



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO”

AUTOR

Juan Sebastián Cornejo Góngora

AÑO

2020



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO”

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

Profesor guía

MSc. Patricio Hernán Malo Cevallos

Autor

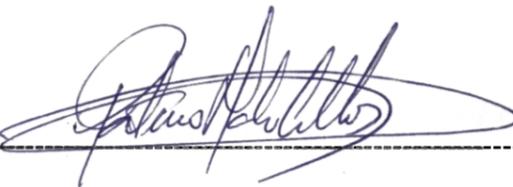
Juan Sebastián Cornejo Góngora

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, **Centro Cultural de Fotografía y Arte Urbano**, a través de reuniones periódicas con el estudiante **Juan Sebastián Cornejo Góngora**, en el semestre **202010**, 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".



Hernán Patricio Malo Cevallos

Máster en Planificación Territorial y Manejo Ambiental

C.I.: 1708237639

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, **Centro Cultural de Fotografía y Arte Urbano**, del estudiante **Juan Sebastián Cornejo Góngora**, en el semestre **202010**, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



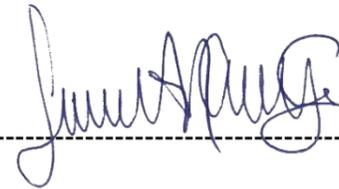
Adrián Andrés Ortiz Muela

Máster en Planificación Territorial y Gestión Ambiental

C.I.:1712684743

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”.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Sebastián Cornejo Góngora', is written over a horizontal dashed line.

Juan Sebastián Cornejo Góngora

C.I.: 1715117634

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y la sabiduría.
A mis padres y esposa por su esfuerzo y apoyo. A mi familia por ayudarme y alentarme. A mis profesores y compañeros que me acompañaron a lo largo del camino. Especialmente a mi tutor Patricio Malo.

DEDICATORIA

A mis padres Jeannette y Jorge, mi esposa Paola y mi hija Eliana que me acompañaron y apoyaron a lo largo de la carrera.

A mis compañeros y profesores que compartieron conmigo este tiempo de mi vida.

Dedicado a quien encuentre en este trabajo una fuente de información y una herramienta.

RESUMEN

La capital del Ecuador, Quito, enfrenta constantemente cambios y nuevas problemáticas debido a su acelerado desarrollo y crecimiento poblacional, lo que ha traído consigo una serie de afectaciones en su organización vial, forma, medioambiente, ordenamiento territorial, entre otros ámbitos.

El Plan de Ordenamiento Urbano del taller ARO 860/2019-2, se enfocó en una zona de estudio que comprende 9 barrios: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Iñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina, y Parque la Carolina, donde se encontró problemáticas importantes como la subutilización del suelo, déficit de espacio público y áreas verdes, poca cobertura de equipamientos, incompatibilidad de usos y discontinuidad del sistema vial. El plan urbano se enfocó en potencializar el centro financiero comercial mediante un sistema articulador con redes temáticas y equipamientos poli funcionales que abastecen las necesidades del sector para el año 2040.

El centro Cultural de Arte Urbano y Fotografía nace debido al desequilibrio y falta de cobertura de equipamientos culturales según los indicadores IUCD 2014 (Indicadores UNESCO para la Cultura en el Ecuador), en cuanto a espacios que fomenten el arte y la exhibición como: museos, bibliotecas y espacios de exhibición. Lo que ha desembocado en los últimos años en un decrecimiento en el consumo de cultura en los hogares, emprendimiento de empresas culturales e inversión pública de acuerdo con el Ministerio de Cultura y Patrimonio, perdiendo protagonismo en su importante rol como instrumento de desarrollo que produce beneficios económicos e intangibles como la cohesión social, la tolerancia y la inclusión social.

El presente trabajo desarrolla un Centro Cultural y se enfoca en la indagación, comparación y reinterpretación del centro cultural, su evolución a lo largo del tiempo y su valor simbólico, así como el rescate y apropiación de la fotografía y el arte urbano con la finalidad de alcanzar una síntesis dentro de la propuesta arquitectónica que logre solventar las necesidades particulares del usuario y el entorno en el que se emplaza.

ABSTRACT

Quito, the capital of Ecuador, constantly faces changes and new problems due to its accelerated development and population growth. This phenomenon has brought with it a series of effects on its road organization, form, environment, territorial ordering, among other areas.

The Urban Planning of the ARO 860 / 2019-2 workshop, focused on a study area of 9 neighborhoods: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Iñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina, and Parque la Carolina, where important problems were found such as underutilization of the land, deficit of public space and green areas, little coverage of equipment, incompatibility of uses and discontinuity of the road system. The urban plan focused on strengthening the commercial financial center through an articulator system with thematic networks and poly functional equipment that supply the needs of the sector for the year 2040.

The Cultural Center of Urban Art and Photography was born due to the imbalance and lack of coverage in cultural facilities according to the indicators IUCD 2014 (UNESCO Indicators for Culture in Ecuador), in terms of spaces that encourage art and exhibition such as: museums, libraries and exhibition spaces. What has led in recent years in a decline in the consumption of culture in homes, entrepreneurship of cultural enterprises and public investment in accordance with the Ministry of Culture and Heritage, losing prominence in its important role as a development tool that produces economic and intangible benefits such as social cohesion, tolerance and social inclusion.

The present work develops a Cultural Center and focuses on the investigation, comparison and reinterpretation of the cultural center, its evolution over time and its symbolic value. As well as the rescue and appropriation of photography and urban art in order to achieve a synthesis within the architectural proposal that manages to solve the particular needs of the user and the environment in which it is located.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN	1
1.1. Ubicación	1
1.2. Caracterización Histórica de Quito	1
1.3. Significación y rol del área de estudio	2
1.4. Situación actual del área de estudio	5
1.4.1. Demografía	5
1.4.2. Clima.....	6
1.4.3. Topografía.....	6
1.4.4. Morfología	6
1.4.5. Movilidad.....	8
1.4.6. Espacio Público y Áreas Verdes	9
1.4.7. Patrimonio.....	10
1.4.8. Equipamientos	11
1.5. Síntesis de la Propuesta Urbana.....	11
1.5.1. Visión	112
1.5.2. Objetivos	11
a) Morfología	112
b) Espacio público	112
c) Movilidad	112
d) Centralidades	113
1.6. Propuesta urbana - Entorno Inmediato.....	13
1.6.1. Objetivos.....	13
1.6.2. Estrategias.....	134
a) Áreas Verdes.....	134
b) Movilidad	134
c) Espacio Público	135
d) Morfología	135
1.7. Planteamiento y Justificación del tema.....	158

1.7.1. Objetivos Generales	158
1.7.2. Objetivos Específicos.....	158
1.7.3. Objetivos Urbanos	158
1.7.4. Objetivos Arquitectónicos	158
1.7.5. Objetivos Estructurales	159
1.7.6. Objetivos Materiales	159
1.7.7. Objetivos Medioambientales.....	159
1.8. Metodología.....	19
1.8.1. Campo investigativo.....	19
1.8.2. Cronograma de actividades	20
2. CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	21
2.1. Introducción al capítulo.....	21
2.1.1. Definición de la cultura.....	21
2.1.2. La creatividad cultural	21
2.1.3. Espacio físico del centro cultural.....	21
2.2. Análisis Histórico.....	22
2.2.1. Culturas del mundo y espacios culturales.....	22
a) Cultura Sumeria	22
b) Cultura Egipcia	223
c) Cultura Griega	223
d) Cultura Romana	224
e) El Renacimiento	226
f) Modernidad y Globalización	227
g) Centros culturales Contemporáneos	228
h) El Cine.....	32
i) Salas de Proyección en Quito	32
2.2.2. Introducción al Arte	33
a) La Fotografía	33
b) El Grafiti.....	34
c) Arte Urbano	34

d) Arte Urbano y Graffiti en Ecuador	35
e) Festivales de Arte Urbano en Quito	35
2.2.2. Introducción al Arte	36
2.3. Análisis de parámetros Teóricos	36
2.3.1. Parámetros Teóricos Urbanos	36
a) Vitalidad.....	36
b) Borde.....	36
c) Senda	36
d) Accesos.....	367
e) Movimiento	367
f) Usos mixtos.....	367
g) Centralidad.....	367
h) Bordes blandos	368
i) Movilidad alternativa.....	368
j) Imagen Urbana.....	368
k) Escala Peatonal.....	369
l) Vegetación.....	369
2.3.2. Parámetros Teóricos Arquitectónicos	369
a) Fachada de ritmo vertical	40
b) Geometrías complejas	40
c) Montaje y Collage	40
d) Link Urbano	40
e) Transformaciones de la forma.....	41
f) Plano con base deprimida	42
g) Definición de un espacio mediante elementos verticales	42
h) Calidad del Espacio.....	43
i) Espacialidad	43
j) Vistas.....	43
k) Configuración del recorrido.....	43
l) Programa Arquitectónico	44
2.3.3. Parámetros Tecnológicos	44
a) Materiales.....	44

b) Medioambiente y Sustentabilidad.....	44
2.4. Análisis de referentes	49
2.5. Análisis y Situación del sitio y entorno.....	55
2.5.1. Forma y características del área de estudio	556
a) Movilidad	557
b) Tipos de vías y flujos.....	557
c) Parqueaderos y paradas de bus.....	559
d) Morfología	60
e) Equipamientos.....	62
f) Áreas Verdes.....	62
g) Espacio Público.....	64
h) Análisis Asesorías	55
i) Temperatura	68
j) Precipitación	68
k) Humedad.....	68
2.6. El usuario del Espacio	71
2.7. Conclusiones de la Investigación y Diagnóstico.....	71
2.7.1. Conclusiones Cultura.....	71
2.7.2. Conclusiones Análisis Histórico	712
2.7.3. Conclusión Fotografía y Arte urbano	712
2.7.4. Conclusión Análisis de referentes.....	712
2.7.5. Conclusiones análisis de sitio y entorno	713
2.7.6. Conclusión necesidades usuario del espacio	714
3. CAPÍTULO III: FASE CONCEPTUAL.....	76
3.1. Introducción.....	76
3.2. Aplicación de parámetros y estrategias de diseño	76
3.2.1. Estrategias urbanas	76
3.2.2. Estrategias arquitectónicas.....	76
3.2.3. Estrategias Tecnológicas.....	76
3.3. Concepto.....	81

3.4. Definición del programa arquitectónico	81
3.4.1. Organigrama funcional.....	812
3.4.2. Cuadro de áreas	813
3.4.3. Matriz de relaciones ponderadas	813
3.5. Conclusión.....	83
4. CAPÍTULO IV: FASE PROPOSITIVA	84
4.1. Introducción.....	84
4.2. Partido arquitectónico	84
4.3. Propuestas de plan masa	85
4.4. Desarrollo del proyecto.....	89
4.4.1. Morfogénesis	89
4.4.2. Circulación	89
4.4.3. Espacio público.....	90
4.4.4. Programa	90
4.4.5. Estructura	91
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	92
5.1. Conclusiones.....	92
5.2. Recomendaciones.....	92
REFERENCIAS	94
ANEXOS	96

ÍNDICE DE PLANOS

1. IMPLANTACIÓN	ARQ-1
2. PLANTA BAJA N+2.00.....	ARQ-2
3. PLANTA BAJA N+2.00 / ZOOM	ARQ-3
4. PLANTA N+5.60.....	ARQ-4
5. PLANTA N+5.60 / ZOOM	ARQ-5
6. PLANTA N+9.20.....	ARQ-6
7. PLANTA N+9.20 / ZOOM	ARQ-7
8. PLANTA N+12.80.....	ARQ-8
9. PLANTA N+12.80 / ZOOM	ARQ-19
10. PLANTA N+16.40.....	ARQ-10
11. PLANTA N+16.40 / ZOOM	ARQ-11
12. PLANTA N+20.00.....	ARQ-12
13. PLANTA N+20.00 / ZOOM	ARQ-13
14. SUBSUELO N -3.60	ARQ-14
15. SUBSUELO N -3.60/ ZOOM.....	ARQ-15
16. SUBSUELO N -7.20/ ZOOM	ARQ-16
17. PLANTA DE CIMENTACIÓN N-8.70.....	ARQ-17
18. ELEVACIÓN NORTE	ARQ-18
19. ELEVACIÓN SUR	ARQ-19A
20. ELEVACIÓN OESTE.....	ARQ-19B
21. ELEVACIÓN ESTE	ARQ-20
22. CORTE PERSPECTICO C-C'	ARQ-21
23. CORTE PERSPECTICO D-D'	ARQ-22
24. CORTE A-A'	ARQ-23
25. CORTE A-A' / ZOOM 1/2	ARQ-24
26. CORTE A-A' / ZOOM 2/2	ARQ-25
27. CORTE B-B'	ARQ-26
28. CORTE B-B' / ZOOM 1/2	ARQ-27
29. CORTE B-B' / ZOOM 2/2.....	ARQ-28

