medio de elementos como el agua la sombra la luz, la escala, la textura, la proporción. puede producir emociones y sensaciones de manera que el usuario se siente pleno de manera que el significado.(Stephen Holl)		Fenomenología: el museo judío genera espacios con carácter fenomenológico muy fuerte ya que permite al usuario percibir el espacio a través de la luz, oscuridad y el simbolismo del mismo.		Los talleres deberán tener ventilación directa y luz natural		Las edificaciones aledañas no contienen parámetros fenomenológicos como la luz, el agua, sombra debido a que el área donde está implantado el terreno está ligado a la zona patrimonial más fuerte del sector y estas tipologías de casas no manejan parámetros fenomenológicos.	El usuario focalizado en las artes demanda espacios de meditación debido a que necesita una fuente de inspiración, relacionados con área verde, luz, agua entre otros,	Diseñar espacios que generen sensaciones diversas en el usuario mediante luz, sombra, agua y escala.	

ARQUITECTONICO	FUNCIONAL	**Patios** Estimular la formación y el aprendizaje de talleres al aire libre a través de patios ubicados como puntos centrales de los talleres. Se debe establecer tres tipos de patios semi públicos, públicos y privado (Alexander,1980)		El proyecto de Show rooms botanicos genera un espacio de meditación al interior del proyecto mediante un patio que permite dar relajación en el area de trabajo.		Rampas Un ancho útil de paso de 0,90 m como mínimo. Un suelo duro, no resbaladizo, continuo y con pendiente transversal inferior al 2%. Una longitud máxima de 20 m por tramo, con un rellano en su inicio y final. Los rellanos de una longitud mínima en el sentido de circulación de 1,50 m.		En el sitio existen casas con tipologia casa patio en dirección hacia el norte debido a que son en un ochenta por ciento patrimonial por lo tanto dentro del terreno la generación de patios se dará en relación con las casas patrimoniales y en la parte más prominente del terreno en dirección norte ya que dentro de este está rodeado por edificaciones de tres y cuatro pisos y necesita quitar esa saturación mediante patios.	área verde, luz, agua entre otros, además un espacio de almacenamiento de materiales y un espacio donde encontrar información que apoye la enseñanza obtenida en los talleres.	Estimular la formación y el aprendizaje de talleres al aire libre mediante nexos internos a manera de patios donde converjan actividades de los talleres dando una vista interior que permita dar un respiro a la saturación del sitio.	
		Área Verde: Se debe situar talleres y aulas de a aprendizaje a corta distancia de área verde o pie de un parque.(Alexander,1980)		El proyecto de Show rooms botanicos tiene como concepto el nexo con la naturaleza este se conecta con el parque proximo a su terreno y genera areas verdes al interior y exterior del proyecto				En el sitio no existe área verde actualmente, el único sitio más próximo de área verde es la plaza Gabriela Mistral y el sin embargo en relación con el sector el no existe áreas recreativas que abastezca la demanda de usuario en el sitio y que se encuentren relacionadas directamente con el terreno.		Crear un nexo con el parque lineal ubicado en la calle Ignacio de Veintimilla mediante una prolongación al interior del centro de formación y producción de arte y oficios.	
		Privacidad: Los espacios de un centro cultural son , públicos, semi públicos y privados correspondiendo a vestíbulo de entrada, áreas de cafetería y recepción, talleres, salón social privado (Alexander,1980,pp,544)		Mies Van der Rohe da un espacio central y jerárquico que permite dar un punto de encuentro, además de una galería como punto de exhibición del lugar.				La composición del terreno es irregular y tiene forma alargada con noventa metros de frente y con profundidad de cuarenta metros en el lado más ancho y en el resto de terreno una profundidad de 27 metros, existe un nodo y punto de tensión muy fuerte en la esquina sur oeste del terreno ya que en esta convergen los flujos por esta razón los espacios publico deben estar en relación a la calle Reina Victoria que se encuentra en esa dirección los semipúblicos en relación con la calle Baquedano ya que se abre al parque que se encuentra frente al terreno y los talleres demandan aquello en el área de trabajo y privados mas en dirección hacia el norte ya que ese lado del terreno no colinda con la calle.		Generar una zonificación del espacio mediante un gradiente de privacidad mediante espacios públicos como el vestíbulo de entrada y áreas de cafetería, recepción como semi públicos, talleres, salón social como privado.	
		Las circulaciones Cada espacio debe tener una circulación principal que de legibilidad al usuario creando un mapa mental del punto inicial intermedio y final del espacio. (Alexander,1980)		El Museo Judío tiene una serie de circulaciones que permiten al usuario recorrer el espacio experimentando sensaciones también tiene un núcleo de gradas ubicado de manera estratégica para generar una relación y percepción espacial distinta		Centro Cultural 1 cada 50m2		En el sitio la mayoría de edificaciones poseen circulación vertical sin embargo debido a que la composición del terreno es irregular y tiene forma alargada la circulación deberá atravesar el mismo para conectar las casas patrimoniales ya que son hitos del sitio y el nodo principal que se genera en la calle reina victoria además de dar y conexión con el parque. Además de enlazar el flujo que se genera en la calle Reina Victoria producto del hito, nodo del sitio que es la plaza Foch.	Por otro lado el usuario focalizado a los oficios necesitara un espacio destinado al descanso, además de una gran demanda de materiales, espacios abiertos y con ventilación adecuada debido a la condición que exigen ciertos oficios.	Generar un punto de circulación jerárquico que permita percibir la transición de los dos componentes fuertes de la composición el arte y el oficio mediante una circulación continua al interior de los volúmenes.	
		Espacios de Exhibición Estas deben ser amplias y estar diseñadas para que el usuario recorra varios salones la exhibición, puede realizarse en la calle y deben estar conectados directamente con el interior de la edificación ya que esto activa el sitio. (Plazola 3, pp,106)		El Guggenheim tiene un espacio amplio de exhibición que forma parte de la circulación de manera que el usuario se encuentra en constante movimiento						Generar un programa en planta baja del Centro de formación y Producción de Artes y Oficios como cafeterías, galerías, áreas de exhibición, áreas demostrativas, talleres, que permita producir un nexo cultural con el usuario.	
		Visuales: Generar vistas en lugares de transición que permitan experimentar una sensación fugaz, localizarla en vestíbulos, entradas y circulaciones. (Alexander,1980)		,La ciudad de la cultura se integra al paisaje natural del sitio y genera visuales que genera sensaciones fugaces en el usuario		Los vestíbulos deberán ser de nueve metros cuadrados mínimo		Debido a la ubicación del sitio cuenta con una vista privilegiada de la naturaleza sin embargo existen algunas edificaciones que no permiten la visibilidad del paisaje .		Aprovechar las visuales del paisaje natural mediante ventanas localizadas en puntos de meditación y transición con el fin de generar sensaciones fugaces en el usuario.	

3. CAPÍTULO III. Fase analítica.

3.1 Introducción al tema

El capítulo tres tiene como finalidad la conceptualización de las estrategias urbanas y arquitectónicas. Dichas estrategias nacen de bases teóricas basadas en la tipología del proyecto, además de las problemáticas y potencialidades analizadas previamente en el capítulo anterior.

Como punto de partida es importante tomar en cuenta factores que condicionaran el sitio donde se encuentra implantado el proyecto. El centro de artes y oficios se encuentra ubicado en la calle Baquedano y Reina Victoria dentro de este contexto la planificación urbana propuesta por el P.O.U. 2018, establece un parque frente al equipamiento con el fin de suplir la falta de espacio público. Por otro lado, existe la reubicación de edificaciones dentro del sitio con el fin de consolidar centralidades a nivel sectorial. Adicional a esto se propone únicamente la circulación peatonal en las calles Reina Victoria, Baquedano y Veintimilla próximas al lote a intervenir con el fin de disipar la saturación de automóviles existentes en el sitio, por otro lado, la calle 6 de Diciembre será la calle que soportará el flujo vehicular del sector.

Figura 125. Foto intersección calle Baquedano y Reina Victoria . Edificación reubicada

Por otro lado, es importante tomar en cuenta que el lote se encuentra ubicado en un lugar donde existe predominancia de uso residencial y comercial, además del alto flujo de personas debido a que es un punto de transición muy importante ya que conecta la universidad católica y Salesiana con la universidad Central mediante la calle Baquedano y Veintimiila.

Figura 126. Foto intersección 6 de Diciembre y Baquedano conexión de universidades, flujo peatonal.

Por lo tanto, frente al equipamiento se propuso espacio público con el mismo que se deberá establecer relación. Es por esto que es importante tomar en cuenta, que el espacio público debe estar en constantemente actividad, por lo tanto, debe existir distintos usos que fomenten la cohesión social.

Figura 127. Foto calle Reina Victoria, eje comercial, mantiene activado el sitio .

3.2 Marco Teórico

Es importante entender la diferencia entre arte y oficio. La palabra oficio etimológicamente proviene de officium que en latín tiene como significado cargo y servicio, es decir, buscar ser útil dentro de la sociedad donde te encuentras.

El oficio es la elaboración manual de objetos de carácter funcional que brindan respaldo de la perduración de la cultura a la que pertenece, el artesano puede usar ayuda de la tecnología, sin embargo, esto podría poner el peligro el ámbito cultural en el que se desenvuelve. (Moreno, 2009)

figura 128. Programa Escuela Quiteña, La Ronda

Por otro lado, el artista no necesariamente debe alimentar la supervivencia del patrimonio, por el contrario, se encuentra en una innovación constante ya que busca la expresión a través de distintos medios y la funcionalidad de los objetos que elabora de manera no tan clara.

Por lo general el artista plasma problemas sociales, políticos que aquejan a la sociedad actual. (Moreno, 2009)

La producción es la conformación de estos dos puntos importantes ya que no importa la manera ni el medio en el que elabores objetos, por el contrario, es la mezcla de estos dos puntos establecen la creación libre de cualquier objeto.

3.2. Conceptualización

En relación con lo antes mencionado el Centro de Artes y oficios tendrá tres momentos importantes dentro de su conformación. Los momentos corresponden respectivamente al programa de arte, oficio y producción que estarán articulados por el espacio público convirtiéndolo de un espacio de transición a un espacio de estancia.

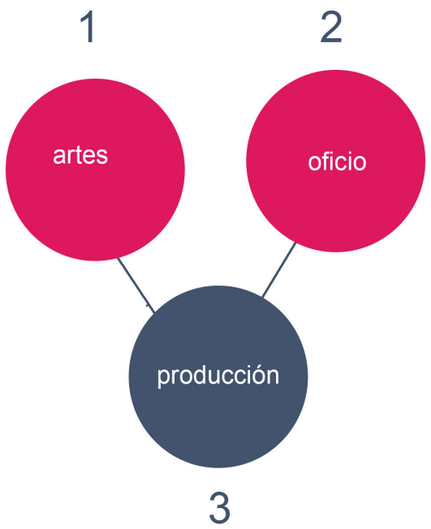


Figura 129. Diagrama conceptual

Para el desarrollo del concepto se realizó un proceso que responde a:

1. Trama urbana y lotificación,2. Proporción y escala de las edificaciones, 3 Relación con las edificaciones patrimoniales y edificaciones existentes, 4. Relación con el parque próximo al equipamiento planteado, y 5. Articulación de los nodos existentes en el sitio. Todo este proceso será explicado a continuación.

1. La conformación morfológica del sitio dividirá, el lote en tres partes donde se implantarán los tres momentos que corresponderán al oficio, el arte y la producción.

También he decidido poner en valor la lotificación del sitio, mediante la prolongación de las líneas guías de las edificaciones preexistentes, de esta manera se establece una grilla con el fin de tener una aproximación del emplazamiento de los tres momentos ante mencionados.

La trama urbana del sitio establece una lotificación regular, debido al carácter histórico del mismo.

Por lo tanto, el equipamiento consolidará de manera coherente la manzana a la que pertenece mediante la disposición de bloques que respondan a la configuración morfológica de la misma.

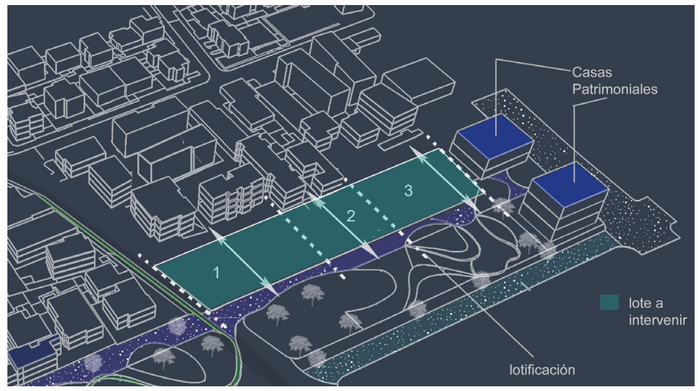


Figura 130. Diagrama de lotificación

2. En segundo lugar, el centro de Artes y oficios responderá a la proporción y escala, mediante su crecimiento en coherencia con el usuario en planta baja y en planta alta, su crecimiento se dará en relación con las edificaciones próximas con el fin de tener una correspondencia equivalente con el usuario y con el entorno urbano.

Por esta razón el proyecto no sobrepasará la altura de tres y cuatro pisos poniendo en valor el paisaje urbano.

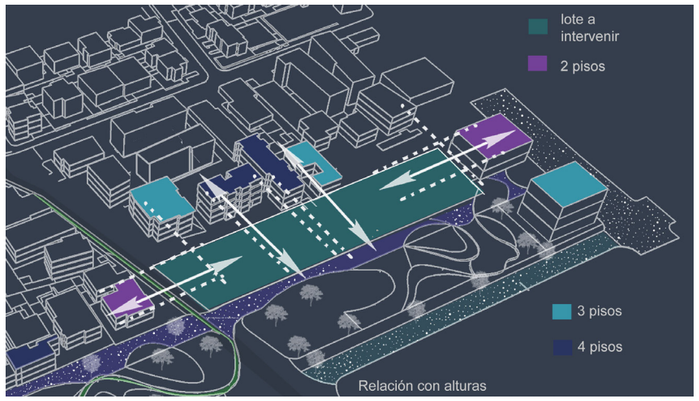


Figura 131. Diagrama de proporción y escala en planta alta

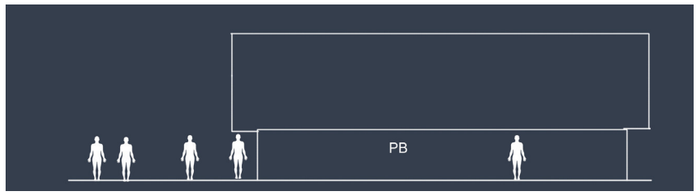


Figura 132. Diagrama de proporción y escala en planta baja

3. Como tercer punto en la intersección de la Av. 6 de diciembre y Baquedano existe un pórtico generado por las dos casas patrimoniales que preceden el ingreso hacia el equipamiento por el flujo existente en el sitio producto del eje comercial y el eje de las universidades.

Por esta razón se deberá generar una relación mediante la altura de la edificación respetando lo construido de manera que se cree una imagen coherente con las casas patrimoniales.

Por otro lado, la casa patrimonial que se encuentra localizada en la Av. Ignacio de Veintimilla y 6 de diciembre se relacionará con el equipamiento mediante el parque, ocupando el retiro de dicha casa e integrándola al espacio público de manera que crea un recorrido hacia el equipamiento y el parque.

La casa patrimonial localizada en la calle Baquedano y la Av. 6 de diciembre articula el retiro posterior del lote para que se integre el espacio público con el equipamiento y la edificación patrimonial, finalmente, el equipamiento mantendrá la altura de tres pisos integrándose al paisaje urbano al que pertenece la casa.

Figura 133. Casa patrimonial (pórtico hacia el equipamiento)

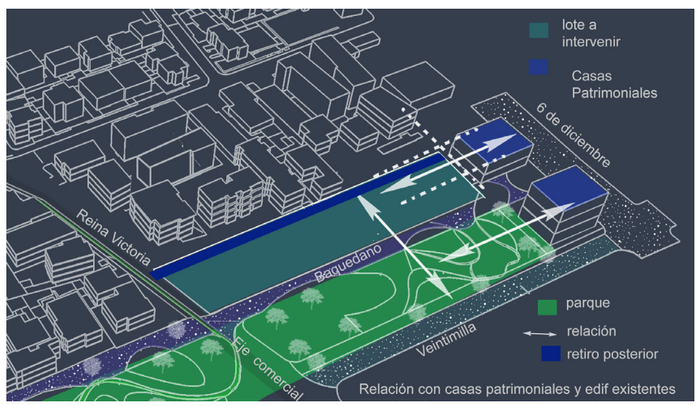


Figura 134. Relación con casas patrimoniales

También es importante mencionar que la relación que genera el equipamiento con las edificaciones localizadas en la fachada posterior se da de manera visual debido a que, el proyecto se orientara en sentido sur-norte por su tipología (centro de formación), de manera que en la fachada posterior el proyecto generará un recorrido peatonal que permitirá liberar el espacio entre edificaciones y establecerá un punto de conexión entre la calle Reina Victoria y la edificación patrimonial de la Av. 6 de diciembre.

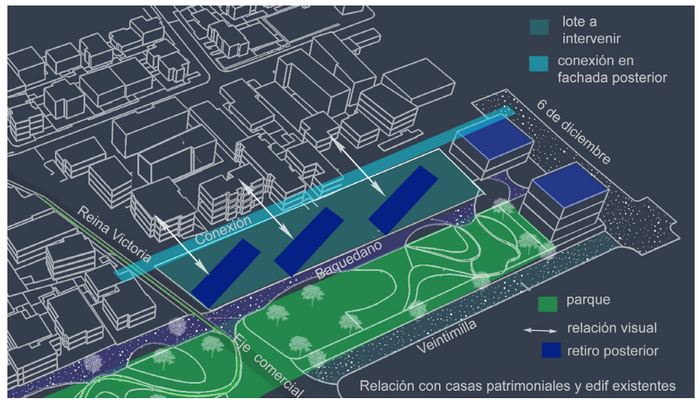


Figura 135. Diagrama de Estrategias Conceptuales

4.Por otro lado, el equipamiento posee componentes predominantes de espacio público con los que necesariamente se relacionarán los nodos, que son el boulevard y el parque lineal.

El boulevard posee un flujo alto peatonal, que responde al eje educacional, el mismo que conecta la Universidad PUCE, Salesiana y Universidad Central, además del predominante uso de suelo de carácter comercial el mismo que traza un eje comercial en la calle Reina Victoria y forma parte de la red de espacios públicos propuestos por el POU. Estos flujos convergen en la calle Reina Victoria y Baquedano generando así nodos importantes.

Por lo tanto, el boulevard ubicado en la calle Baquedano se convertirá de un espacio de transición y el equipamiento necesariamente convierte el espacio de transición en un espacio de permanencia.

Es importante mencionar que los nodos son los accesos principales al proyecto y corresponden a los tres momentos en los que se desarrollará el equipamiento. De acuerdo con Cristopher Alexander se determina que en la edificación debe existir actividades que den vida a la calle relacionando la calle con la edificación mediante usos que promuevan la cohesión social convirtiendo el espacio de transición en un espacio de permanencia. (Alexander, 1980).

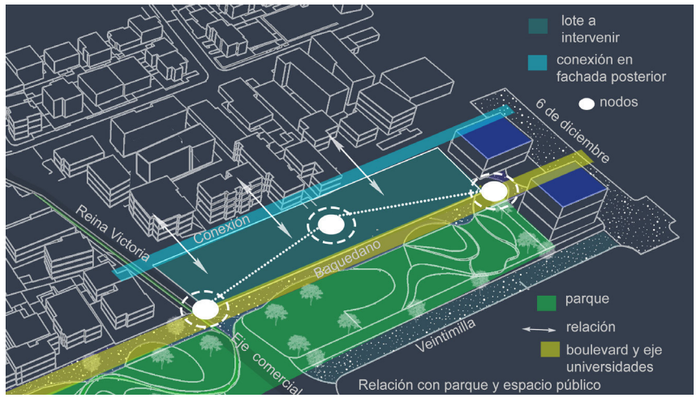


Figura 136. Diagrama de Estrategias Conceptuales

Finalmente, el Centro de Artes y Oficios desarrollara estos tres momentos que se emplazarán coherentemente con el entorno, mediante la articulación del equipamiento con el espacio público y transformando el espacio de transición en un espacio de permanencia, en el cual el usuario circule de manera libre por diferentes espacios del proyecto.

Estrategias conceptuales

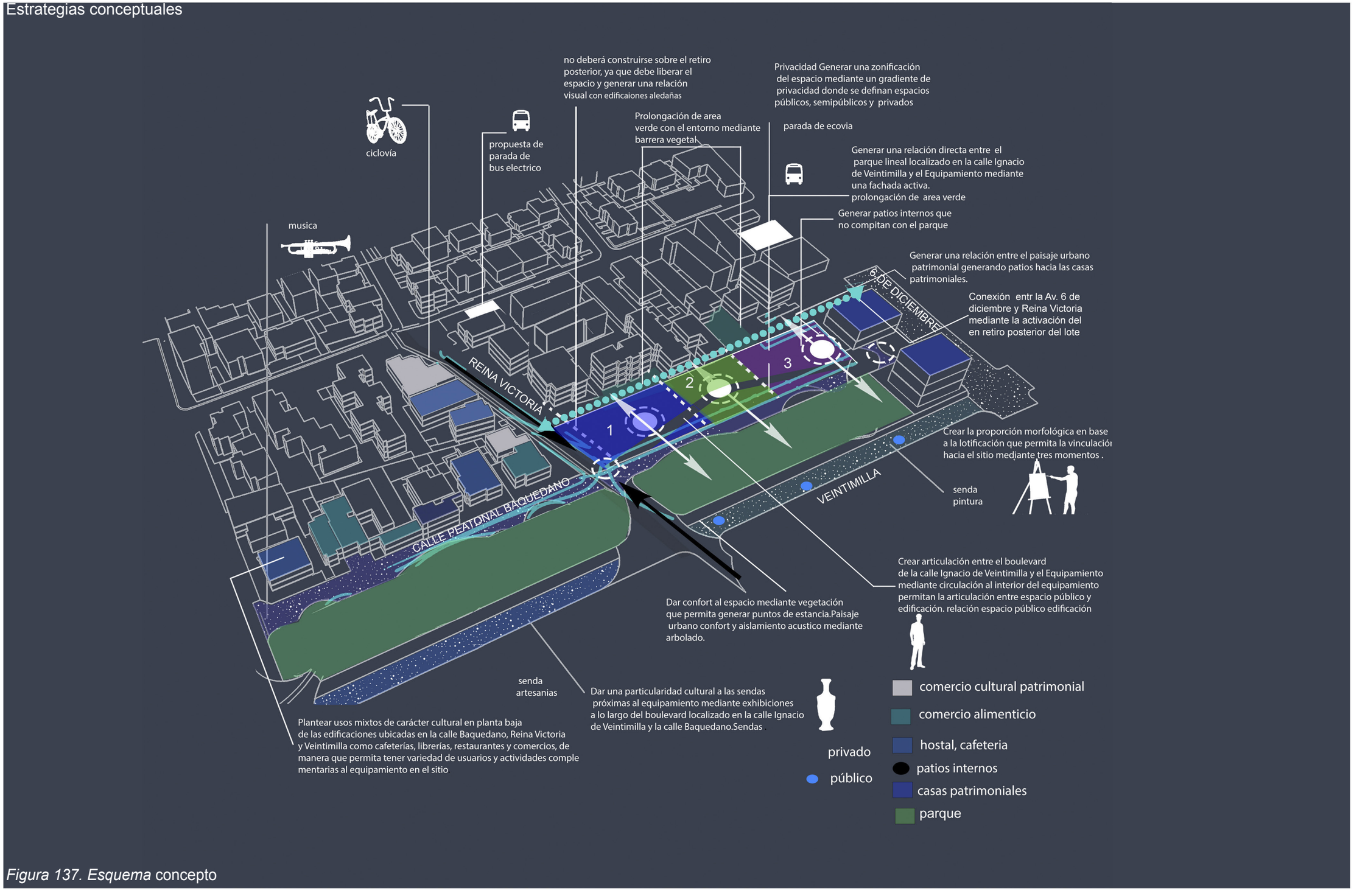


Figura 137. Esquema concepto

3.3. Aplicación de parámetros conceptuales

3.3.1.Parámetros urbanos

3.3.1.1. Red urbana

El proyecto permitirá conectar el equipamiento con los espacios públicos próximos al mismo como lo son la plaza Foch, la plaza Gabriela Mistral y el parque lineal propuesto, que forman parte de la red de espacios público y el eje cultural propuesto en el POU, todo esto mediante los nodos generados en el mismo.

3.3.1.2. Nodos

Los nodos generados en el sitio son puntos estratégicos para los accesos al Centro de Formación y Producción de Artes y oficios. Estos tres nodos están enlazados mediante un recorrido al interior del equipamiento.

El acceso principal se ubicará en la intersección de la calle Reina Victoria y Baquedano, y se desarrollará mediante un desnivel que permite al usuario atravesar el proyecto y enlazarse con el parque, el boulevard y los nodos explicados anteriormente de la calle Baquedano y 6 de diciembre.

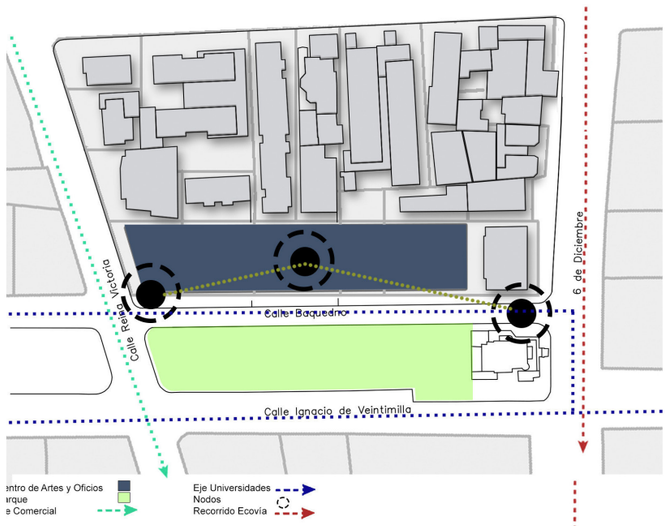


Figura 138. Diagrama nodos.

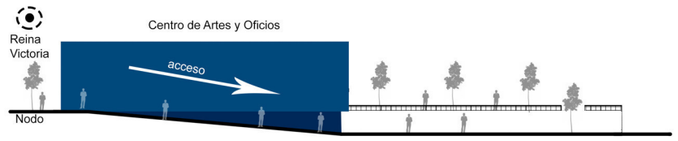


Figura 139. Esquema de accesos en sección longitudinal

3.3.1.3. Sendas

El proyecto esta enlazado con todas las sendas próximas al mismo, de manera que el usuario puede atravesar el proyecto, estas sendas tendrán una particularidad cultural mediante exhibiciones a lo largo del boulevard localizado en la calle Ignacio de Veintimilla y la calle Baquedano.

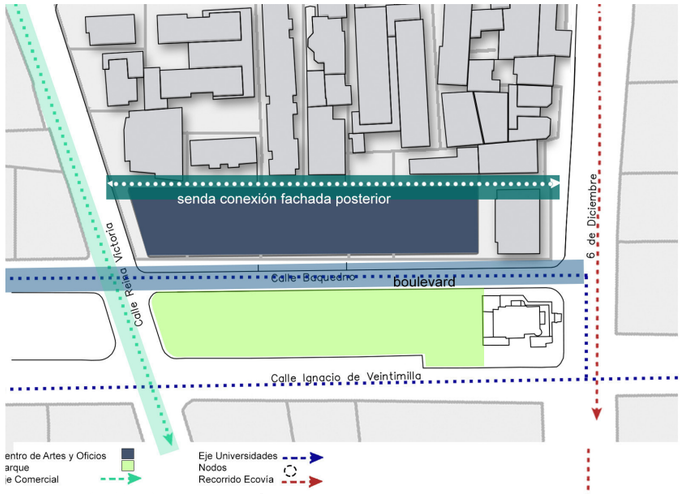


Figura 140. Diagrama Sendas.

3.3.1.4. Accesibilidad y Movilidad:

Las calles Reina Victoria, Baquedano y Veintimilla conservaran movilidad peatonal propuesta por el POU, y esto corresponde a un 90% de las vías que son peatonales por la condición del sitio, sin embargo, el 10% que corresponde a movilidad vehicular reducida. Es importante mencionar que los vehículos tendrán aparcamientos destinados en las periferias del sector de acuerdo con el POU y se cubrirá un 60% de aparcamientos requeridos para el equipamiento los mismos que estarán, localizados bajo el parque propuesto.

El acceso al parqueadero esta ubicado en la calle Reina Victoria y este desembocara en la calle Ignacio de Veintimilla para dirigirse hacia la 6 de diciembre. La accesibilidad al sitio será peatonal en un 90%,el sitio cuenta con paradas de bus, Ecovía y bus eléctrico ubicadas a veinte metros de distancia del equipamiento.

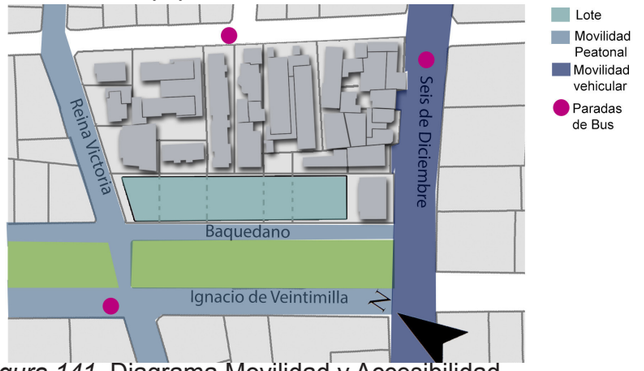


Figura 141. Diagrama Movilidad y Accesibilidad.

3.3.1.6. Áreas verdes

El centro de Arte y Oficios genera una relación directa entre el parque lineal localizado en la calle Ignacio de Veintimilla, mediante una prolongación del parque hacía el equipamiento, esta prolongación corresponde a cada uno de los momentos planteados programáticamente, es decir, el arte el oficio y la producción.

Figura 142. Diagrama relación con areas verdes

3.3.1.6. Paisaje Urbano:

La relación se da con las casas patrimoniales ubicadas en la calle Baquedano mediante la relación visual, circulaciones y patios localizados estratégicamente en dirección hacia las casas patrimoniales.

Por otro lado, se respeta el perfil urbano y se establece distintas alturas en relación con tres y cuatro pisos de las casas colindantes con el proyecto.

El proyecto conserva la intención de no sobresaturar el espacio y relacionarse visualmente con la fachada posterior, por esta razón el proyecto no se emplaza en la parte posterior del terreno, ya que debe liberar el espacio y generar una relación visual como antes se mencionó.

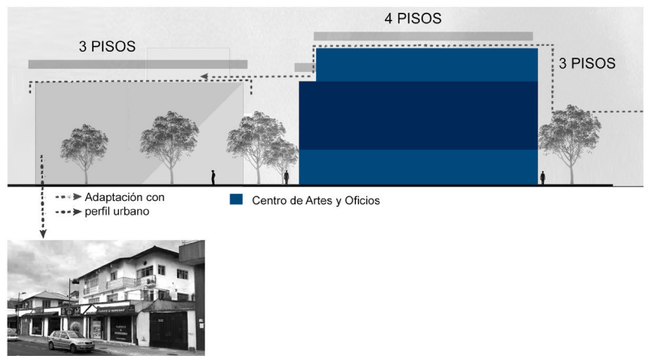


Figura 143. Esquema en corte calle R. Victoria paisaje urbano

3.3.2. Arquitectónicos

3.3.2.1. Proporción y escala:

El Centro de Artes y Oficios se inserta en el sitio buscando la escala y proporción en relación con el ser humano ya que el sitio se configura de este modo. La escala y proporción humana corresponde a la antropometría de 1,80m como la unidad humana. A partir de esto el proyecto mantiene la proporción de la escala humana en el diseño de los espacios en planta baja, y el crecimiento en la parte superior responde a la escala y proporción de las edificaciones aledañas.

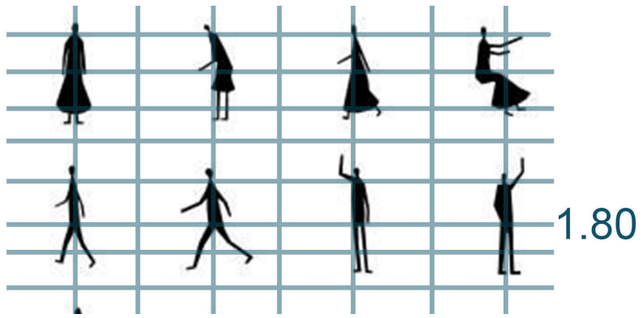


Figura 144. Diagrama proporción y escala

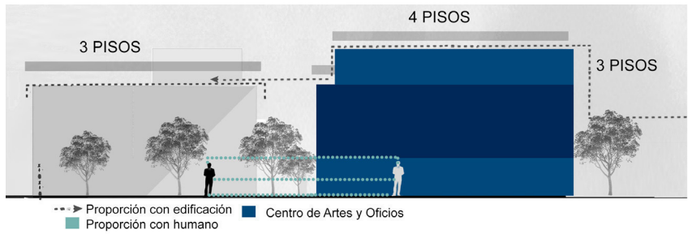


Figura 145. Diagrama proporción y escala

3.3.2.2. Relación con espacio público y edificación

El proyecto generará relación con el espacio público en las cuatro fachadas, en la fachada frontal se enlazará al parque mediante la prolongación del espacio público hacia el interior del equipamiento , en la fachada lateral izquierda aprovechara al eje comercial y creara una plaza que pertenece al bloque de producción, en la fachada posterior se articula con el espacio público mediante un recorrido que conecta la calle reina victoria, la plaza de producción, el equipamiento y la casa patrimonial, y finalmente en la fachada lateral derecha existirá una relación entre volúmenes aprovechando el retiro de la casa patrimonial.

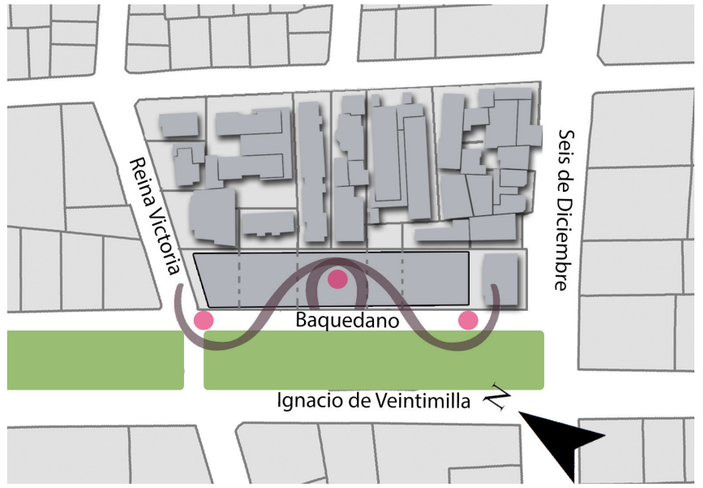


Figura 146. Diagrama relación espacio público edificación

3.3.2.3. Relaciones Espaciales:

El equipamiento desarrollará diferentes dobles alturas y sustracciones en varios espacios del proyecto, cada bloque tendrá una sustracción diferente para establecer una relación visual de los usuarios en cada planta. La relación espacial en el exterior se desarrollará por diferentes espacios públicos a desnivel en el cual el equipamiento tendrá una relación visual con el espacio exterior.

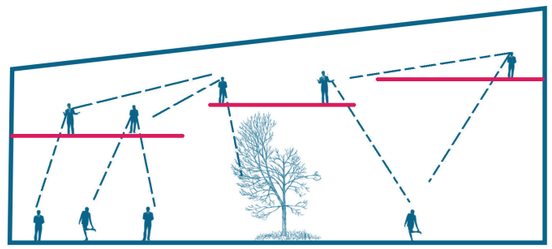


Figura 147. Diagrama relación espacial.

3.3.2.4. Tensión espacial:

El equipamiento generará tensión espacial y visual mediante la disposición de volúmenes en dirección sur-norte de manera que establece un equilibro con la horizontalidad del lote, creando relación visual con las edificaciones posteriores

y direccionando al peatón hacia el interior del proyecto. . Se diseñara un punto de tensión muy importante dentro del proyecto él se desarrollará mediante desnivel en rampa permitiendo el ingreso del peatón hacia el interior.

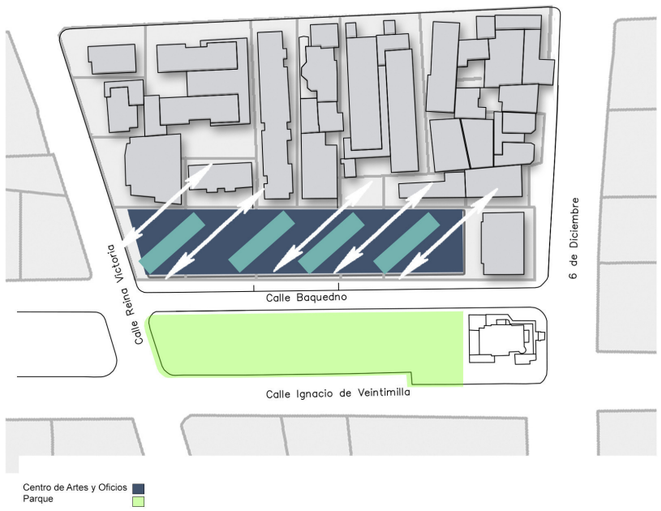


Figura 148. Diagrama tensión espacial

3.3.2.5. Circulación:

El proyecto generará puntos de circulación claros que permiten percibir la transición de los tres componentes fuertes el arte, el oficio y la producción mediante una circulación continua en planta baja y puntual al interior de cada uno de los tres volúmenes localizadas en la intersección de estos.

Figura 149. Diagrama circulación

3.3.2.6. Visuales:

El proyecto direcciona sus visuales hacia el parque por su orientación sur-norte, generará una relación visual al interior del proyecto mediante patios internos y también una relación hacia el exterior mediante terrazas que serán el punto de conexión entre los volúmenes, las mismas que tendrán visual hacia la casa patrimonial y el parque propuesto, además se plantea por medio de materialidad cambiar dos tipos de fachadas que proyecten una visual difusa y clara.

Figura 150. Diagrama de visuales

3.3.2.7. Patios:

El Equipamiento propuesto generará espacios a distintos niveles mediante tres plazas distintas que corresponden a los tres puntos fuertes del proyecto que son el Arte, el Oficio y la producción. La plaza de producción estará localizada al nivel de la calle Reina Victoria, con el fin de generar relación con el eje comercial existente. La plaza de arte está localizada en el centro del proyecto y en el subsuelo donde existe mayor interacción con los usuarios debido a que es el punto de conexión con la entrada principal. La plaza de oficios se encuentra un metro más arriba que la plaza de arte, debido a que esta plaza es de uso más privado y cumple con la función de exhibición y recreación de los estudiantes.

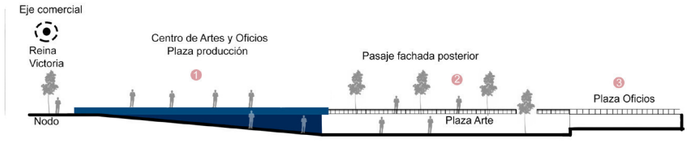


Figura 151. Diagrama patios en sección longitudinal del terreno

Figura 152. Diagrama patios

3.3.2.8. Continuidad

El centro de Artes y Oficios generará continuidad a nivel de la calle ya que enlazará tres bloques mediante una planta baja continua. Además, da continuidad a los flujos peatonales existentes mediante la fachada activa enlazando el eje comercial y el boulevard existente.

3.3.2.9. Simbólicos

Simbólicamente el proyecto responde en planta baja a la ciudad, es decir, a la relación existente con el espacio público, es por esto por lo que el proyecto posee una planta baja continua que analógicamente corresponde a un zócalo con fachada activa respondiendo al programa complementario

del proyecto. Por otro lado, el proyecto en la parte superior responde simbólicamente a tres puntos programáticos muy fuertes que son el arte, el oficio, y la producción, siendo estos tres puntos importantes representados por tres barras que descansan sobre el zócalo y conforman lo que es el Centro de Artes y Oficios. Del mismo modo en la materialidad el proyecto es transparente en la planta baja, sin embargo, en la parte superior responde a una materialidad translucida denotando la diferencia entre lo privado y lo publico del proyecto.

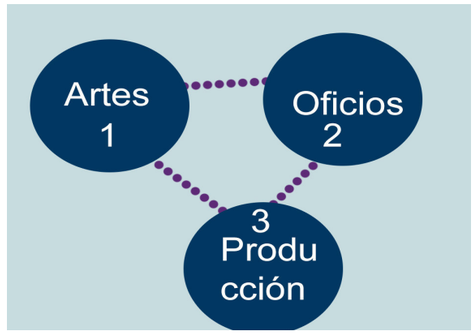


Figura 153. Diagrama de momentos simbólicos

3.3.3.Asesorías

3.3.3.1.Sistemas constructivos:

Dentro del sistema constructivo el proyecto se utilizará hormigón armado.