30. CUADRO DE ACABADOS 1/2	ARQ-29
31. CUADRO DE ACABADOS 2/2	ARQ-30
32. CORTE FACHADA ESTE 1/2.....	ARQ-31
33. CORTE FACHADA ESTE 2/2	ARQ-32
34. CORTE FACHADA OESTE.....	ARQ-33
35. DETALLE 1 – DOMO DE VIDRIO	ARQ-34
36. DETALLE 2 – LAMAS MECÁNICAS DE ALUMINIO Y VIDRIO	ARQ-35
37. DETALLE 3 – PANEL EXPOSITIVO MÓVIL DE INTERIOR	ARQ-36
38. DETALLE 4 – PASAMANOS DE VIDRIO TEMPLADO	ARQ-37
39. DETALLE 5 – MURO CORTINA DE VIDRIO	ARQ-38
40. DETALLE 6 – PANEL EXPOSITIVO FIJO DE INTERIOR.....	ARQ-39
41. DETALLE 7 – CERRAMIENTO DE VIDRIO TEMPLADO	ARQ-40
42. DETALLE 8 – PANEL EXPOSITIVO MÓVIL DE EXTERIOR.....	ARQ-41
43. DETALLE GRADAS DE EMERGENCIA	ARQ-42
44. DETALLE GRADAS DE EMERGENCIA	ARQ-43
45. DETALLE PUERTAS.....	ARQ-44
46. DETALLE PUERTAS Y VENTANAS	ARQ-45
47. VISTA EXTERIOR 1	ARQ-46
48. VISTA EXTERIOR 2.....	ARQ-47
49. VISTA INTERIOR 1	ARQ-48
50. VISTA INTERIOR 2.....	ARQ-49
51. TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS - AGUA.....	ARQ-50
52. TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS – BASURA/BOMBEROS.....	ARQ-51
53. TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS - ENERGÍA.....	ARQ-52
54. TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS – CUARTOS TÉCNICOS/DUCTOS.....	ARQ-53
55. MATRIZ ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES	ARQ-54
56. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES / ASOLEAMIENTO.....	ARQ-55
57. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES / ENERGÍA-ACÚSTICA-E.PÚBLICO	ARQ-56
58. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES / MOVILIDAD-DESECHOS.....	ARQ-57
59. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES / AGUA-ESCORRENTÍA-VENTILACIÓN.....	ARQ-58

1. CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

1.1. Ubicación

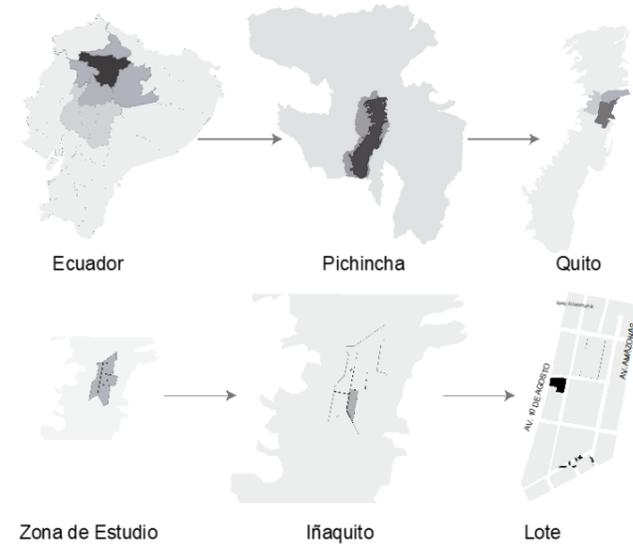


Figura 1. Ubicación

1.2. Caracterización Histórica de Quito

El contexto del crecimiento económico y político hizo que la ciudad experimente una transformación que induce al crecimiento del perímetro urbano generando un proceso de urbanización legal e ilegal que conforma la ciudad actual.



Figura 2. Plan Quito Jones Odriozola 1942. Tomado de POU, 2019.

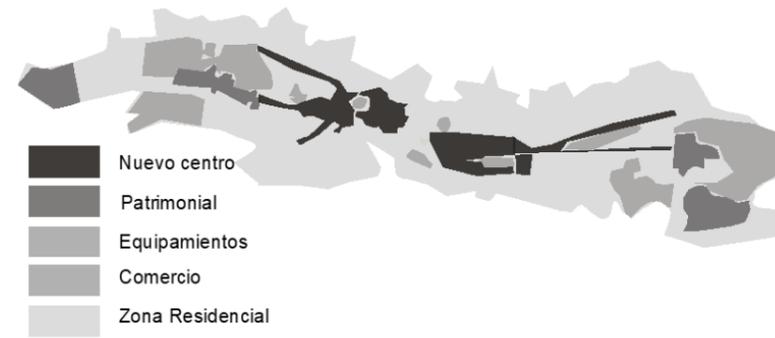


Figura 3. Plan director de urbanismo de Quito 1967. Tomado de POU, 2019.



Figura 4. Plan Quito 1980. Tomado de POU, 2019.

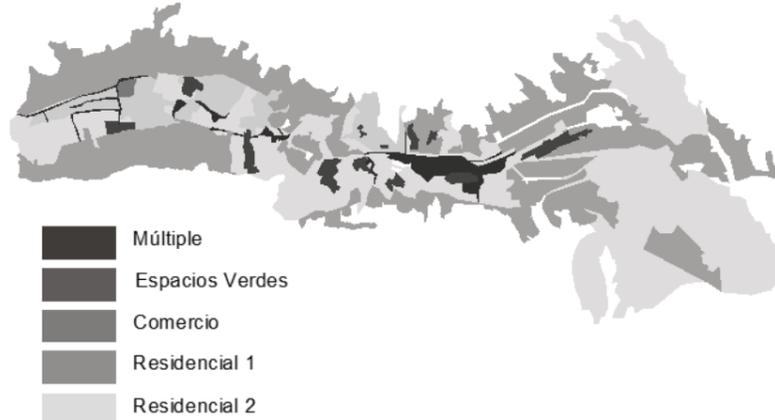


Figura 5. PDOT Quito 2015. Tomado de POU, 2019.

Este crecimiento de la ciudad entre los años 60-90, consolidó la tendencia de crecimiento de la ciudad. El contexto del crecimiento económico y político hizo que la

ciudad experimente una transformación que induce al crecimiento del perímetro urbano generando un proceso de urbanización legal e ilegal que conforma la ciudad actual. “La expansión urbana del DMQ ha seguido una lógica basada en variados fenómenos sociales, económicos y políticos, cuyos resultados han tenido un efecto en las formas de organización territorial. A estas estructuras de organización territorial se las puede clasificar en cuatro tipos” (Jaramillo Barcia & Rosero Ortiz, 1996)

“Radial-concéntrica, que corresponde a las épocas coloniales; Longitudinal, que se dio en los primeros años de la República; Longitudinal- polinuclear, en el período del auge de la industria de la construcción, dado en los años posteriores a la década del veinte; y finalmente, Irrfinquela década de los setentas, cuando la ciudad empezó el desarrollo basado en la explotación petrolera” (Jaramillo Barcia & Rosero Ortiz, 1996)

El Distrito Metropolitano de Quito, ha sufrido importantes cambio en los últimos años, conformado por sus centros y sus entornos.

En los últimos años se han consolidado nuevas centralidades, y estos cambios se deben a los desafíos que la urbe enfrenta. El cambio de la ciudad plantea retos para el gobierno que debe planificar, y organizar el territorio, considerando las actividades esenciales para la vida y buen funcionamiento de la ciudad.



Figura 6. PDOT Quito 2015.
Tomado de POU, 2019.



Figura 7. PDOT Quito 2015.
Tomado de POU, 2019.

Saskia Sassen asegura que las nuevas ciudades tienen capacidad para una gran dispersión, movilidad geográfica y concentraciones de recursos que son necesarios para la gestión, servicio y dispersión.

La ciudad se transforma de su forma organizacional concéntrica, a la forma longitudinal por la influencia geográfica. Y el Suelo urbano gana valor impuesto.

En las centralidades y periferias se constituye el hábitat y la utilización del suelo complementaria y se fortalecen las centralidades.

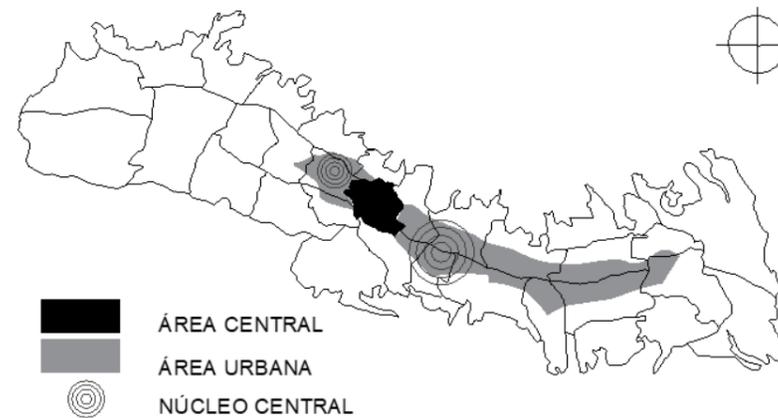


Figura 8. PDOT Quito 2015.
Tomado de POU, 2019.

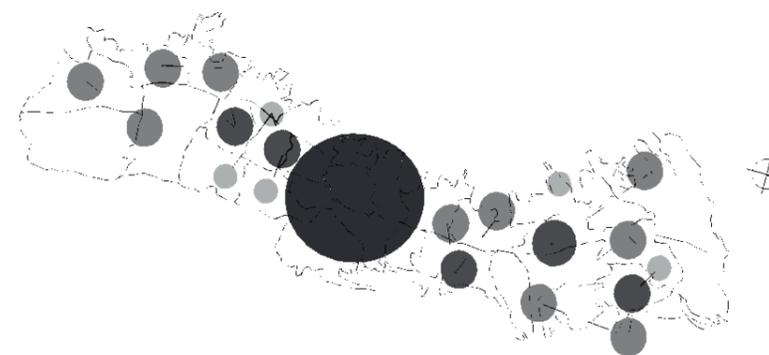


Figura 9. PDOT Quito 2015.
Tomado de POU, 2019.

La variación "Longitudinal polinuclear" refleja la especialización de zonas diferenciadas: Norte, Centro y Sur. Se sientan las características de centralidad urbana en los años setenta y se consolida la forma "irregular y dispersa" del DMQ.

A partir de los años 60-90's, el crecimiento político y económico transformó la ciudad, con implantaciones de asentamientos informales en las periferias. Y se consolida ciudad.

1.3. Significación y rol del área de estudio

El área de estudio, la parroquia de Ñaquito es el hipercentro financiero y comercial de la ciudad, ya que concentra la mayor cantidad de equipamientos de carácter público y privado. Reúne equipamientos comerciales, de administración pública, centros financieros y múltiples fuentes de impulso comercial. Es parte de la planificación de la ciudad de los años 70's a partir del plan director de urbanismo, previsto como el centro económico y de servicios.

Ordenado bajo dos vías principales la Av. Naciones Unidas y Av. Amazonas, albergan equipamientos de importancia así como un distrito empresarial y financiero. De escala metropolitana, el parque La Carolina representa un gran valor histórico, habiendo sido una laguna en sus inicios, luego un hipódromo y por último una tribuna para la ciudad. Alberga múltiples actividades deportivas, comerciales, culturales.

La centralidad según (Terrazas, 2004) es donde se concentran los equipamientos especializados que se usan con frecuencia. Además de desarrollarse actividades jerárquicas y viéndose sustentadas con otras de interacción y socialización. Además dice que las actividades primordiales y centrales dependen del intercambio, tienen una naturaleza cultural, de producción material y espiritual.

La formación de centralidades está ligada a la globalización. La evolución de las ciudades obliga a las demás a innovar y cambiar paradigmas. Según el concepto de Finquelevich, “El papel de las ciudades en la Era de la Información es ser medios productores de innovación y de riqueza, capaces de integrar la tecnología, la sociedad y la calidad de vida en un sistema interactivo, que produzca un círculo virtuoso de mejora, no sólo de la economía y de la tecnología, sino de la sociedad y de la cultura. Las ciudades que lo logren, ocuparían un lugar central en la nueva sociedad” (Finquelevich, 2004)

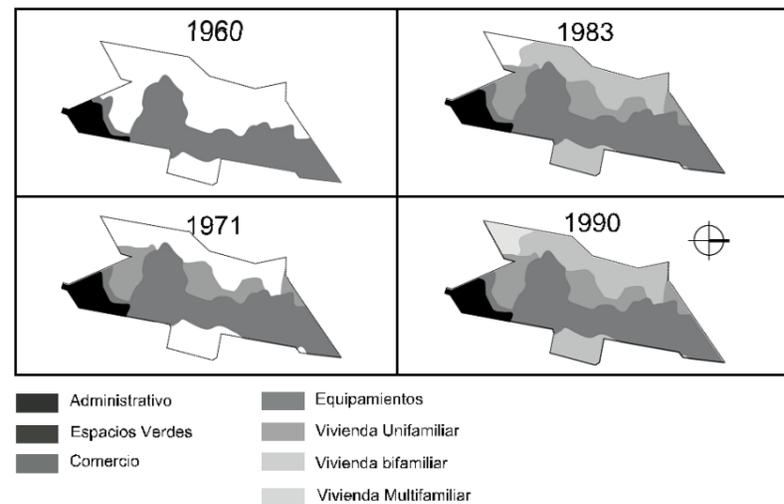


Figura 10. Mancha urbana de Quito.

Tomado de POU, 2019.

Sin embargo la centralidad de “La Carolina” es producto de un plan urbano longitudinal, que extendía las zonas céntricas hacia el norte mediante la Av. Amazonas, por ejemplo, que conectaba con las ciudades satélite y poblados de aquel entonces, como Cotocollao, el Aeropuerto, la Concepción.