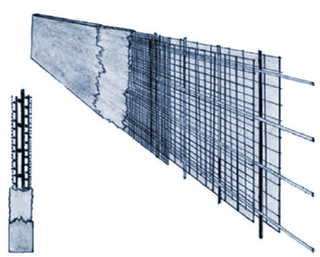


Figura 154. Diagrama de armado de hormigón y acero

3.3.3.2.Sistema estructural:

Se realizará un sistema estructural mediante muros portantes, vigas principales y secundarias metalicas y rellenas de hormigón unidas a losas deck.

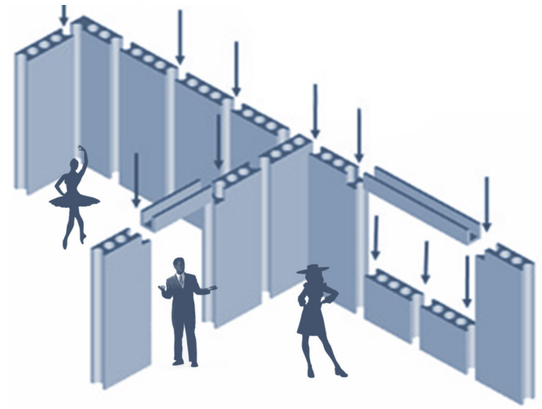


Figura 155. Diagrama de sitema estructural

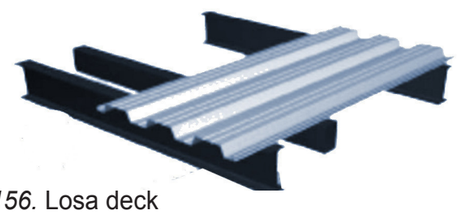


Figura 156. Losa deck

3.3.3.3. Asesoria Medioambiente

3.3.3.3.1.Orientación de Aulas

Las aulas se ubicarán en dirección sur norte con el fin de permitir el ingreso de luz difusa y no directa.

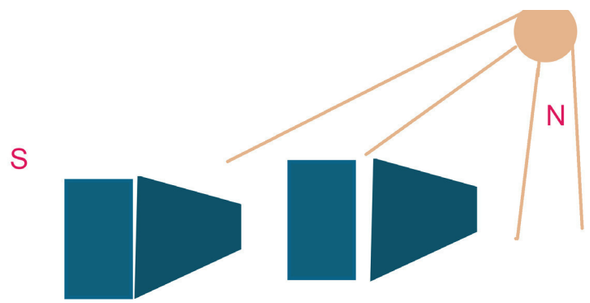


Figura 157. Diagrama orientación de aulas.

3.3.3.3.2Iluminación:

La iluminación será natural ya que en el sitio donde está implantado el proyecto la iluminación natural se da durante todo el día. La fachada noreste es la fachada con mayor exposición solar por esta razón se utilizará un material que proteja del sol, difumine la iluminación y tenga aislamiento térmico. El U-glass cumple con estos requerimientos.

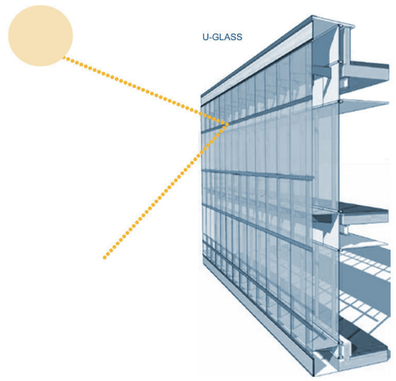


Figura 158. Uglass

3.3.3.3.3 Ventilación:

Debido a que el lote se ubica en un sitio donde los vientos van en dirección sur este la fachada con mayor efectividad en relación con estrategias de ventilación será la fachada sur.

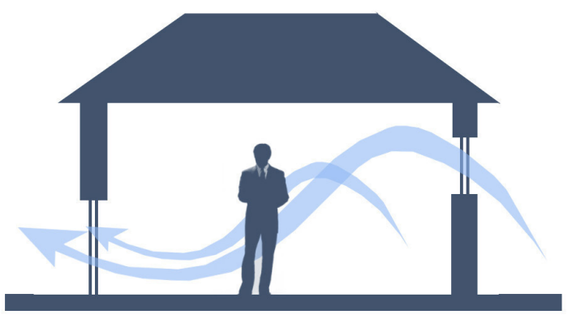


Figura 159. Diagrama viento producción propia.

3.3. Definición del programa arquitectónico

El programa se analizó en relación con la demanda de usuarios. La demanda se calculó conforme a la ordenanza la misma que establece cinco mil usuarios anuales. Estos volúmenes de usuarios serán divididos entre los tres equipamientos de la misma tipología, existentes en el Distrito Metropolitano de Quito. En relación con lo mencionado se establece una demanda de 524 usuarios diarios en dos turnos de 262 usuarios cada uno.

Después del proceso de análisis teórico conceptual, histórico, y en relación con los casos analizados se establece la programática que gira en relación con la necesidad y demanda del equipamiento estableciendo 3200 metros cuadrados de construcción.

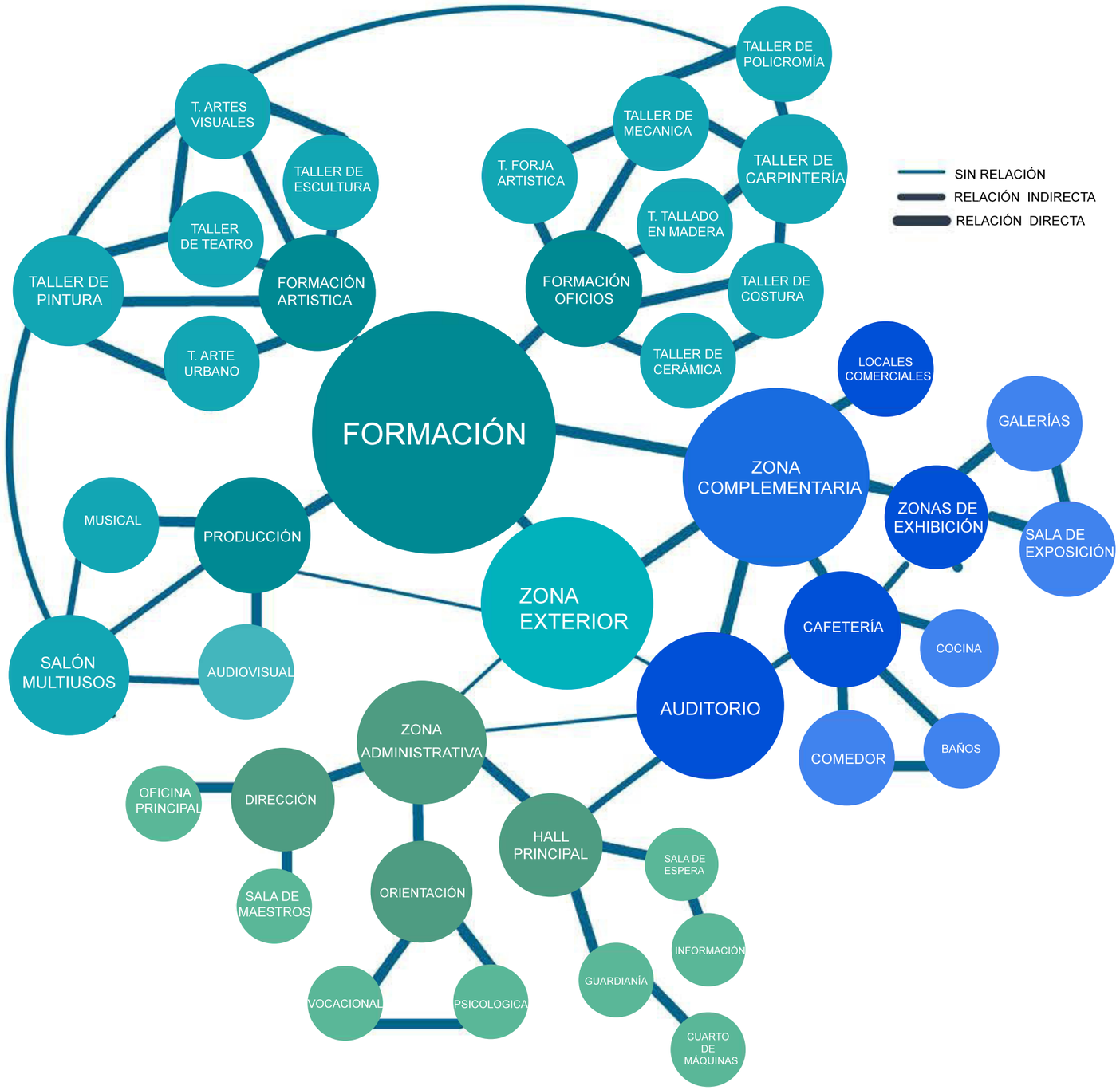


Figura 160. Programa arquitectonico

3.3.1. Programa arquitectónico

Tabla 11.

Cuadro de areas .

	Area	Espacios	Espacios	Público/Privado	Unidades	Unidad	Área (m2)		Modulo funcional	Usuarios	Tipo de Área
Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficio	Recreativa	Espacios de encuentro	Patio Artes y Oficios	Publico	100	N° total de personas	300	Area verde por persona 6m2	2m x 3m	Todo Publico	Abierta
			Zona de exposición	Publico	100	N° total de personas	300		3m x 3m	Todo Publico	Abierta
	Formación	Formación Artistica	Taller Arte Urbano	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Artes Visuales	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Pintura	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Teatro	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Escultura	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Formación de Oficios	Taller de Tallado en madera	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Forja Artistica	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Policromia	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller Gatronómico Cultural	Privado	1	Unidad	56	(capacidad 5 personas)	7m x 8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Carpintería	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Ceramica	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Mecanica	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Costura	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Producción	Musical	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Audiovisual	Privado	10	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,8m x 2,4m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Salón Multiusos	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Semi-abierta
							1534,4				
	Administrativa	Dirección	Sala de reuniones	Privado	1	Unidad	15	Sala de reuniones / capacidad para 10 personas	5m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Sala de Maestros	Privado	1	Unidad	42		6mx7m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina Principal	Privado	1	Unidad	15	Modulo minimo de oficina	5m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina 1	Privado	1	Unidad	9	Modulo minimo de oficina	3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina 2	Privado	1	Unidad	9	Modulo minimo de oficina	3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
		Orientación	Vocacional	Privado	1	Unidad	10,8	16 personas diarias	3,6m x 3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
							90				
	Complementaria	Información	Hall Principal	Privado	80	Numero total de personas	14,4	capacidad para el total de personas diarias	0,6m x 0,30m	Personal Laboral	Cerrada
			Galería	Publico	100	Numero total de personas	216	capacidad para el total de personas diarias	1,2mx1,8	Personal Laboral	Cerrada
			Sala de Exihibición	Publico	100	Numero total de personas	216	capacidad para el total de personas diarias	1,2mx1,9	Personal Laboral	Cerrada
			Guardianía	Privado	2	Unidad	18		3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
		Bodegas		Privado	10	Unidad	90	1 bodega / 20 personas	3m x 3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Cafetería	Cocina	Privado	1	Unidad	48	Lavado, preparación, emplatado	6m x 8m	Personal Laboral	Cerrada
			Area de Refrigeración	Privado	1	Unidad	9	Cuarto frío	3mx3m	Personal Laboral	Cerrada
			Comedor	Publico	100	N° total de personas	144	25 mesas	3,2m x 3,2m	Todo Publico	Cerrada
			Basura	Publico	1	N° total de personas	5,4	media total diaria	3m x 1,8m	Personal Laboral	Cerrada
		Auditorio	Escenario	Privado	20	N° total de personas	43,2	capacidad de maniobra de 10 personas	1,2x1,8 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Vestidores	Privado	8	Unidad	18	cuatro estidores de mujeres /hombres	1.5x1.5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Asientos	Publico	200	Unidad	76,5	asientos isotopicos/ estaticos 12cm	0,85x0,45 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Audio	Privado	1	Unidad	18		6mx3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Locales Comerciales		Publico	5	unidad	88,2		4,2mx4,2m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Baños		Publico	2	Unidad	60	50 personas aleatoriamente entran en 1 modulo de baño	6m x 5m	Todo Publico	Cerrada
		Enfermería	Consultorio	Privado	1	N° total de personas	18,72	16 personas diarias	5,2x3,6 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Sala de Espera	Publico	5	N° total de personas	10,8	Capacidad para 5 personas		Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Cuarto de maquinas		Privado	1	Unidad	108	Módulo Funcional	12m x 9m	Personal Laboral	Cerrada
		Circulacion		Publico			565,324	20 % del area total de diseño		Todo Publico	Cerrada
							1202,22				
							3391,944				

Tabla 12.

Cuadro de areas por bloque .

	Area	Espacios	Espacios	Público/Privado	Unidades	Unidad	Área (m2)		Modulo funcional	Usuarios	Tipo de Área
Centro de Formación y Promoción de Artes y Oficio	Recreativa	Espacios de encuentro	Patio Artes y Oficios	Publico	300	N° total de personas	900	Area verde por persona 6m2	2m x 3m	Todo Publico	Abierta
			Zona de exposición	Publico	100	N° total de personas	300		3m x 3m	Todo Publico	Abierta
	Bloque formación oficios	Dirección	Sala de reuniones	Privado	1	Unidad	15	Sala de reuniones / capacidad para 10 personas	5m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Sala de Maestros	Privado	1	Unidad	42		6mx7m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina Principal	Privado	1	Unidad	15	Modulo minimo de oficina	5m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina 1	Privado	1	Unidad	9	Modulo minimo de oficina	3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
			Oficina 2	Privado	1	Unidad	9	Modulo minimo de oficina	3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
		Formación de Oficios	Taller de Tallado en madera	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Forja Artistica	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Policromia	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller Gatronómico Cultural	Privado	1	Unidad	56	(capacidad 5 personas)	7m x 8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Carpintería	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Ceramica	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Mecanica	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Costura	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Orientación	Vocacional	Privado	1	Unidad	10,8	16 personas diarias	3,6m x 3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Baños		Publico	2	Unidad	60	50 personas aleatoriamente entran en 1 modulo de baño	6m x 5m	Todo Publico	Cerrada
		Locales Comerciales		Publico	5	unidad	88,2		4,2mx4,2m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Enfermería	Consultorio	Privado	1	N° total de personas	18,72	16 personas diarias	5,2x3,6 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Sala de Espera	Publico	5	N° total de personas	10,8	Capacidad para 5 personas		Estudiantes / Instructores	Cerrada
							2278,32				
	Bloque Arte	Formación Artistica	Taller Arte Urbano	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Artes Visuales	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 10 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Pintura	Privado	20	N° de personas	134,4	(capacidad 20 personas)	2,4m x 2,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Teatro	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Taller de Escultura	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Información	Hall Principal	Privado	80	Numero total de personas	14,4	capacidad para el total de personas diarias	0,6m x 0,30m	Personal Laboral	Cerrada
			Galería	Publico	100	Numero total de personas	216	capacidad para el total de personas diarias	1,2mx1,8	Personal Laboral	Cerrada
			Guardianía	Privado	2	Unidad	18		3m x 3m	Personal Laboral	Cerrada
		Baños		Publico	2	Unidad	60	50 personas aleatoriamente entran en 1 modulo de baño	6m x 5m	Todo Publico	Cerrada
		Bodegas		Privado	10	Unidad	90	1 bodega / 20 personas	3m x 3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Cafetería	Cocina	Privado	1	Unidad	48	Lavado, preparación, emplatado	6m x 8m	Personal Laboral	Cerrada
			Area de Refrigeración	Privado	1	Unidad	9	Cuarto frío	3mx3m	Personal Laboral	Cerrada
			Comedor	Publico	100	N° total de personas	144	25 mesas	3,2m x 3,2m	Todo Publico	Cerrada
			Basura	Publico	1	N° total de personas	5,4	media total diaria	3m x 1,8m	Personal Laboral	Cerrada
							897,6				
	Bloque producción	Auditorio	Escenario	Privado	20	N° total de personas	43,2	capacidad de maniobra de 10 personas	1,2x1,8 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Vestidores	Privado	8	Unidad	18	cuatro estidores de mujeres /hombres	1.5x1.5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Asientos	Publico	200	Unidad	76,5	asientos isotopicos/ estaticos 12cm	0,85x0,45 m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Audio	Privado	1	Unidad	18		6mx3m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
		Producción	Musical	Privado	20	N° de personas	36	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,5m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Audiovisual	Privado	10	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,8m x 2,4m	Estudiantes / Instructores	Cerrada
			Salón Multiusos	Privado	20	N° de personas	43,2	(capacidad 20 personas)	1,2m x 1,8m	Estudiantes / Instructores	Semi-abierta
		Baños		Publico	2	Unidad	60	50 personas aleatoriamente entran en 1 modulo de baño	6m x 5m	Todo Publico	Cerrada
			Sala de Exihibición	Publico	100	Numero total de personas	216	capacidad para el total de personas diarias	1,2mx1,9	Personal Laboral	Cerrada
							554,1				
	Total Bloques						3730,02				
	Envolventes 10%						55,41				
	Circulación 20%						746,004				
	Area Total de Equipamiento						4531,434				
	Diseño de Espacio Público Parque						2284				
	Total						6815,434				

4. CAPÍTULO IV. Fase propositiva

4.1. Introducción

En el siguiente apartado desarrollara la especialización del proyecto el mismo que denotara todo el trabajo realizado en el periodo de titulación.

Esta especialización está apoyada sobre las conclusiones, producto de las fases previas realizadas, que consisten en la exploración de bases teóricas, antecedentes, análisis de sitio, tipología de proyecto, y conceptualización del proyecto.

La fase de diseño compilara todas las pautas establecidas para conformar el proyecto arquitectónico.

Es por esto que veo pertinente enumerar las condicionantes que permitirán el diseño arquitectónico de manera clara y ordenada.

4.2 Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual

Dentro del diseño se evidenciara tres momentos importantes del proyecto que corresponderán programáticamente del equipamiento al Arte, Producción y oficios. Siendo esta la directriz principal que permitirá el desarrollo del partido arquitectónico.

El proyecto se implantara de manera coherente y única al entorno donde se encuentra. Todo esto mediante condicionantes que responderán a la trama urbana, morfología de las manzanas, tipología del proyecto que orientara al mismo dentro del lote además de dar lugar a las necesidades del usuario.

La condición del entorno que es sensible al peatón por su proporción y escala en relación con las edificaciones ya que no rebazará más de cuatro pisos.

La relación que deberá existir con el espacio público próximo el equipamiento, es decir el parque ubicado entre la calle Baquedano y Veintimilla frente a la calle y Reina Victoria y finalmente la articulación de flujos existentes en el sitio.

Para que el desarrollo de la propuesta sea coherente se debe realizar aproximaciones volumétricas que cumplan con las directrices anteriormente mencionadas de esta forma se tendrá los primeros acercamientos a las propuestas de plan masa. La propuesta que respete todo lo mencionado será la apropiada que responda al sitio, problemáticas y entorno de donde se encuentra.

El proyecto plantea construir un enlace entre el parque propuesto y el Centro de Artes y Oficios, todo esto se dará mediante recorridos en el espacio público que conecten estos nodos generados por la aglomeración de personas producto del eje de las universidades ubicado en la Calle Ignacio de Veintimilla, el eje comercial localizado en la Calle Reina Victoria, el nexo generado entre estos dos puntos fuertes, el parque y el equipamiento convertirán el espacio en un punto de estancia.

Lo planteado dará fuerza al eje comercial, eje de las universidades y al eje cultural de modo que se articularan los nodos con el parque y el proyecto generando un acceso directo desde el parque hasta el proyecto mediante recorridos.

Para esto se realizará una evaluación de las propuestas de plan masa que permitirá elegir la adecuada con lo antes mencionado. Una vez con la propuesta adecuada se procede al diseño de los espacios que respondan a la necesidad de los usuarios, al programa y todos los parámetros antes mencionados.

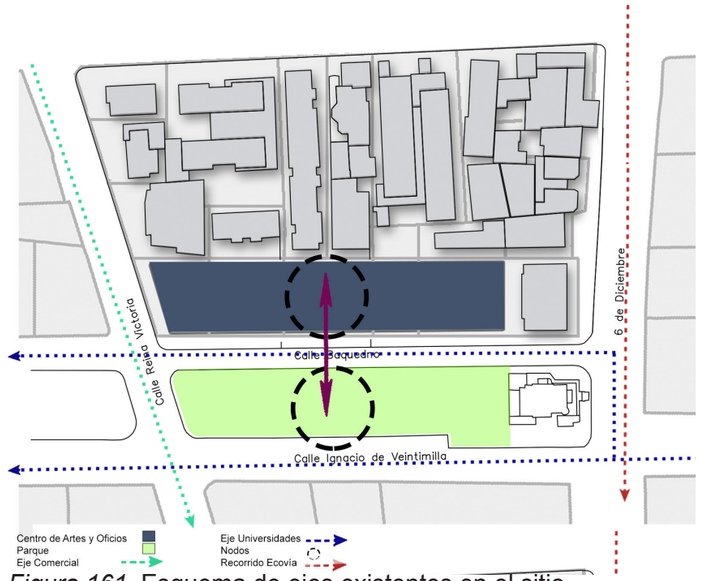


Figura 161. Esquema de ejes existentes en el sitio

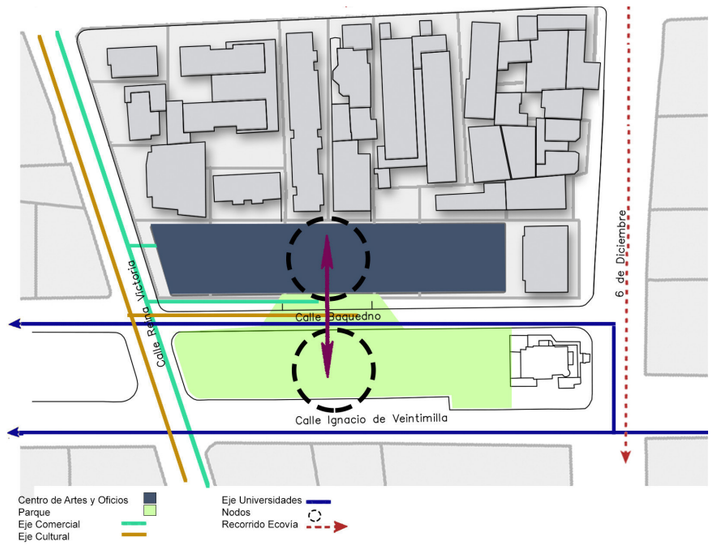


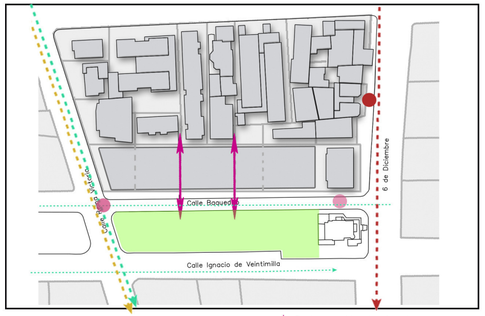
Figura 162. Esquema relación con espacio público y flujos

4.2.1 Partido Arquitectónico

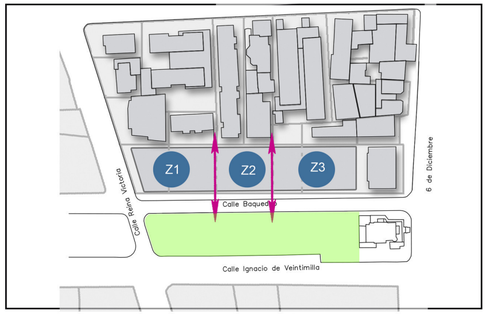
Tabla.13

Tabla de partido arquitectónico

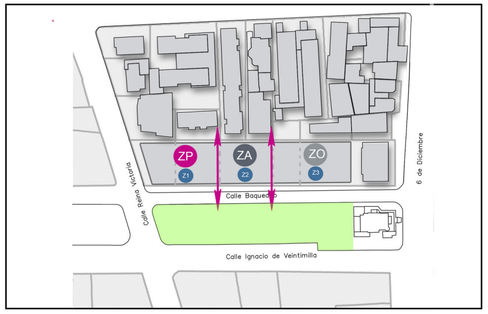
PROLONGACIÓN DE LOTIFICACIÓN



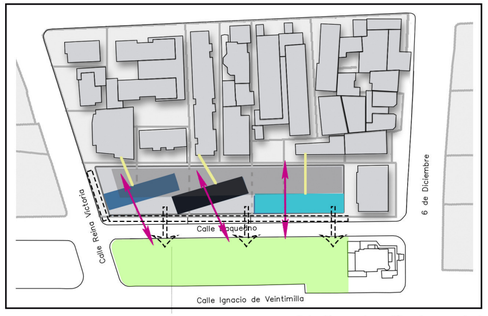
DIVISIÓN DE TERRENO EN 3 MOMENTOS



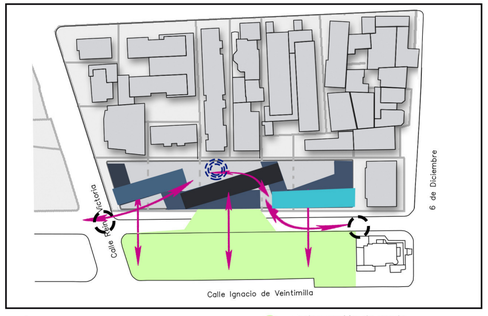
ZONAS Y SUB ZONAS PROGRAMATICAS DEL TERRENO



ORIENTACIÓN DE VOLUMENES



ARTICULACIÓN DE NODOS



ZONIFICACIÓN INTERIOR Y RELACIÓN CON EL EXTERIOR

IMPLANTACIÓN FORMAL

4.2.2 Espacialización de estrategias en volumetría

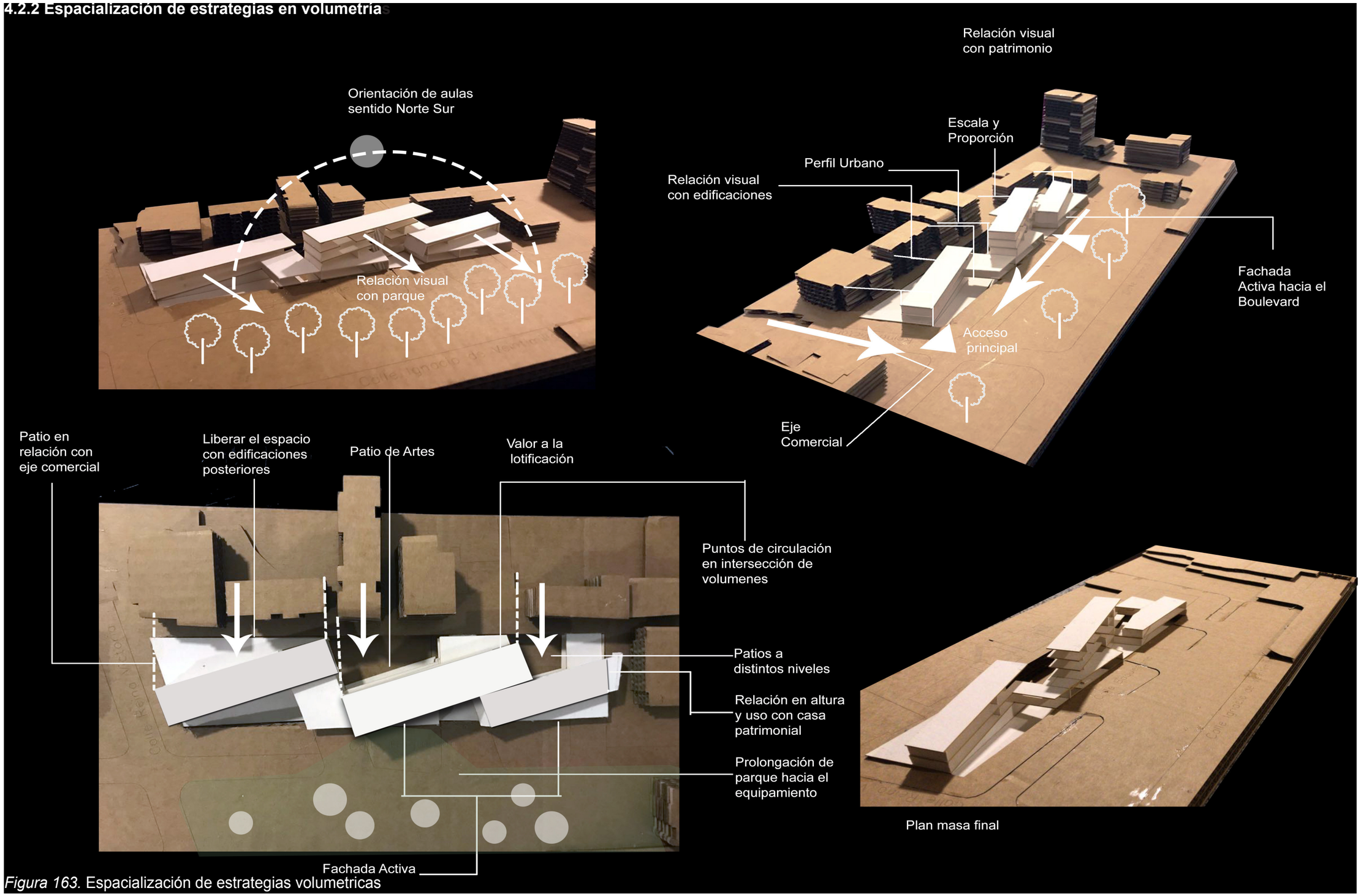
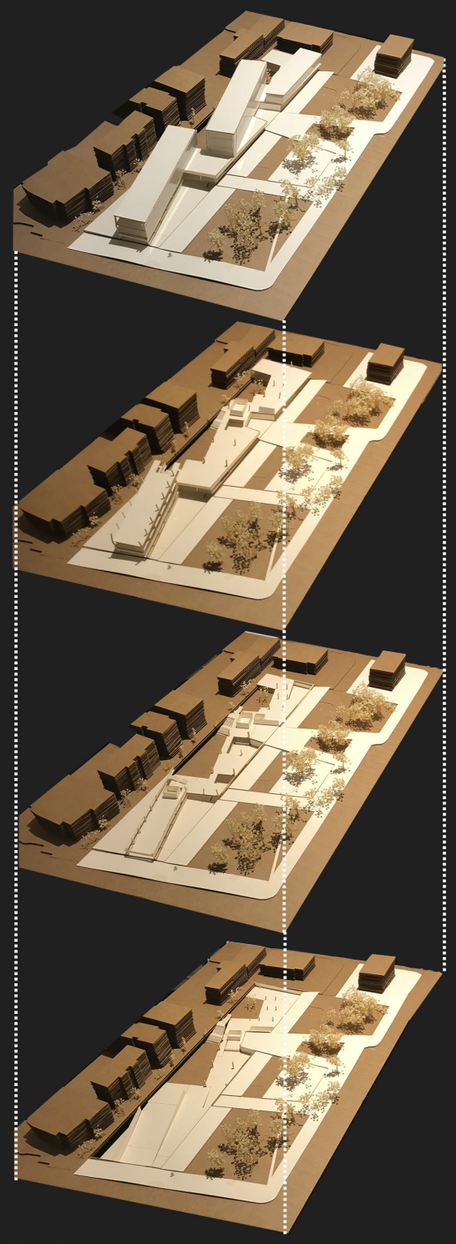


Figura 163. Espacialización de estrategias volumetricas

4.2.3 Zonificación del Proyecto



TERCER Y CUARTO PISO

SEGUNDO PISO

PLANTA BAJA

SUBSUELO

Figura 164. Zonificación del Proyecto

Figura 165. Zonificación del Proyecto en planta

4.2.3 Zonificación del Proyecto en corte

4.2.3.1 Zonificación bloque producción

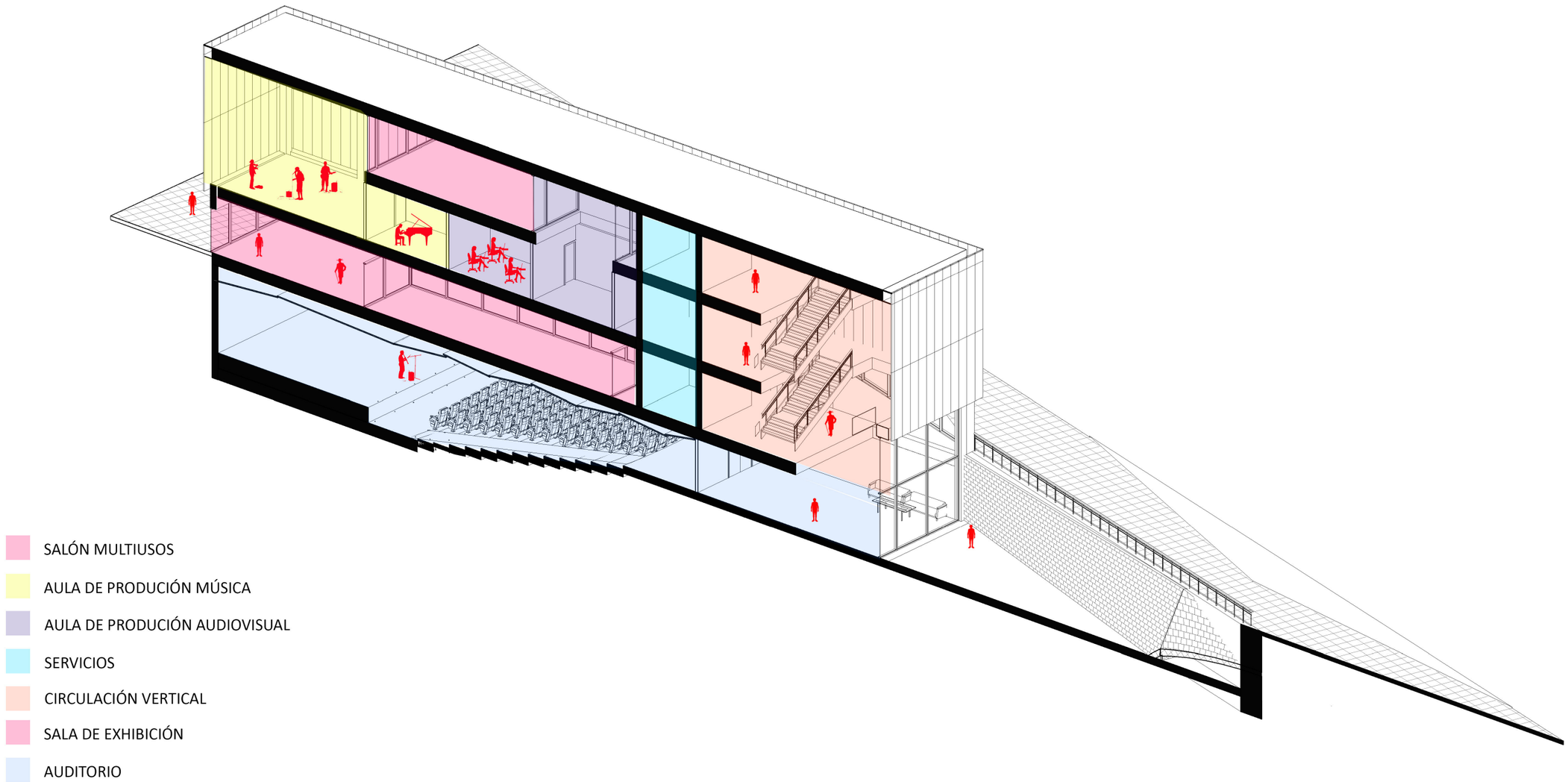


Figura 166. Zonificación del bloque de producción en corte

4.2.3.2. Zonificación bloque artes

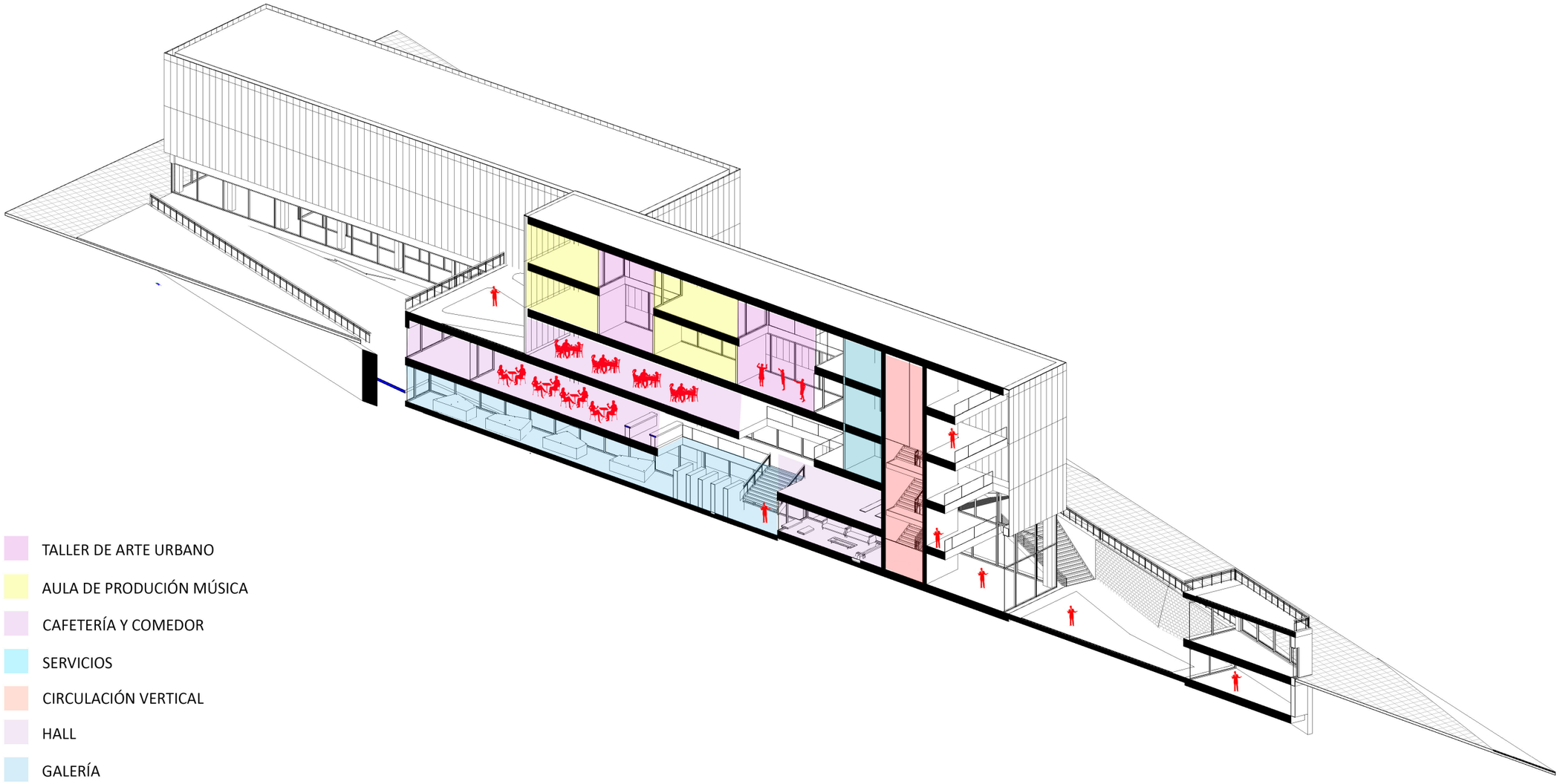


Figura 167. Zonificación del bloque de artes en corte

4.2.3.3. Zonificación bloque oficios

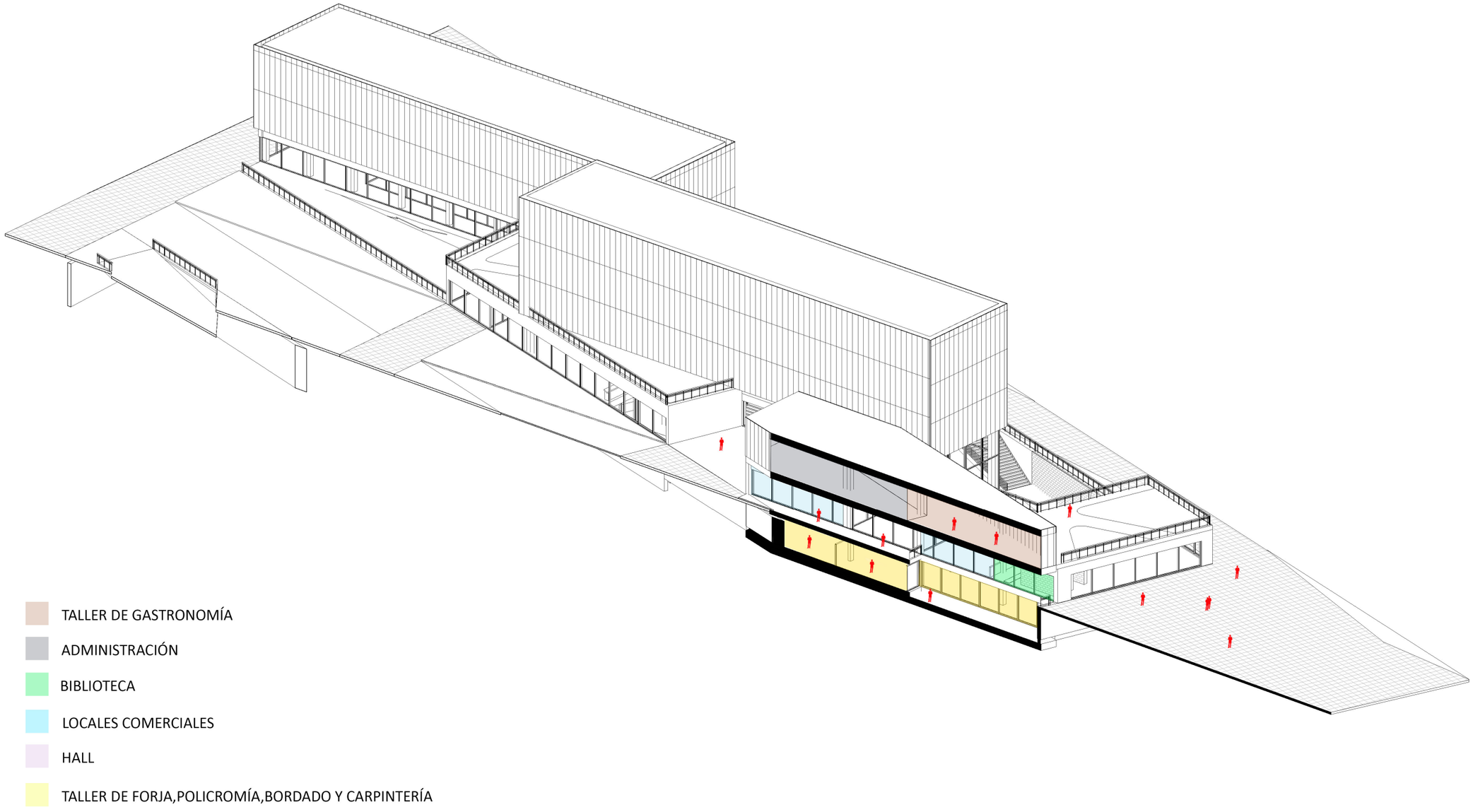


Figura 168. Zonificación del bloque de oficios

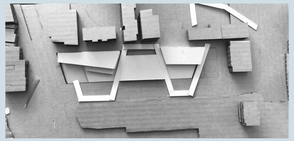
4.2.4. Volumetría final en maqueta

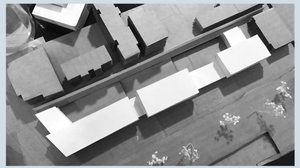
Figura 169. Zonificación del bloque de oficios

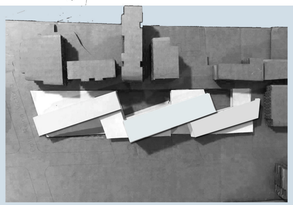
4.3 Alternativas de Plan Masa
4.4 Selección de Alternativas de Plan Masa en base a parámetros de calificación

Tabla.14

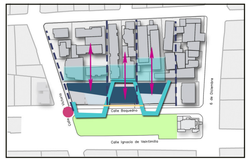
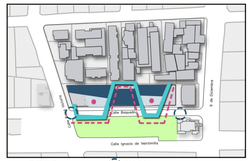
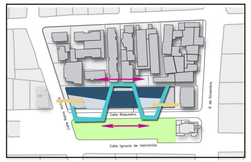
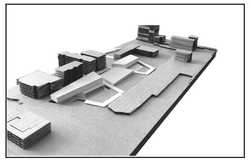
Tabla de selección de alternativas de plan masa



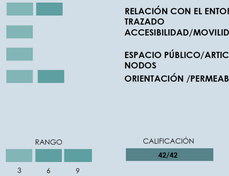




PROPUESTA 1

RELACIÓN CON EL ENTORNO/TRAZADO	ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD	RELACIÓN ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS	ORIENTACIÓN/PERMEABILIDAD	PERSPECTIVA	CONCLUSIÓN
					En la propuesta existe una relación con espacio publico mediante recorrido que se integra al parque, sin embargo, no existe relación con el entorno inmediato puesto que no existe relación con las edificaciones colindantes, además que no articula los nodos existentes en el sitio. Un 10% de volúmenes esta orientado adecuadamente.

CALIFICACIÓN



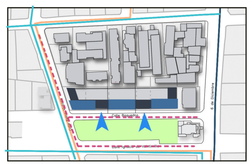
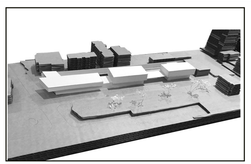
RELACIÓN CON EL ENTORNO/ TRAZADO
ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD

ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS
ORIENTACIÓN /PERMEABILIDAD

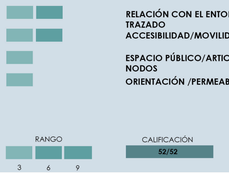
RANGO: 3 6 9

CALIFICACIÓN: 42/42

PROPUESTA 2

RELACIÓN CON EL ENTORNO/TRAZADO	ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD	RELACIÓN ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS	ORIENTACIÓN/PERMEABILIDAD	PERSPECTIVA	CONCLUSIÓN
					En la siguiente propuesta existe relación con el espacio publico mediante una fachada activa, sin embargo, no existe relación con el espacio publico ya que la fachada frontal no es permeable, y no articula los nodos existentes.

CALIFICACIÓN



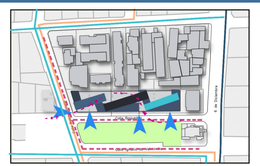
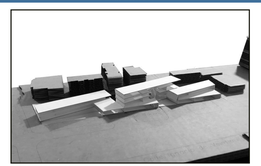
RELACIÓN CON EL ENTORNO/ TRAZADO
ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD

ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS
ORIENTACIÓN /PERMEABILIDAD

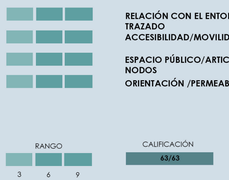
RANGO: 3 6 9

CALIFICACIÓN: 52/52

PROPUESTA 3

RELACIÓN CON EL ENTORNO/TRAZADO	ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD	RELACIÓN ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS	ORIENTACIÓN/PERMEABILIDAD	PERSPECTIVA	CONCLUSIÓN
					La propuesta responde al entorno ya que respeta las edificaciones próximas al mismo creando relación visual. Se encuentra orientada de manera correcta en dirección norte sur, posee permeabilidad mediante varios accesos en la fachada más larga siendo esta fachada activa se relaciona con el parque, además genera plazas que articulan los nodos existentes.

CALIFICACIÓN



RELACIÓN CON EL ENTORNO/ TRAZADO
ACCESIBILIDAD/MOVILIDAD

ESPACIO PÚBLICO/ARTICULACIÓN NODOS
ORIENTACIÓN /PERMEABILIDAD

RANGO: 3 6 9

CALIFICACIÓN: 63/63

4.5 Desarrollo del Proyecto

4.5.1 Desarrollo de Paremetros Urbanos

4.5.1.1 Relación con los lineamientos del P.O.U.

POU ZONA I	PROPUESTA CENTRO DE FORMACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ARTES Y OFICIOS

Figura 170. Implantación propuesta Mariscal 2040 zona I
Adaptado de(P.O.U., 2018,p.130)

El Pou tiene como objetivo enlazar los distintos espacios públicos, servicios y equipamientos del sector la Mariscal mediante una red. El Pou propuso un parque frente al Centro de Artes y Oficios que forme parte de la red de espacios públicos. También se propuso un boulevard en la calle Ignacio de Veintimilla conectado con el eje cultural y comercial que se ubica en la calle Reina Victoria.

Figura 171. Implantación de Centro de Artes y Oficios

El Centro de Artes y Oficios se encuentra ubicado en el corazón de la Mariscal frente al eje comercial, cultural y el eje de las universidades, además de formar parte de la red de espacios públicos que conecta el sector longitudinalmente y transversalmente. El equipamiento da fuerza los nodos generados por la convergencia de flujos en el sector, además de integrarse al eje comercial, se enlaza el parque mediante plataformas únicas y movilidad peatonal dando importancia al peatón espacio público.

4.5.1.2 Espacio Público

PROPUESTA CENTRO DE FORMACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ARTES Y OFICIOS | **ESPACIOS PÚBLICOS**

Figura 172. Implantación Centro de Artes y Oficios

El proyecto da prioridad al peatón por esta razón se mantiene el parque en la planta baja, en el subsuelo funcionan los parqueaderos, ingresan por la calle Baquedano y salen por la calle Ignacio de Veintimilla y se desvían a la Av. Seis de Diciembre.También enlaza y da continuidad al flujo de las universidades y da fuerza al eje comercial generando una plaza en la calle Reina Victoria donde se realiza la venta exhibición y comercialización de productos.

Figura 173. Sección de parque Centro de Artes y Oficios

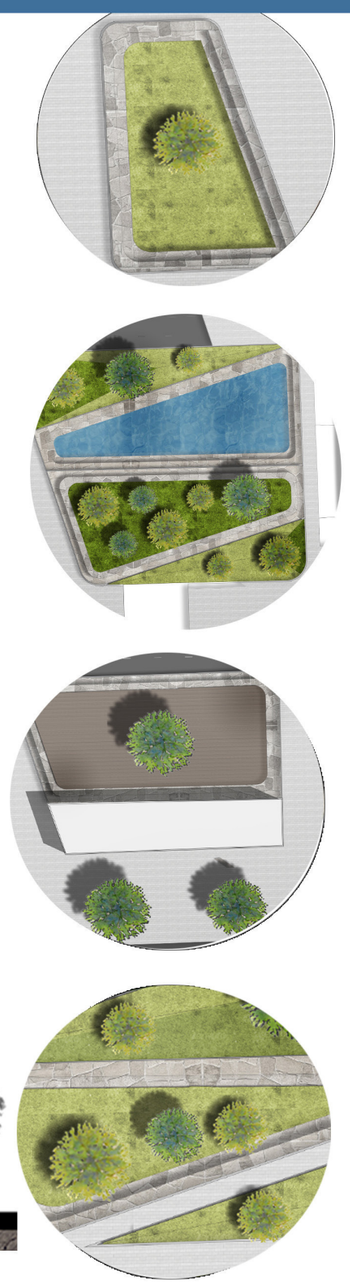


Figura 174. Zooms de diseño de espacio público

El espacio público más predominante, es decir, el parque es diseñado a distintos niveles que permiten generar puntos de estancia y confort para el usuario. Permite desarrollar equilibrio en la percepción del usuario y las edificaciones del entorno.

Debido a que el parque es longitudinal se estableció tres secciones con el fin de respetar la escala humana de manera que se evita el sobre dimensionamiento de los espacios proporcionando mayor legibilidad al usuario. Del mismo modo se usa elementos como el agua para generar confort térmico en el espacio.

El espacio público posee plataformas únicas que vuelven el espacio caminable conectando el parque, distintas avenidas y flujos generados en el sitio como el recorrido de las universidades, comercial, y cultural, de manera que existe un espacio permeable tanto longitudinalmente como transversalmente en relación con el proyecto.

4.5.1.3 Movilidad

PROPUESTA CENTRO DE FORMACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ARTES Y OFICIOS	MOVILIDAD

Figura 175. Esquema de movilidad en proyecto

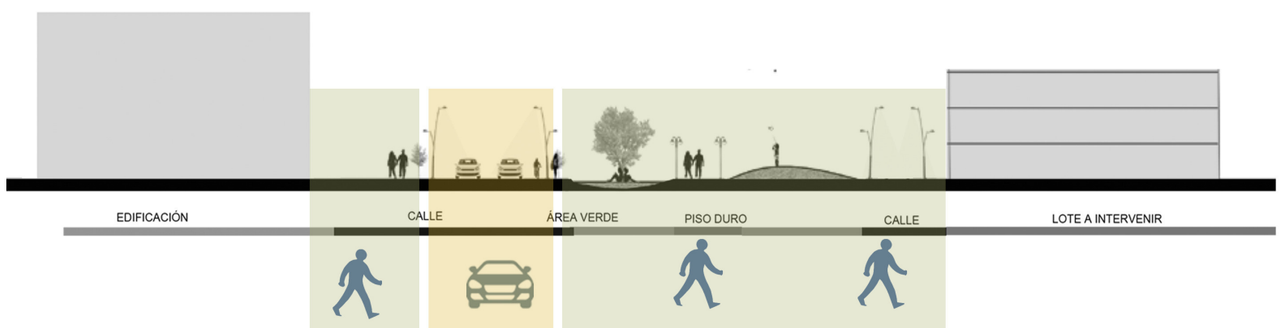


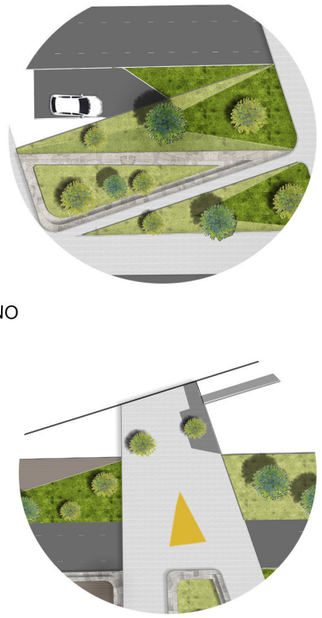
Figura 176. Esquema en sección de movilidad en proyecto

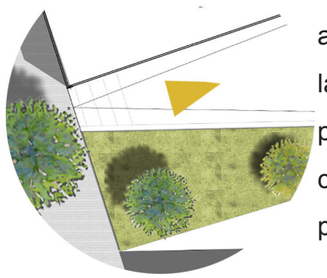
En el sitio existen varios flujos que convergen, por esta razón el espacio es peatonal permitiendo mayor accesibilidad al usuario, mediante plataformas únicas.

El proyecto posee a veinte metros una parada de bus localizada en la Av. Seis de Diciembre y también a menos de diez metros la parada de la eco vía.

Del mismo modo contiene una parada para de ciclo vía ubicada en la calle Ignacio de Veintimilla dando paso a la intermodaldad.

En el parque que se encuentra frente al equipamiento permite el ingreso del recorrido tanto peatonal como de bicicleta de manera que integra a los distintos usuarios.





En el equipamiento se establecen distintos accesos localizados en la fachada más larga la frontal de manera que permite el acceso al proyecto en distintos puntos que son conectados por el recorrido establecido en el parque.

En la parte posterior del proyecto se genera una

plaza y un eje arbolado dando vida al lugar permitiendo el recorrido en el sitio.

Figura 177. Zooms de movlidad

4.5.1.4 Relación con el Paisaje Urbano

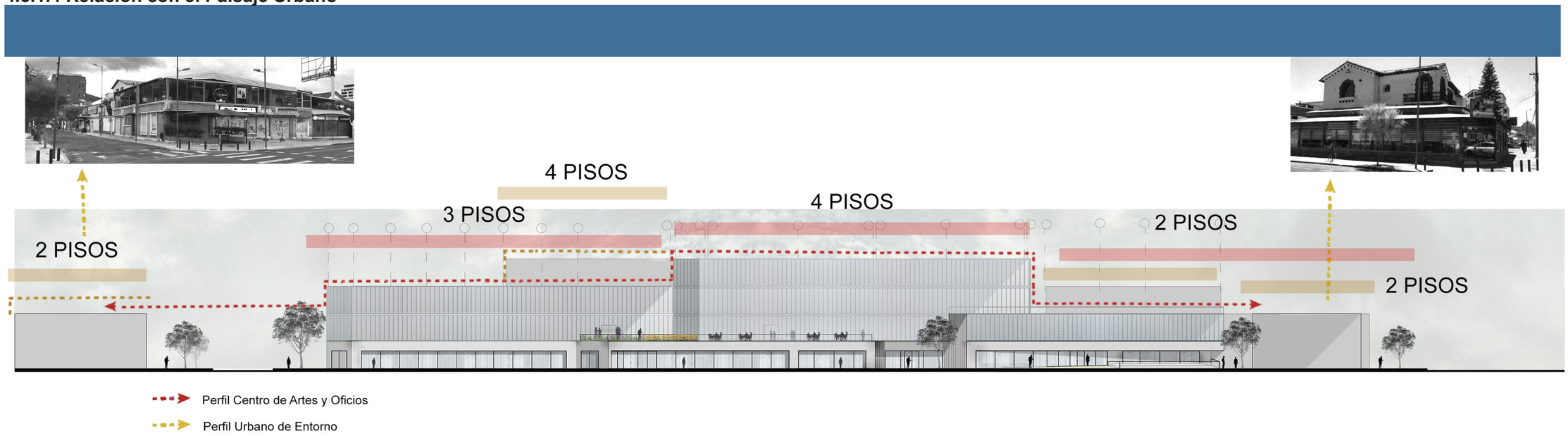


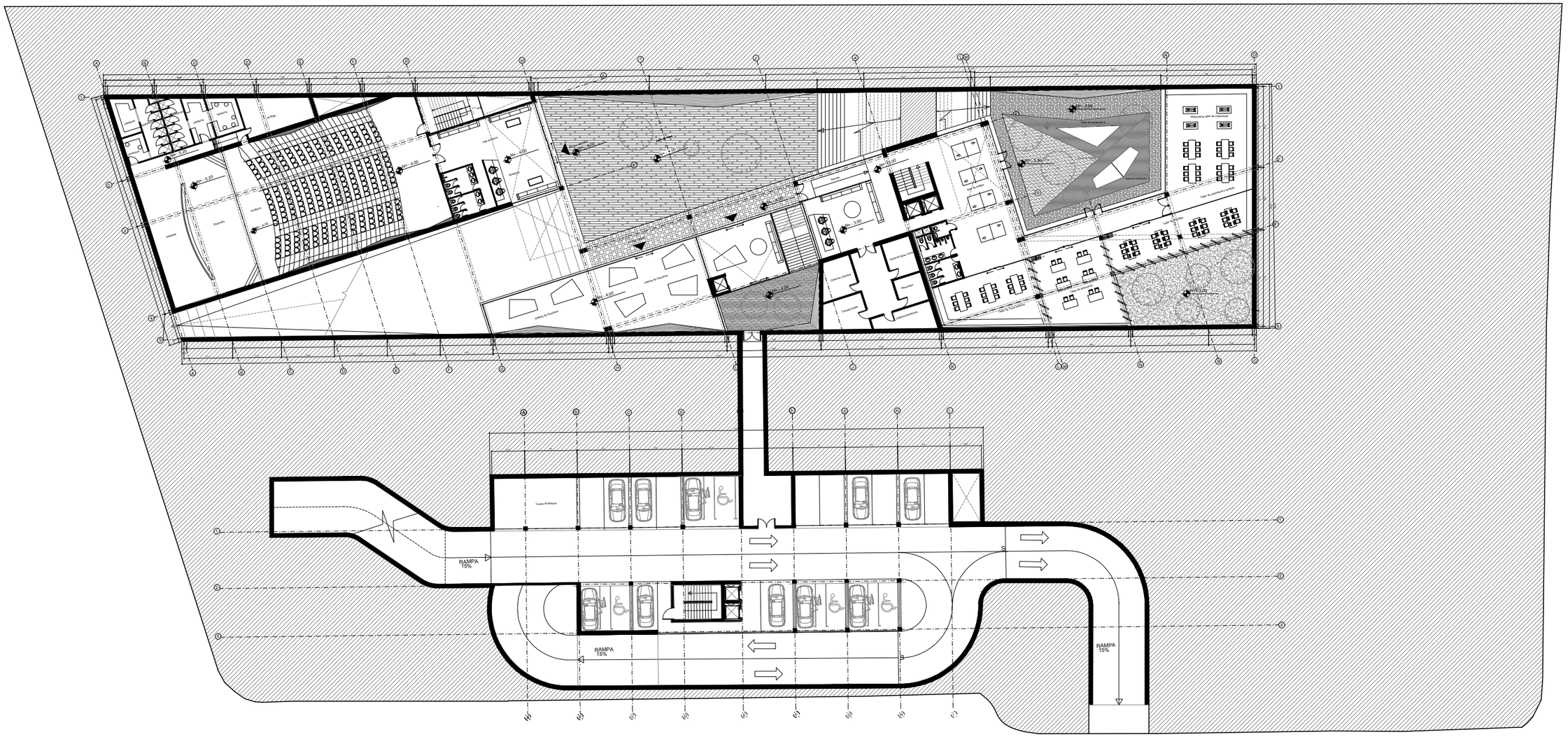
Figura 178. Esquema de relación con entorno

Debido a que el proyecto está implantado en una zona altamente patrimonial las alturas de edificación no sobrepasan los cuatro pisos en dirección norte por esta razón y en relación con las manzanas próximas al proyecto no sobrepasa estas alturas manteniendo la escala y proporción humana en relación con los usuarios. El bloque con mayor altura posee cuatro pisos que se relacionan con las edificaciones posteriores. Del mismo modo en las edificaciones laterales se posee de tres y dos pisos respetando así el perfil urbano del sitio.

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

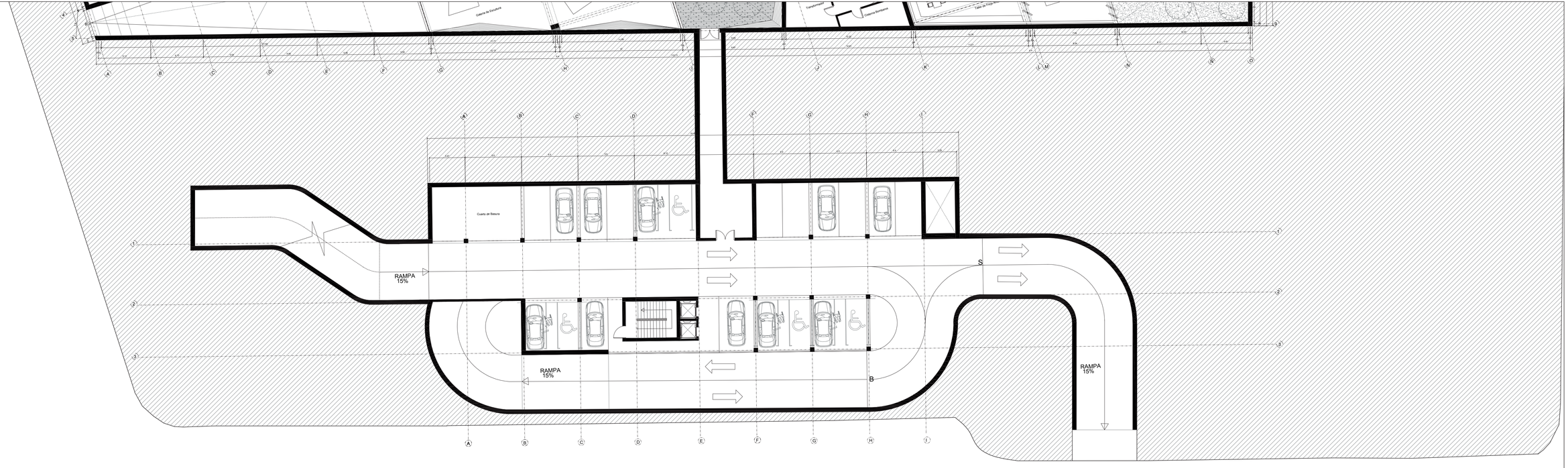
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:450	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: IMPLANTACIÓN REALÍSTICA	**LÁMINA:** ARQ - 01			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:450	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN	**LÁMINA:** ARQ - 02			


Auditorio
Escenario
Camerino
Camerino
Camerino

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	ESCALA: 1:200	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN:
CONTENIDO: PLANTA DETALLE SUBSUELO NIVEL -4.00	LÁMINA: ARQ - 04			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: PLANTA SUBSUELO NIVEL -4.00	**LÁMINA:** ARQ - 05		**UBICACIÓN:**

Calle peatonal Baquedano

Av .Ignacio Ventimilla

ACCESO PRINCIPAL

ACCESO PRINCIPAL

Arrayan
Arupo
Cholán
Pumamaqui
Guabo
Jacaranda
Platán
Sauce

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
PLANTA BAJA NIVEL 0.00

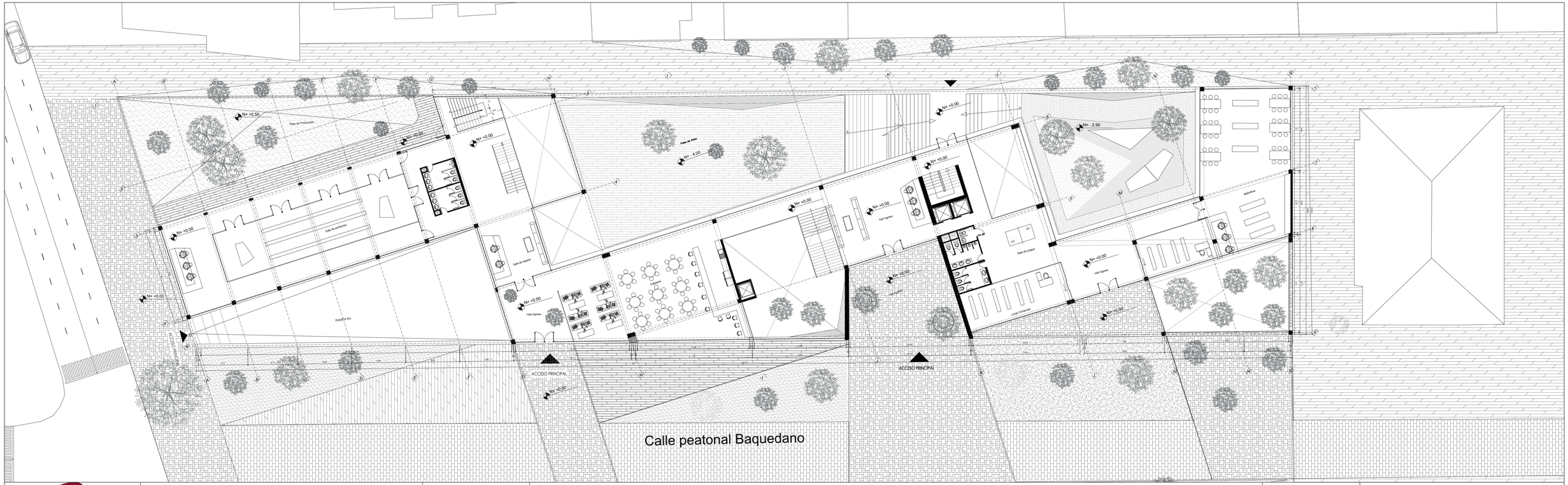
ESCALA:
1:450

LÁMINA:
ARQ - 06

NOTAS:

NORTE:

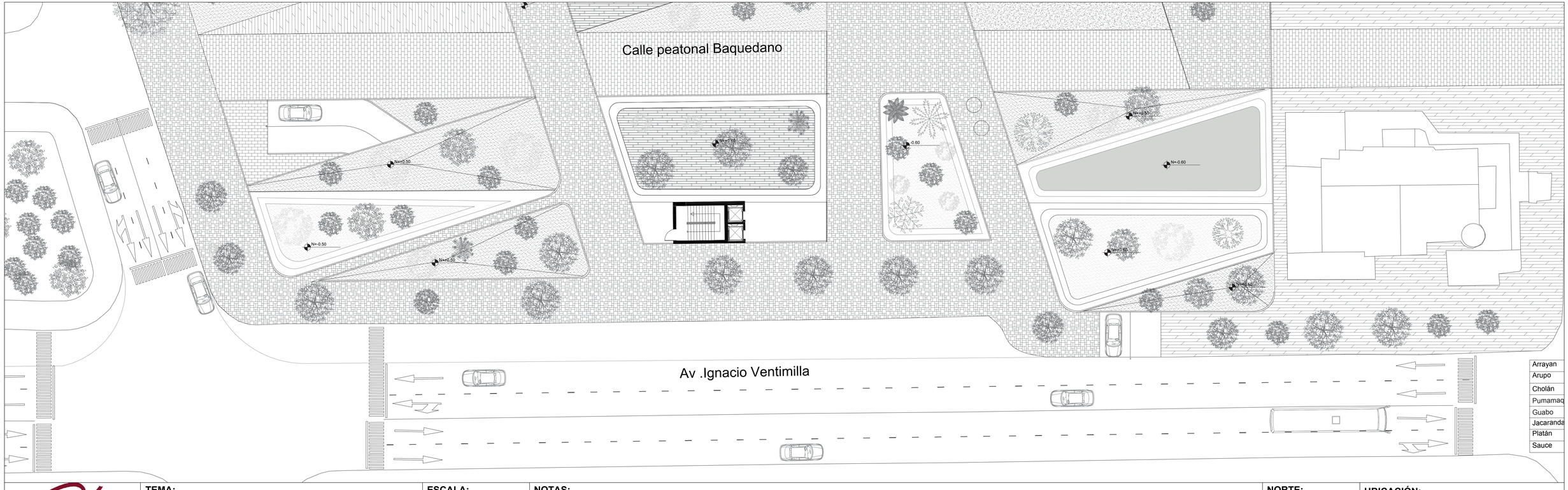
UBICACIÓN:



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS **CONTENIDO:** PLANTA BAJA NIVEL 0.00	**ESCALA:** 1:200 **LÁMINA:** ARQ - 07	**NOTAS:**

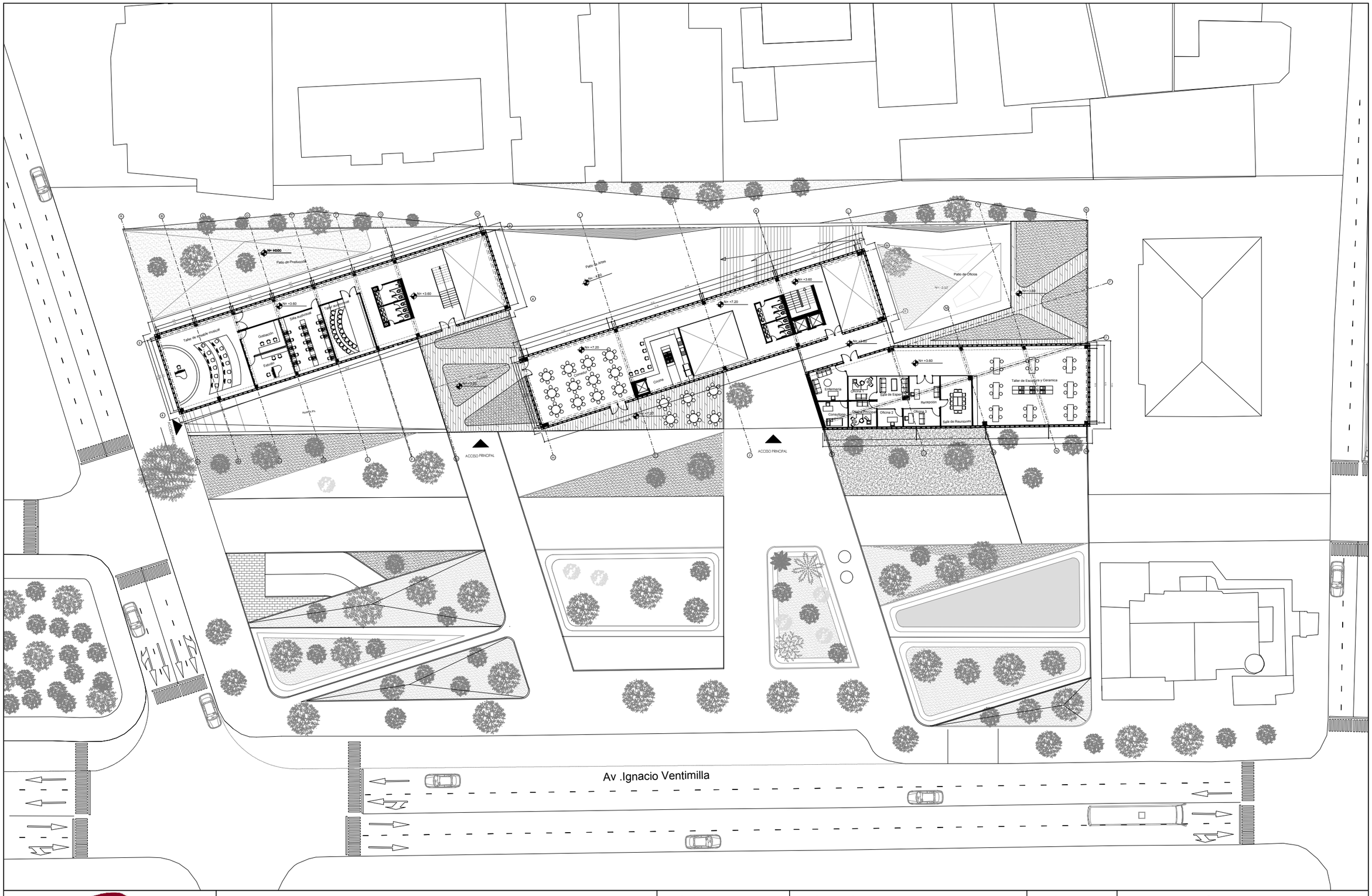
NORTE:

UBICACIÓN:

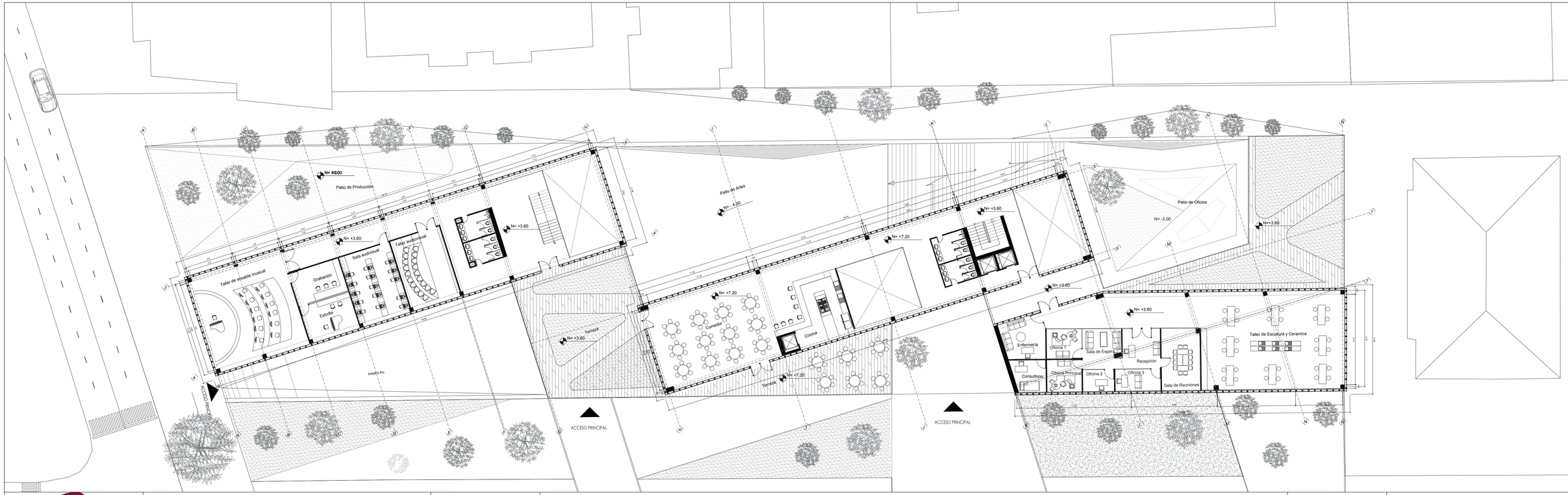


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

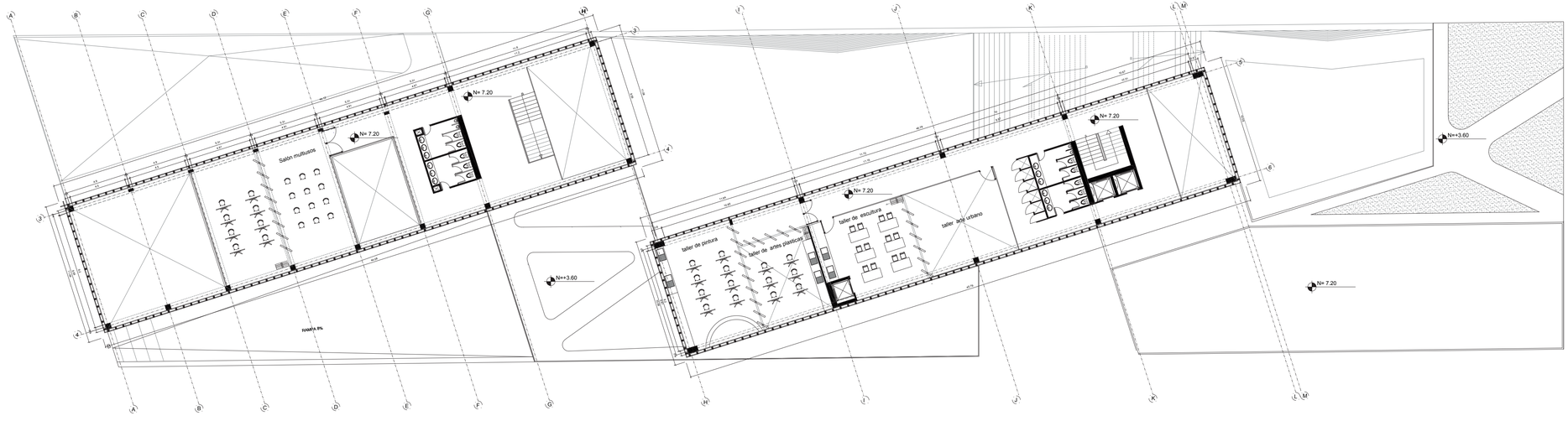
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: PLANTA BAJA NIVEL 0.00	**LÁMINA:** ARQ - 08		**UBICACIÓN:**



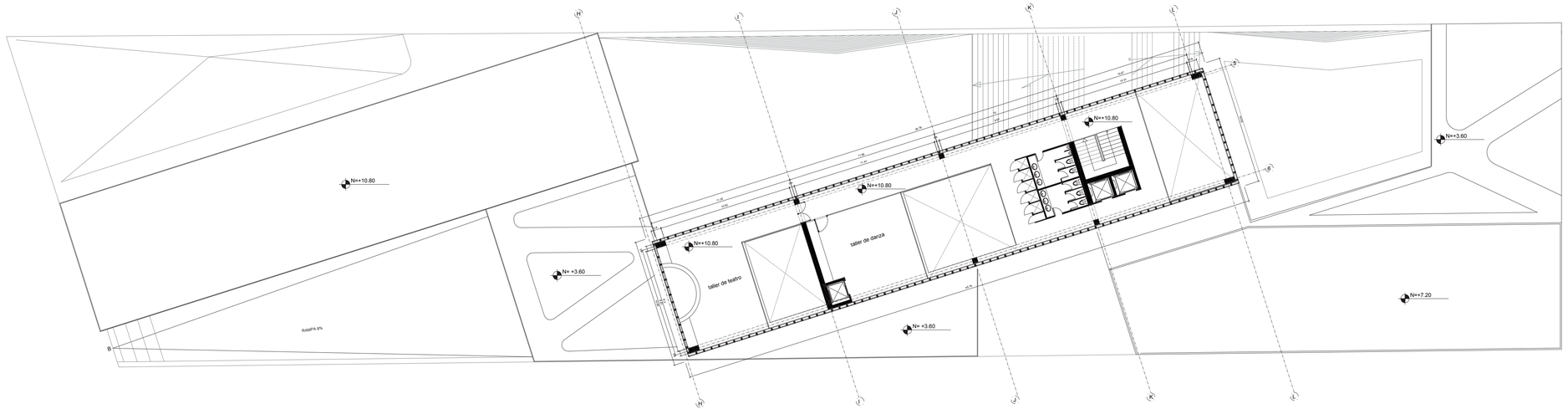
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:450	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA 1 NIVEL +3.60	**LÁMINA:** ARQ - 09			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA 1 NIVEL +3.60	**LÁMINA:** ARQ - 10			