A lo largo de los años 70's, época del boom petrolero, hubo gran poder adquisitivo y económico, que permitió que la ciudad crezca y se consolide en altura. Aparecieron espacios públicos relevantes como el parque la Carolina y el eje administrativo-financiero de la Av. Amazonas.

Las centralidades deben formar un sistema urbano equilibrado, sus escalas jerárquicas y funcionalidad deben estar bien representadas y deben estar distribuidas homogéneamente a través del espacio, se trata de un proceso deductivo en el que se identifican las centralidades y sus funciones, esto permite una organización ser más eficaz en las actividades que se realizan en el sistema. (Christaller, 1966)

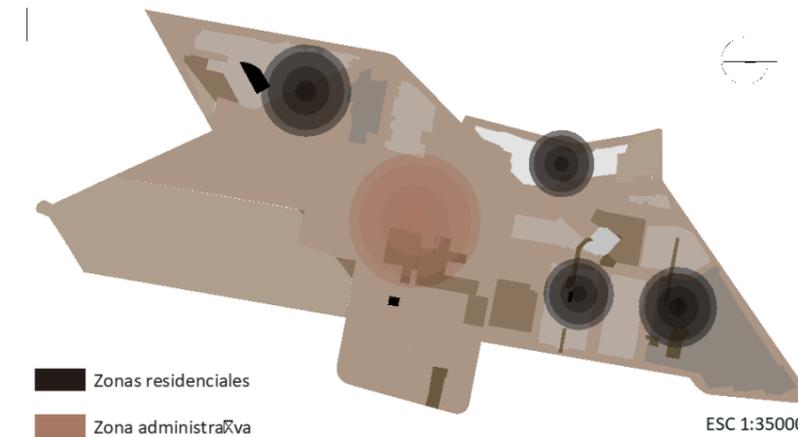


Figura 11. Esquema de ciudad dispersa.

Tomado de POU, 2019.

No obstante, Durán, sostiene que debido al rápido crecimiento de la ciudad, Quito no pudo controlar y organizar los usos y funciones urbanas, así que muchos sectores quedaron fragmentados y aislados, lo que propone un modelo poli-céntrico o difuso.

A pesar de la presencia de actividades comerciales, administrativas y de servicios del sector, el uso residencial ha quedado relegado y genera dinámicas de horarios, como por ejemplo que la gente trabaja en el hiper-centro en la mañana y cuando salen de los trabajos o en fines de semana no existe una vida barrial ni una percepción de seguridad que como explica Jan Gehl, se da por medio de usos mixtos, con la vivienda como uso principal articulador de las demás actividades. “Esta economía de tercer nivel no produce nada tangible, consolida mercados en torno a actividades vinculadas al mundo de la informática. Es una economía que gira en torno a estos servicios.

Como siempre ha pasado, la ciudad ha reflejado en términos físicos, urbanísticos, esas transformaciones económicas”, comenta Durán. Quito es una ciudad que crece alrededor de una economía de servicios. Las personas abandonaron el Centro Histórico y, de alguna manera, colonizaron nuevas áreas formando con el tiempo nuevas centralidades. (El telégrafo, 2015)

Toda la problemática de crecimiento de la ciudad se ha dado por los cambios en ordenanzas y normativas a lo largo del tiempo, lo que ha causado la división en sectores, fragmentación y dispersión de la ciudad. Tal es así que hay sectores sobrecargados de equipamientos y servicios como es el caso de la parroquia Ñaquito, otros por el contrario donde predomina la vivienda y existe muy poca dotación de infraestructura y equipamientos como La Kennedy o Carapungo. En el caso del hiper-centro de La Carolina, los cambios de normativas, uso y ocupación del territorio, han beneficiado solo a algunos sectores. Al momento de construir se han cumplido parcialmente con las normativas y especificaciones requeridas.

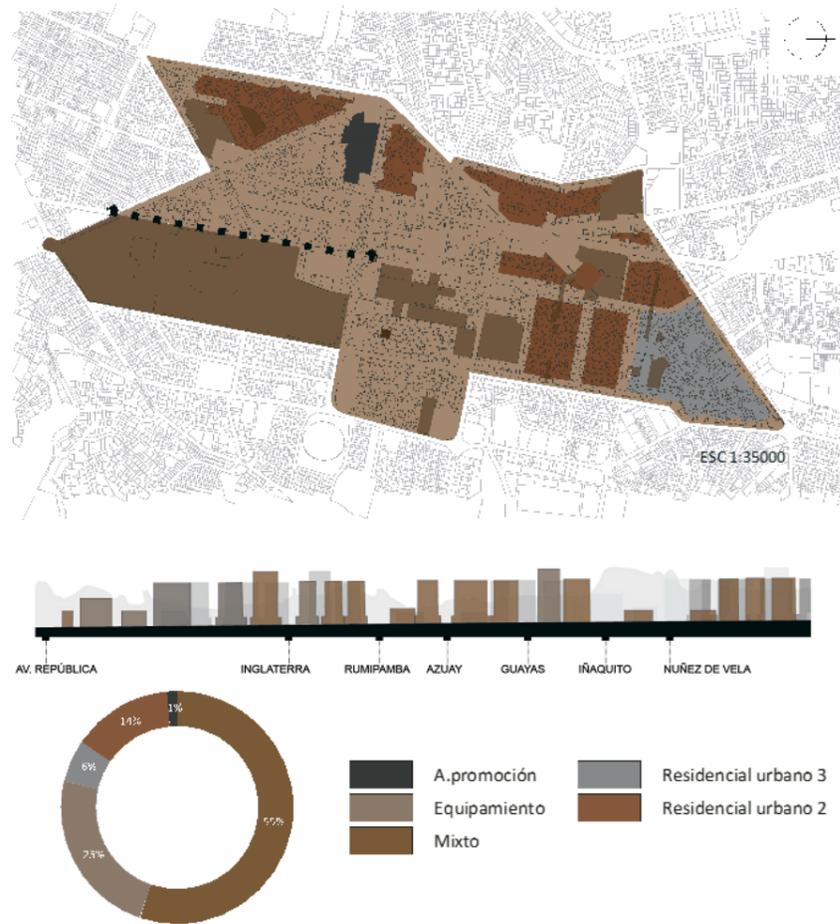


Figura 12. Normativa actual de uso de suelo. Tomado de POU, 2019.

Las redes de conexión son de gran importancia dentro de las ciudades en la actualidad, ya que son los elementos integradores de actividades y promueven el desarrollo cultural y social. No obstante al momento de planificar la ciudad las actividades económicas, comerciales y financieras inclinan la balanza debido a la actividad e ingresos que producen promoción cultural. Por medio de la teoría de redes de Chrystaller se evidencia una falta de equipamientos barriales y una desconexión debido al distanciamiento entre ellos, que provoca zonas

desabastecidas, e impide que el sector se caracterice como una centralidad cultural.

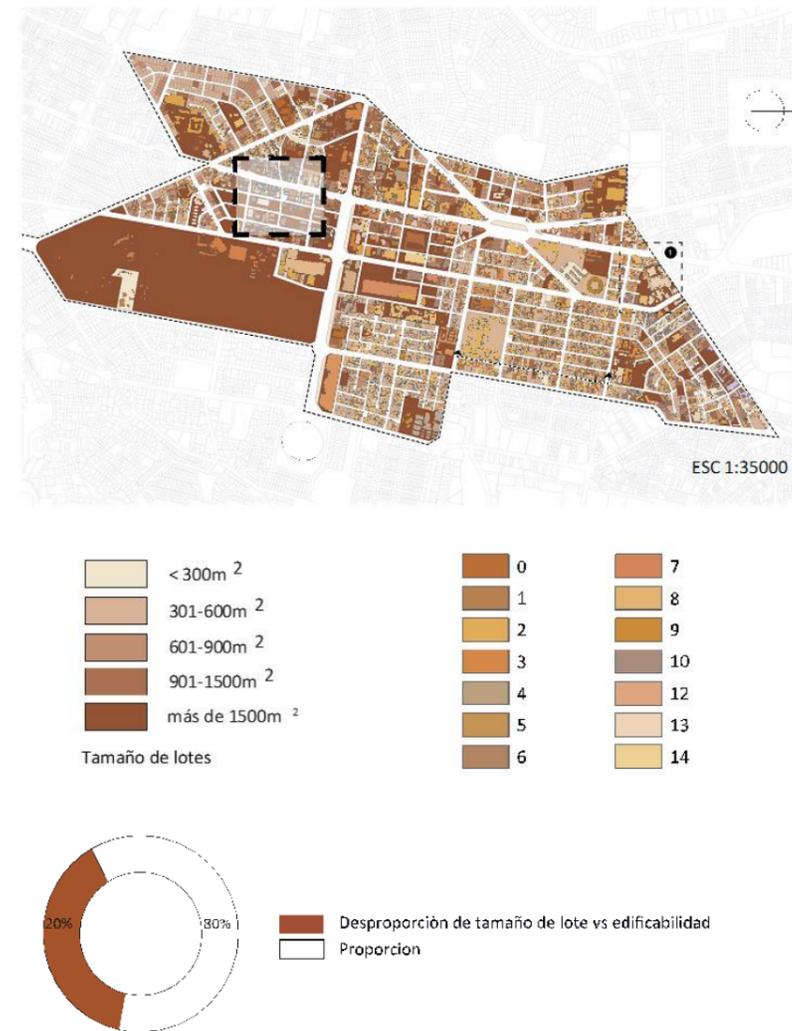


Figura 13. Altura de edificaciones vs tamaño de lotes. Tomado de POU, 2019.

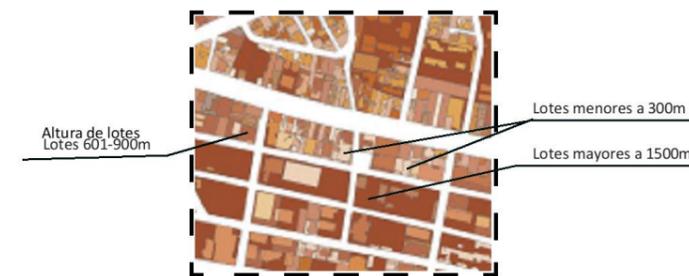


Figura 14. Altura de edificaciones vs tamaño de lotes entorno.

En Quito, se da el caso de un desabastecimiento de infraestructura de equipamientos que se enfoquen en la cultura.

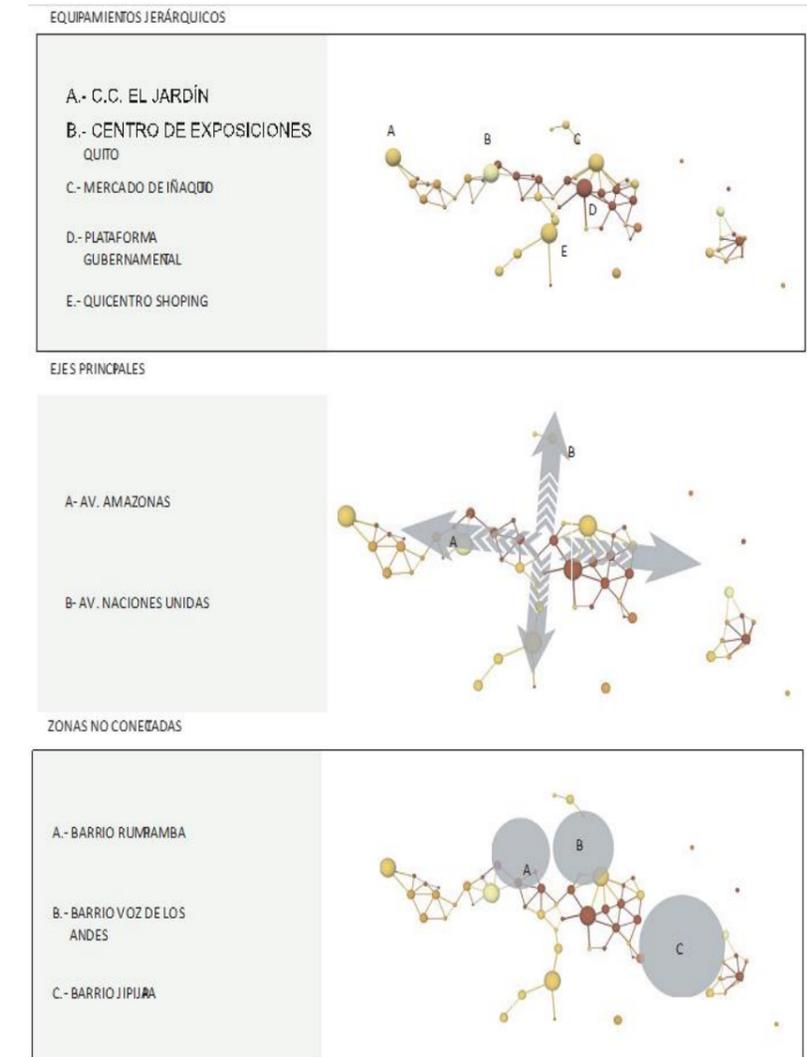


Figura 15. DIPSIR generales del espacio urbano, network análisis. Tomado de POU, 2019.



Figura 16. Teoría de Chrystaller.
Tomado de POU, 2019.

1.4. Situación actual del área de estudio



Figura 17. Ubicación y delimitación del área de estudio.
Tomado de POU, 2019.