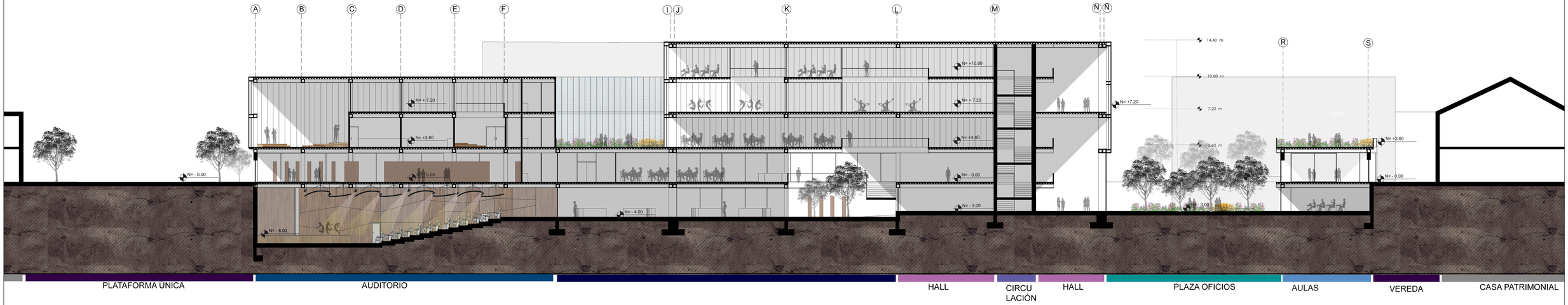


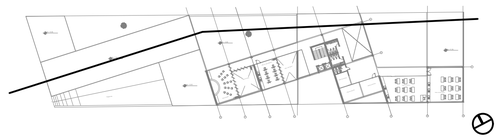
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA 2 NIVEL +7.20	**LÁMINA:** ARQ - 11			



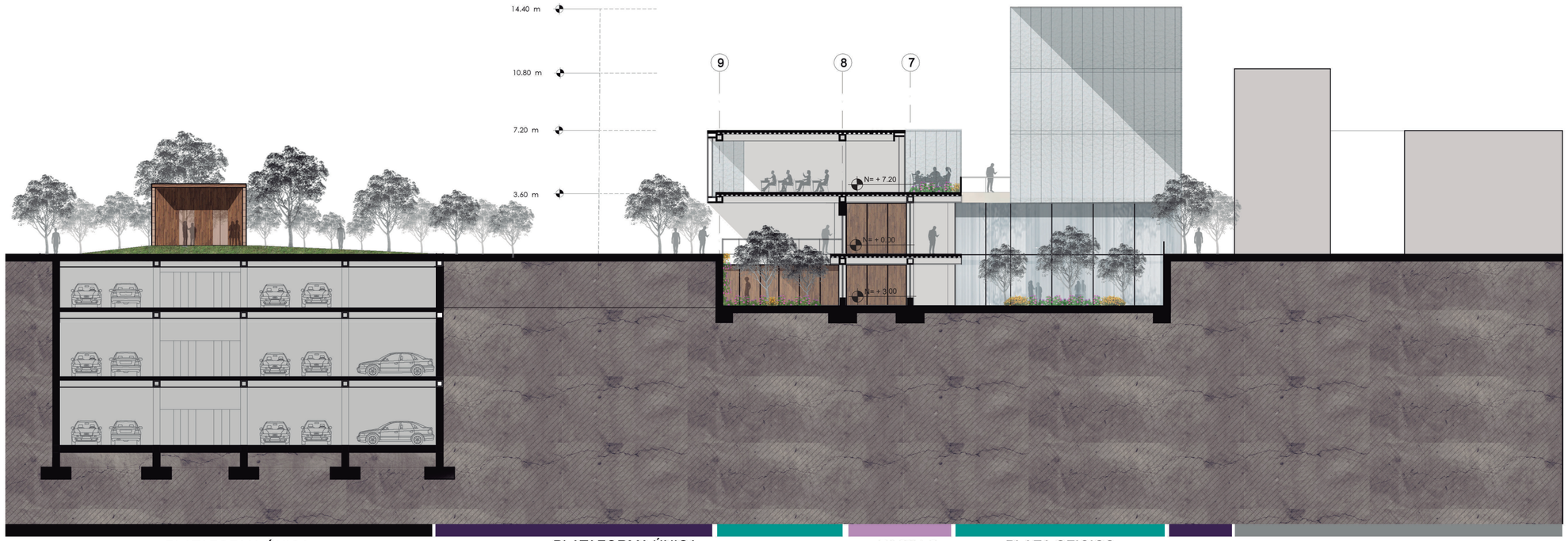
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

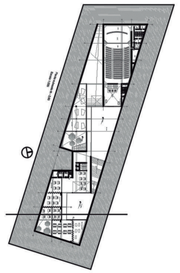
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: PLANTA 3 NIVEL +10.80	**LÁMINA:** ARQ - 12		**UBICACIÓN:**





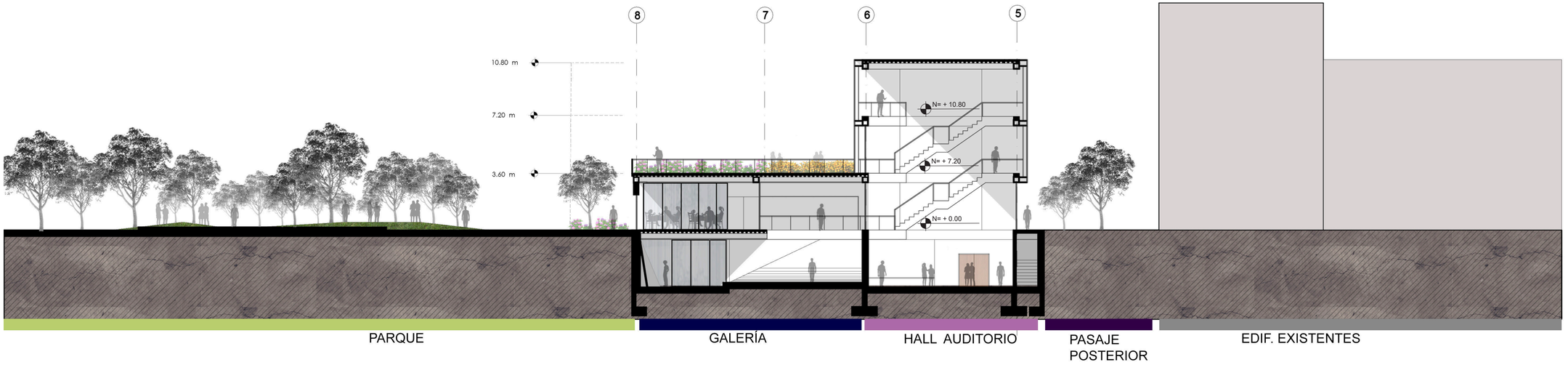
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL A-A	**LÁMINA:** ARQ - 13			

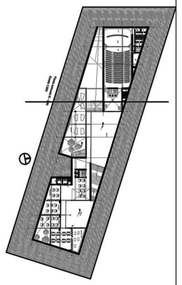




UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

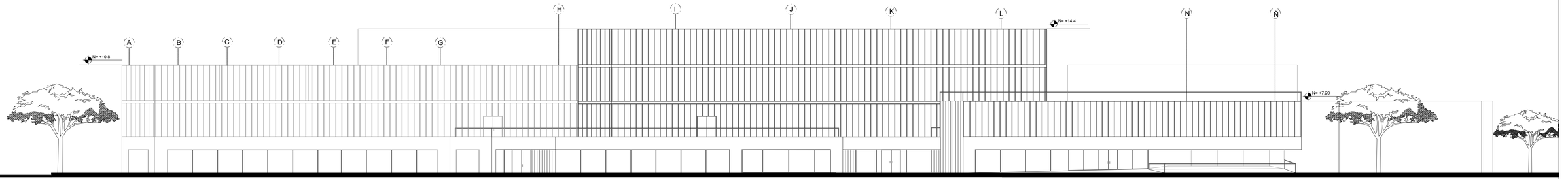
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: CORTE 1-1	**LÁMINA:** ARQ-14		**UBICACIÓN:**



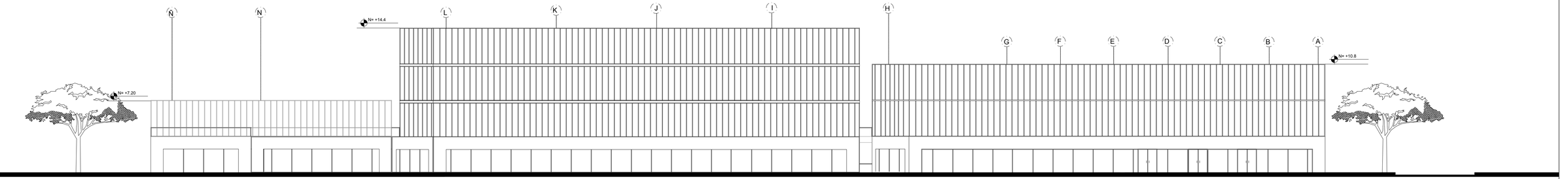


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: CORTE 2-2	**LÁMINA:** ARQ-15		**UBICACIÓN:**



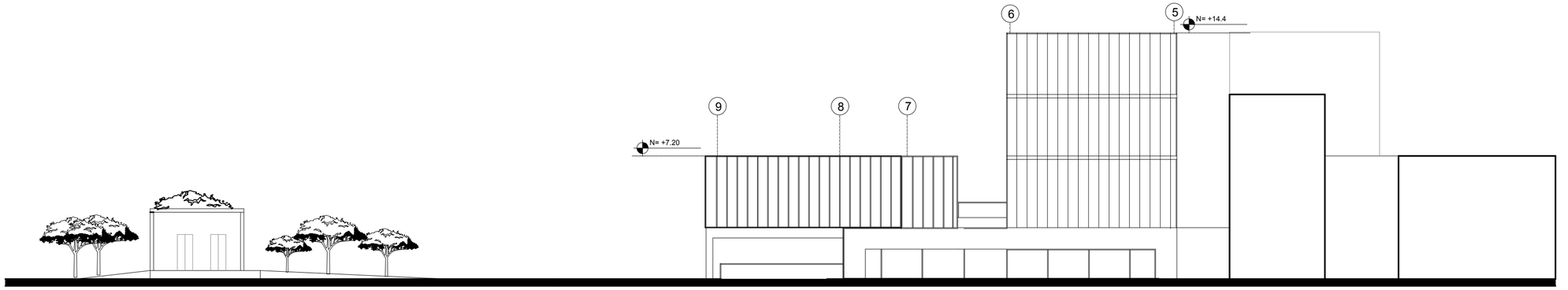
FACHADA SUR ESCALA 1:200



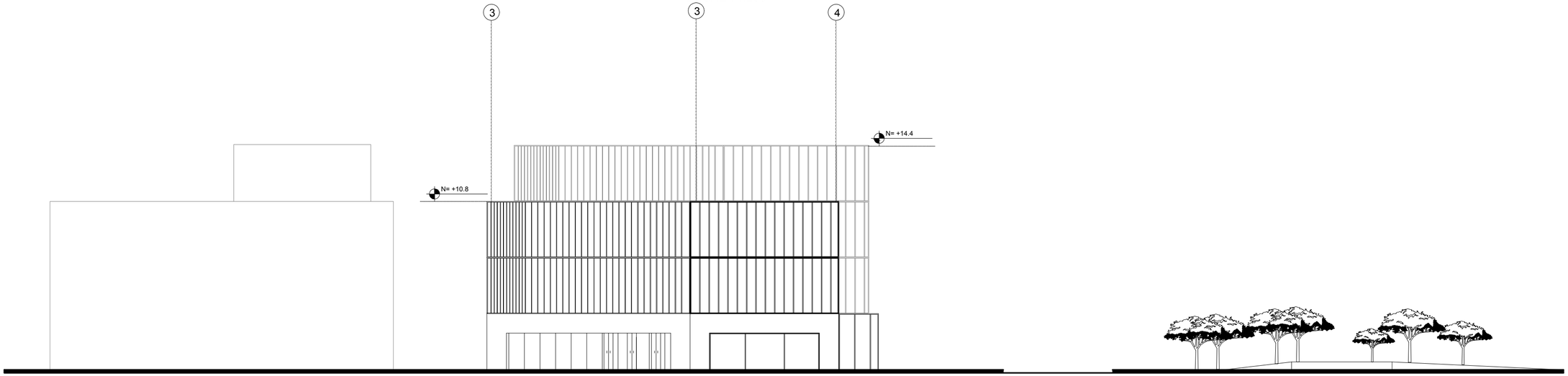
FACHADA NORTE ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: FACHADA SUR Y NORTE	**LÁMINA:** ARQ - 16			



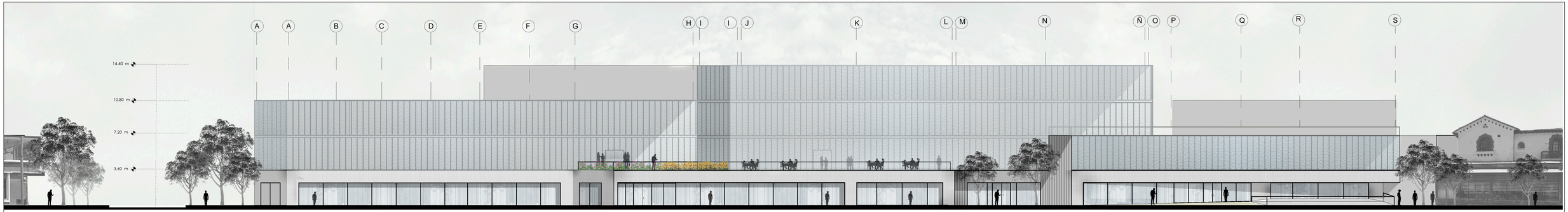
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: FACHADA LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA	**LÁMINA:** ARQ-17		**UBICACIÓN:**

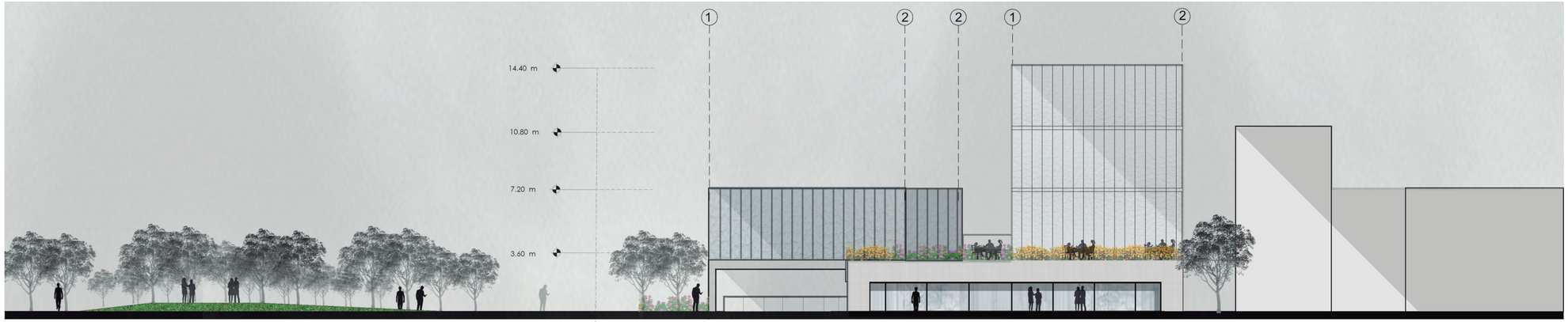


FACHADA SUR

FACHADA NORTE

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: FACHADA REALÍSTICA SUR Y NORTE	**LÁMINA:** ARQ - 18		**UBICACIÓN:**



FACHADA ESTE

FACHADA OESTE

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

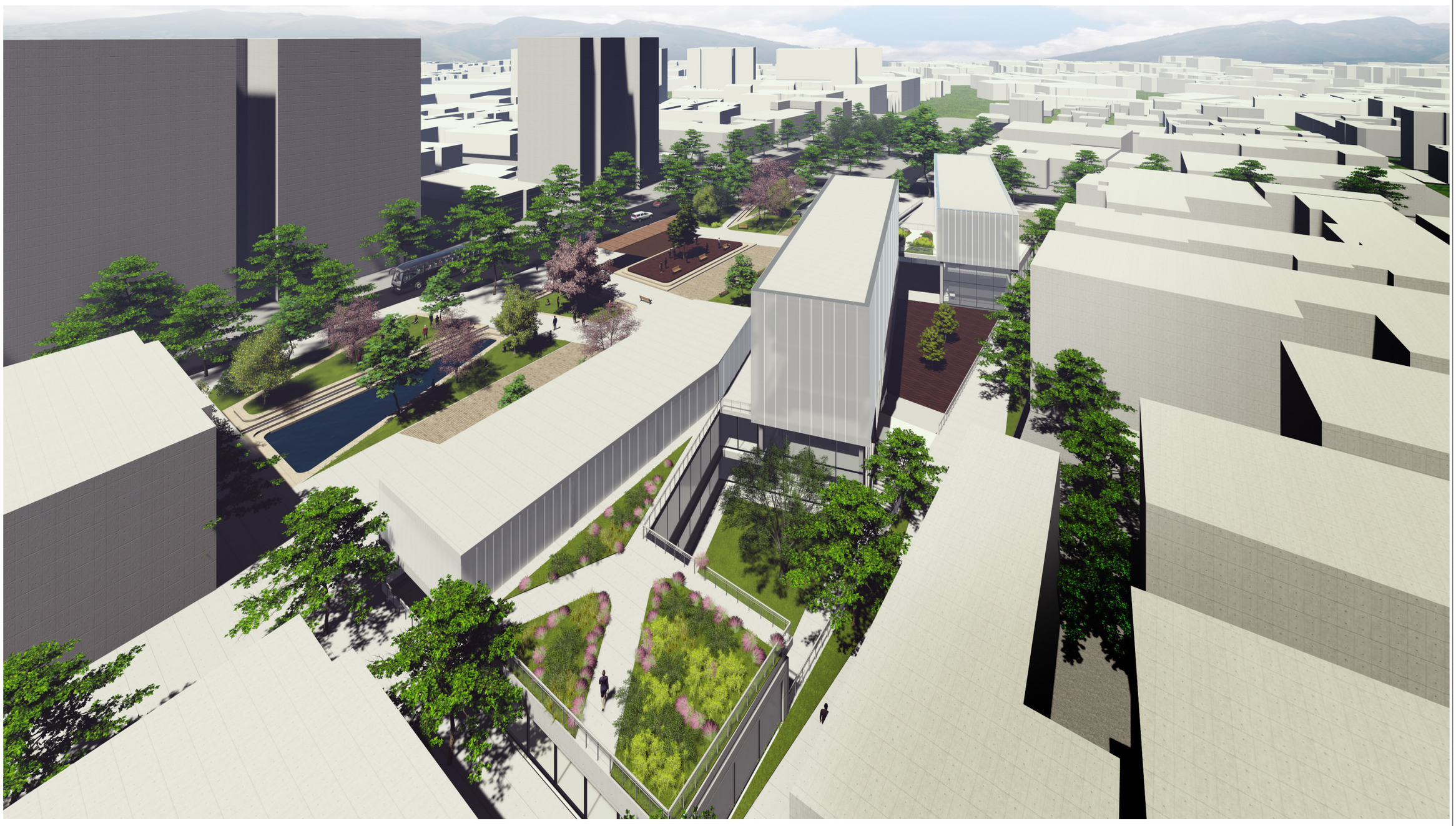
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:200	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: FACHADA REALÍSTICA ESTE Y OESTE	**LÁMINA:** ARQ-19			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PESPECTIVA AÉREA	**LÁMINA:** REN - 01			

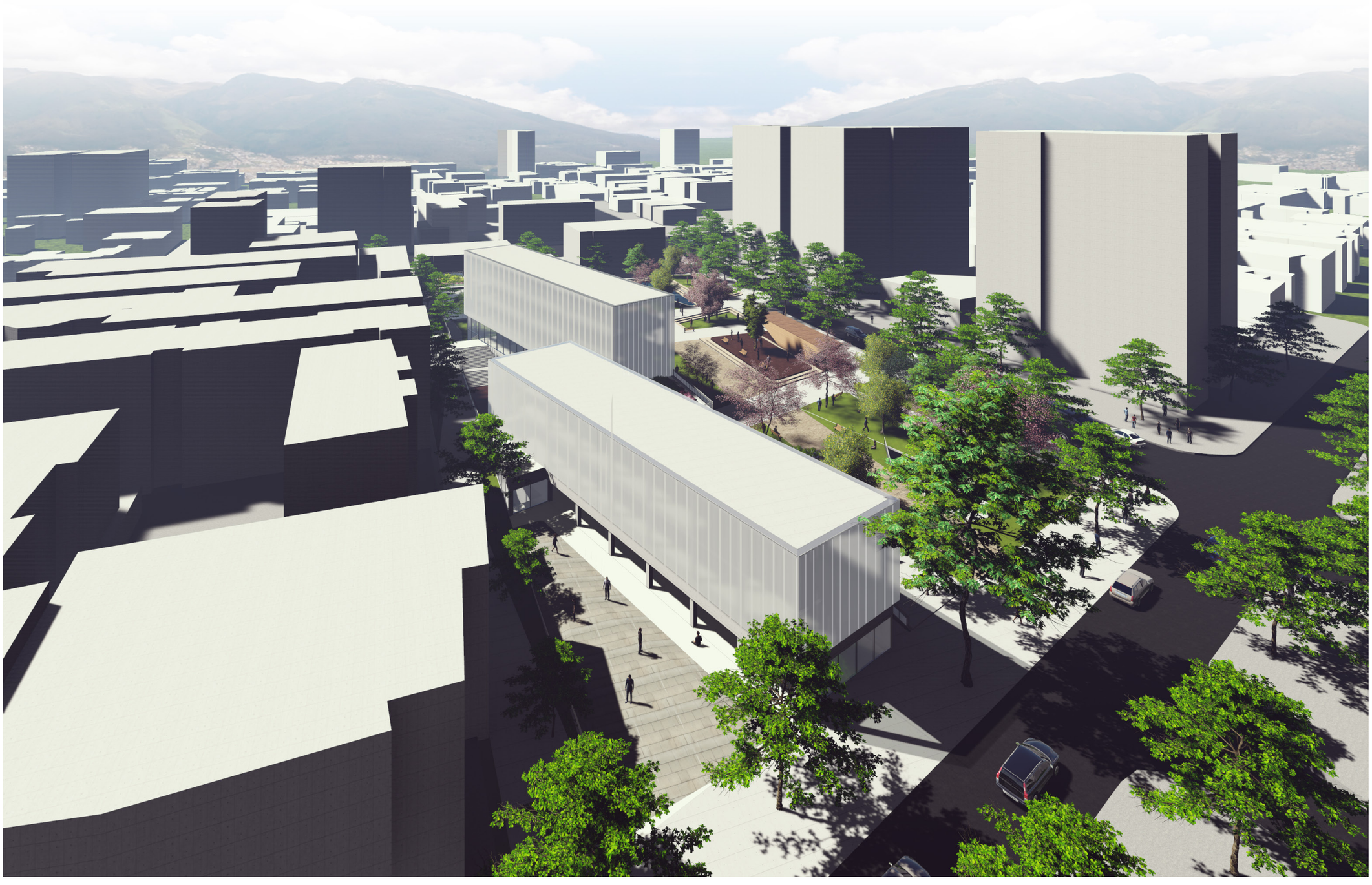
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA AÉREA	**LÁMINA:** REN - 02			



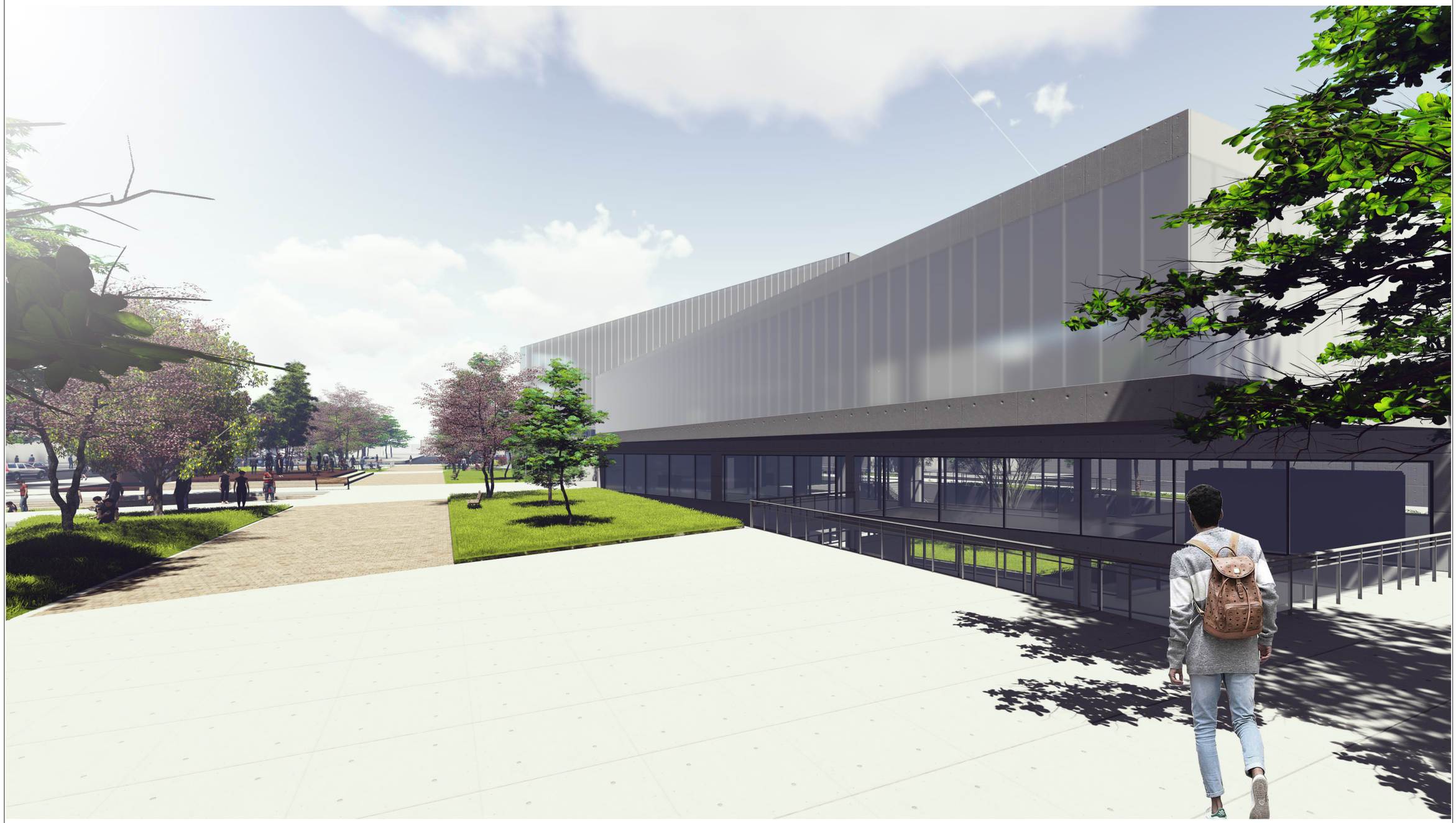
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA AÉREA	**LÁMINA:** REN - 03			



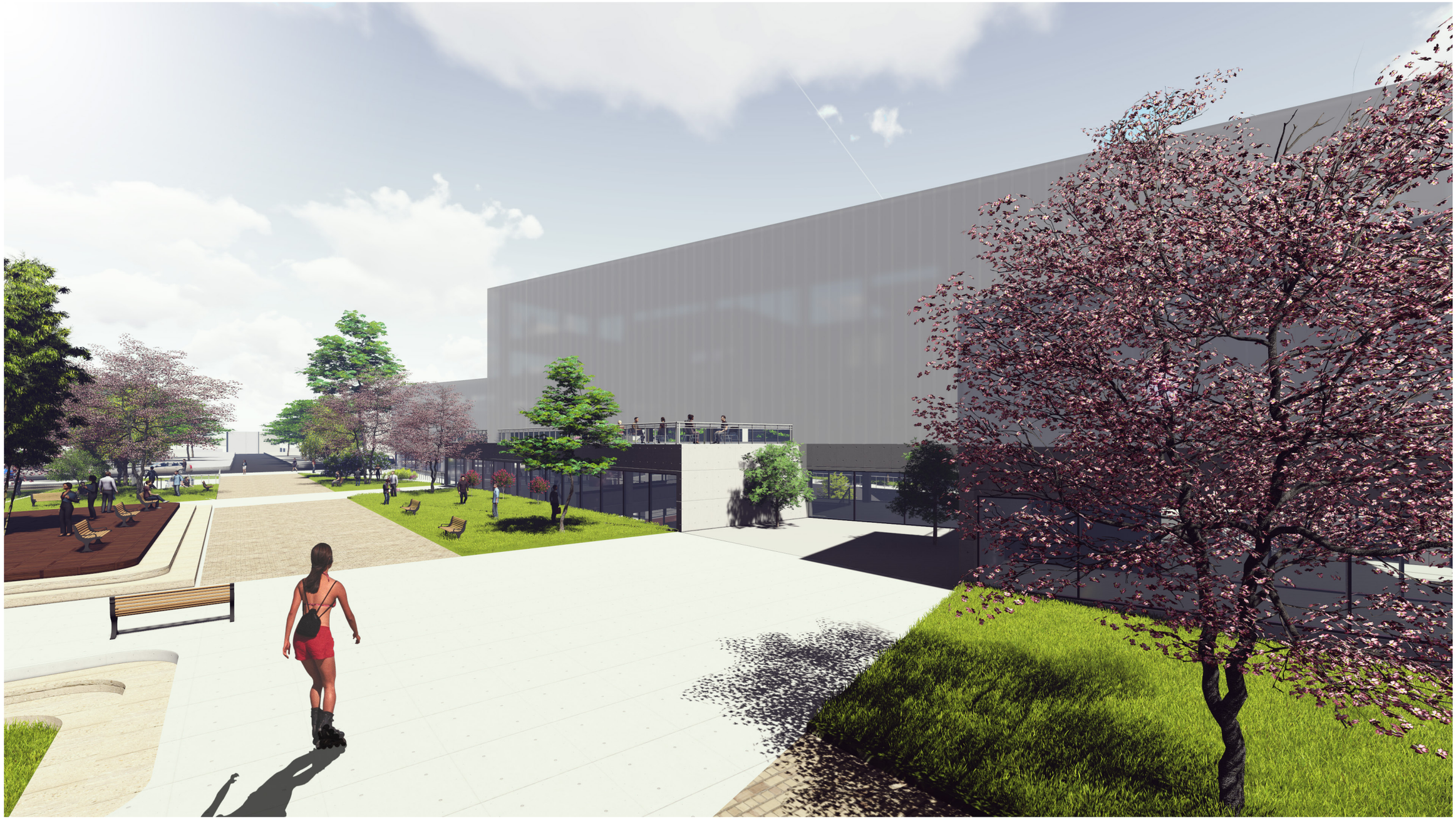
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA AÉREA	**LÁMINA:** REN - 04			



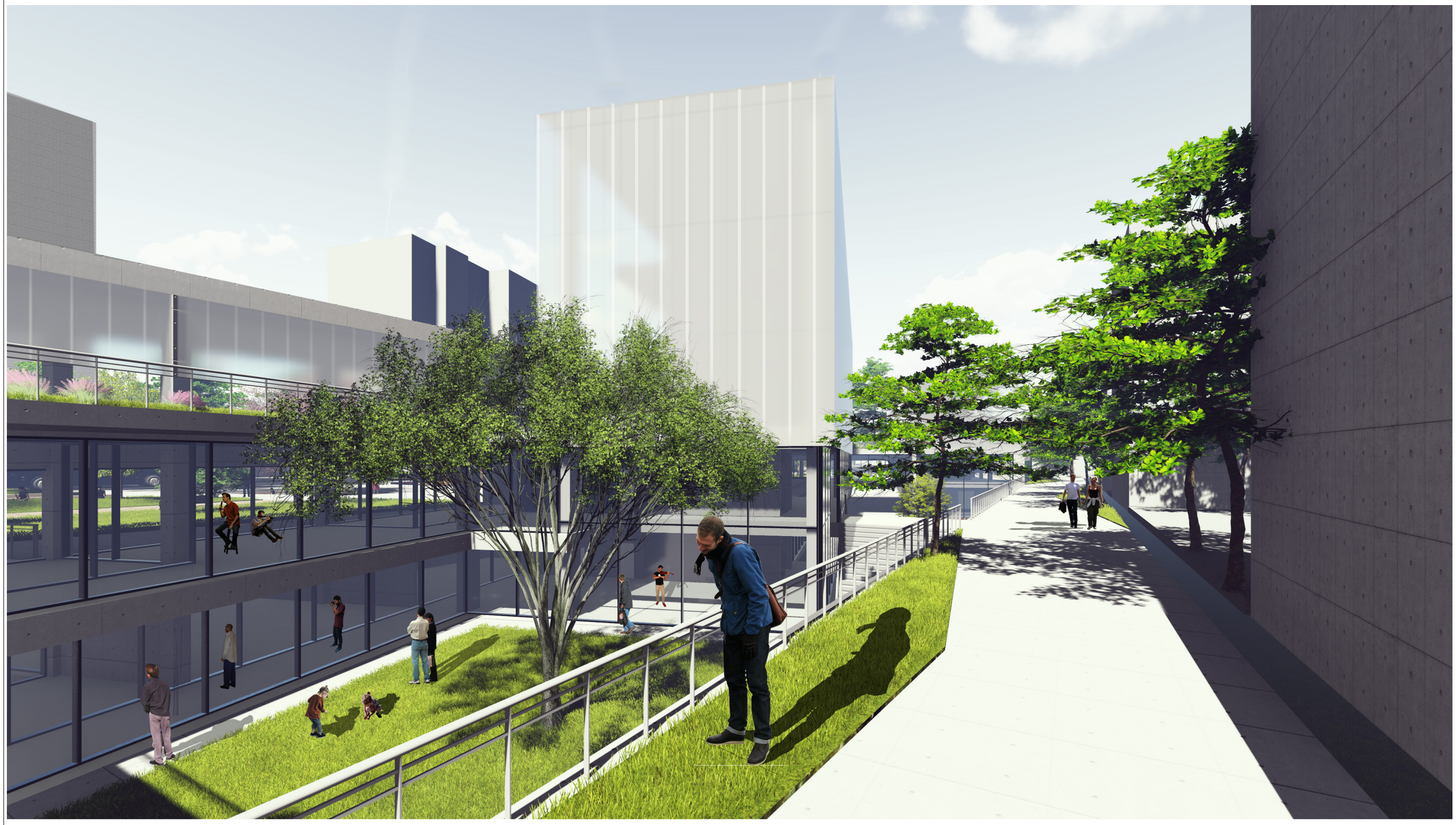
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 05			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 06			

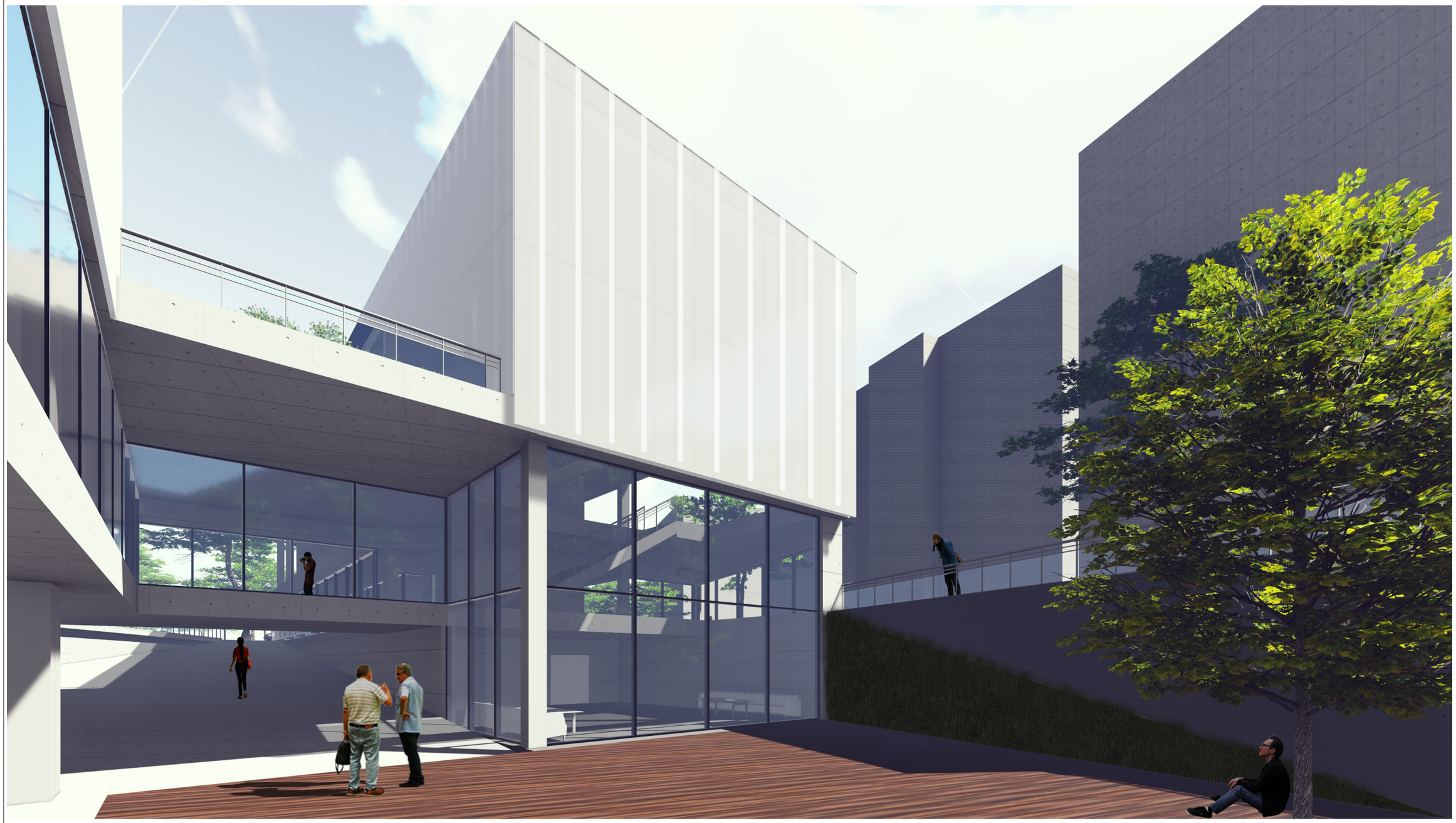


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 07			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 08			

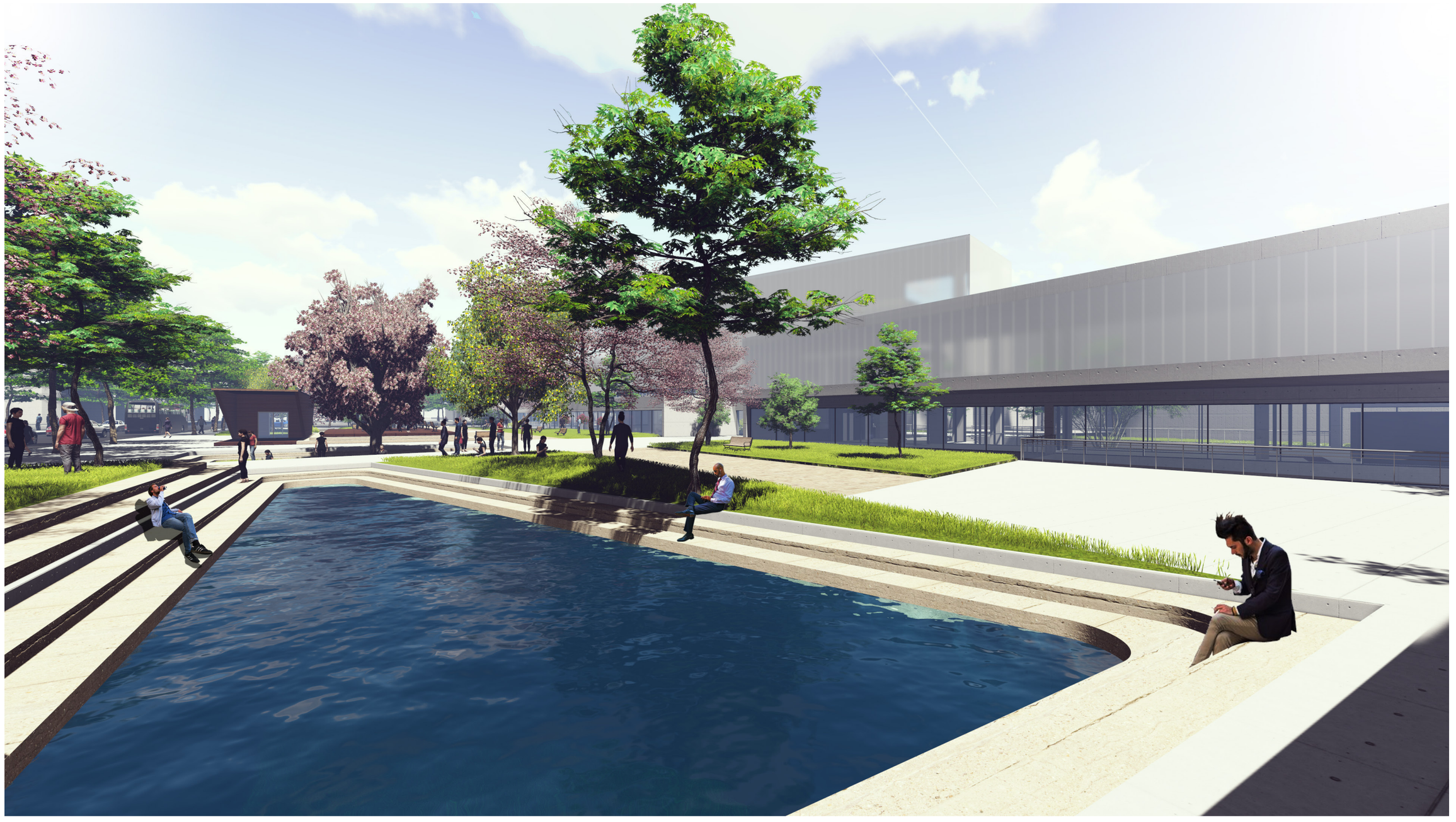


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 09			

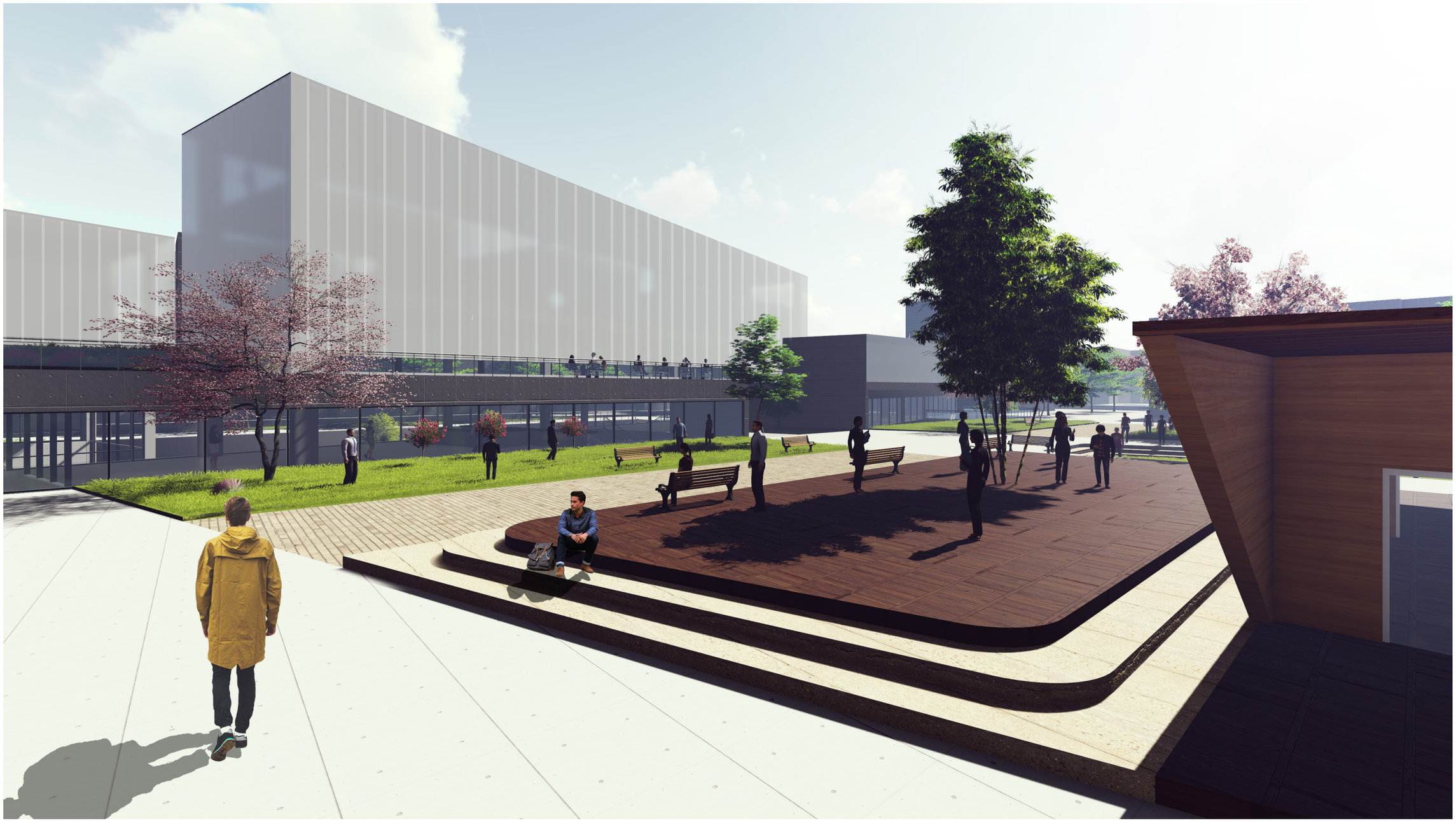
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 10			



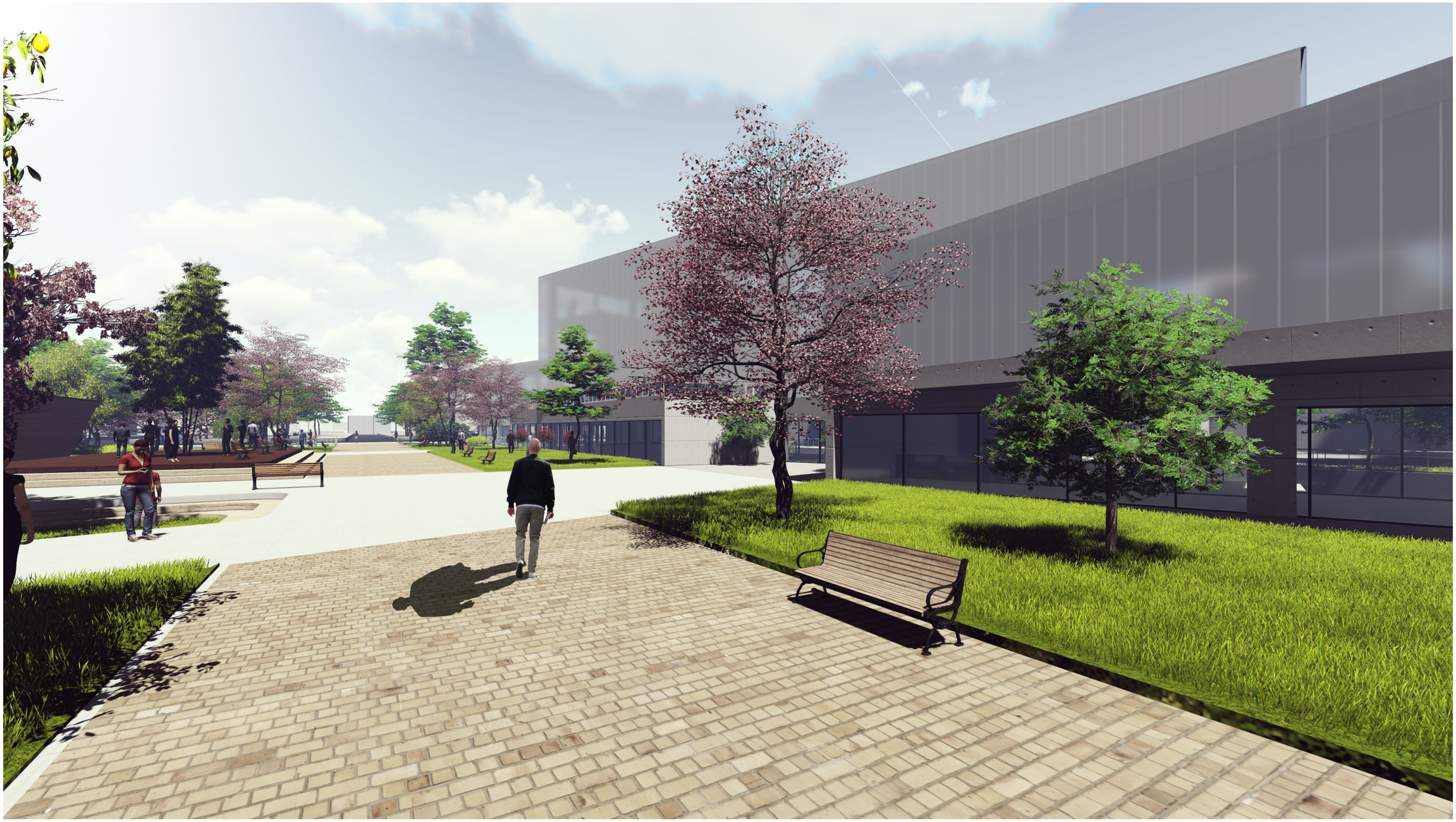
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 11			



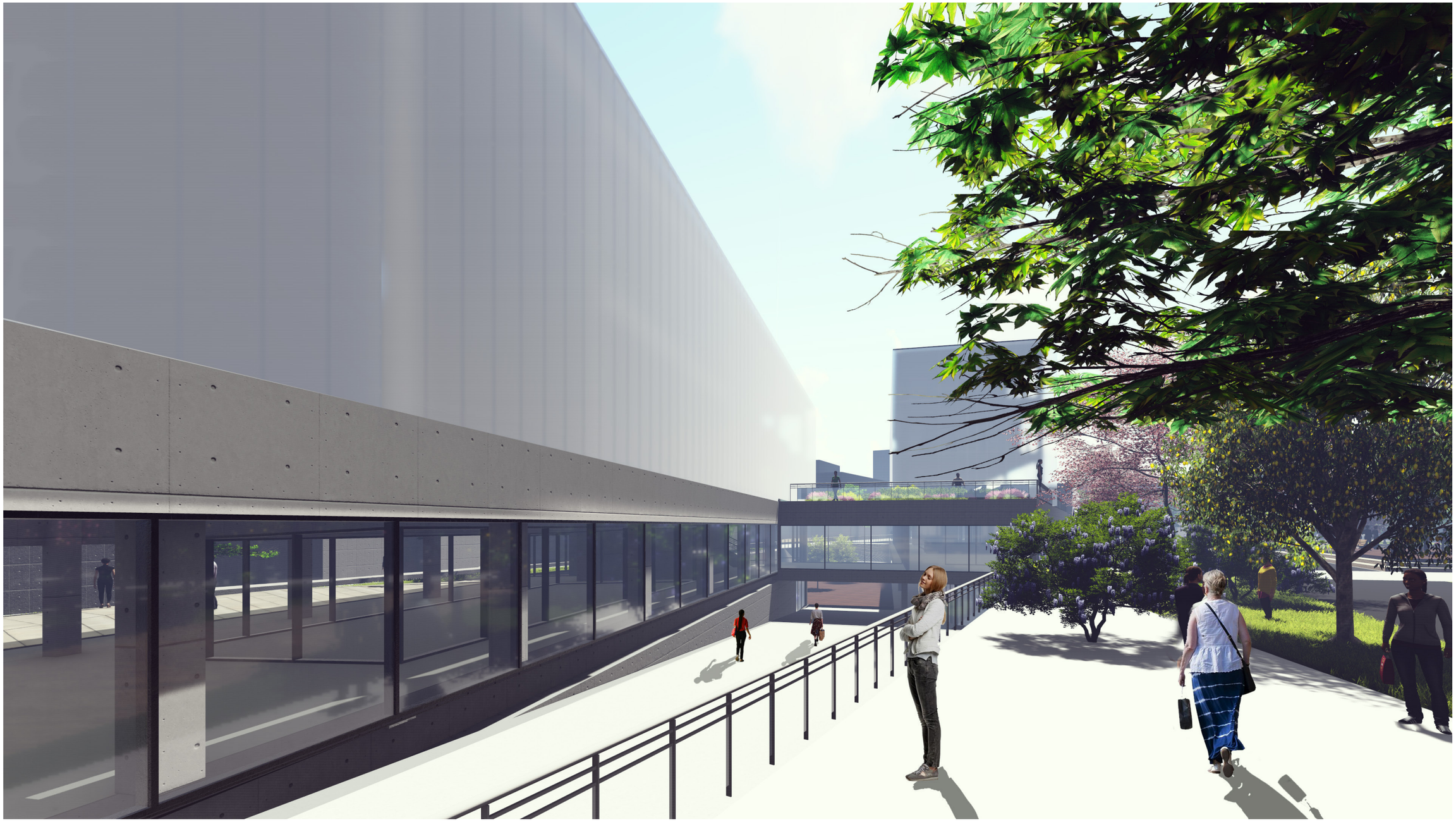
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 12			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS		**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA		**LÁMINA:** REN - 13			

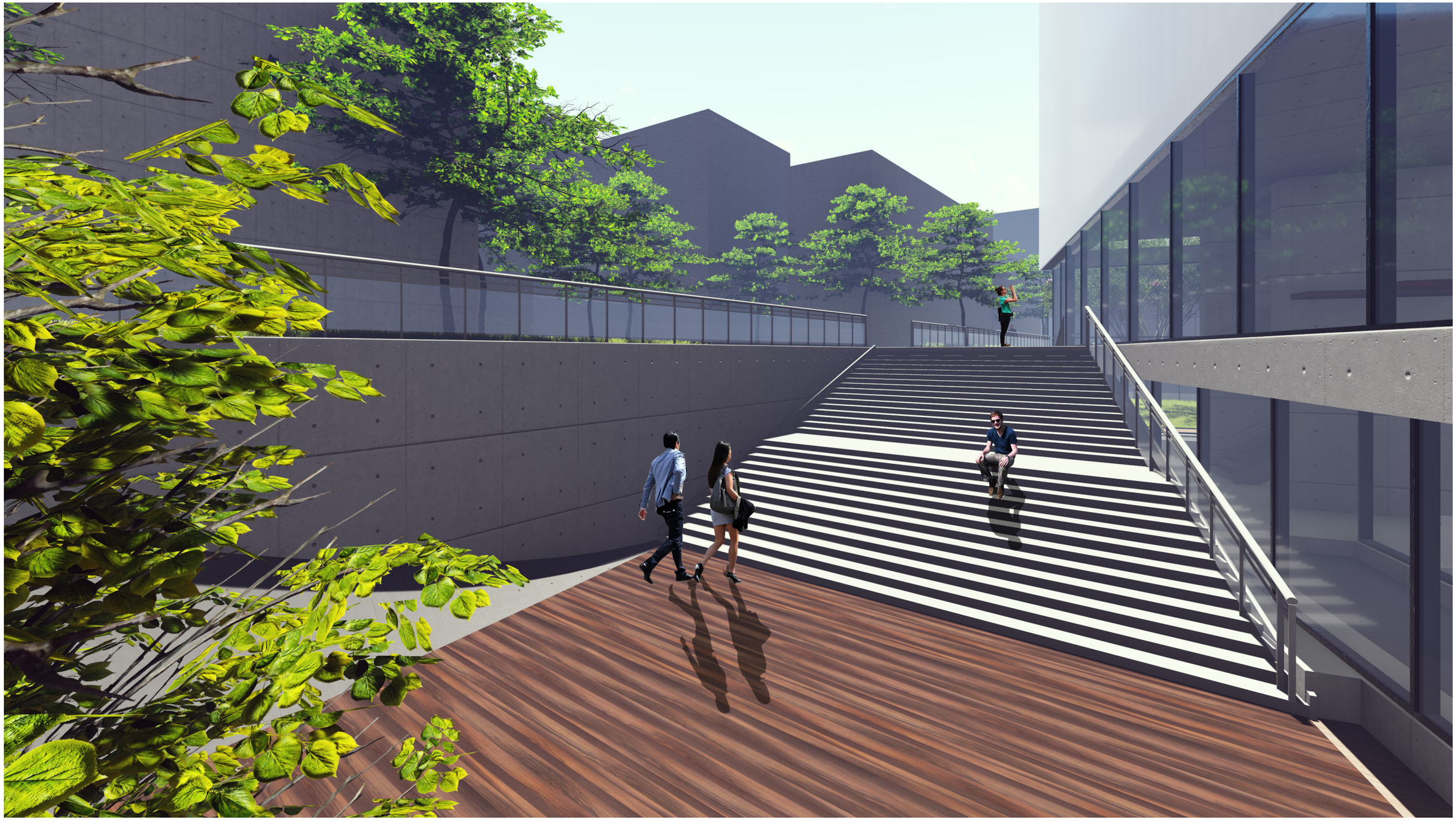


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 14			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 15			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: PERSPECTIVA	**LÁMINA:** REN - 16			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS		**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: TALLER DE MÚSICA		**LÁMINA:** INT - 01			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

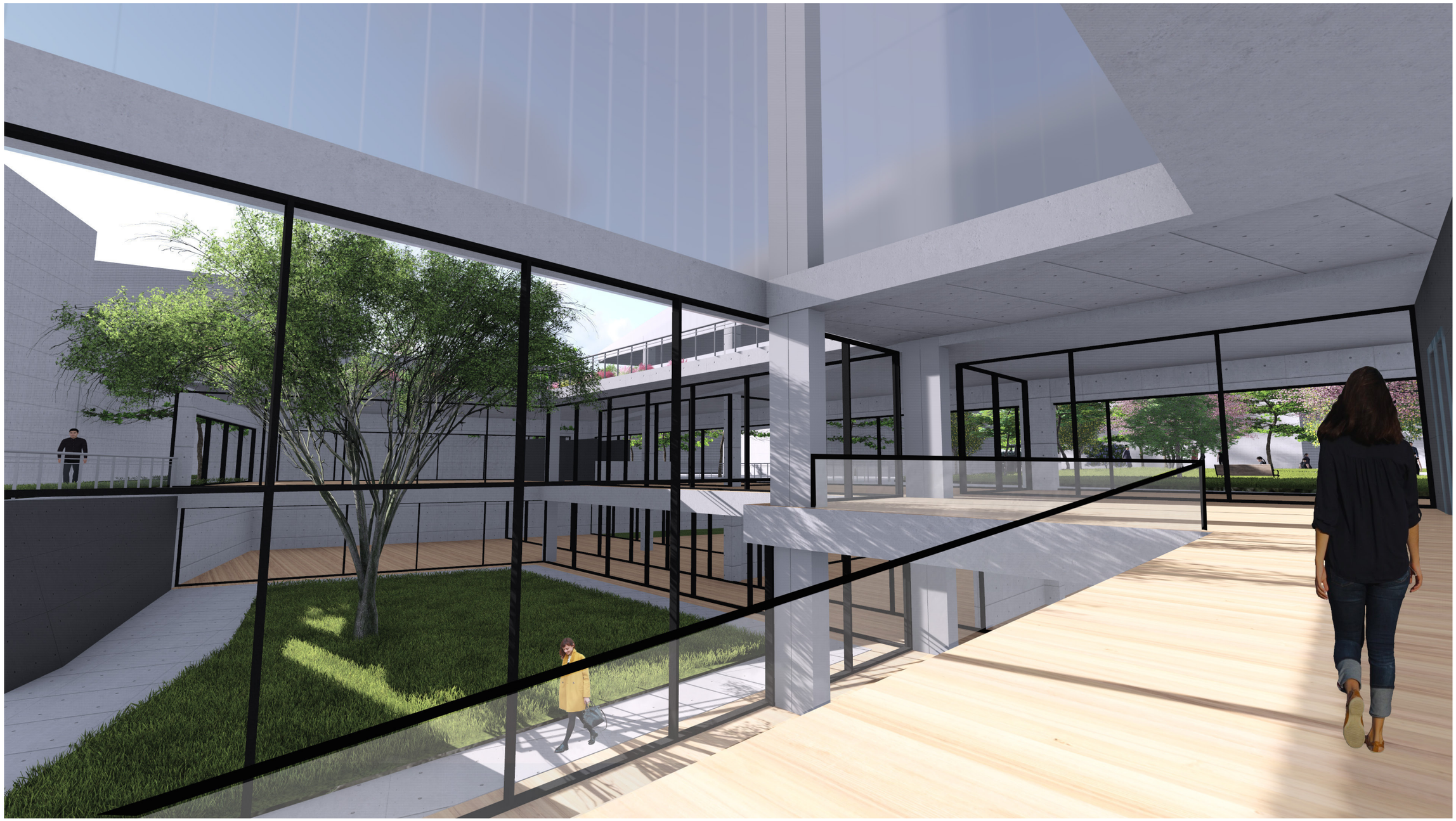
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS		**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: HALL AUDITORIO		**LÁMINA:** INT - 02			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: GALERÍA	**LÁMINA:** INT - 03			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: TALLER DE ARTE URBANO Y DANZA	**LÁMINA:** INT - 04			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: HALL BLOQUE OFICIOS	**LÁMINA:** INT - 05			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**	
CONTENIDO: BLOQUE PRODUCCIÓN	**LÁMINA:** INT - 06				

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: SALA DE EXHIBICIÓN	**LÁMINA:** INT - 07			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**	
CONTENIDO: AUDITORIO	**LÁMINA:** INT - 08				

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

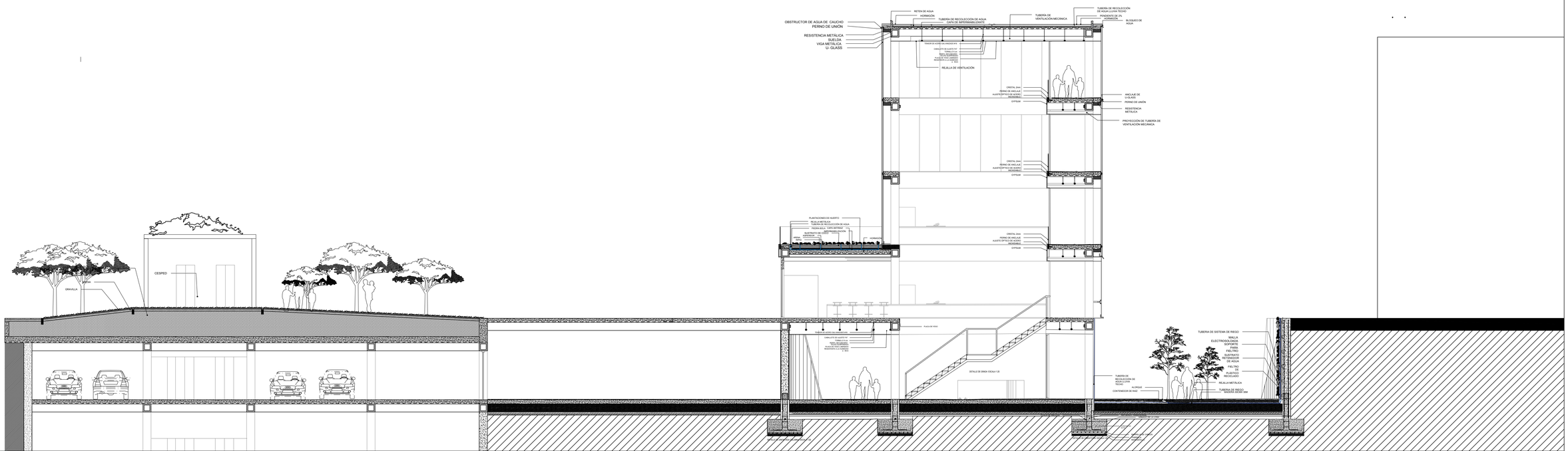
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: AUDITORIO	**LÁMINA:** INT - 09			

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: AUDITORIO	**LÁMINA:** INT - 10			

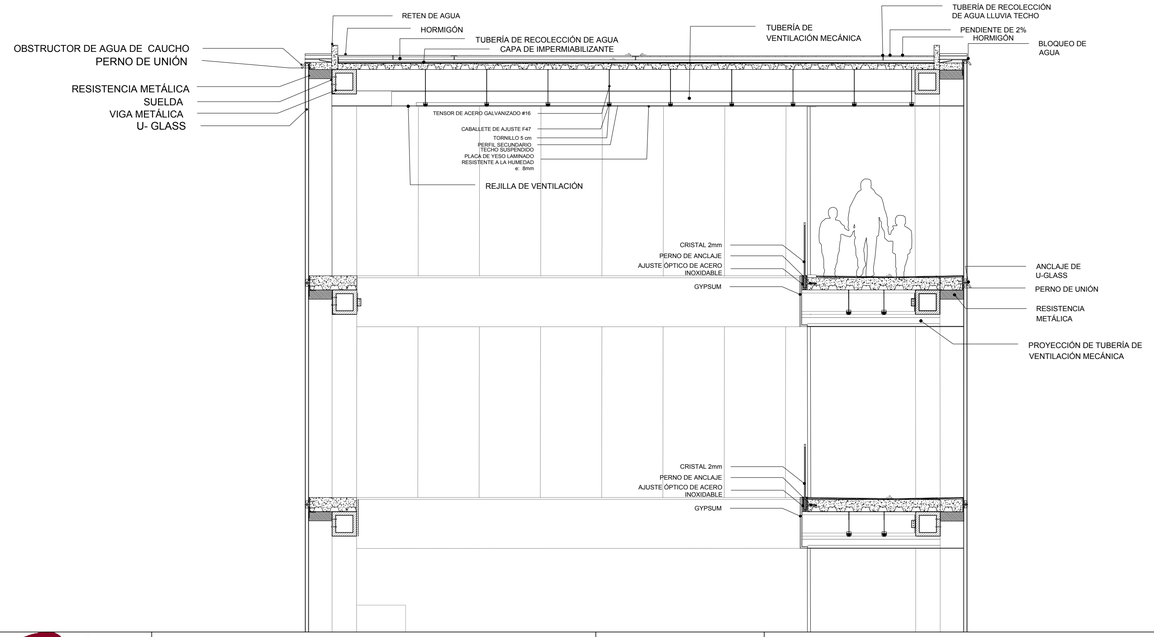
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

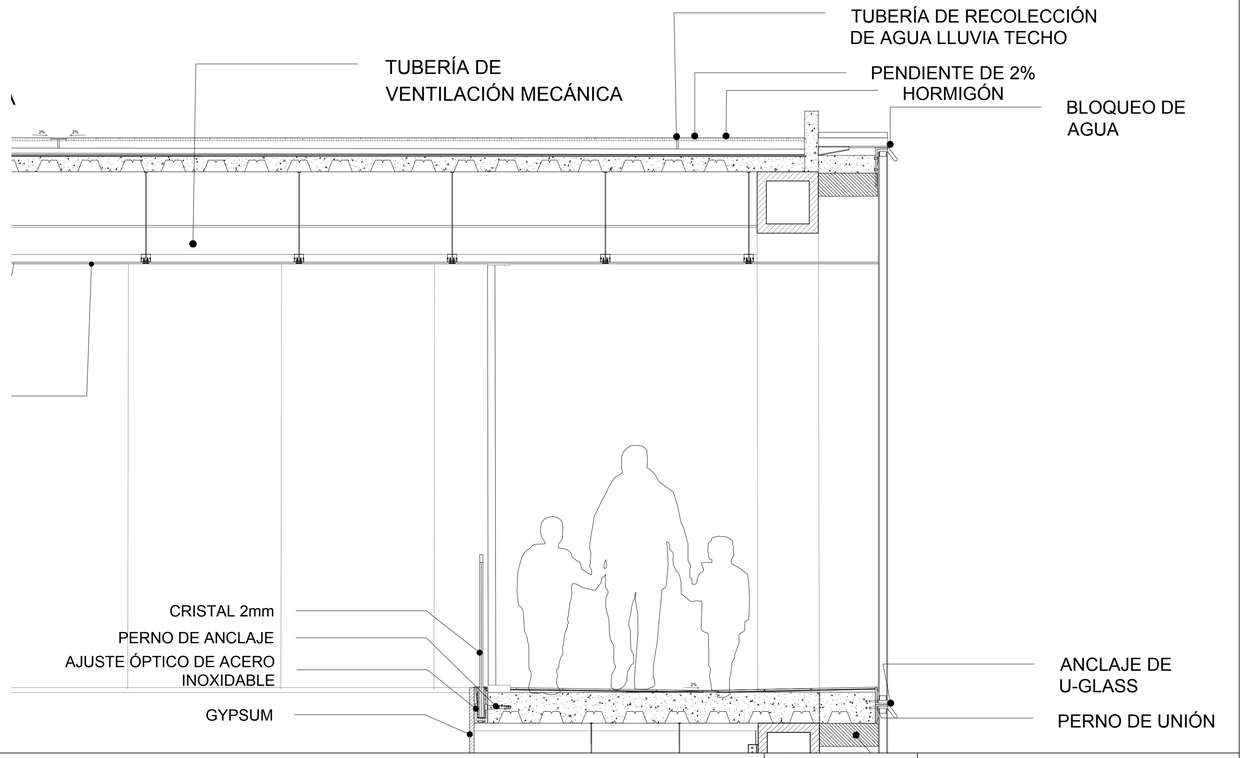
TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:**	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: AUDITORIO	**LÁMINA:** INT - 11			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Learning International University	**TEMA:** CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:100	**NOTAS:**
	CONTENIDO: CORTE DETALLE	**LÁMINA:** EST - 01	**NORTE:**

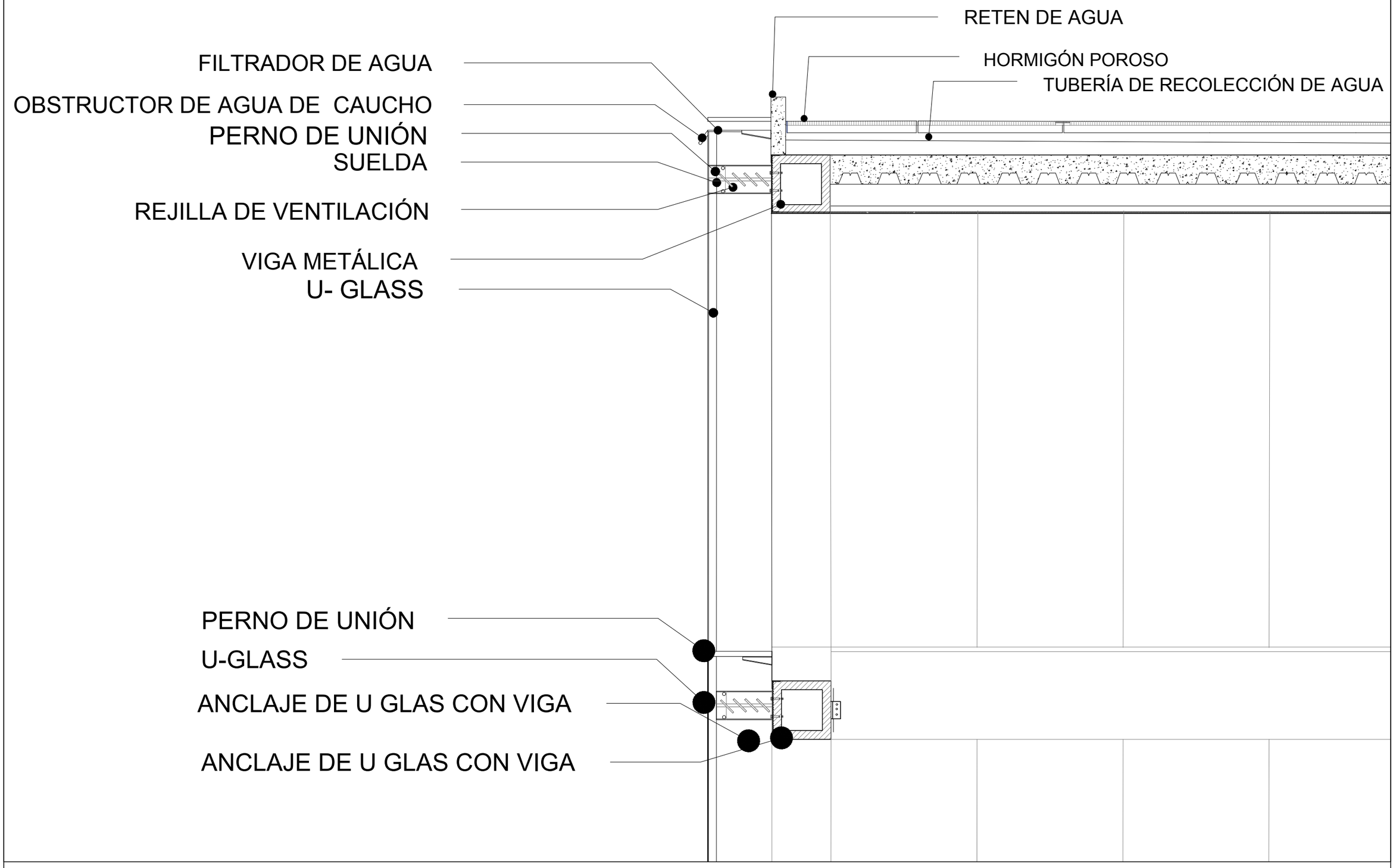
UBICACIÓN:





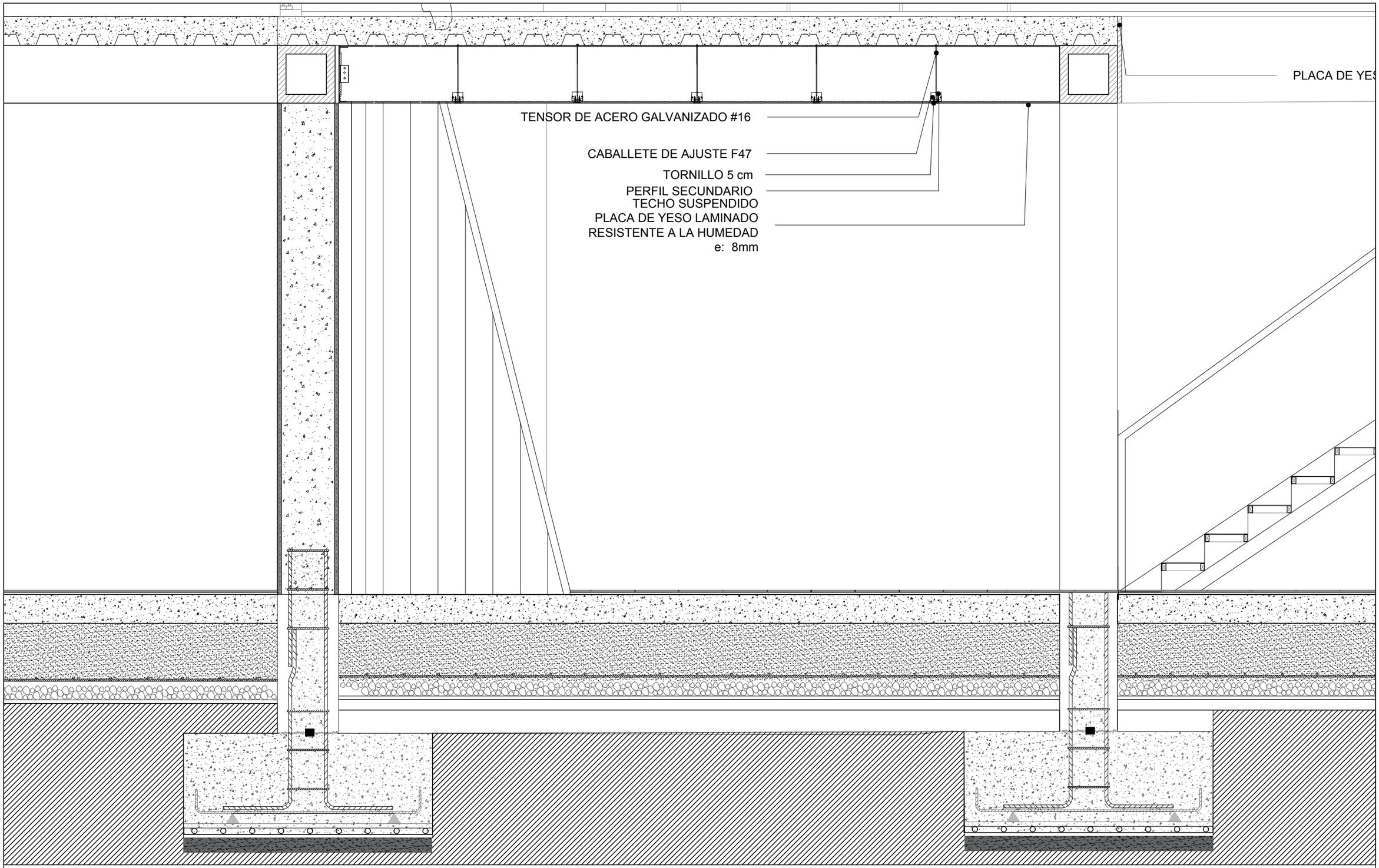
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:50/1:20	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: DETALLE DE FACHADA Y CUBIERTA	**LÁMINA:** EST - 02		**UBICACIÓN:**



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:25	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: DETALLE ANCLAJE VIDRIO U GLASS	**LÁMINA:** EST - 03			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
DETALLE MURO Y CIELO RASO