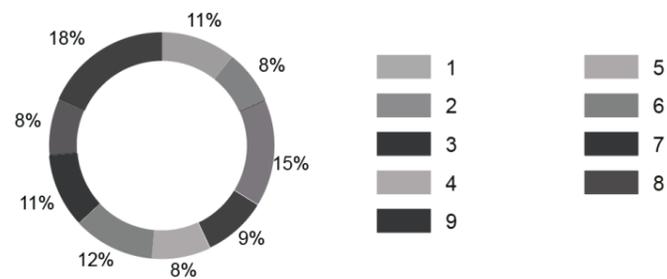


Figura 18. Porcentaje del territorio por barrios.
Tomado de POU, 2019.

El área de estudio se ubica en la ciudad de Quito, comprende las parroquias de Ñaquito, Rumipamba y Jipijapa, que a su vez están divididas en nueve barrios. La zona cuenta con un área de 304.45 km² y con una población de 38959 habitantes. Dentro del barrio la Carolina se han concentrado gran cantidad de instituciones administrativas y comerciales que conforman el 32% de la fuerza laboral de la ciudad.

La zona de estudio comprende 9 barrios que son: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Ñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina, y Parque la Carolina con una extensión de 4346108.19 m². Donde la mayor área del territorio está ocupada por el parque la Carolina con 791.03 km², seguido del barrio jipijapa con 670.62 km².

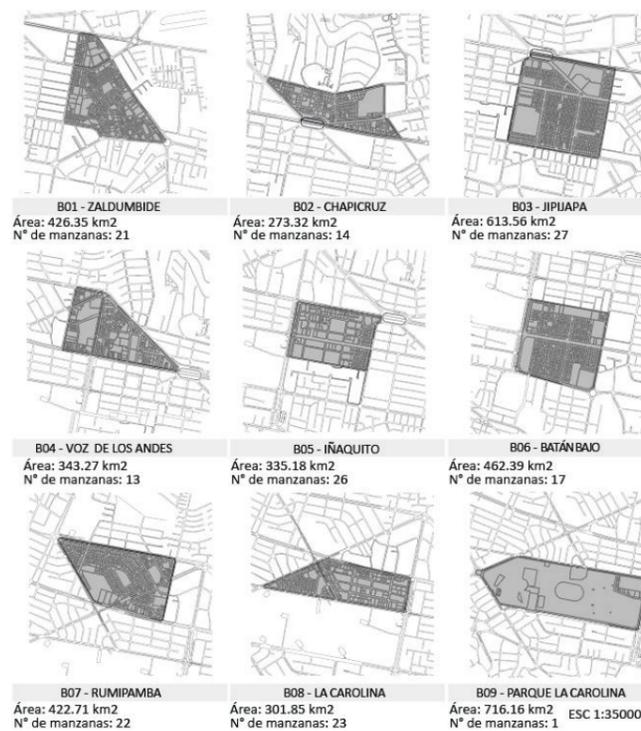


Figura 19. División territorial por barrios.
Tomado de POU, 2019.

1.4.1. Demografía

Existe una población total de 22500 habitantes en la zona de estudio, dentro de los nueve barrios mencionados. Los barrios con una mayor densidad poblacional son Rumipamba, Voz de los Andes y Zaldumbide con un rango de 7 a 8 habitantes por km cuadrado, el barrio que presenta una menor densidad poblacional es Parque La Carolina con 0.17 habitantes por kilómetro cuadrado. La actividad económica predominante en la población de la zona es la de empleado privado con 54.6% y la de menor porcentaje es de jornalero o peón con 0.4%. Se mantiene una proporción del 55% de mujeres y el 45% de hombres. Tomando en cuenta que las actividades principales que predominan, son las comerciales y administrativas, Chaupicruz es el barrio que tiene la tasa de densidad poblacional más alta debido a que su superficie es la más baja. Ñaquito tiene la menor densidad poblacional con 4 hab/km² debido a la concentración de edificios públicos, financieros y comerciales.

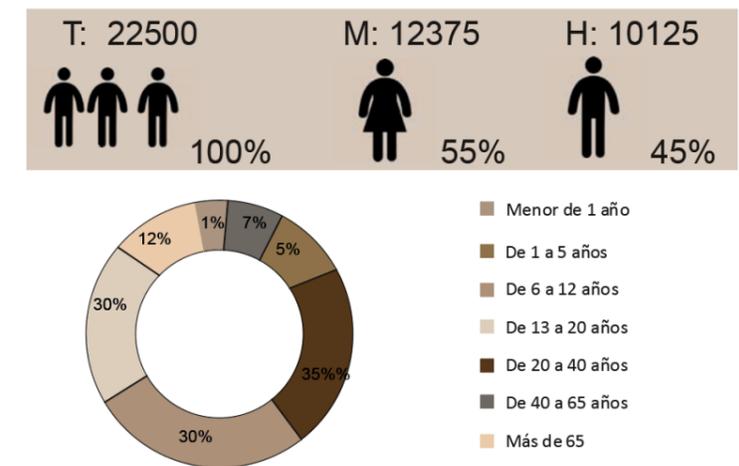


Figura 20. Datos población área de estudio.
Tomado de POU, 2019.

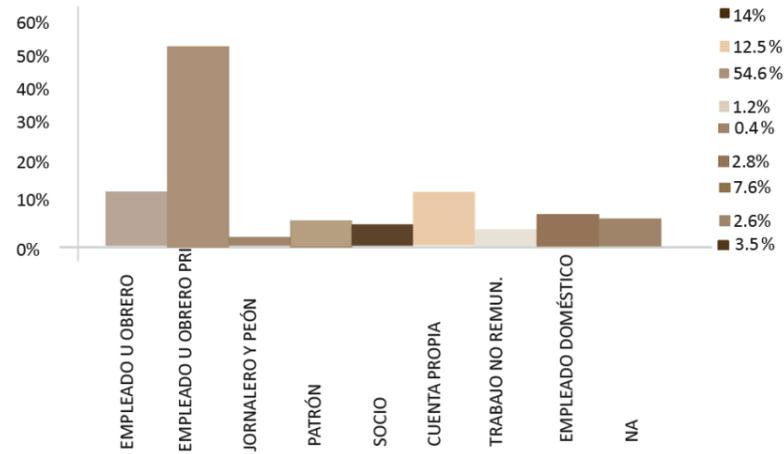


Figura 21. Actividad económica población. Tomado de POU, 2019.

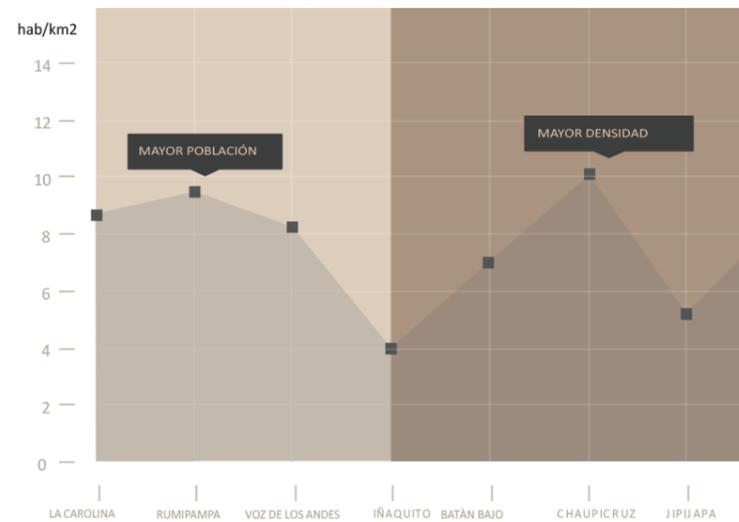


Figura 22. Densidad poblacional área de estudio. Tomado de POU, 2019.

1.4.2. Clima

El clima en la ciudad de Quito, presenta condiciones muy particulares debido a que hay grandes variaciones entre el día y la noche. Con una temperatura máxima de hasta 26 °C y por las noches llega hasta un mínimo de 4°C. Muchos

de los barrios del área de estudio no cuentan con protección vegetal que provea sombra y una barrera contra el viento.

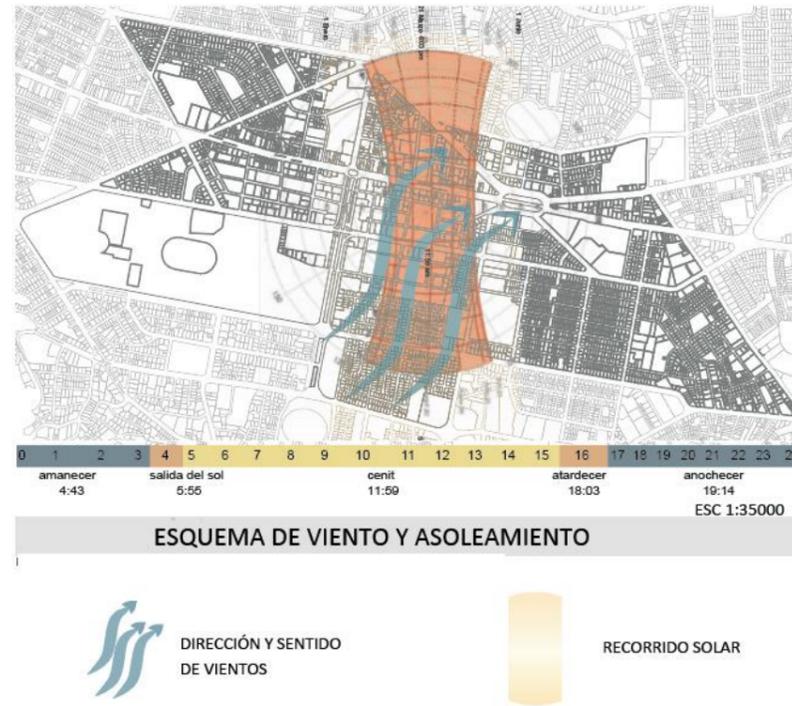


Figura 23. Condiciones climáticas área de estudio. Tomado de POU, 2019.

1.4.3. Topografía

El área de estudio se ubica en la zona de la cuenca interandina, donde la topografía no es muy pronunciada.

Los barrios de Rumipamba y Voz de los Andes cuentan con una pendiente media, mientras que el barrio Chaupicruz tiene la pendiente más pronunciada del área de estudio. Los barrios Zaldumbide, Iñaquito, Jipijapa, Batán Bajo, La Carolina y el Parque La Carolina tienen una pendiente mucho menor, con un porcentaje de alrededor de 2%-

5%. Además el área de estudio se encuentra en un 100% en los relieves de los fondos de la cuenca interandina.

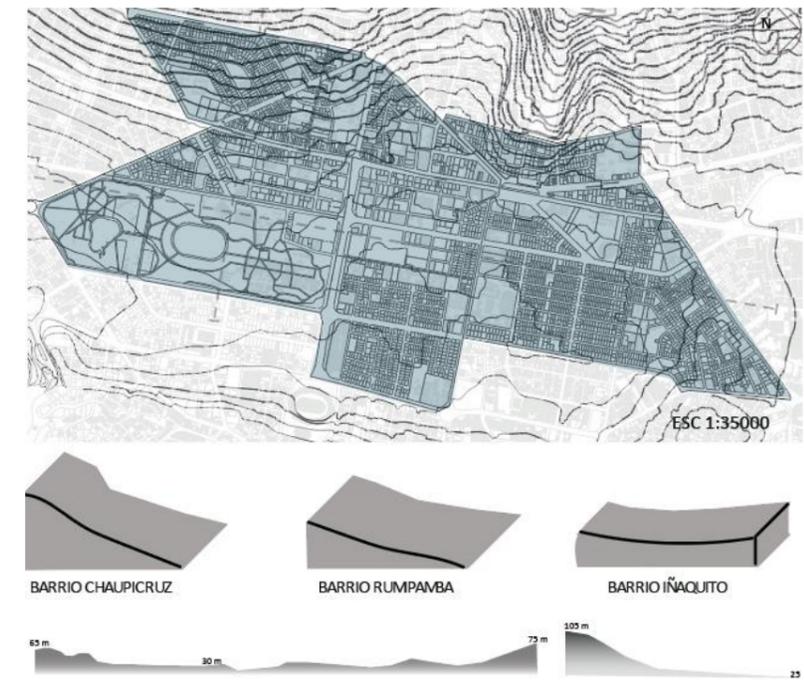


Figura 24. Topografía del área de estudio. Tomado de POU, 2019.

1.4.4. Morfología

Gracias al complejo desarrollo urbano de Quito, se ha derivado en 3 modelos urbanos que coexisten de distintas maneras.

- a) Concéntrico: Asociado a los inicios de la ciudad, al origen histórico y la memoria patrimonial.
- b) Lineal: Sistema urbano que buscaba funcionar como eje articulador entre las distintas zonas, un plan futurista que

planteaba estrategias de convivencia, gestión, planificación recuperación de zonas, etc.

c) Disperso: Derivado de la gestión no adecuada del desarrollo urbano que buscaba unificar dos modelos no compatibles.

A pesar de que el trazado urbano de Quito está condicionado por el medio natural, las diferentes planificaciones urbanas han dejado un trazado bastante irregular, donde en el trazado del área de estudio ha generado que sea categorizada como suelo con una baja ocupación ya que la zona cuenta con varios lotes sub-utilizados y estos no cumplen con normativa de ocupación en planta baja, ya que es al 25% de lo que estos pueden ocupar

Por otro lado, encontramos que hay lotes vacantes, con lo que podemos comprobar que la zona de estudio está bastante consolidada, pero no cumple con la normativa vigente.