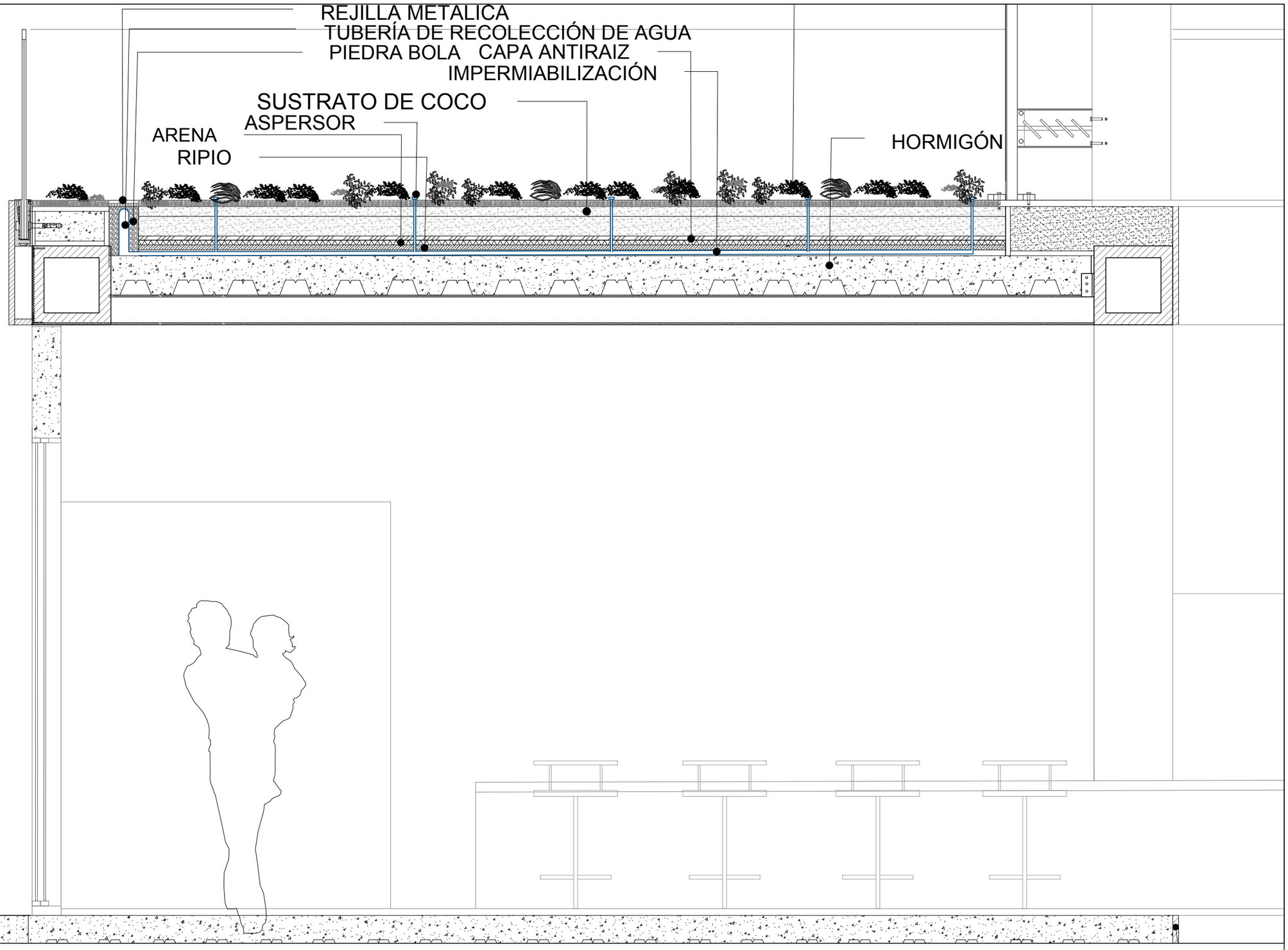
ESCALA:
1:25

LÁMINA:
EST - 05

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
DETALLE TERRAZA VERDE

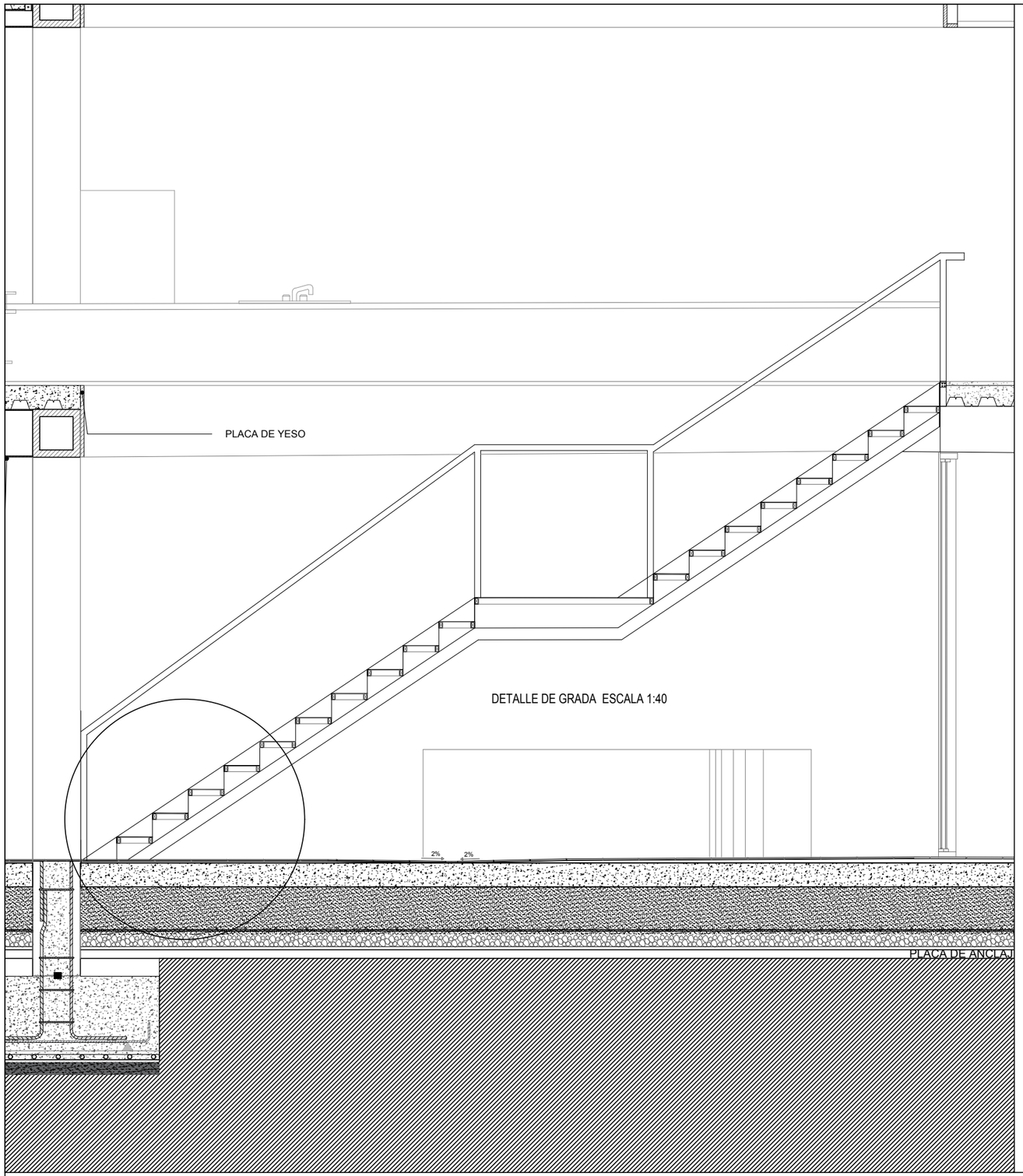
ESCALA:
1:20

LÁMINA:
EST - 04

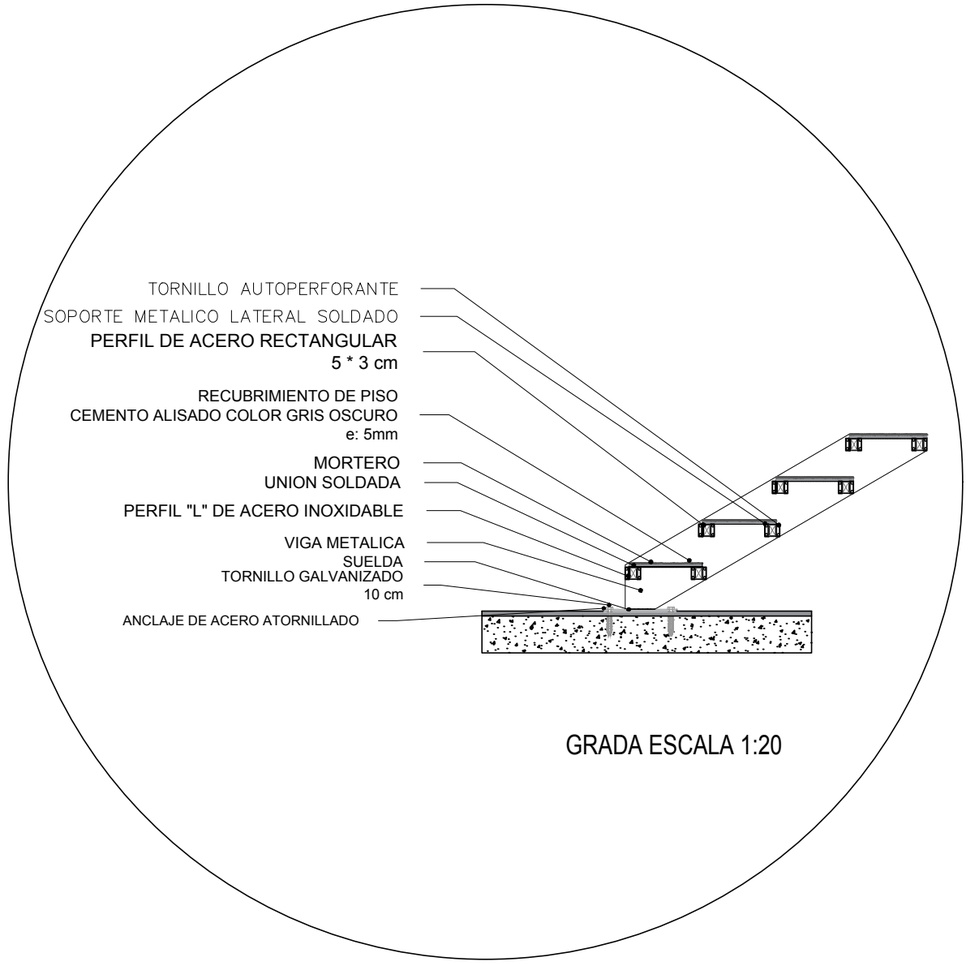
NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



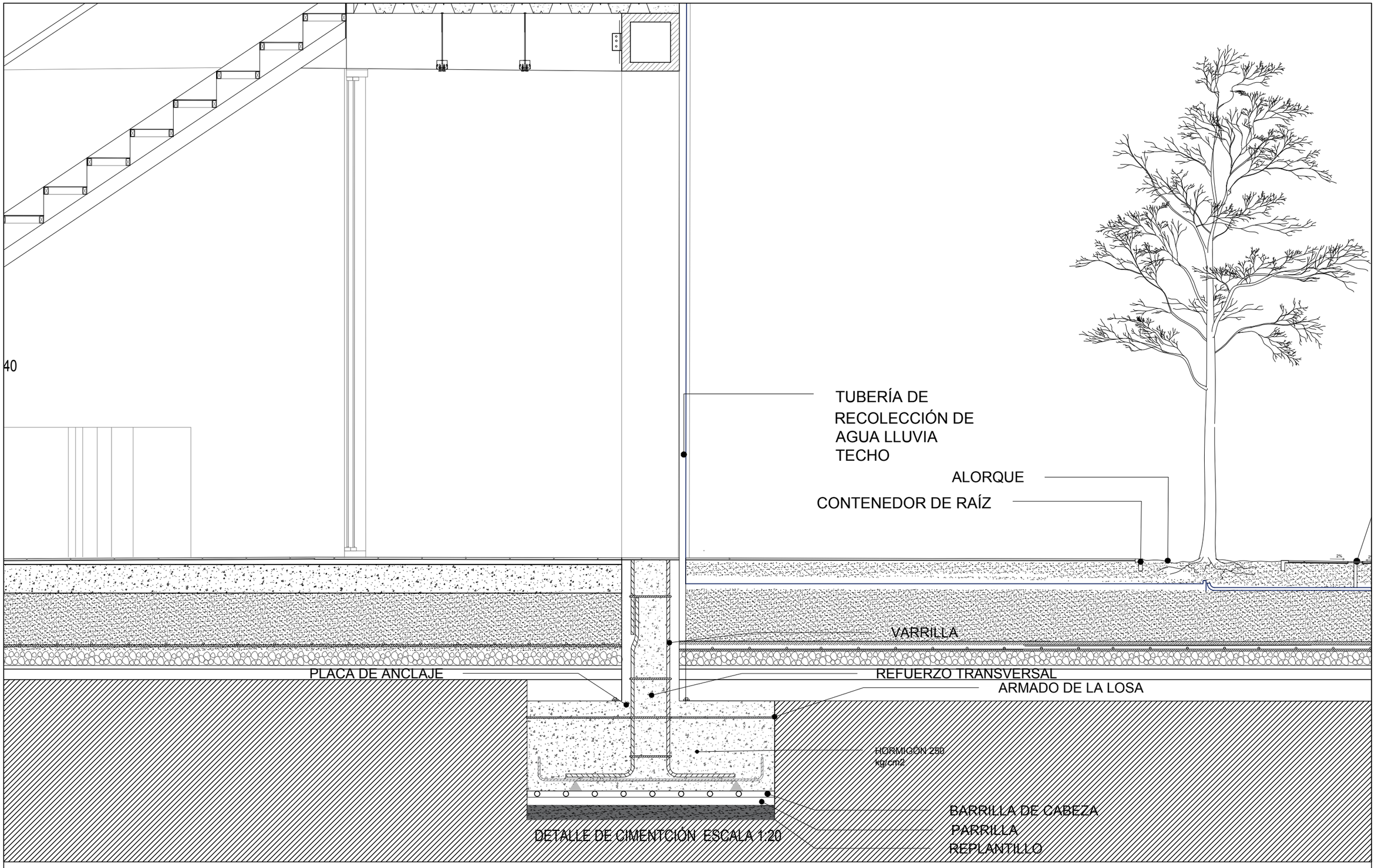
DETALLE DE GRADA ESCALA 1:40



GRADA ESCALA 1:20

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:40/20	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: DETALLE DE GRADA	**LÁMINA:** EST - 06			



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
DETALLE CIMENTACIÓN

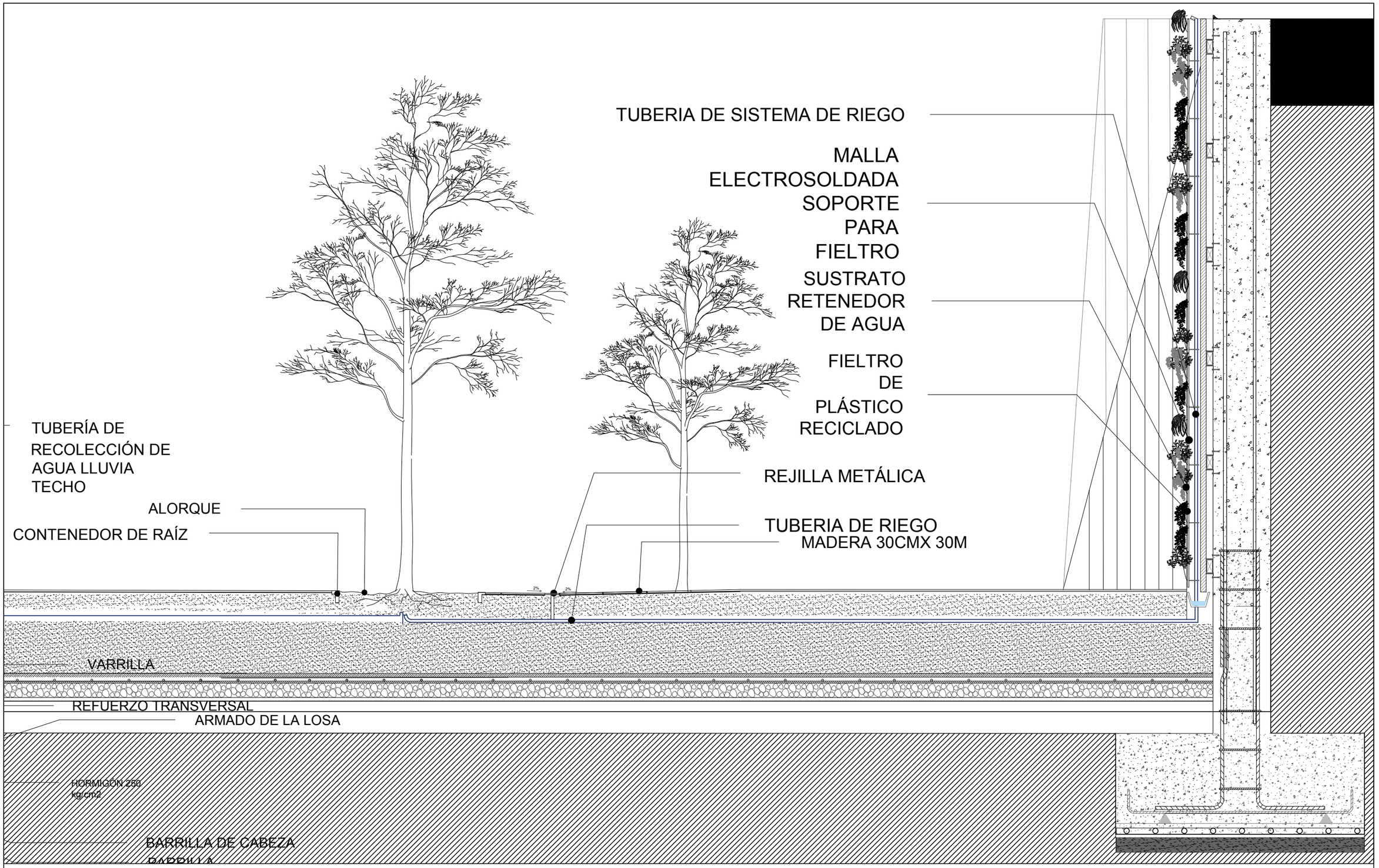
ESCALA:
1:25

LÁMINA:
EST - 07

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:25	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: DETALLE MURO VERDE EXTERIOR	**LÁMINA:** EST - 08		**UBICACIÓN:**

TIERRA

CESPED

ARENA

GRAVILLA

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
DETALLE DE PARQUE

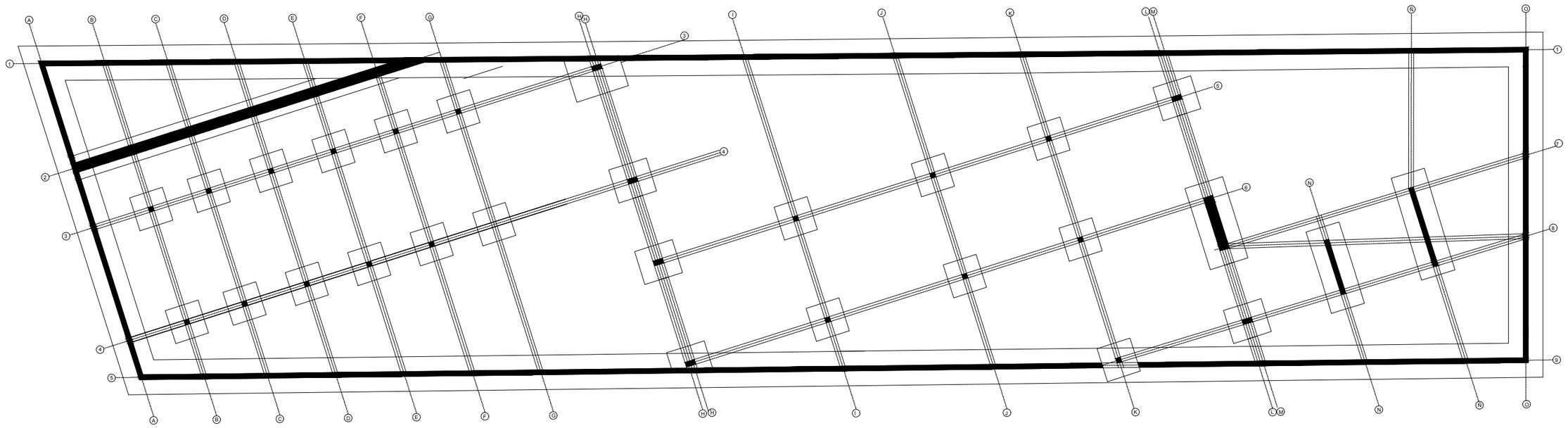
ESCALA:
1:20

LÁMINA:
EST - 09

NOTAS:

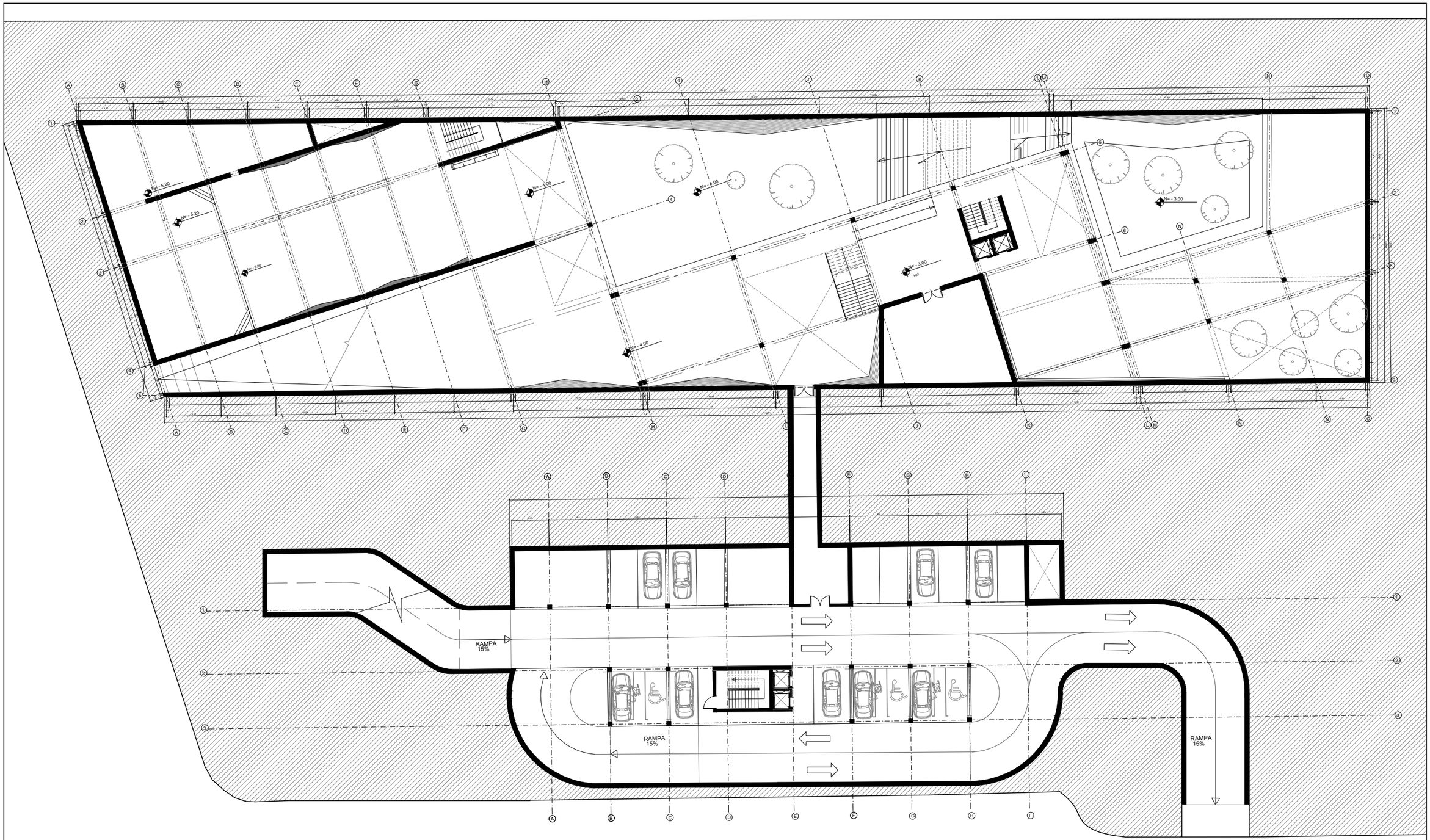
NORTE:

UBICACIÓN:



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:350	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: PLANTA DE CIMENTACIÓN	**LÁMINA:** EST - 10		**UBICACIÓN:**



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

ESCALA:
1:300

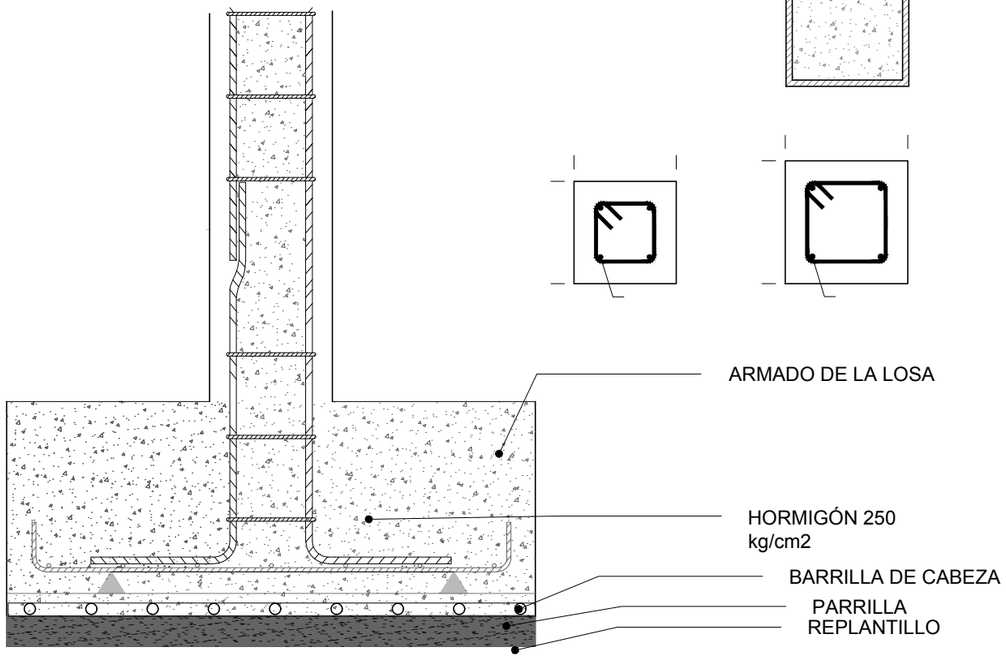
NOTAS:

NORTE:

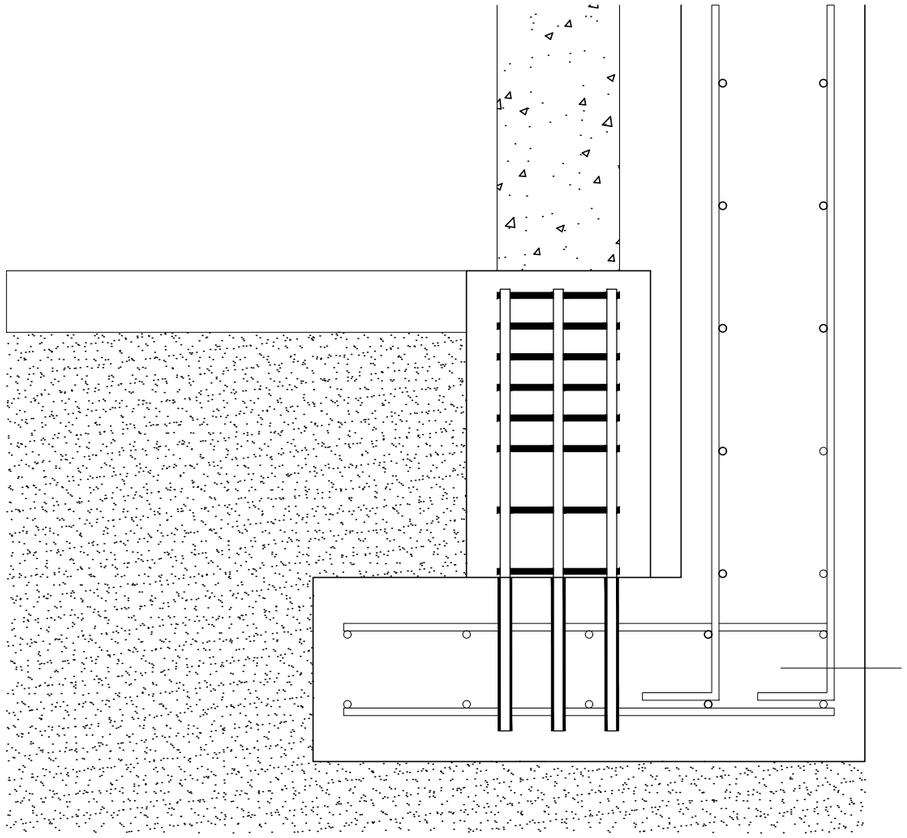
UBICACIÓN:

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL

LÁMINA:
EST - 11



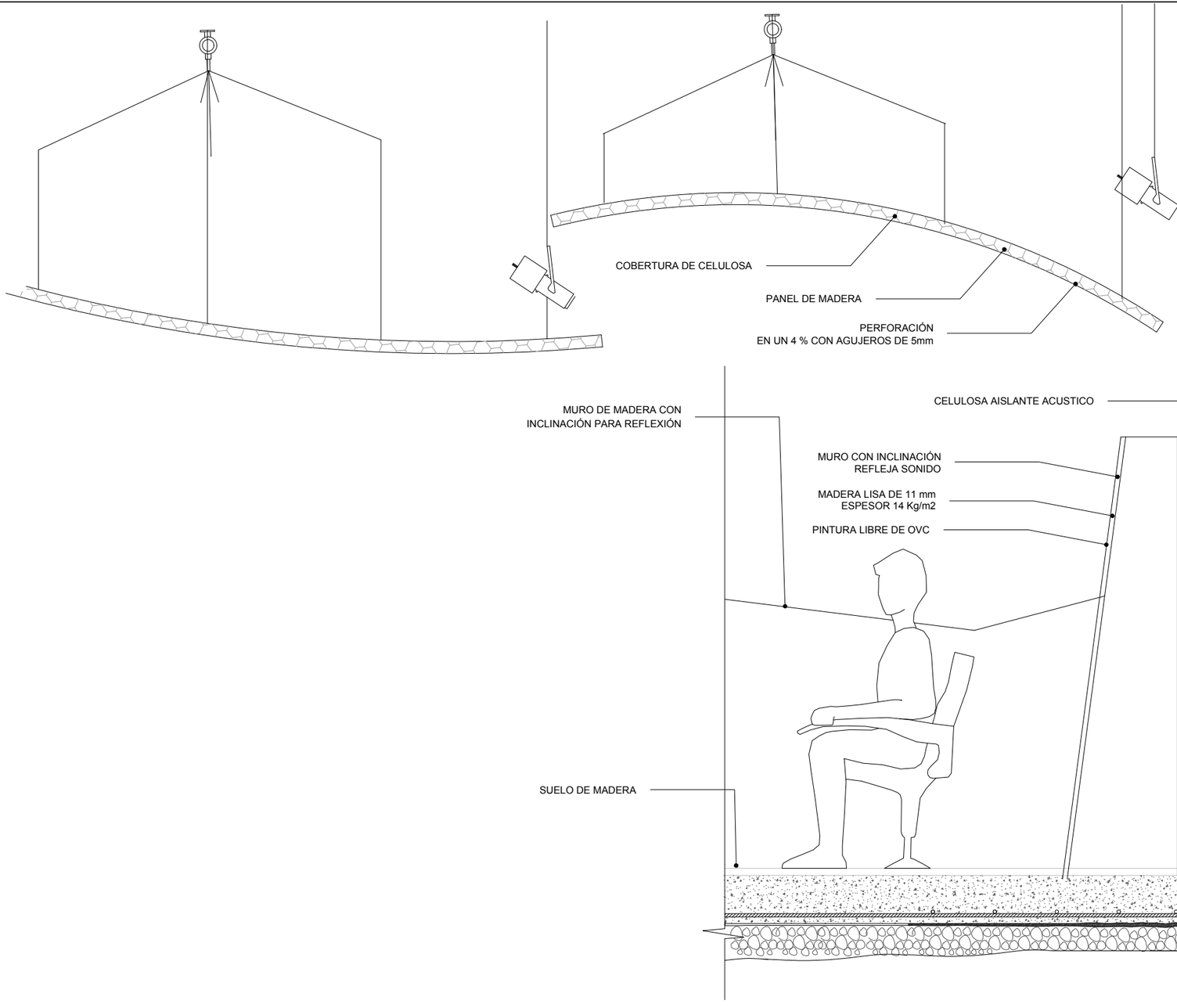
DETALLE DE PLINTO AISLADO Y CADENA DE CIMENTACIÓN ESCALA 1:20



DETALLE DE ZAPATA CORRIDA DE MURO ESCALA 1:20

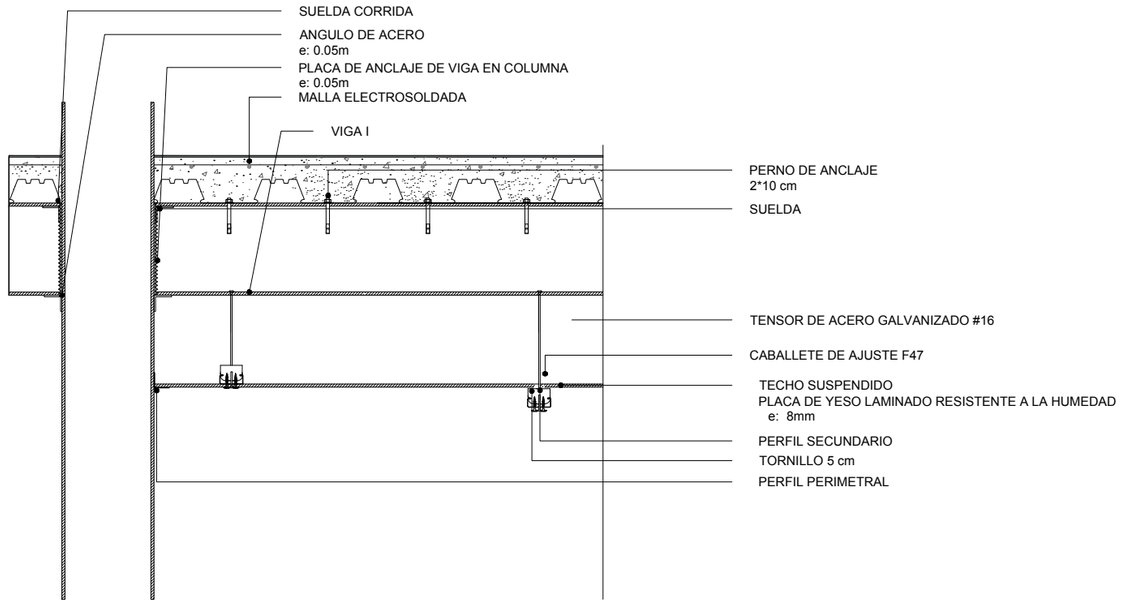
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:300	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: Detalle estructural	**LÁMINA:** EST - 13			

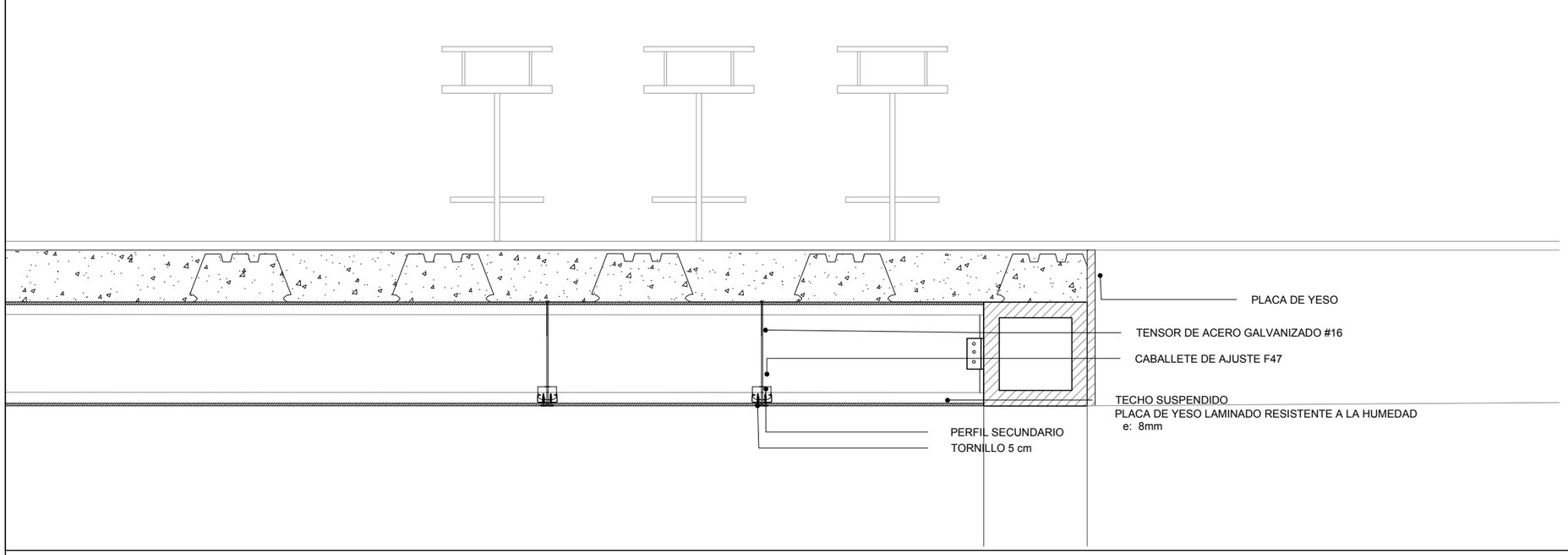


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:20	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: DETALLE ACÚSTICO	**LÁMINA:** TEC - 01		**UBICACIÓN:**



DETALLE DE STEEL DECK - UNION DE VIGA Y COLUMNA- CIELO FALSO



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO: DETALLE CIELO RASO Y PISOS

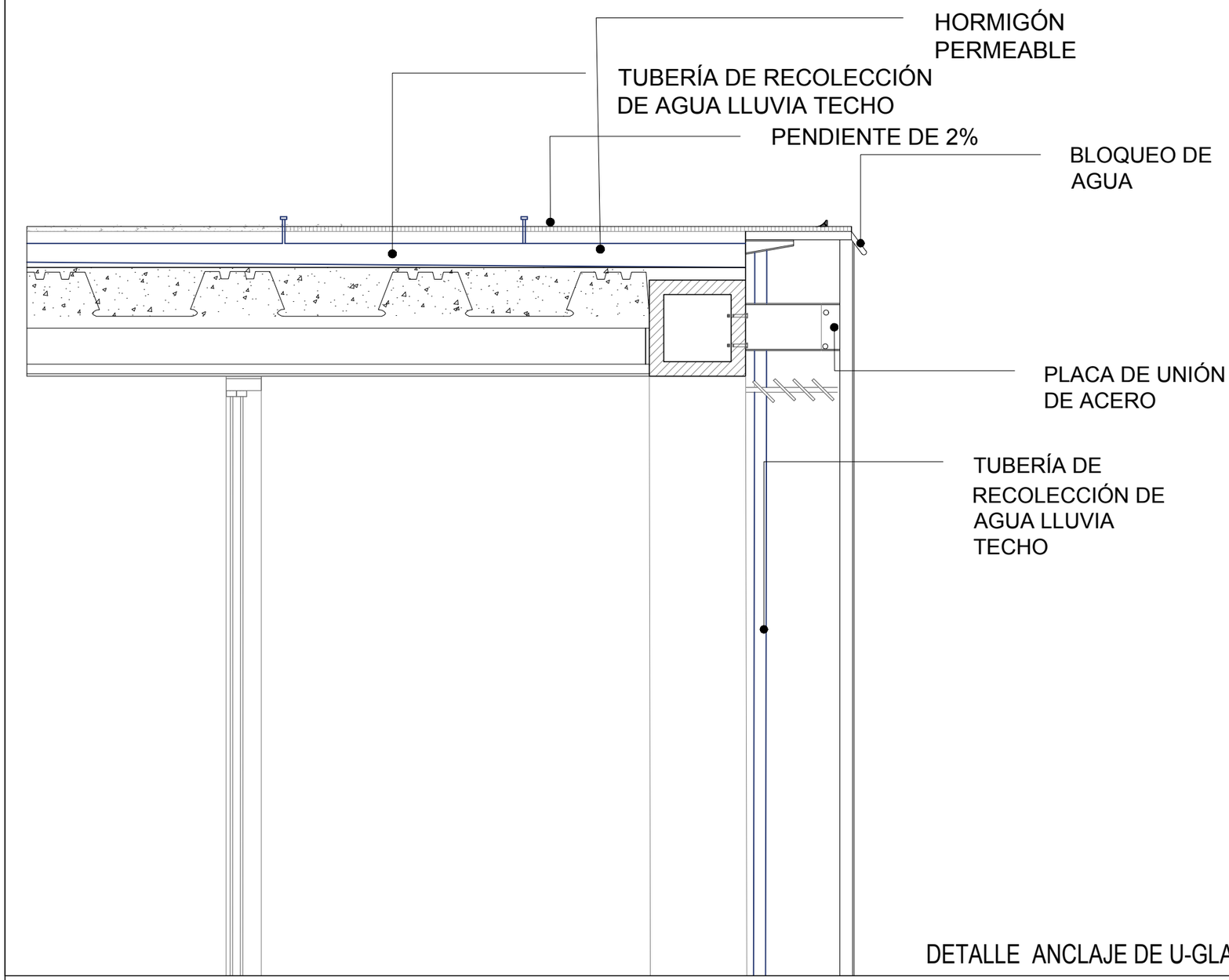
ESCALA: 1:20

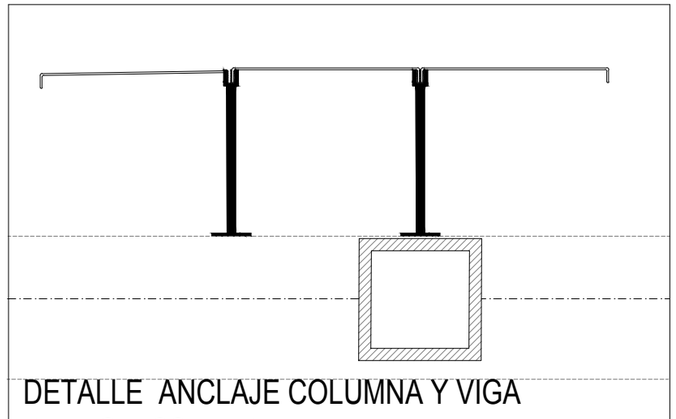
LÁMINA: TEC - 02

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:





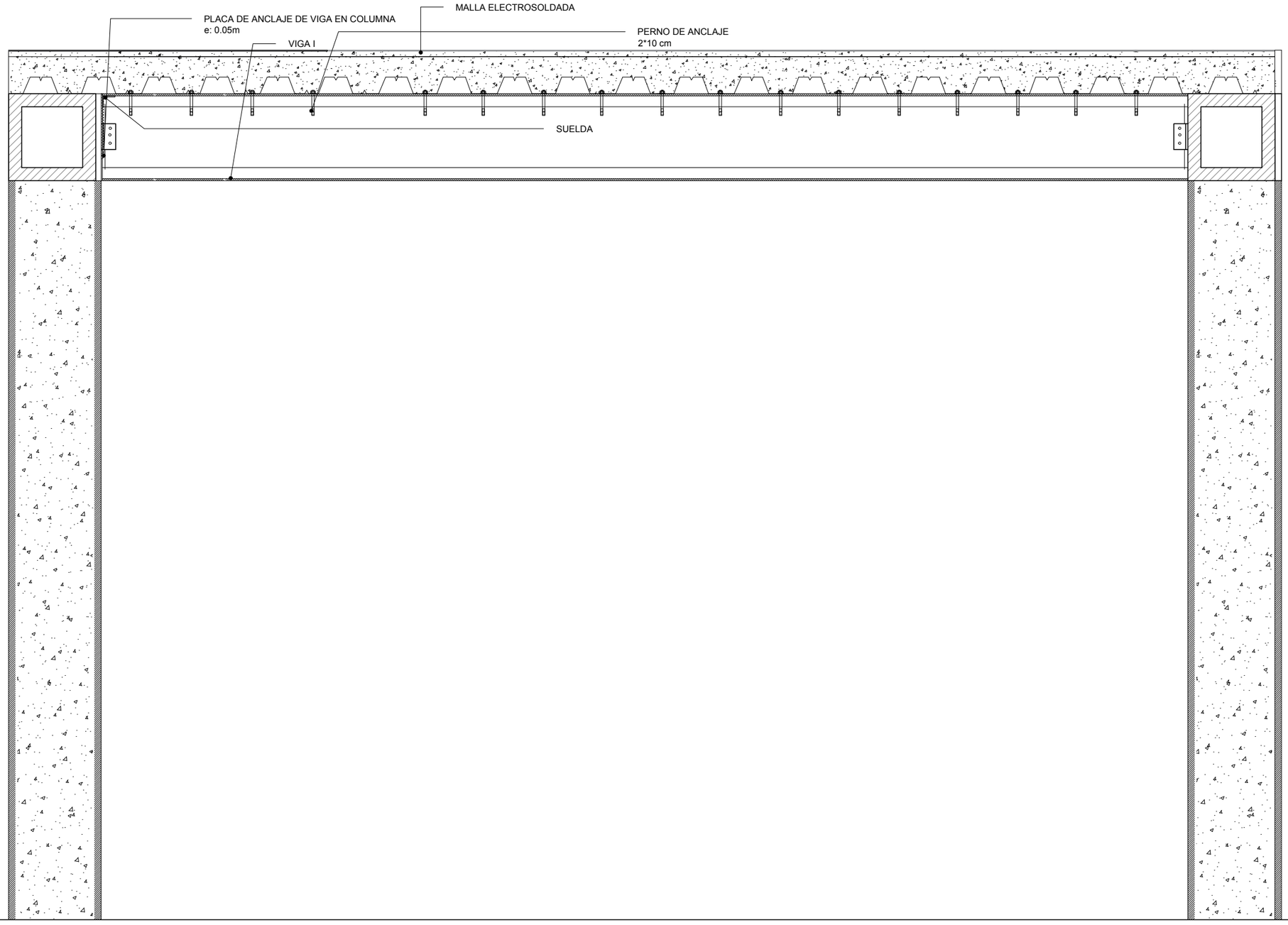
DETALLE ANCLAJE COLUMNA Y VIGA
DE U-GLASS EN PLANTA
ESCALA 1:20

DETALLE ANCLAJE DE U-GLASS ESCALA 1:20

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS		**ESCALA:** 1:25	**NOTAS:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
CONTENIDO: DETALLE ANCLAJE DE FACHADA		**LÁMINA:** TEC - 03			

UNIÓN VIGA Y COLUMNA ESCALA 1:20



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA:
CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:
DETALLE UNIÓN VIGA COLUMNA

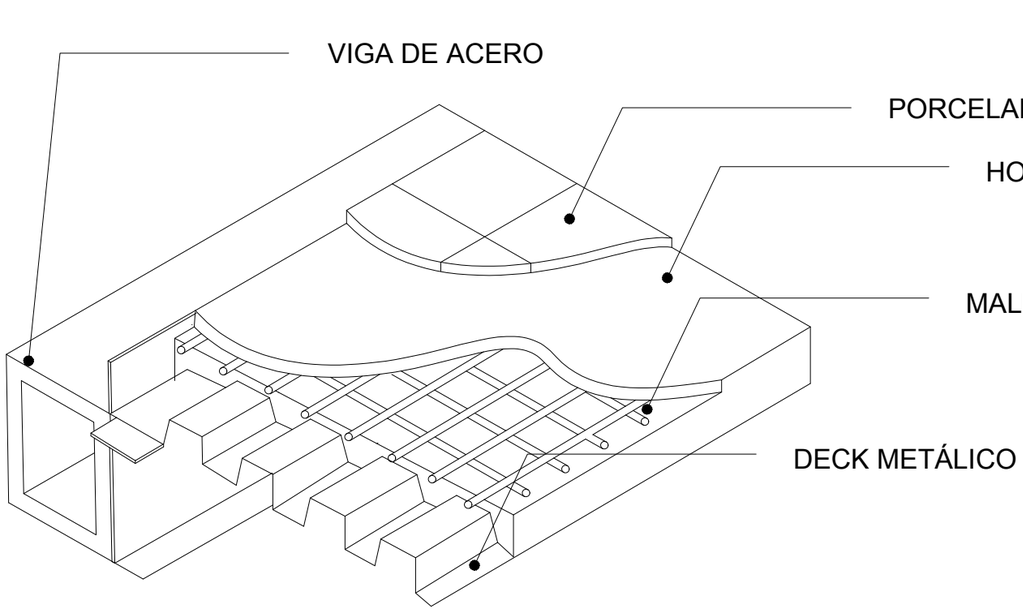
ESCALA:
1:20

LÁMINA:
TEC - 04

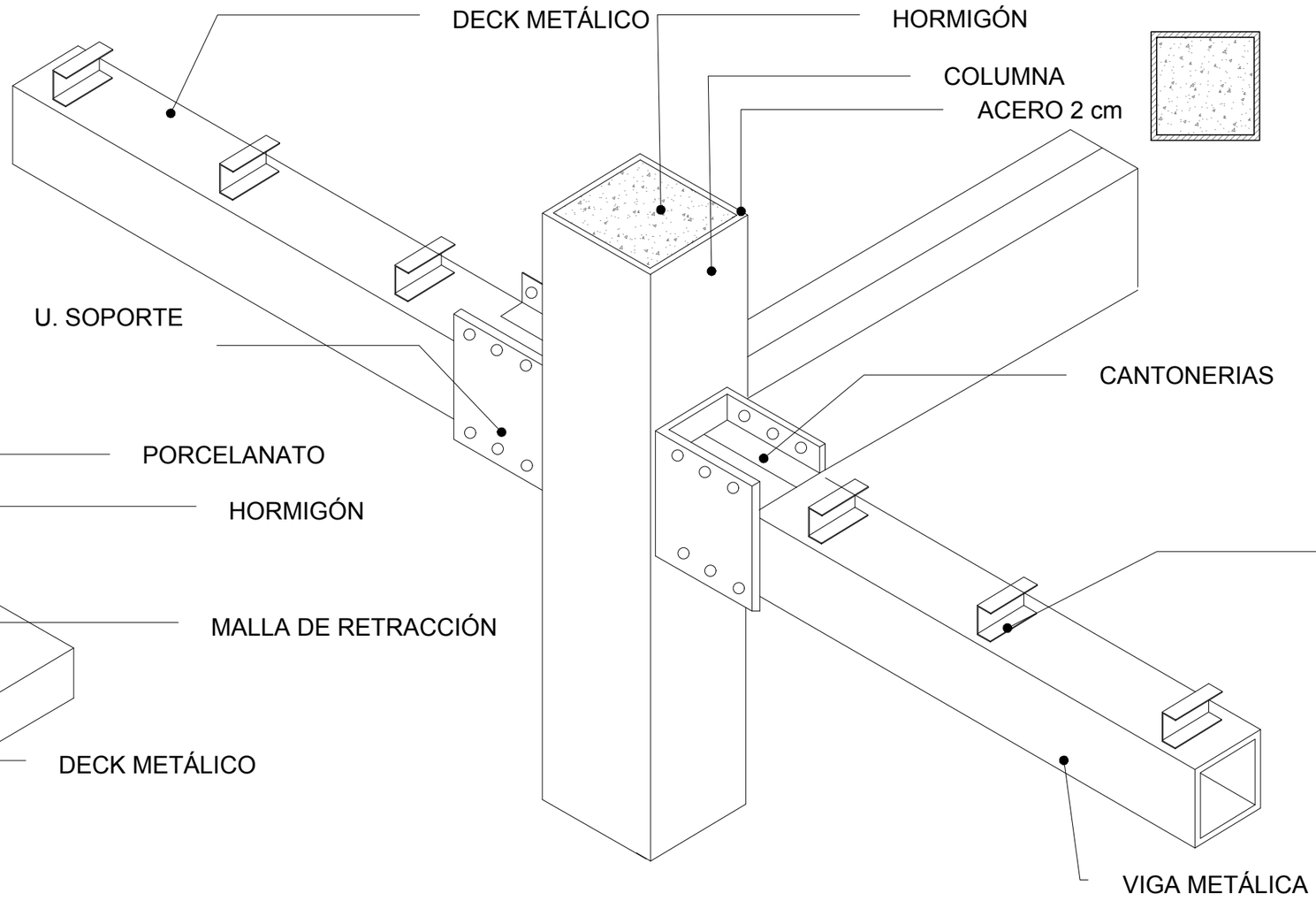
NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



DETALLE DE CONTRAPISO ESCALA 1:20



UNIÓN VIGA Y COLUMNA ESCALA 1:20

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: CENTRO DE ARTES Y OFICIOS	**ESCALA:** 1:20	**NOTAS:**	**NORTE:**
CONTENIDO: CONTRAPISO UNIÓN/ VIGA COLUMNA	**LÁMINA:** TEC - 05		**UBICACIÓN:**

4.4.4. Desarrollo de parámetros ambientales

Dentro de la fase dos medioambiental se desarrollarán las estrategias principales aplicables al proyecto propuesto, todas estas estrategias están basadas en los estudios previamente analizados en la fase I. El desarrollo de las estrategias se darán mediante conclusiones que posteriormente formaran parte de una matriz donde constaran las estrategias y su primera aproximación gráfica.

1.Agua

La precipitación con mayor incidencia en el sitio se localiza en los meses de febrero y abril con de 6,01 mm/Day y 6,24 mm/Day respectivamente. Por otro lado es importante tomar en cuenta que existe 1600 m2 en cubiertas disponibles para la captación de agua dentro del equipamiento y además de una captación de 78344 litros anuales. Para el cálculo de captación es importante tener en cuenta la demanda del equipamiento, además del uso y los servicios del mismo.

El equipamiento cuenta con una demanda de 1606 litros por día de un total de consumo de 10 litros por usuarios (OMS, 2009), por otro lado los servicios de carácter comestible y su captación de litros por día se mediara por sus m2 por lo tanto serán 50litros por cada m2 (OMS, 2009), dando como resultado la cantidad de litros diarios consumidos.

Usuarios 262 = 2620 litros/día

Cafetería: 122 m2 =6100 litros/día

Comedor General: 162m2 =8100 litros/día

La suma total de litros será 16820 litros consumidos por día dentro del Centro de Artes y oficios, tomando en cuenta lo antes mencionado existe una cubierta de 1600m2. Para cubrir la demanda de agua generada necesitara una cubierta de 13712m2 por lo tanto no satisface la cubierta actual sin embargo, los 1600m2 cubrirán el27, 8 % de demanda total anual estimada.

Estrategia 1.1: Generar recolección de agua lluvia por medio de las cubiertas cubriendo la demanda del 27.8 % del total consumo de agua en inodoros y regadio del Centro de Artes y Oficios.

2.Gestión de Iluminación / Protección solar

2.1 Actualmente en el sitio en las fachadas verticales se evidencia radiación de 257.2 kwh/sq m lo que es considerablemente bajo, por lo tanto no es necesario una estrategia que mitigue la radiación verticalmente, sin embargo existe iluminación directa que deberá ser tratada de manera que la iluminación sea difusa al interior del Centro de Artes y Oficios.

2.2 Por otro lado la cubierta posee una radiación de 1520 kwh/sq que es considerablemente alta por lo tanto se debe tomar en cuenta estrategias pasivas que mitiguen la radiación y den confort a las plazas y patios del equipamiento.

Estrategia 2.1:

Generar protección solar mediante u-glass permitiendo iluminación difusa y aislamiento termico y acustico en las fachadas verticales y aulas del Centro de Artes y Oficios.

Estrategia 2.2

Generar cubiertas verdes de un grosor de 6cm con fibra de coco que permita mitigar el ruido vehicular y disminuya la temperatura en las cubiertas y plazas del Centro de Artes y Oficios.Las aulas se ubicarán en dirección sur norte para dar confort al espacio.

3.Viento

El viento en el sitio está orientado en dirección Sureste por lo tanto en esta dirección será la ventilación.

Estrategia 3.1: Generar ventilación cruzada localizada en las fachadas sur y norte mediante ventanas localizadas en las cubiertas con altura de 2/3 el largo del aula.

4.Materiales

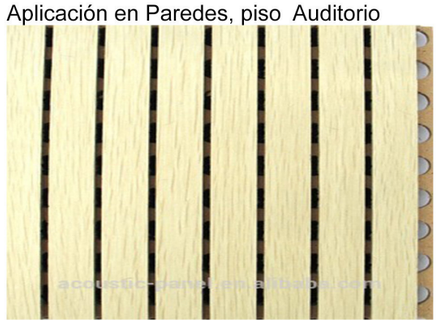
Debido a que el proyecto se encuentra en una zona donde hay poca vegetación el aumento de temperatura es inevitable produciéndose una isla de calor por lo tanto es recomendable usar materiales y colores en las fachadas que permitan disminuir la reflectancia de luz en el sitio.

Estrategia: 4.1 Construir paredes verdes o de madera al interior y exterior del Centro de Artes y oficios que permitan disminuir y aislar el calor generado en el ambiente.

Materialidad

Celulosa Aislante Acústico Aplicación en paredes laterales Auditorio

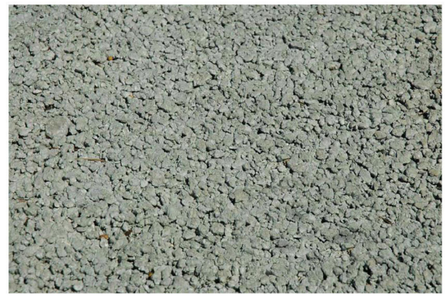
Panel de madera Aislante Acústico
Aplicación en Paredes, piso Auditorio



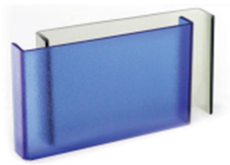
Panel de yeso Aislante Acústico
Aplicación en cielo raso de Auditorio

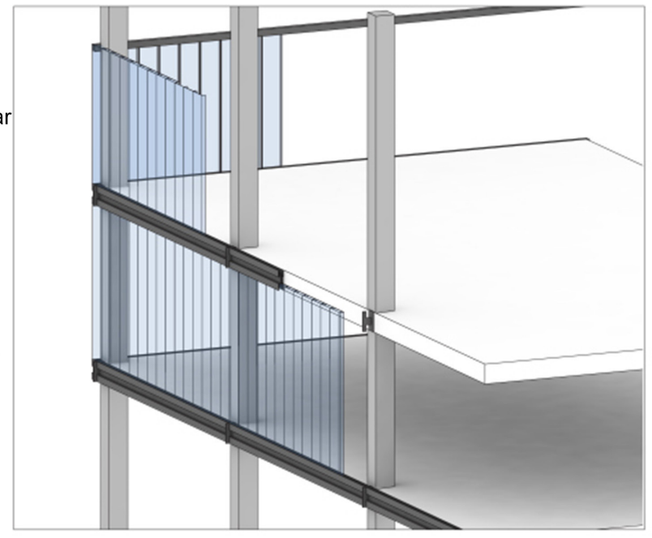
Sustrato de coco ligero y alta capacidad
de absorción de agua

Hormigón Poroso coheficiente de
escorrentia 0,5 Aplicación Cubiertas



U-GLASS Aislante térmico
acustico, proteción luz solar
Aplicación en envolvente





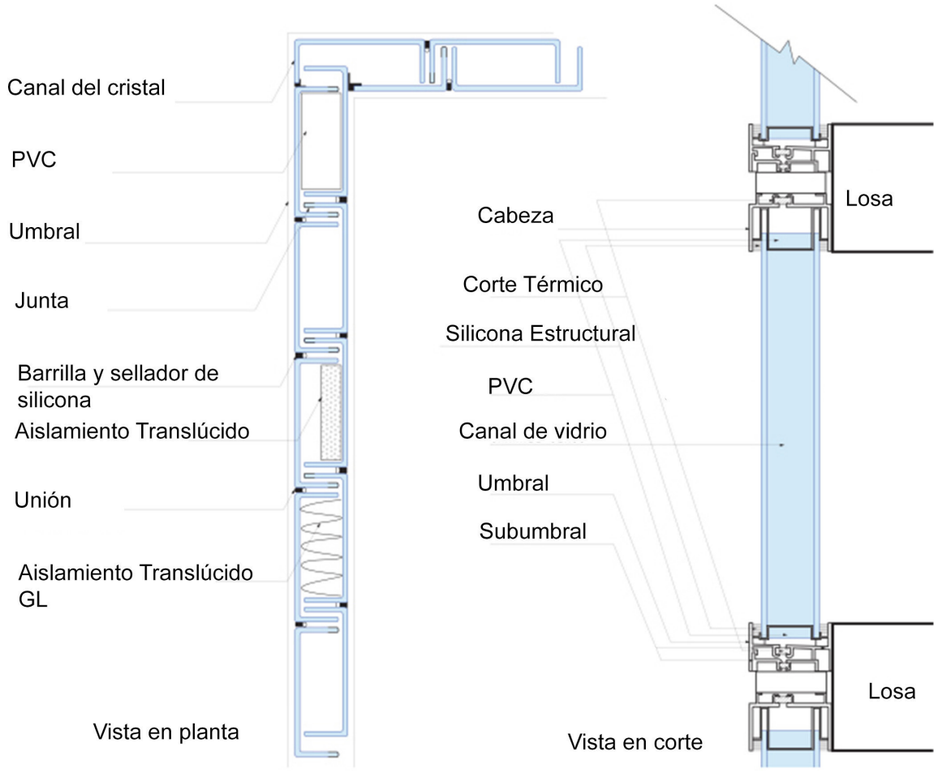
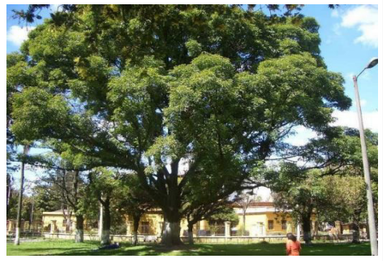
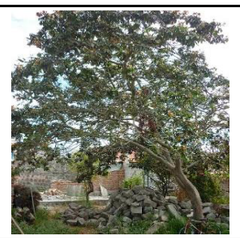


Figura 179. Esquema de materialidad

Tabla.15
Tabla de vegetación

Especies para arborización de parque							
Nombres Vulgar	Nombre Cientifico	Disgtancia entre árboles	Imagen	Nombres Vulgar	Nombre Cientifico	Disgtancia entre árboles	Imagen
Fresno	Fraxynus sp	8		Níspero	Eriobotrya japónica	5	
Jacarandá	Jacarandá mimosaefolia	8		ceiba	Ceiba speciosa	8	
Sauce	Salix sp.	8		Arrayán	Eugenia allí	10	
Sauce cuencano	Salix humboldtiana	8					
Cholán	Tecoma stans	6		Extraido y adaptado de Normas de Arquitectura y Urbanismo Ordenanza 3457			

Acacia Negra	Acacia melanoxylum	10		Especies de arbustos para parques			
Cedro	Cedrela montana	10		Nombre Vulgar Retama	Nombre Científico Spartium junceum	Distancia entre árboles 0.40	Imagen
Álamo plateado	Pópulos alba	5		Cucarda	Hybiscus roseus	0.40	
Arupo	Chionanthus pubecens	5		Trueno seto	Ligustrum sp	0.25	
Guaba	Inga sp	6		Romerillo	Hypericum sp	0.25	
Capulí	Prunus cerotina	8		Supirrosa	Luntana cámara	0.25	

4.4.5. APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS FASE III

1.Agua

La precipitación con mayor incidencia en el sitio se localiza en los meses de febrero y abril con de 6,01 mm/Day y 6,24 mm/Day respectivamente. Por otro lado es importante tomar en cuenta que existe 1586,13 m2 en cubiertas disponibles para la captación de agua dentro del equipamiento y además de una captación de 164,48 mm mensuales. Para el cálculo de captación es importante tener en cuenta la demanda del equipamiento, además del uso y los servicios del mismo.

El equipamiento cuenta con una demanda de 6440 litros por día de un total de consumo de 10 litros por usuarios (OMS, 2009), por otro lado los servicios de carácter comestible y su captación de litros por día se mediara por sus m2 por lo tanto serán 50litros por cada m2 (OMS, 2009), ademas de la cantidad de agua por m2 de area verde que corresponde a 10litros por m2 de consumo dando como resultado la cantidad de litros diarios consumidos.

Usuarios 524 en 2 jornadas =5240litros/día

Cafetería: 122 m2 =6100 litros/día

Comedor General: 162m2 =8100 litros/día

Area verde 120m2: 1200 litros /día

La suma total de litros será 18820 litros consumidos por día dentro del Centro de Artes y oficios, tomando en cuenta lo antes mencionado existe una cubierta de 1586,13 m2.

Para cubrir la demanda de agua generada necesitara una cubierta de 13712m2 por lo tanto no satisface la cubierta actual sin embargo, los 1600m2 cubrirán el 71% en relacion a consumo de agua por inodoros y el 100% de regadio por areas verdes de la demanda total anual estimada.

Tabla.16
Tabla de agua

Area Total		
Cubiertas	Bloque Producción	457,59
	Bloque Artes	339,6
	Bloque Oficios	426,23
Total Area de Cubiertas	1223,42	
Terrazas	T. Bloque Producción	173,6
	T. Bloque Oficios	189,11
Total Area de Terrazas	362,71	
Total Area	1586,13	

Mes	mm
Abril	164,48 mm / 27 días
6,24mm/día	

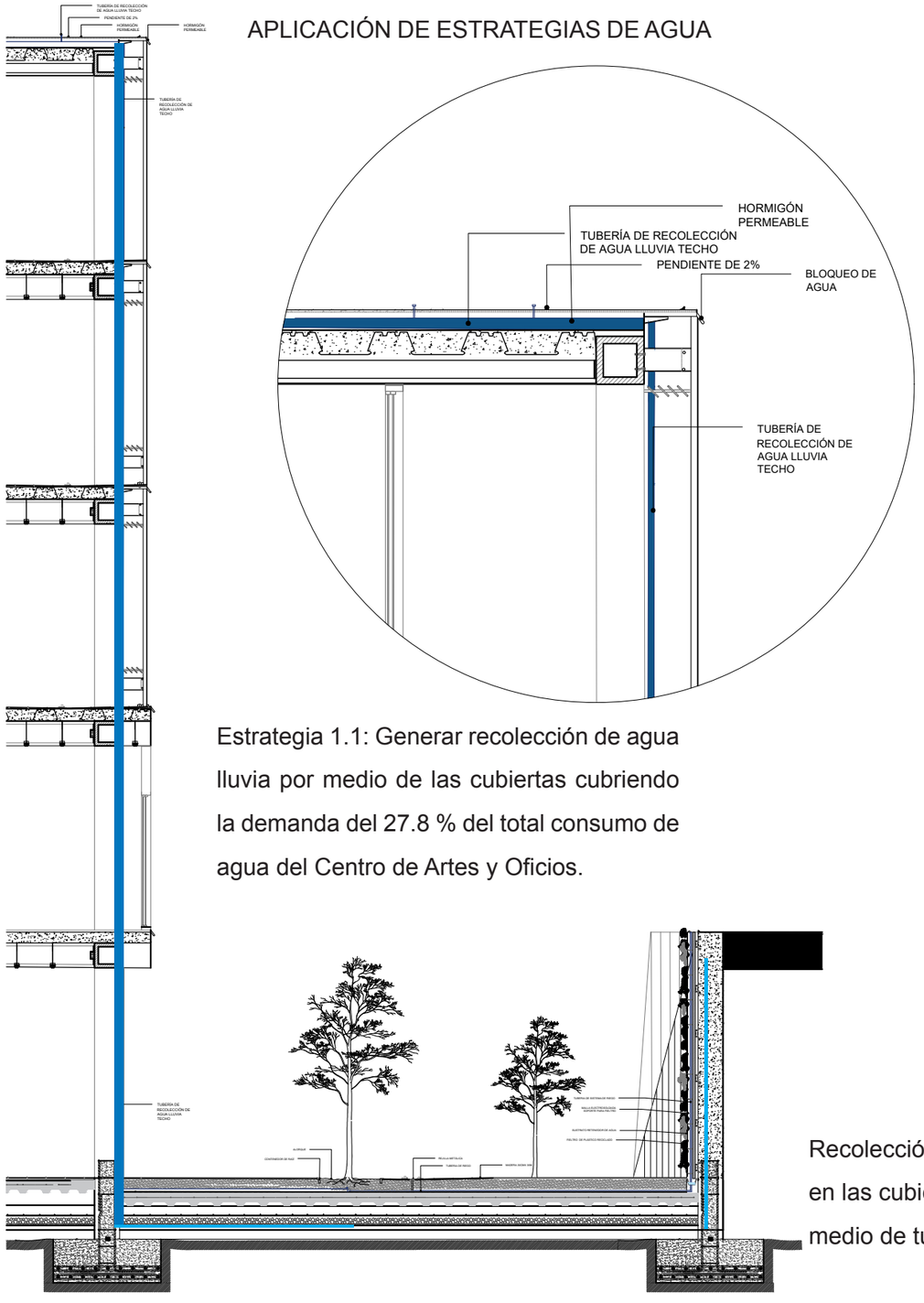
Coheficiente de Escorrentia del Hormigón Poroso = 0,5

1586,13x0,5x6,24= 4948,73 lt x día

4948,73 lt x día/10lts =494,87 Usuarios

total de usuarios en Centro de Artes y Oficios	524 usuarios diarios

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE AGUA



Estrategia 1.1: Generar recolección de agua lluvia por medio de las cubiertas cubriendo la demanda del 27.8 % del total consumo de agua del Centro de Artes y Oficios.

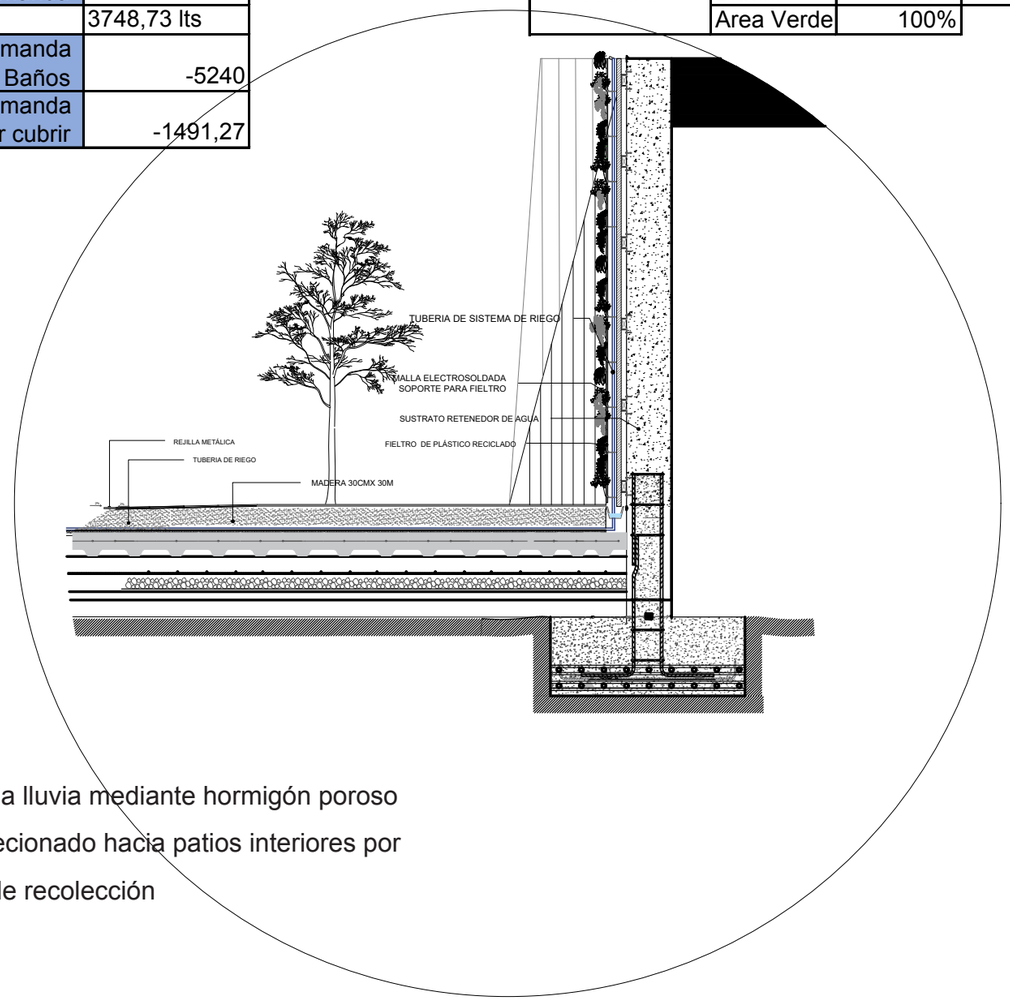
Tabla.17
Tabla de agua

Areas Verdes	
Patio Oficios	100m2
Patio Artes	20m2
Area Total	120m2

total de Agua	4948,73lts
Areas verde demanda	-1200
	3748,73 lts
Demanda de Baños	-5240
Demanda por cubrir	-1491,27

1m2 de área verde consume 10lt		
120m2x10lt= 1200lts		
Demanda total diaria	Baños	5240lts
	Areas Verdes	1200 lts
Total		6440lts

Demanda Cubierta	Baños	71%	375 usuarios
	Area Verde	100%	



Recolección de agua lluvia mediante hormigón poroso en las cubiertas direcionado hacia patios interiores por medio de tuberías de recolección

Figura 180. Gestión de agua

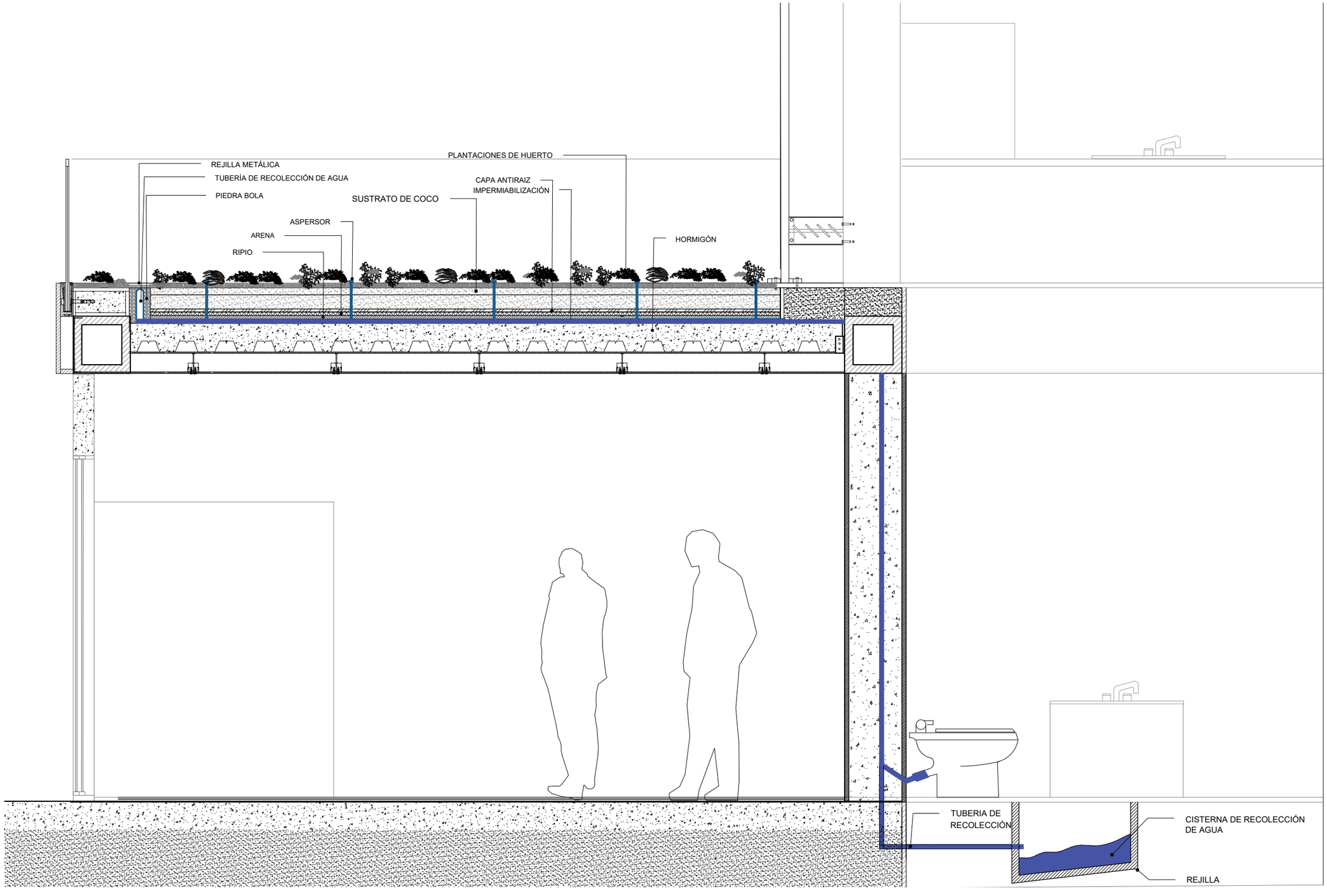


Figura 181. Gestión de agua

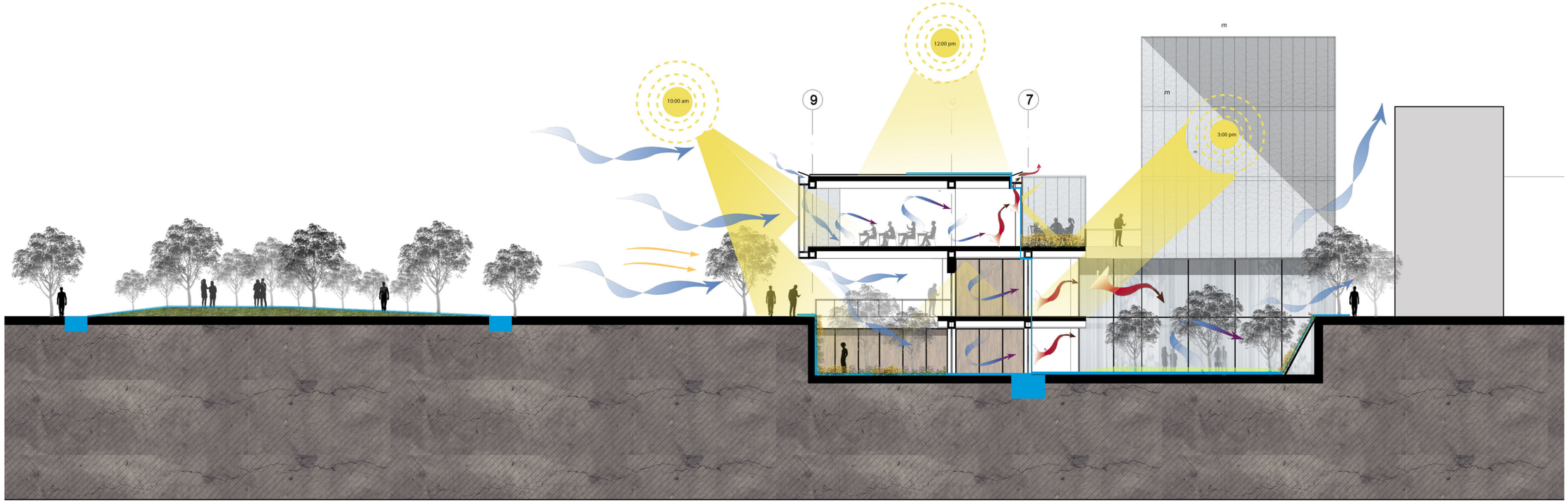


Figura 182. Corte ambiental

Protección solar u glass.

El u-glass se colocará en las fachadas superiores del proyecto permite la entrada de luz solar difusa disipando así la radiación solar generada en las fachadas con mayor exposición y brindando de luz natural al interior del equipamiento. Por otro lado este cristal actual como aislante tanto acústico como térmico de manera que no permita el aumento de temperatura dentro del equipamiento.

Estrategia 2.1:

Generar protección solar mediante u-glass permitiendo iluminación difusa y aislamiento termico y acustico en las fachadas verticales y aulas del Centro de Artes y Oficios.

Tabla.18

Tabla de u glass

SGG U-GLAS	Ancho mm.	Largo mm.	e mm.	Peso Kg/ml	Altura del ala Dimensión exterior en mm.
Sin armar/armado	2620	5000 y 6000	6	5	40

Figura 183. U glass

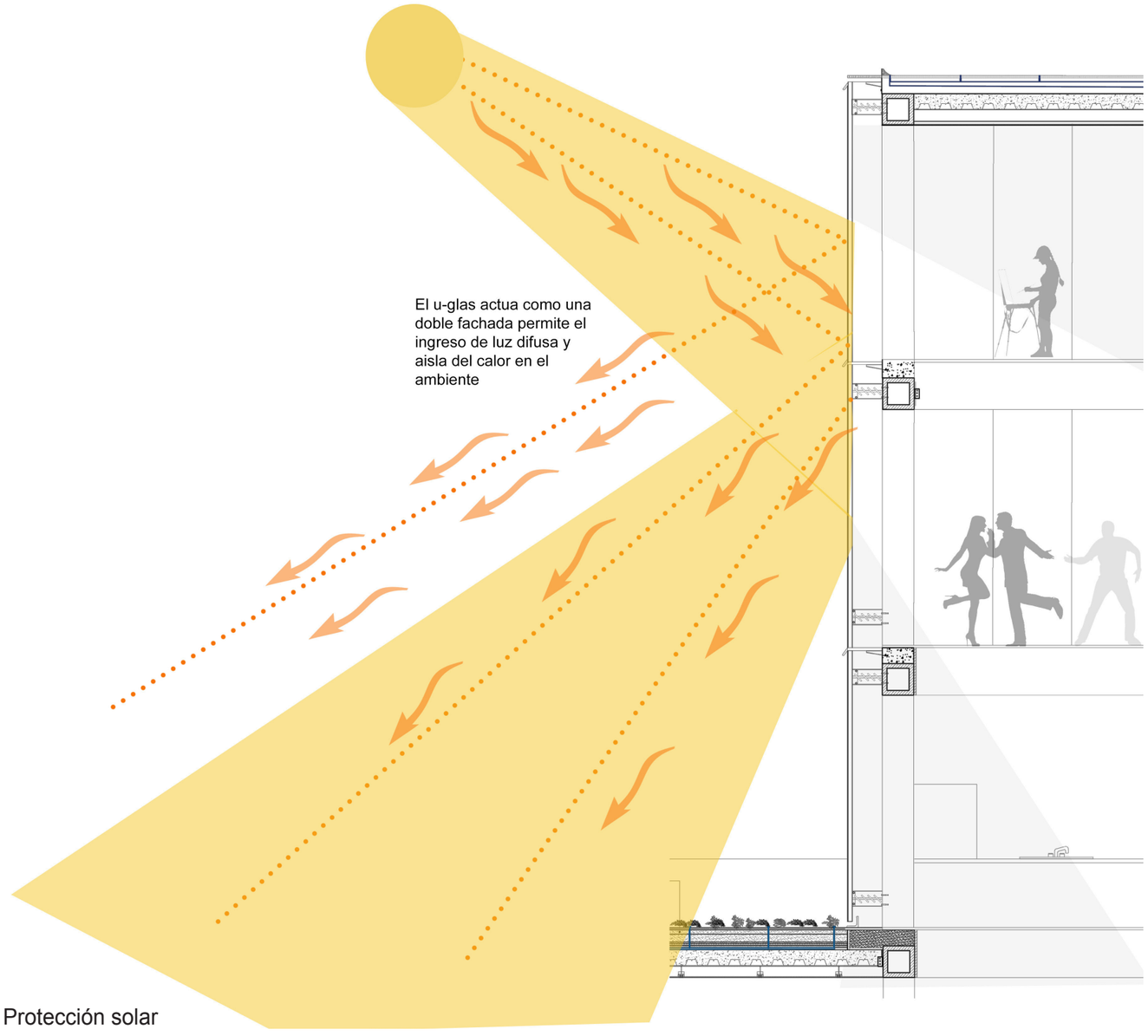


Figura 184. Protección solar

Ventilación natural

La ventilación cruzada generara el efecto chimenea mediante ventanas mecánicas en la parte superior lateral del volumen permitiendo el escape del aire caliente en las cubiertas de manera que se mantiene el sitio con temperatura estable. Dentro del proyecto se generó dobles alturas que permiten el recorrido del aire hacia la parte superior manteniendo la renovación de aire constante.

3.Viento

El viento en el sitio está orientado en dirección Sureste por lo tanto en esta dirección será la ventilación.

Estrategia 3.1: Generar ventilación cruzada localizada en las fachadas sur y norte mediante ventanas localizadas en las cubiertas con altura de 2/3 el largo del aula.