Figura 25. Trazado y tejido del área de estudio. Tomado de POU, 2019.

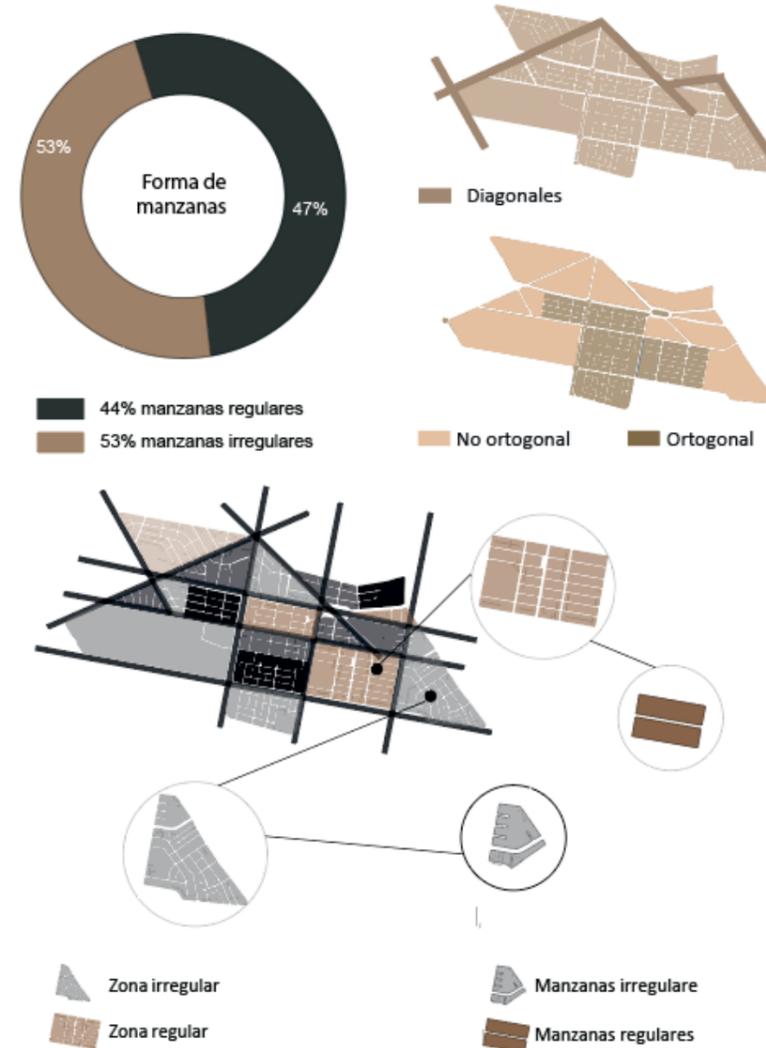


Figura 26. Tipos de manzanas del área de estudio. Tomado de POU, 2019.

Existe una diferencia importante en la altura de edificaciones, con un máximo de 16 pisos en la zona de La Carolina y un mínimo de 4 pisos en Zaldumbide. Además hay una diferencia en el los tamaños de los lotes y las proporciones de las vías, diferenciando de un grano parcelario de mayor tamaño en los barrios comerciales-administrativos y uno de menor tamaño en los que son residenciales.

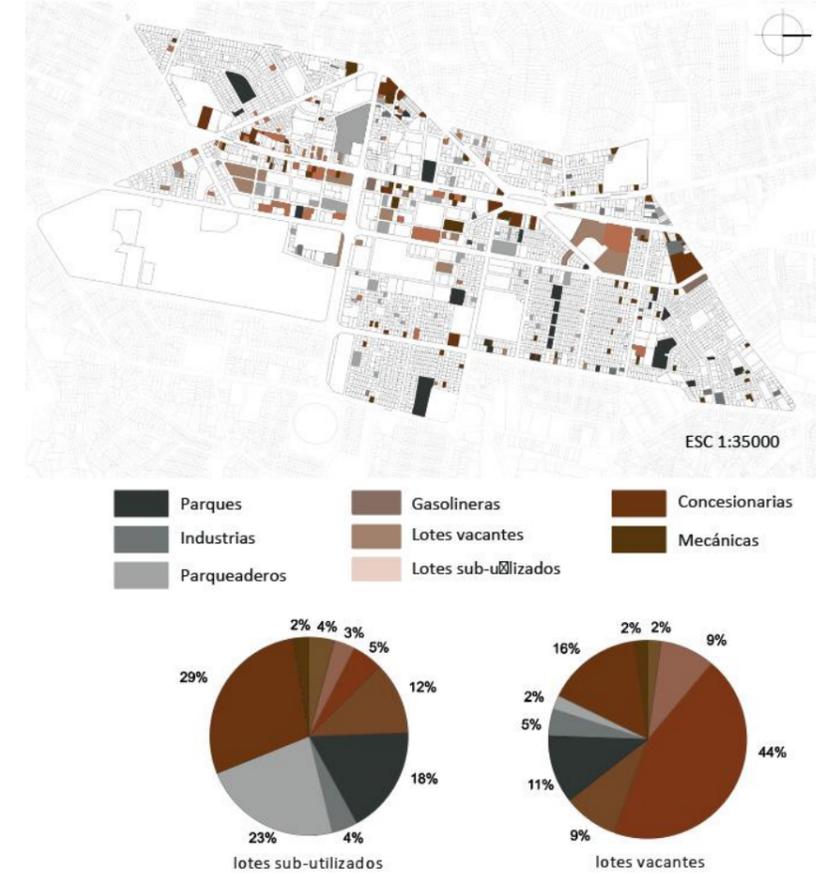


Figura 27. Ocupación del suelo actual. Tomado de POU, 2019.

En los últimos 20 años Quito ha crecido en altura, alrededor del parque la Carolina, se está terminando de consolidar y existen pocos predios faltantes por consolidarse, que son de gran tamaño. El sector presenta una subocupación del suelo considerable en las avenidas principales del mismo, debido al cambio de normativas que actualmente permiten edificaciones de mayor altura, con una diferencia de hasta diez pisos. Este fenómeno implica un desaprovechamiento de la infraestructura vial y accesibilidad del sitio. De igual manera la normativa cambiante, y la cercanía al aeropuerto han aportado en que gran parte del sector y la ciudad tenga

una subocupación, esto presenta una debilidad del sector que puede potencializarse mediante un planteamiento urbano a futuro.

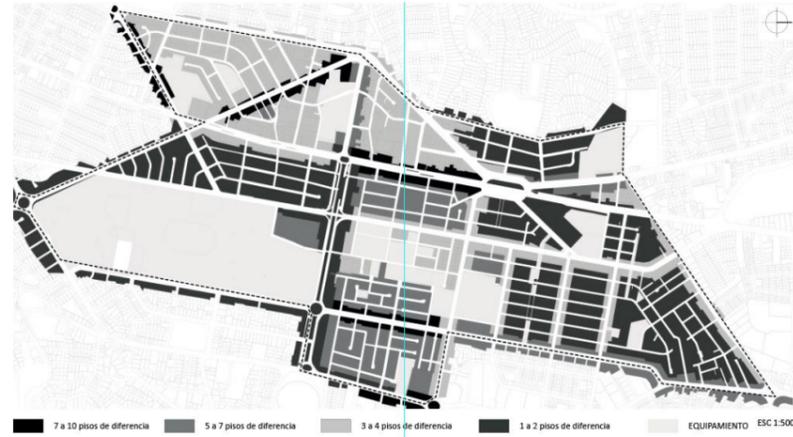


Figura 28. Ocupación normativa vs altura de edificaciones. Tomado de POU, 2019.

1.4.5. Movilidad

El trazado vial, dificulta que la ciudad se consolide, ya que muchas de las manzanas no han podido dividir sus lotes proporcionalmente, y debido al trazado irregular se generan manzanas con distintos tipos de morfología, que limitan la accesibilidad a los lotes y ocasionan la limitación del tejido para expandirse y de esta manera generan manzanas que exceden la distancia mínima caminable, o que desvinculan la zona de otros barrios e impiden la conexión transversal, como ocurre en el barrio la Carolina.



Figura 29. Tipos de vías. Tomado de POU, 2019.

La red de infraestructura vial, presenta discontinuidad como resultado de un tejido vial irregular, que se acopló a la topografía mediante plan urbano mal planteado. Da como resultado una ruptura en vías generalmente locales, que no conectan trasversalmente sentido este – oeste, con vías arteriales secundarias como la Av. 10 de Agosto y Av. Amazonas, con mayor presencia en barrios longitudinales como Iñaquito y la Carolina. Lo que ha generado una falta



Figura 30. Ruptura del trazado. Tomado de POU, 2019.

de permeabilidad en la ciudad, restringiendo la accesibilidad y la movilidad de los vehículos y peatones. De igual manera se puede observar que el trazado tiene mayor conectividad y continuidad, entre vías que están orientadas en sentido norte – sur. Este trazado dificulta que la ciudad se pudiera consolidar, ya que muchas de las manzanas no podían dividir sus lotes proporcionalmente, y debido al trazado irregular se generan manzanas con distintos tipos de morfología, que limitan la accesibilidad a los lotes y ocasionan la limitación del tejido para expandirse y de esta manera generan manzanas que exceden la distancia mínima caminable, o que desvinculan la zona de otros barrios e impiden la conexión transversal, como ocurre en el barrio la Carolina.

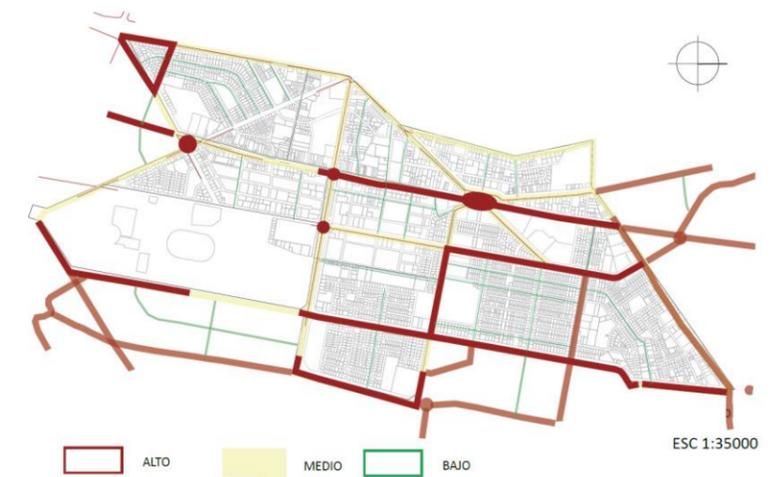


Figura 31. Carga vehicular. Tomado de POU, 2019.

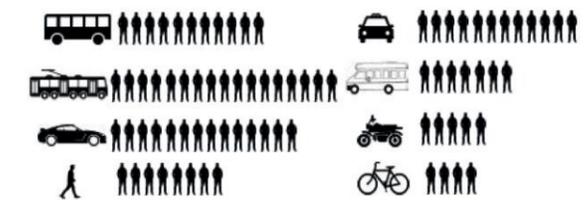


Figura 32. Usuarios por medio de transporte. Tomado de POU, 2019.

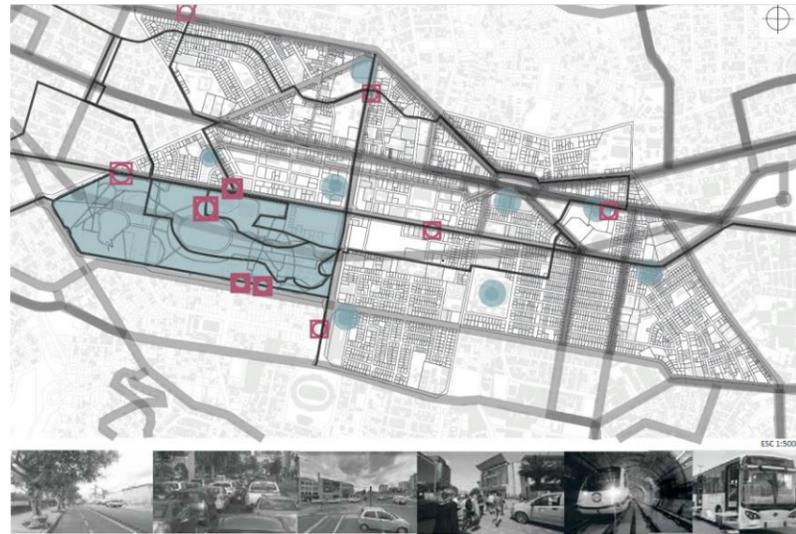


Figura 33. Infraestructura vial.
Tomado de POU, 2019.



Figura 34. Medios de transporte público.
Tomado de POU, 2019.

Debido a la baja permeabilidad que genera la conexión entre vías, se puede concluir que las dimensiones de las manzanas más confortables para caminar, considerando como dice Jan Gehl que “generalmente, se considera que la mayoría de la población está dispuesta a caminar una distancia de 500 metros, si encuentra un óptimo nivel urbano a la altura de los ojos”(Gehl, Ciudades para la gente), son las que se encuentran en sentido Este- Oeste y no en sentido Norte- Sur debido a la proporción alargada de

estas Se manejan proporciones de 1:2 y en algunos casos proporciones de hasta 1:4 (donde 1=100m), con los lados más largos en sentido norte-sur. Este fenómeno ocasiona problemas como:

- Aceras de ancho menor al permitido por normativa
- Discontinuidad de la red ciclo viaria
- Sectores desabastecidos por red de transporte público.