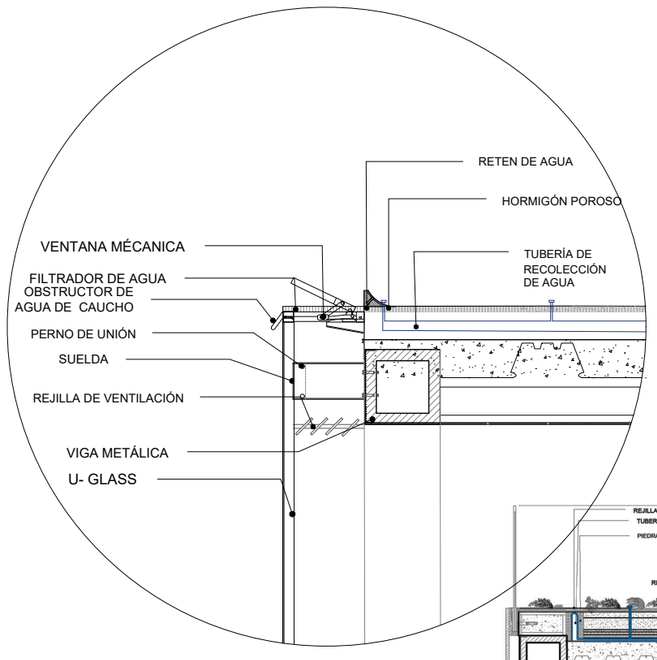


Figura 185. Ventana mecánica

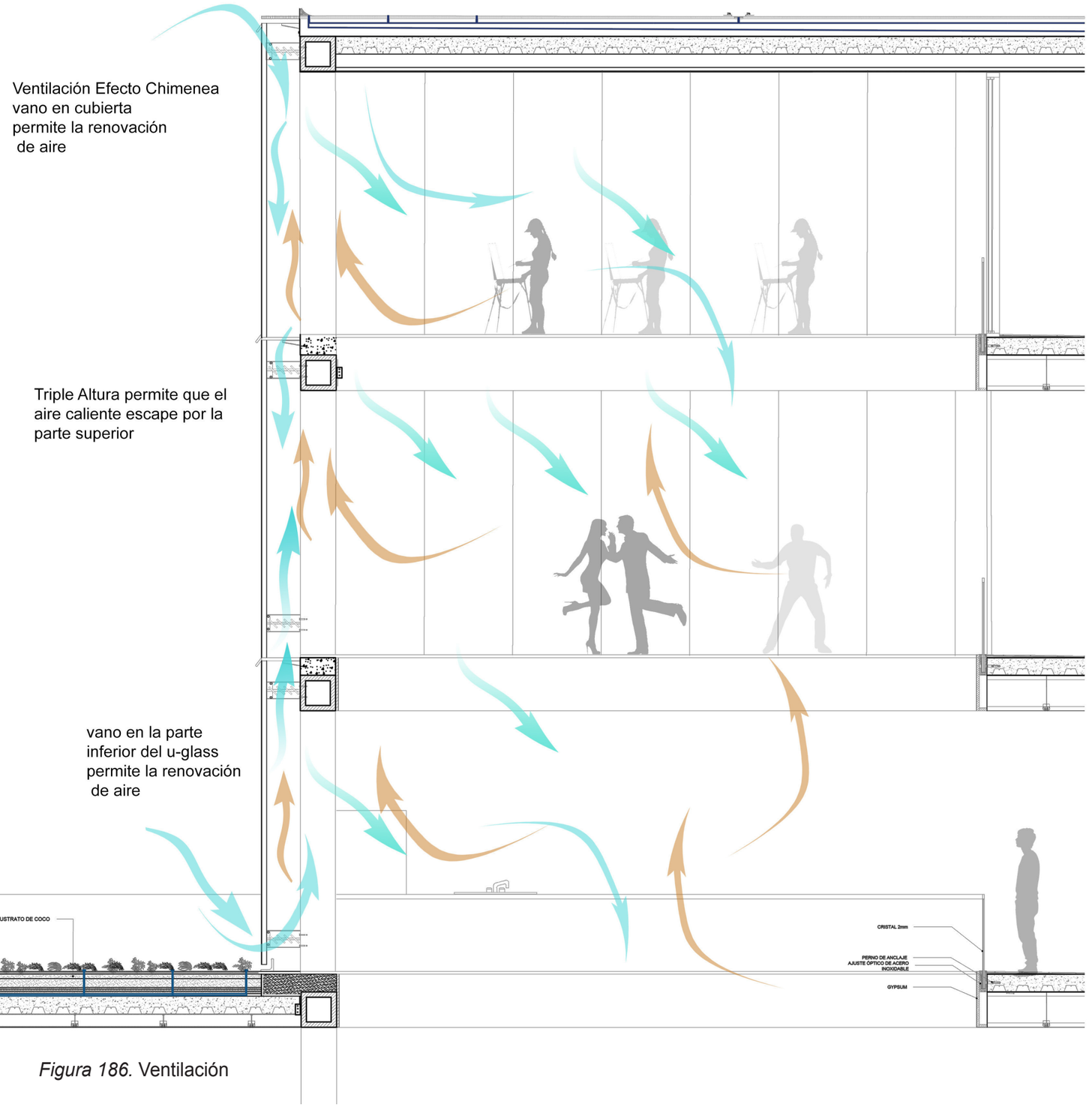
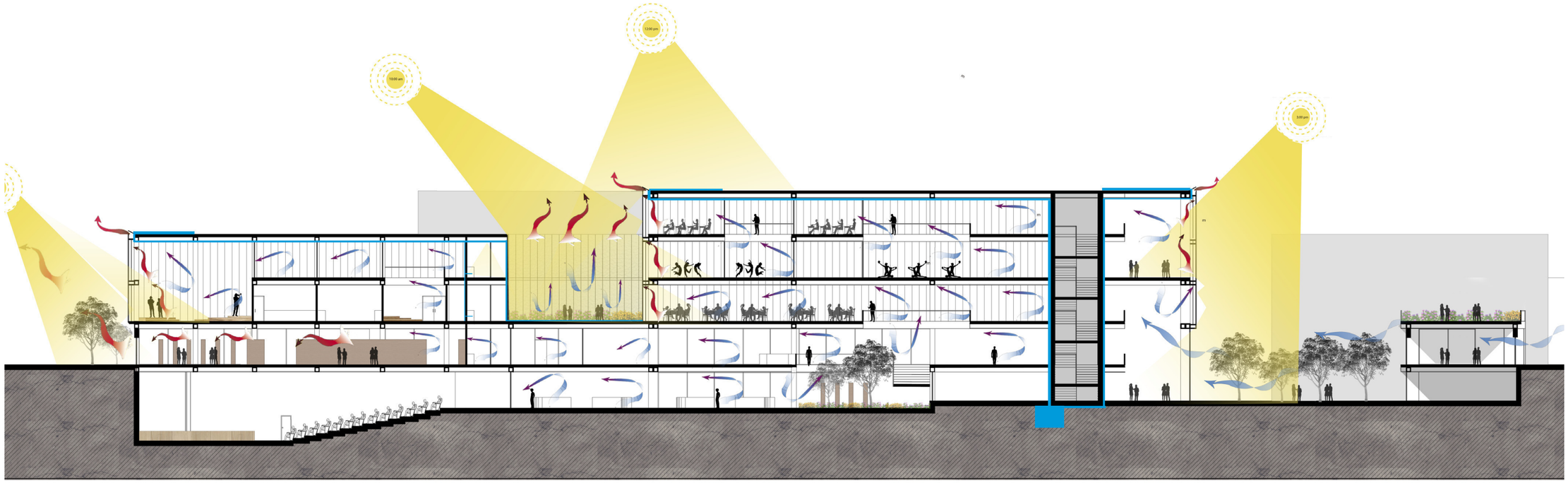


Figura 186. Ventilación



CORTE LONGITUDINAL 2-2
ESCALA 1:200

Figura 187. Corte ambiental

Estrategias acústico

El centro de Artes y oficios conserva sitios especiales que demandan un tratamiento distinto en relación a la necesidad que demandan.

En relación a lo acústico el equipamiento posee un auditorio el mismo que deberá tener un manejo efectivo tanto de la acústica como de la ventilación.

En relación con la acústica se puede determinar las opciones a utilizar dentro del auditorio. En primer lugar es posible colocar materiales en los planos problemáticos los mismos que deberán retener el sonido propagado en el auditorio, es decir que funcionen como aislantes acústicos, todo esto cubierto de una capa que permita filtrar el sonido hacia el material absorbente. Por otro lado tenemos la opción de la inclinación de planos al interior del auditorio lo que permitirá que disipe la reverberación del sonido.

Los materiales usados en el Centro de Artes y Oficios, en la parte superior de las paredes laterales, y sobre el cielo raso, deben ser de alta absorción de ondas sonoras. Los planos restantes serán cubiertos de madera que es un material reflectante y permite la difusión del sonido adecuada conservando un nivel medio de reverberación- por otro lado es importante mencionar que el auditorio tiene paneles anclados al cielo falso que permiten la reflexión del sonido, también se aplicó inclinaciones en la zona baja del auditorio de manera para que del mismo modos exista reflexión del sonido.(Carrión,2008)

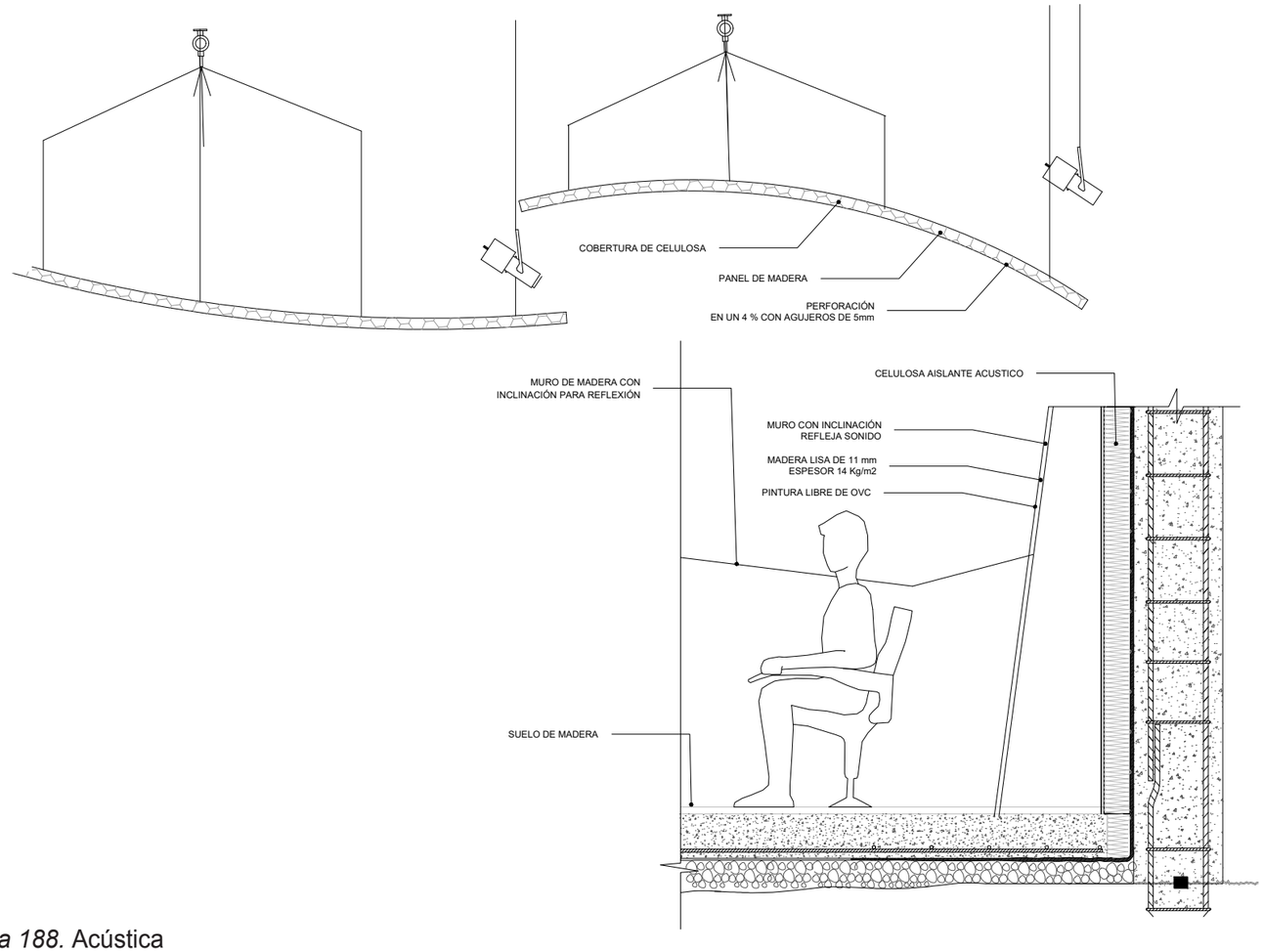


Figura 188. Acústica

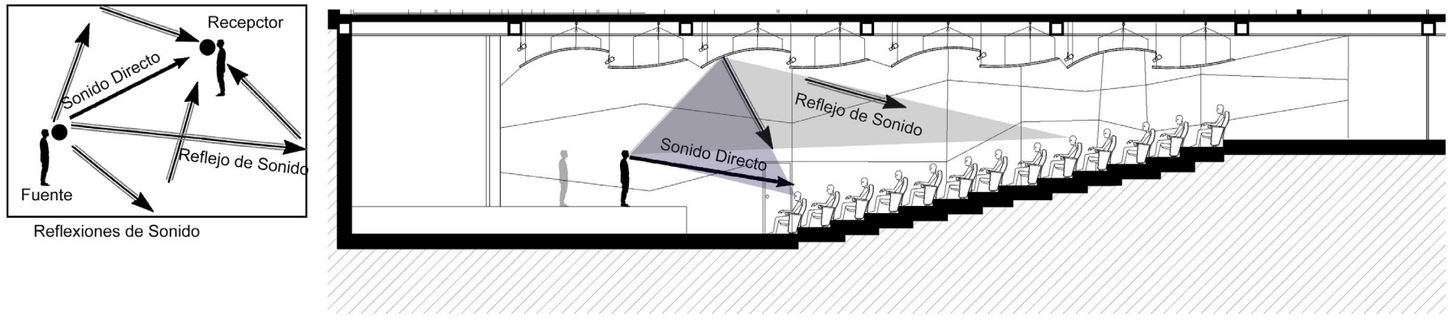


Figura 189. Auditorio

Materialidad

El centro de Artes y Oficios uso el U-glass. Este cristal estructural no es aislante acústico y térmico, difumina el paso de la luz solar y repele los rayos ultravioletas. En el Centro de Artes y oficios se lo coloco en la las fachadas con el fin de disipar la exposición de sol. Por otro lado, en las cubiertas se utilizó hormigón poroso con el fin de recolectar agua lluvia debido a que le hormigón poroso posee un coeficiente de escorrentía de 0,5 también se utilizó sustrato de coco debido a que posee poco peso y tiene mayor capacidad de absorción de agua. En el auditorio debido a su tipología demanda materialidad que tenga la propiedad de aislar el sonido, en este caso se aplicó la celulosa que es un aislante ecológico y no representa peligro para el ser humano, esta materialidad está localizada en las paredes laterales. Para las paredes y piso del auditorio se utilizó madera debido a que este material tiene mayor absorción y contribuye en la reverberación del sonido, finalmente se utilizara yeso en el techo con paneles que reflejaran el sonido.

Debido a que la parte posterior del equipamiento, es decir la fachada norte, posee mayor exposición de radiación en la plaza central, para evitar el efecto isla de calor se utilizó un muro verde al interior que permitirá bajar la temperatura y difuminara los rayos solares manteniendo el confort de la plaza

Estrategia: 4.1 Construir paredes verdes o de madera al interior y exterior del Centro de Artes y oficios que permitan disminuir y aislar el calor generado en el ambiente.

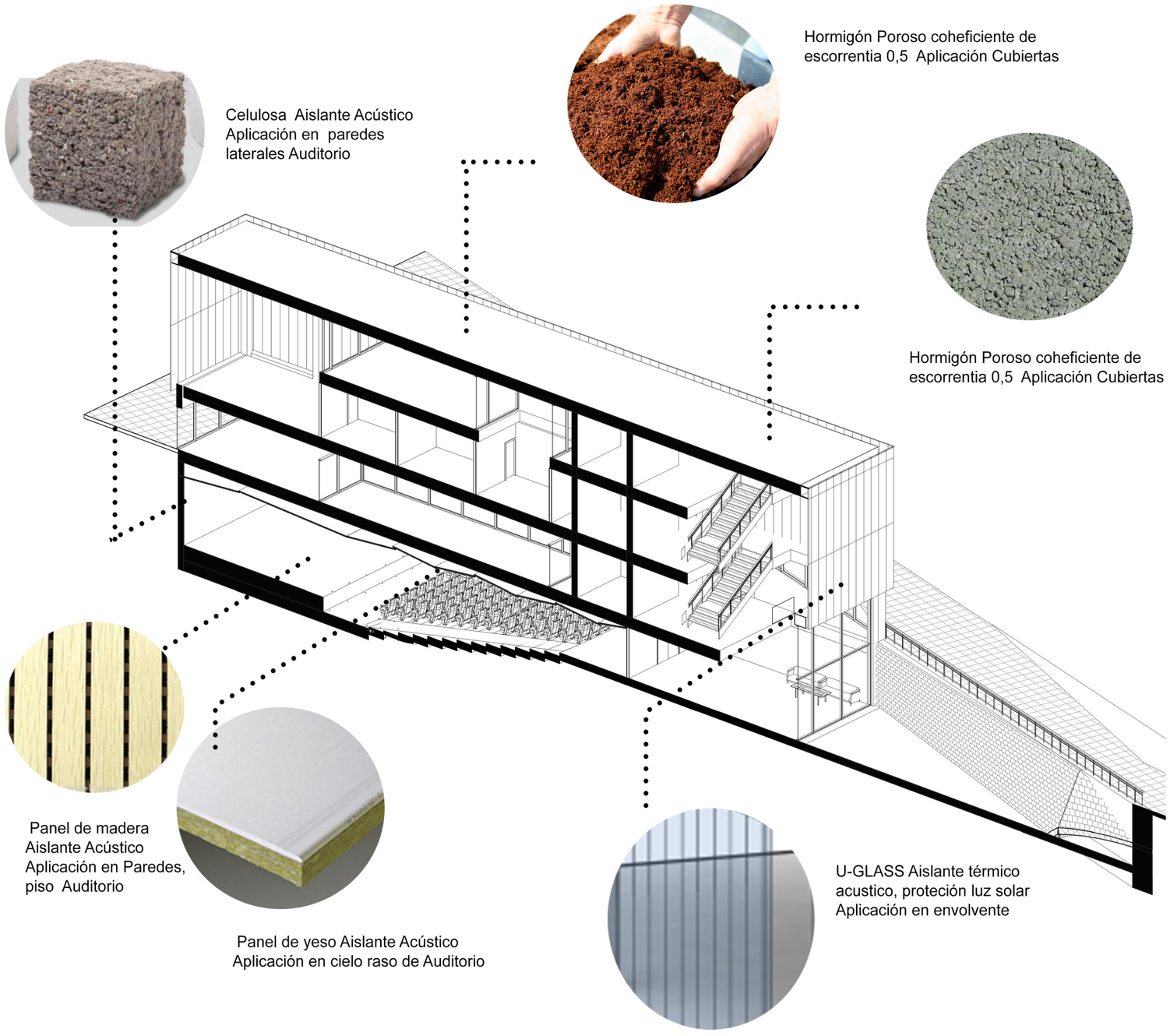


Figura 190. Axonometría materialidad

Huertos.

Debido a que en el Centro de Formación Promoción de Artes y Oficios posee un taller de gastronomía este demandara insumos por lo tanto se ha planteado huertos verdes en las terrazas verdes los mismos que recolectaran agua para el regadío de áreas verdes inferiores. Dentro de los huertos verdes se ha utilizado el sutrato de coco para una mayor eficiencia en la captación de agua.

Estrategia 2.2

Generar cubiertas verdes de un grosor de 6cm con fibra de coco que permita mitigar el ruido vehicular y disminuya la temperatura en las cubiertas y plazas del Centro de Artes y Oficios.Las aulas se ubicarán en dirección sur norte para dar confort al espacio.

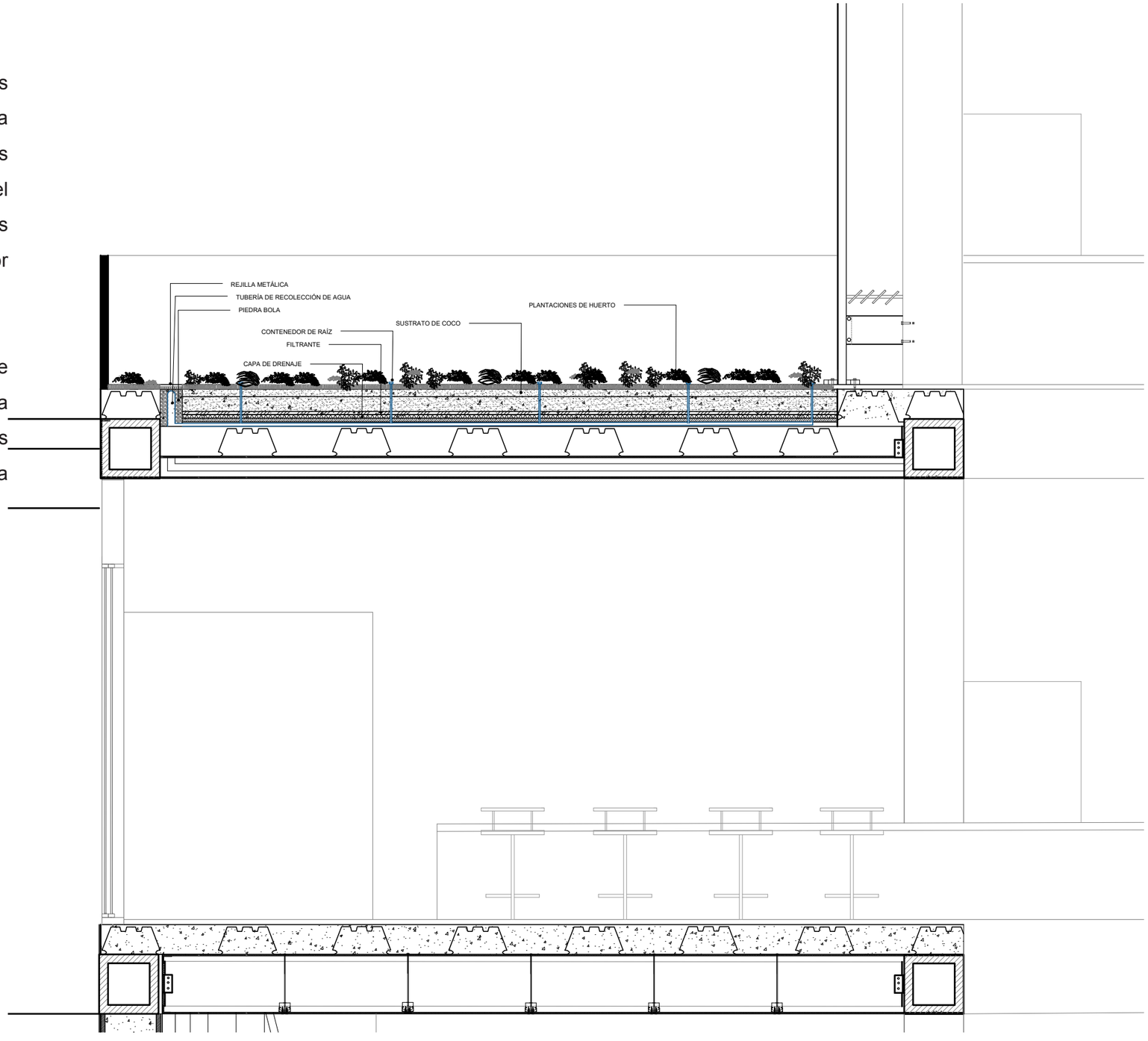


Figura 191. Huertos

Estrategia 5.1

Generar muros verdes que disipen el calor generado por la radiación solar .

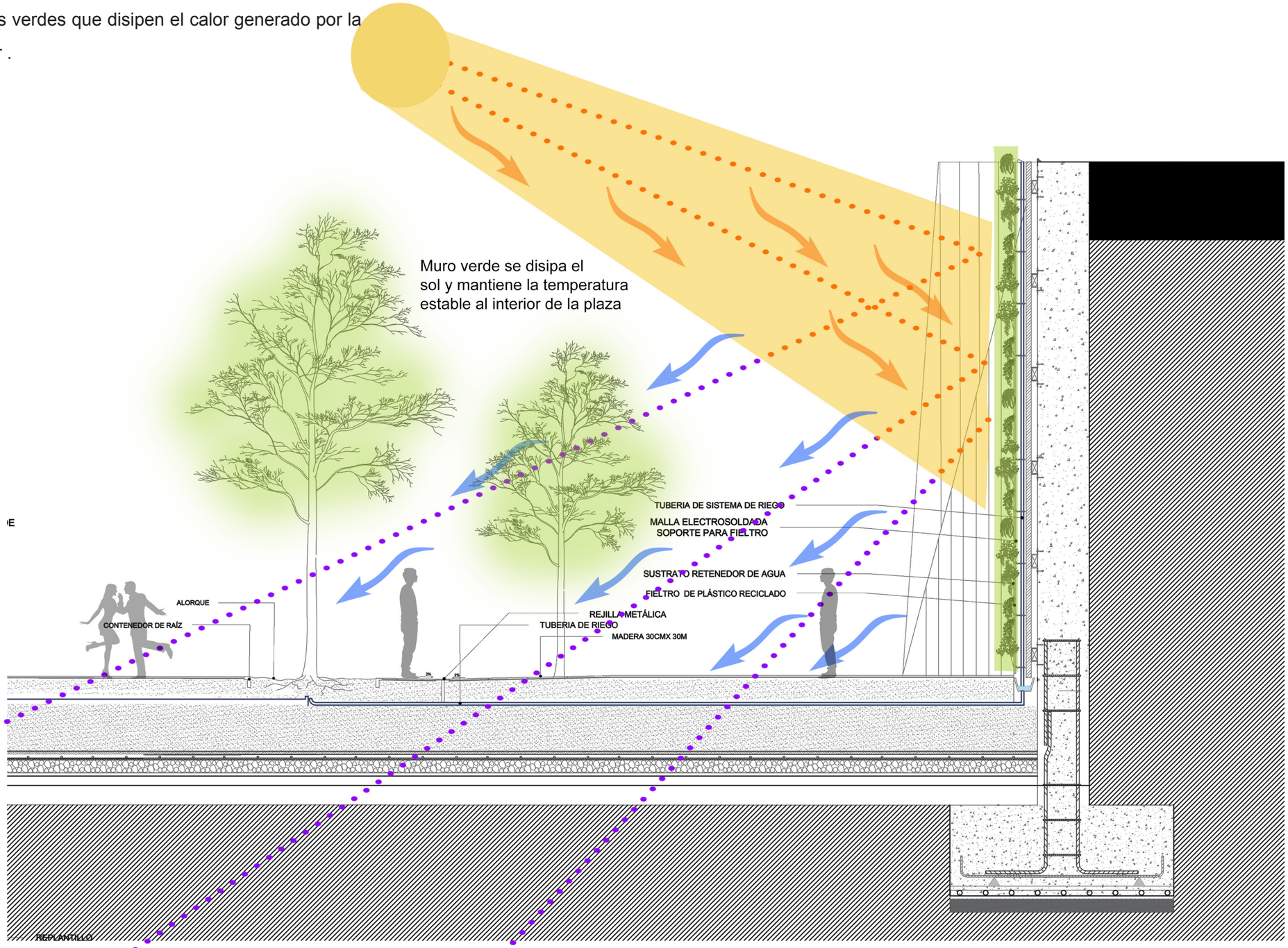


Figura 192. Muro verde

Vegetación y paisajismo

De acuerdo con lo recomendado se establece que debe existir un mínimo de un metro de profundidad para la plantación de árboles en el parque por esta razón el parque planteado tiene una capa de grosor de un metro y cincuenta centímetro lo que permite el crecimiento de raíz (Quito Red Verde Urbana, 2016)

Los arboles deberán ubicarse en dirección perpendicular a la orientación del viento que en el caso del Centro de Artes y oficios y el parque correspondería a Este y Oeste debido a que el viento esta direccionado en sentido SE con una velocidad máxima de 2.89 m/s de esta manera dentro del parque protegerá del viento y del ruido ajeno en un 50% y 70% al parque conformando de este modo el paisaje del parque.

Debido a que el parque se encuentra ubicado en una zona urbana y por lo tanto tendrá una protección de altura mixta debido a las edificaciones los árboles y arbustos a utilizar serán los siguientes: Álamos, Ar upos, Guabo, Jacaranda, en cuanto a arbustos se utilizaran para las cucardas, trueno seto, romerillo, y supirosa.

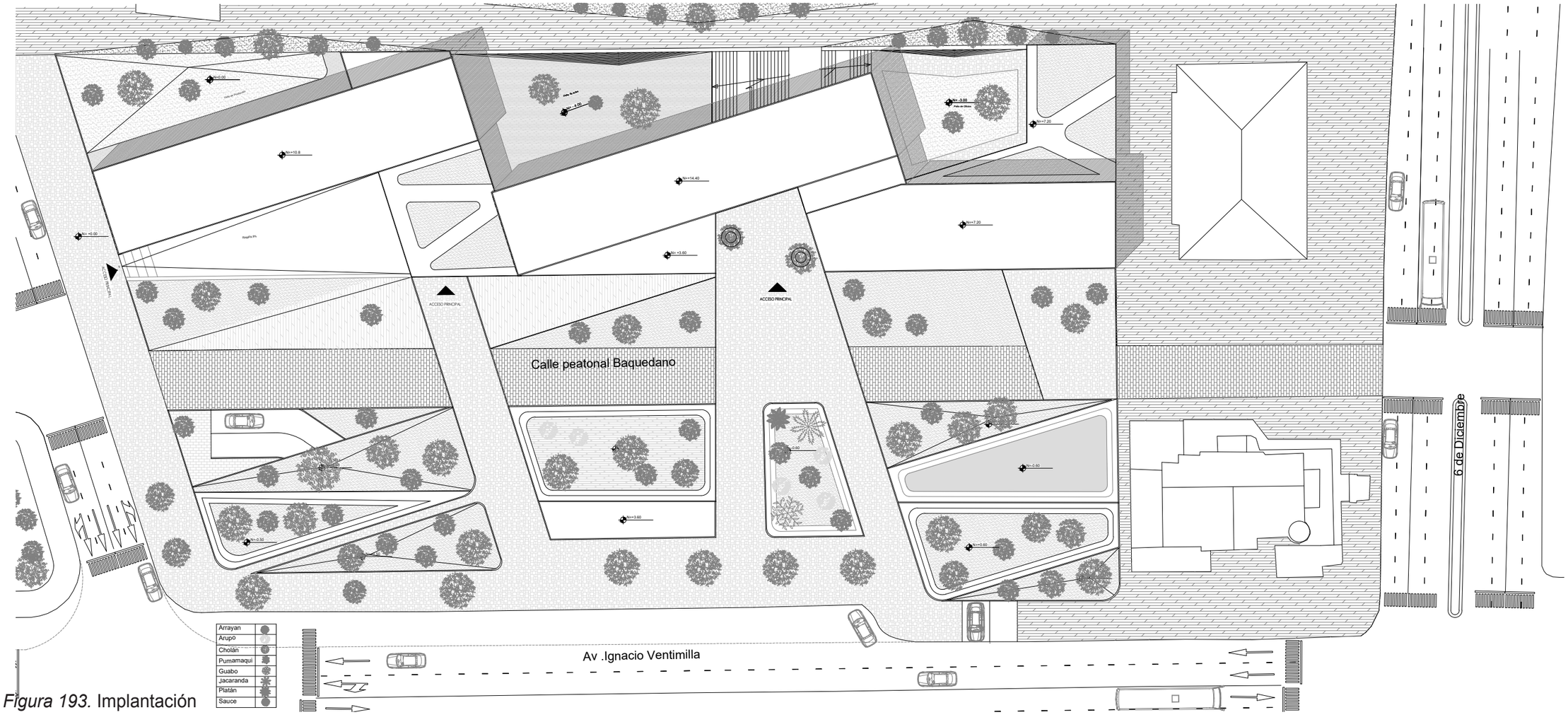


Figura 193. Implantación

Arrayan crece 10 - 15 m
Veredas y Periferias del parque
Tolerante a la contaminación
Patrimonial

Arupo crece 10 m
Interior del parque
Tolerante a la contaminación
Patrimonial

Cholán crece 10 m
Interior del parque
Tolerante a la contaminación
Patromonial

Guabo crece 12-15 m
Interior del parque
Tolerante a la contaminación
Patrimonial

Sauce crece 7 m
Interior del parque
Tolerante a la contaminación

Jacaranda crece 20 m
Periferias del parque
Tolerante a la contaminación
Patrimonial

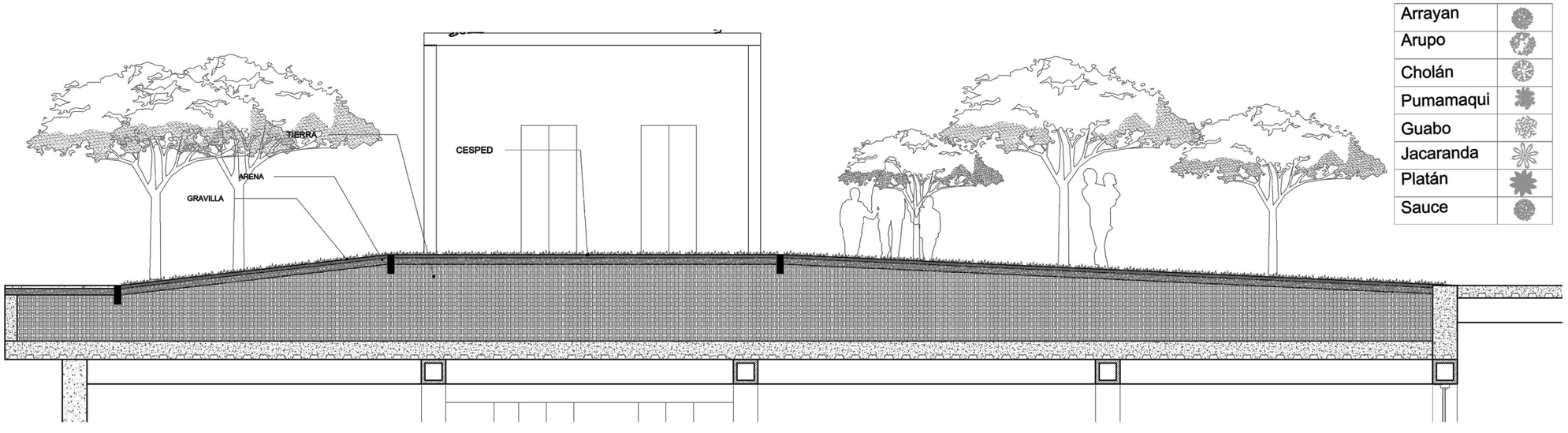


Figura 194. Parque

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El Plan de Ordenamiento establecido por el noveno semestres promoción 2018 justifica al Centro de Artes y Oficios, esta justificación nace de la problemática existente, es decir de la falta de abastecimiento de equipamientos culturales evidenciado en el análisis previo realizado. Por otro lado también se justifica por la demanda de jóvenes existente que no es suplida por los centros de formación de oficio, debido a que no cuentan con la infraestructura necesaria o no cuentan con el espacio en cada establecimiento.

El equipamiento es enfocado hacia jóvenes y esto responde al déficit de equipamientos a nivel metropolitano que ayudan al joven o brindan de formación direccionada focalizada hacia el mismo

El centro de Formación y Promoción de Artes y Oficios, se desarrolla en base a su entorno inmediato, el proyecto da solución a las problemáticas existentes en el sitio se determina parámetros que apoyen y consoliden la estrategia que brindara la solución espacial en el terreno donde se implanta.

Estas soluciones son estrategias y objetivos particulares del terreno donde se localiza el proyecto, responden a un proceso analítico basado en teorías aplicables en el sitio, además de necesidades del usuario entre otros factores condicionantes que hacen un proyecto único de dicho sector. Es importante mencionar que el proyecto tiene carácter un simbólico, particular de su tipología, el mismo que nace de su programa y responde al arte, al oficio, y a la producción. Los objetivos y estrategias son espacial izados y se evidencian de la siguiente manera.

La conexión existente en la fachada posterior del proyecto, habilitando el espacio y dando continuidad al espacio público.

La relación con las edificaciones existentes mediante el crecimiento en altura en proporción a las mismas, conservando uniformidad con el perfil urbano. La relación existente con las edificaciones posteriores mediante la disposición de volúmenes en sentido sur- norte que libera el espacio y crea relación visual con las mismas mediante plazas y un corredor verde. La articulación del equipamiento con el espacio público mediante su relación con el parque y el boulevard, de manera que el proyecto se funde con el espacio público convirtiéndolo en un espacio muy accesible pero controlado al mismo tiempo, de manera que el usuario ingrese al equipamiento sin desvincularse del espacio público, rescatando el ámbito cultural existente. La relación con las casas de valor patrimonial al integrarlas con el espacio público mediante el parque y recorridos conectados hacia el equipamiento. Por otro lado, el proyecto, resuelve la problemática ambiental mediante la recolección agua lluvia mediante terrazas verdes, y la reutilización en regadío del parque y agua de inodoros. Resuelve la exposición de rayos solares mediante la materialidad del envolvente, , la utilización de u-glass, dicho material disipa la radiación solar, es aislante térmico y acústico de manera que mantiene equilibro en la temperatura interior de la edificación. Para la ventilación el equipamiento propone vanos en parte superior e inferior que permiten la renovación del aire al interior de la edificación.

5.2 Recomendaciones

Es importante decir, que para el desarrollo del Centro de Artes y oficios fue indispensable el análisis previo realizado ya que, mediante el análisis urbano se parte de manera coherente y justificable la implantación del proyecto en dicho lugar. Por otro lado me parece muy importante el entorno en el que se implanta el proyecto ya que el equipamiento busca aporte a la ciudad como un todo y depende de esto el entorno.

REFERENCIAS

Alexander, C. (1980). Lenguaje de patrones. Barcelona- España. Gustavo Gilli.

Alvarado, A. (2011). La Mariscal. Historia de un barrio moderno en Quito en el S. XX. Quito- Ecuador. Anagrama.

Arias, L. (2008). Geometría y proporción en la arquitectura prerrománica austriana. Madrid- España.Csic.

Distrito Metropolitano de Quito. (2012). Plan de Ordenamiento Territorial. Quito- Ecuador. Recuperado de http://www.quito.gob.ec/documents/PMDOT.pdf

Cullen, G. (1978). El paisaje urbano. Barcelona- España. Blume.

Fernández, C. (1991). Nueva Arquitectura en América Latina. Barcelona- España. Gustavo Gili.

Kennedy, A. (2002).Arte de la Real Audiencia de Quito, siglos XVII XIX. Quito- Ecuador. Nerea.

Lynch, K. (1998). The image of the city. Barcelona- España. Gustavo Gili.

Moreno, P. (2009). Mano de obra una publicación sobre artes y oficios. Santiago- Chile. Moderna. Paola Moreno

Nasa. (2017). Nasa meteorología de superficie y energía solar. Recuperado de https://eosweb.larc.nasa.gov/cgi-bin/sse/grid.cgi?&num=102090&lat=-0.207&submit=Enviar&hgt=100&veg=17&s

Organización mundial de la salud.(2009). Cantidad mínima necesaria para uso doméstico. Reino unido- Inglaterra. Recuperado de http://www.disaster-info.net/Agua/pdf/9-UsoDomestico.pdf

Palme, M. (2015). Instituto Nacional de eficiencia energética y energías renovables. Quito-Ecuador. Moderna.

Plazola, A. (2010). Enciclopedia de arquitectura Plazola. Madrid- España. Plazola Editores.

Romero, J. (2005). La construcción de la cultura del oficio durante la industrialización. Barcelona- España. Icaria.

Sancho, M. (2014). La arquitectura de la ilustración en Europa. Recuperado de https://sancho70art.wordpress.com/2014/09/07/la-arquitectura-de-la-ilustracion-en-europa/

Suarez, M. (2013). Continuidad espacial en la arquitectura moderna. Caracas- Venezuela. Eacerv.

Universidad de las Américas. (2017). Plan de Ordenamiento Urbano de La Mariscal. Quito- Ecuador.

Vargas, J. (2008). Arte colonial de Ecuador siglos XVI XVII. Quito- Ecuador. Salvat.

Vigil, A. (2005). Análisis formal del espacio urbano aspectos teóricos. Lima- Perú. Léxico.