Existe una jerarquía de uso vial enfocado hacia el automóvil por lo que la movilidad no motorizada cubre mayor parte de las vías del sector, arrojando como resultado la saturación de intersecciones de vías en puntos específicos, con niveles altos de tráfico, lo cual genera la necesidad de tomar vías alternas. Se generan además nuevos circuitos y rutas de acceso (origen-destino) aumentando con ello el tiempo de viaje, concibiendo así un sector con alto tráfico, el cual tiene un impacto social y ambiental negativo.

El espacio público de hoy está pensado para el vehículo y no para el peatón, las personas han dejado de ser protagonistas del espacio y los peatones son relegados al uso de las aceras, hay muy pocas aceras amplias y pasos cebra para cruzar el espacio central que es para los autos y buses.

La conformación actual del espacio público no contempla estancias y espacios de sombra eficientes. Es necesaria una reconfiguración del espacio público y áreas verdes, ya que existe una desproporción considerable entre el espacio que ocupa el automóvil, y las personas a las que ayuda a transportarse que en promedio son 1,2 personas por vehículo, una cifra que no justifica el uso del 60% del

espacio público hoy asignado al vehículo privado.

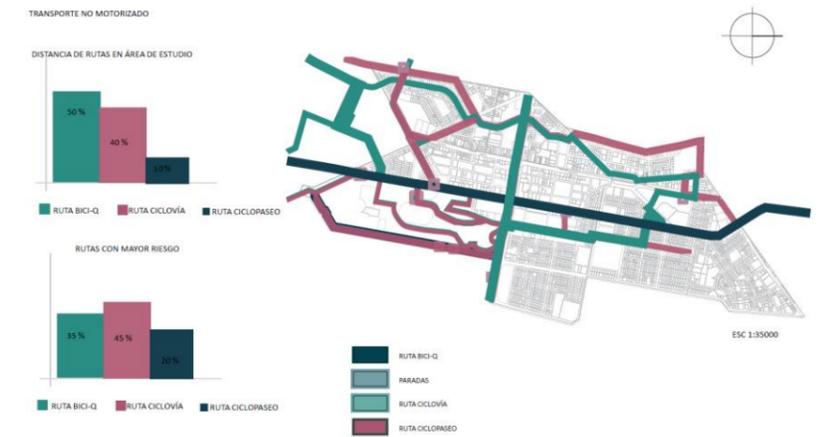


Figura 35. Transporte no motorizado.
Tomado de POU, 2019.

1.4.6. Espacio Público y Áreas Verdes

Dentro del área de estudio, existe un paisaje diverso y algunos espacios verdes de carácter público. Sin embargo carece de un buen funcionamiento, accesibilidad y los recursos paisajísticos no se explotan de la mejor manera. Además el espacio público que predomina son las calles y veredas, con una mala distribución de los espacios públicos de estancia y recreación. Las áreas verdes públicas, ocupan un 24% del área de estudio, de las cuales el mayor espacio ocupado por el Parque la Carolina, que representa el 70%, se encuentra localizado en la zona con menor densidad poblacional. No obstante, es el área verde pública más concurrida debido a su condición central, escala y accesibilidad. Existen 14 áreas verdes públicas, de las cuales 7 son de tipología sectorial, las cuales ocupan un territorio en promedio de 1000 a 5000 m², ubicadas en el noreste del área de estudio. Sin embargo estas no

abastecen al área de estudio por sus condiciones de accesibilidad, e incompatibilidad de usos. Debido a la vocación de los barrios, algunos espacios públicos y áreas verdes están restringidos, y la población requiere de largos desplazamientos para efectuar su uso. La distancia media entre las paradas de bus y espacios públicos tienen un buen abastecimiento de accesibilidad. Sin embargo en barrios como Rumipamba e Iñaquito, esta distancia sobrepasa el máximo confortable para el peatón, superando los 500 metros. Por esta razón se concluye que existe poca conectividad y relación de los espacios públicos.

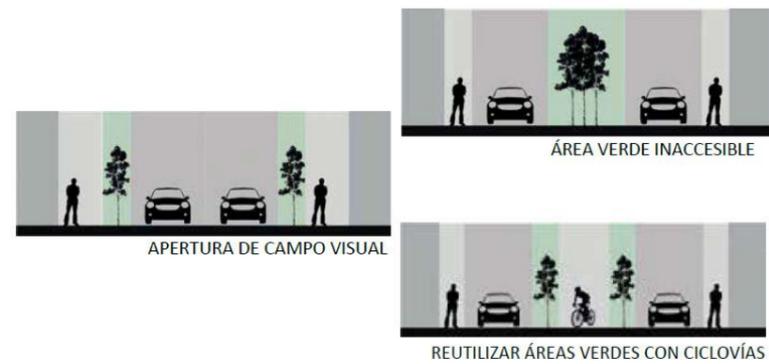


Figura 36. Espacios públicos. Tomado de POU, 2019.

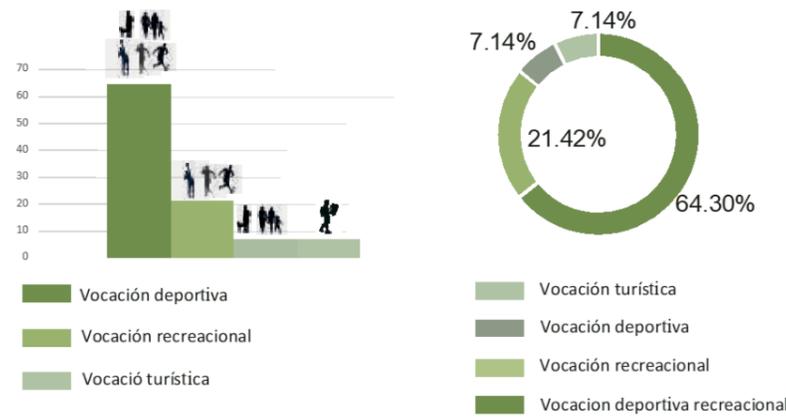
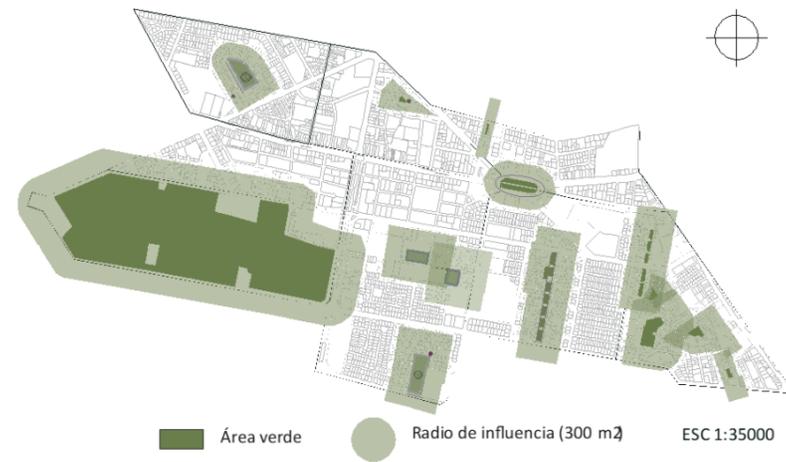


Figura 37. Áreas verdes del área de estudio. Tomado de POU, 2019.

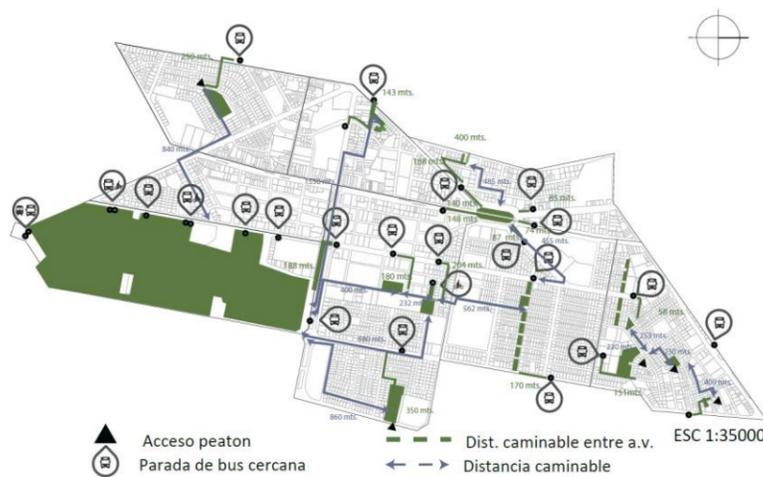


Figura 38. Accesibilidad área de estudio. Tomado de POU, 2019.

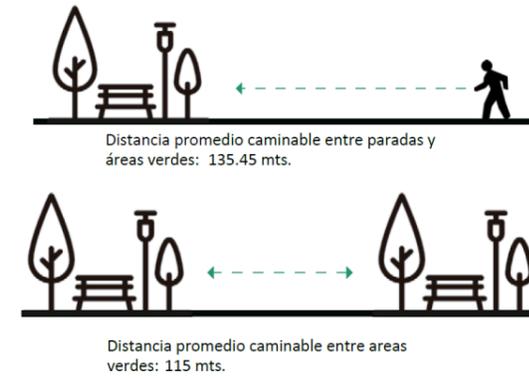


Figura 39. Diagrama proximidad. Tomado de POU, 2019.

1.4.7. Patrimonio

El área de estudio tiene varias edificaciones consideradas patrimoniales, reconocidas por su valor histórico y también por el carácter simbólico que contienen dentro de la ciudad. En su mayoría son edificaciones emblemáticas que han sido caracterizadas por un estilo característico o historia relevante, la gran mayoría de estas se encuentran cercanas a la avenida Amazonas. Sin embargo las edificaciones patrimoniales solo representan al 0.5% de los edificios.

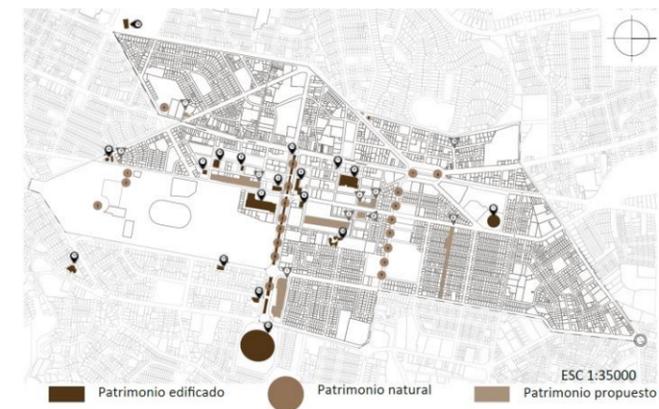


Figura 40. Edificaciones patrimoniales. Tomado de POU, 2019.

Tabla 1.

Patrimonio edificado y propuesto.

Patrimonio Edificado	Patrimonio Propuesto
01 PLAZA DE TOROS	01 C.C QUICENTRO
02 C.C.I	02 EDIFICACIONES CON SÓCALOS
03 CENTRO COMERCIAL CARACOL	03 PLATAFORMA FINANCIERA
04 CÁMARA DE COMERCIO	04 CENTRO DE NEGOCIOS
05 COLEGIO DE ARQUITECTOS	05 AMAZONAS PLAZA
06 EDIF. PUERTA DEL SOL	06 PARQUE TORTUGA
07 EDIFICIO MIN. DE EDUCACIÓN	
08 EDIFICIO LA PREVISORA	
09 MERCADO IÑAQUITO	
10 COLEGIO LA CONDOMINE	
11 FUNDACIÓN REINA DE QUITO	
12 ESTADIO OLÍMPICO ATAHUALPA	
13 AV. NACIONES UNIDAS	
14 CITY PLAZA	
15 RENAZZO PLAZA	
16 EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS	

Tomado de POU, 2019.

La mayor concentración de elementos patrimoniales o de importancia histórica están presentes en el b05, b06, b08 y b09, además representan la mayoría dentro de Quito.

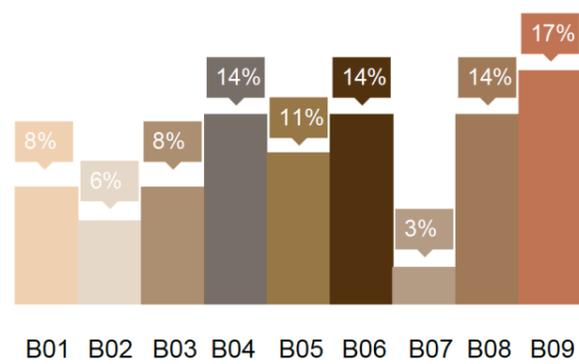


Figura 41. Concentración patrimonial por barrio.

Tomado de POU, 2019.

1.4.8. Equipamientos

Tras el análisis de radios, se concluye que los equipamientos del sector no abastecen en escala barrial, y existe una desarticulación y desconexión entre los mismos.

Si tomamos los datos de este mapeo por radios de influencia, la zona de estudio estaría sobre abastecida, lo que no sucede en realidad, debido al abastecimiento real por polígonos de influencia.

La ubicación y tipologías de los equipamientos no está planeada desde la menor escala hasta la más amplia para suplir las necesidades de los usuarios y, por último, los radios evidencian la carencia de planeación en la red de equipamientos debido a la distancia.

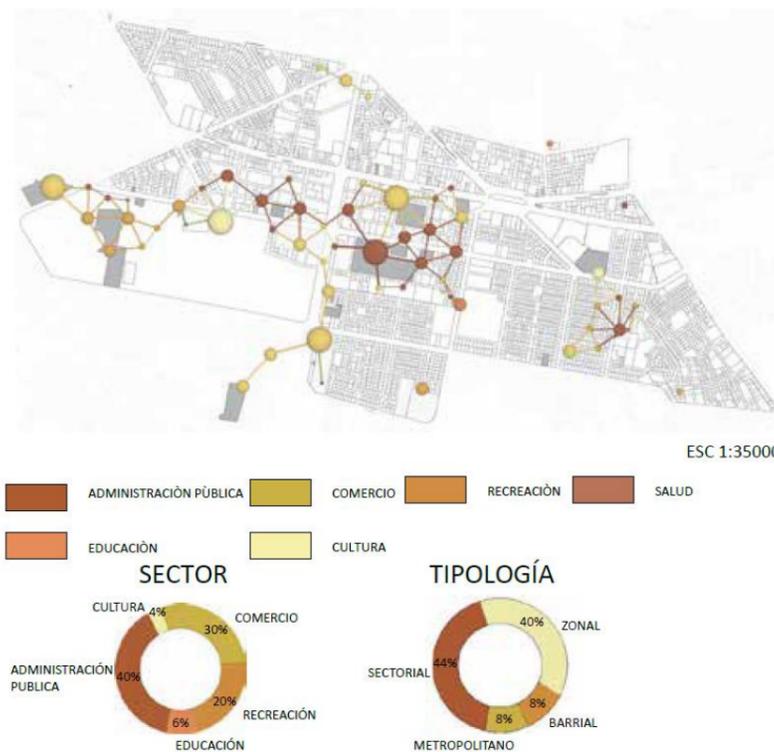


Figura 42. Teoría Networking y conectividad.

Tomado de POU, 2019.

La teoría del "network" que habla sobre la conectividad de circuitos y la importancia de implementar equipamientos de escala barrial, los cuáles se conecten a los circuitos en base a su compatibilidad de uso. Los equipamientos que se relacionan mayormente entre sí, son los de carácter privado,

comercial, recreativo y deportivo. Y los que menos relación tienen entre sí son las funerarias, ya que existen dos; el centro médico Axxis y el centro médico Cruz Roja.

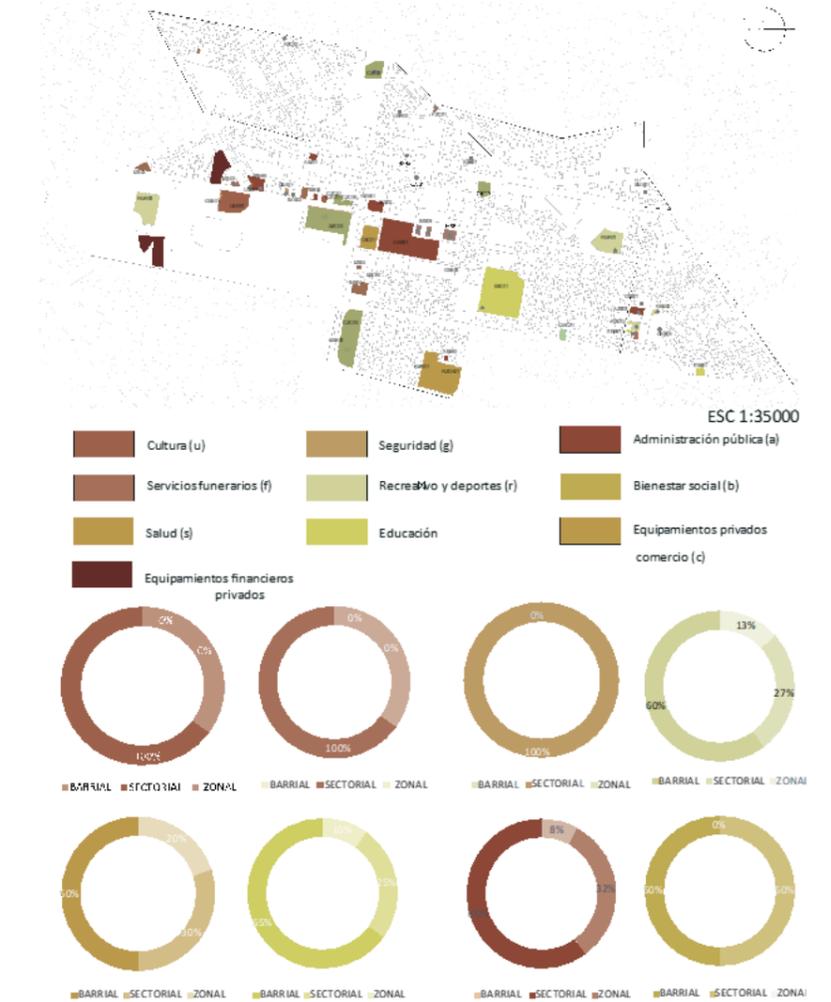


Figura 43. Equipamientos existentes.

Tomado de POU, 2019.

1.5. Síntesis de la Propuesta Urbana

Para el desarrollo de la propuesta urbana de titulación, se realizó un análisis previo de investigación y diagnóstico, el cual abordó temas como: morfología, movilidad, espacio

público, áreas verdes, centralidades, equipamientos, entre otros, basándose en la metodología dada en el taller ARO 860, 2019-1

Este permitió definir una serie de problemáticas del área de estudio, al igual que potencialidades, que mediante los análisis teóricos y estratégicos desembocaron en la propuesta urbana que está ligada directamente al “Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial”, la cual se basa en principios como:

- “Mayores oportunidades para todos”.
- “Correspondencia entre el desarrollo y el ordenamiento territorial”
- “Transversalidad e integralidad”
- “Innovación hacia la calidad de vida de las personas”.
- “Plan urbano más ordenado y amigable con el medio ambiente”.

1.5.1 Visión

Zona consolidada como un sistema articulador, que genera continuidad mediante redes temáticas y equipamientos poli funcionales que abastecen las necesidades del sector.

Entorno urbano que prioriza al peatón y potencia la movilidad alternativa y transporte público que funcionan en torno a las bocas del metro y potencia la colectividad y espacios públicos a su alrededor.

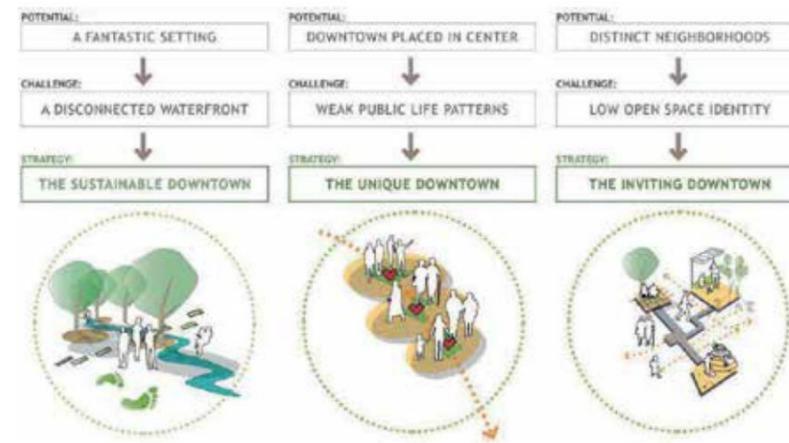


Figura 44. Estrategias del plan urbano.

Tomado de POU, 2019.

1.5.2 Objetivos

- Recuperar la vida de barrio, terminando con la fragmentación evidenciada en la zona de estudio.
- Incorporar y unir peatonalmente los barrios que se encuentran separados por la Av. 10 de agosto.
- Terminar con la ciudad administrativa que se genera el sector y diversificar el sitio en usos, servicios y horarios.
- Recuperar física y simbólicamente el patrimonio topográfico como quebradas.

1.5.3 Estrategias

a) Morfología

- Agrupar las manzanas actuales para generar súper - manzanas.

-Consolidar las edificaciones en altura en las vías principales que se unen directamente a los remates urbanos.

-Liberar las plantas bajas para relacionar directamente al espacio público y propiciar la diversidad en el sitio.

b) Espacio público

-Red verde que conecte al sector mediante espacios de estancia, vinculados a nodos y corazones de manzana.

-Incorporar al Parque Bicentenario y Parque la Carolina como remates de la propuesta.

-Red verde que conecte al sector mediante espacios de estancia, vinculados a nodos y corazones de manzana.

c) Movilidad

-Deprimir la AV. 10 de agosto y generar un boulevard para suturar los hemisferios este - oeste.

-Implementar parqueaderos de borde con el fin de liberar la congestión interna.

-Priorizar al peatón y al transporte público a través de vías de coexistencia, plataformas únicas y paseos arbolados.

-Caracterizar las vías principales a través del espacio público para dotar de identidad al sitio.

-Re direccionar la ruta de transporte público para cubrir toda el área de estudio.

-Vincular la red vial de transporte público y opciones de movilidad alternativa con la salida (bocas) del metro.



Figura 45. Propuesta de áreas verdes plan urbano.

Tomado de POU, 2019.

d) Centralidades

-Conformar una red de equipamientos que abastezcan de servicios a toda la zona de estudio.

-Generar servicios (comercio, espacio público) desde los subsuelos aprovechando las bocas del metro.

1.6. Propuesta urbana - Entorno Inmediato

El diseño de la súper manzana 3, que comprende el barrio la Carolina, tiene una vocación cultural, de bienestar social y residencial; fue planteado con la idea de unificar y consolidar un sector de la zona de estudio, con el fin de que este forme parte de un sistema urbano que responda a las estrategias establecidas en la propuesta urbana, resolviendo conflictos de movilidad, morfología, espacio público y sobre todo la fragmentación que existe en esta zona, debido al trazado y tejido urbano. Implementando equipamientos que abastecen al sector y así aumentar la vitalidad.

La idea de la súper manzana parte de la búsqueda de otorgar relaciones espaciales a partir de la apertura visual a nivel peatonal, rompiendo con la estructura morfología preexistente, con un recorrido articulador que conecta el parque la Carolina y el eje de la Av. 10 de agosto, a través de plazas deprimidas, aberturas en planta baja y puentes.

La idea de la súper manzana parte de la búsqueda de otorgar relaciones espaciales a partir de la apertura visual a nivel peatonal, rompiendo con la estructura morfología preexistente, con un recorrido articulador que conecta el parque la Carolina y el eje de la Av. 10 de agosto, a través de plazas deprimidas, aberturas en planta baja y puentes. Promoviendo la accesibilidad universal y generando una red de vegetación e infraestructura azul.



Figura 46. Propuesta urbana.

Tomado de POU, 2019.

1.6.1 Objetivos

En la propuesta urbana se ha planteado llegar a consolidar la zona como una red articuladora de centralidades,

generando continuidad mediante ejes temáticos y equipamientos poli-funcionales, en un entorno urbano que prioriza al peatón y potencia la movilidad alternativa, recuperando la vida de los barrios, conectando sectores separados por vías principales.

También busca diversificar el sitio en usos de suelos, y recuperar el patrimonio topográfico de manera física y simbólica, para lo cual se ha realizado intervenciones puntuales que complementen y diversifiquen los usos de suelos, actividades, horarios y vocaciones con nuevos equipamientos, enfocándose en la escala barrial y sectorial, buscando priorizar al peatón y la bicicleta en la zona de estudio, limitando al automóvil, generando parqueaderos de borde y ofreciendo alternativas de movilidad en conjunto a la implementación del metro, con la infraestructura vial correspondiente a la intención y la calidad de espacios públicos a la altura de la propuesta.

1.6.2. Estrategias

a) Áreas Verdes

Infraestructura verde y azul conjugada con los espacios públicos, que rescaten la vegetación endémica de Quito y un diseño de canales y suelo permeable para la reutilización de agua pluvial.

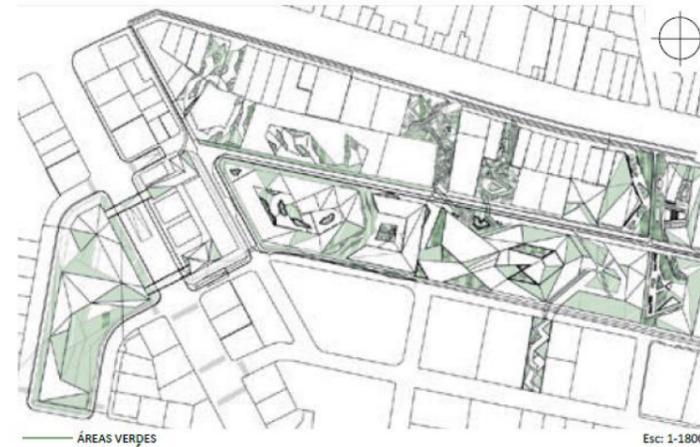


Figura 47. Áreas verdes súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

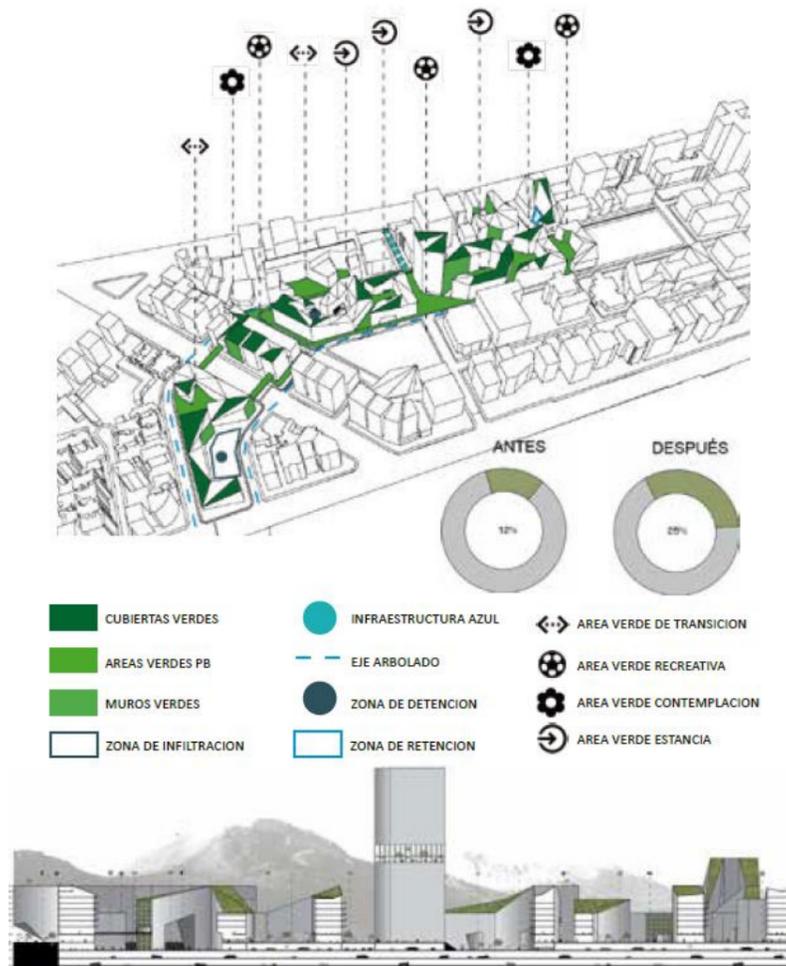


Figura 48. Áreas verdes y recreación súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

b) Movilidad

Vinculación a nivel peatonal desde el parque la carolina hasta el eje de la Av. 10 de agosto, conexión a través de puentes en diferentes niveles, reestructuración de la ciclo vía y re direccionamiento de vehículos con vías deprimidas y calles con acceso controlado.

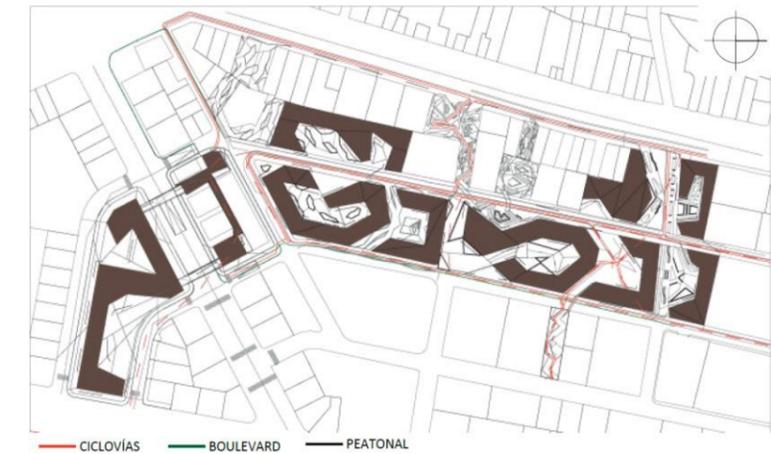


Figura 49. Movilidad súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

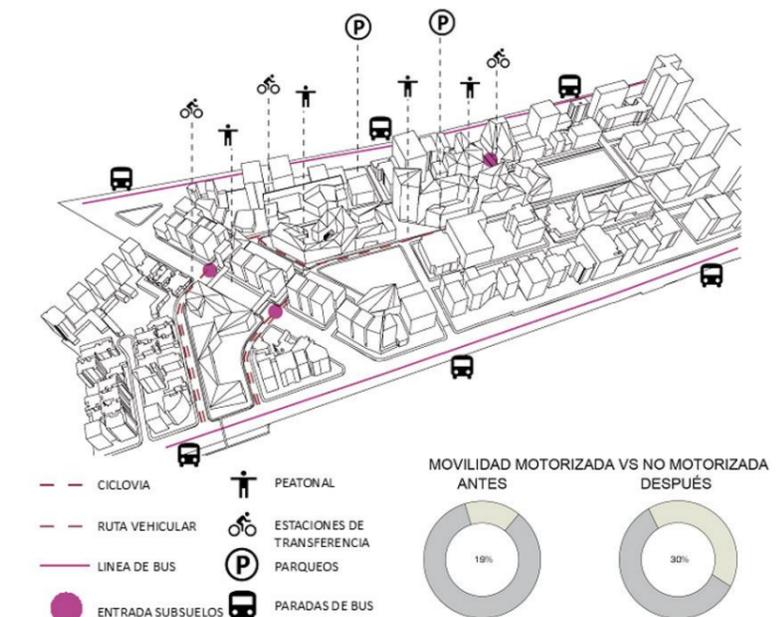


Figura 50. Redes de movilidad, súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

c) Espacio Público

Recorrido de espacios públicos que priorizan al peatón y generan un juego de plazas deprimidas, puentes elevados que conectan bloques a nivel de suelo con pasajes y sendas de distintas vocaciones.

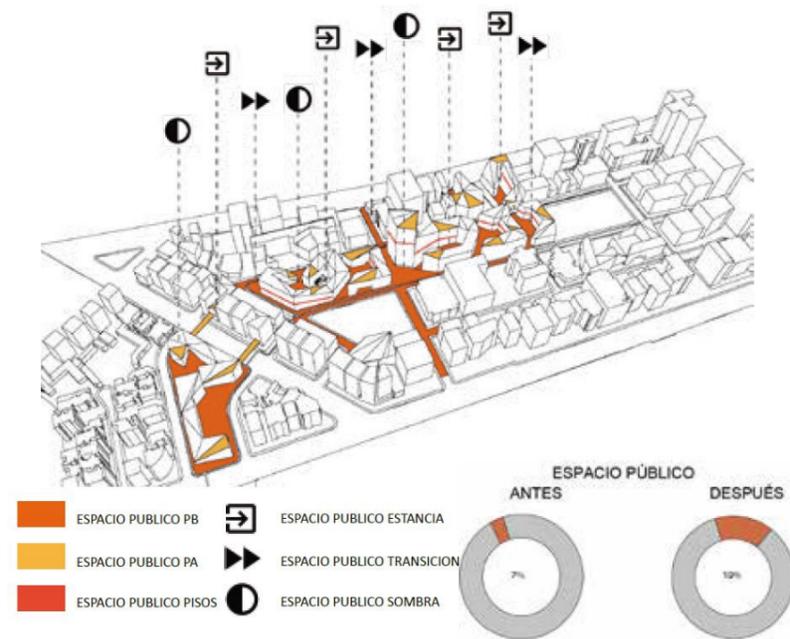


Figura 51. Red de espacio público, súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

d) Morfología

A partir de 3 ángulos de foco visual (30°,60° y 120°) generar una malla que marque la permeabilidad y transparencia en planta baja de los nuevos volúmenes. Romper la estructura morfología ortogonal de las preexistencias y erigir edificios que se opongan a las alturas existentes.

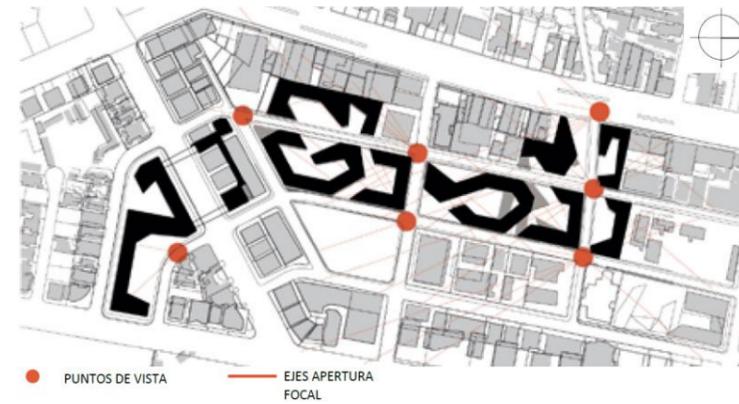


Figura 52. Morfología, súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

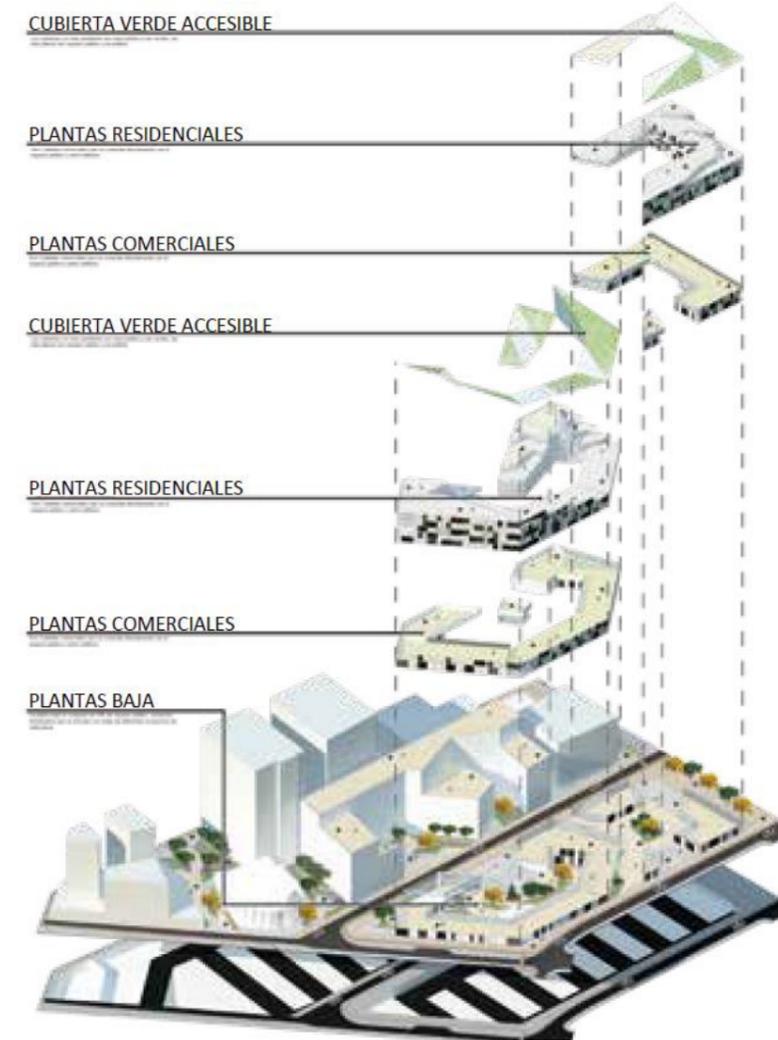


Figura 53. Plan urbano, explotada súper manzana 3. Tomado de POU, 2019.

1.7. Planteamiento y Justificación del tema

Este trabajo de titulación se enfoca en el desarrollo de un Centro Cultural enfocado en la Fotografía y el arte urbano.

Su objetivo principal es la exposición, difusión, aprendizaje y producción de este tipo de arte. Partiendo de un análisis histórico, teórico y de referentes que ayuden a comprender el rol de un Centro Cultural, y el enfoque del equipamiento.

El sector de La Carolina, se encuentra delimitado por la Av. Naciones Unidas al norte, la Av. Amazonas al este, La Av. 10 de Agosto al oeste y la Av. Atahualpa al sur. En la actualidad este sector se considera de gran importancia por su ubicación y la presencia de actividades financieras y comerciales que representan el 32% de la fuerza laboral de Quito, donde se reúnen entidades públicas y privadas de gran importancia para la economía y sociedad de la ciudad.

Debido a las problemáticas de cambios de normativa, y prácticas arquitectónicas, este sector ha perdido su vitalidad barrial, ya que en sus usos predomina el comercio y la administración, siendo la residencia el uso más escaso. Por su proximidad a equipamientos culturales como el centro de Exposiciones Quito, la biblioteca pablo palacio, La Alianza Francesa, La FLACSO, tras el estudio y propuesta urbana se reconoce al sector como un potencial distrito cultural.

Pese a que hay redes de transporte público y conectividad vial en la zona, se presentan problemas sociales, de movilidad, seguridad, falta de equipamientos y dotación de áreas verdes de escala barrial. Así como la falta de espacios públicos de apropiación para los usuarios. Esto ha traído como consecuencia el abandono y migración de la población residente.

Jan Gehl hace menciona a la importancia del uso del espacio público, afirmando que “Cuando las personas utilizan el espacio público, todo cuanto los rodea se vuelve más significativo y más importante de mirar. Una ciudad vital se convierte en una urbe valorada y también segura”. Gehl (2014)

En el Ecuador y la ciudad de Quito, las actividades y equipamientos culturales representan el 4,76% del producto interno bruto (PIB) del país, tomando en cuenta que el sector de cultura representó para 2007 el 3,4% del PIB mundial.

Aunque representan una pequeña parte del mercado e impulso económico, como menciona la UNESCO - IUCD; “La cultura tiene un poder transformador como motor y catalizador del desarrollo sostenible”.

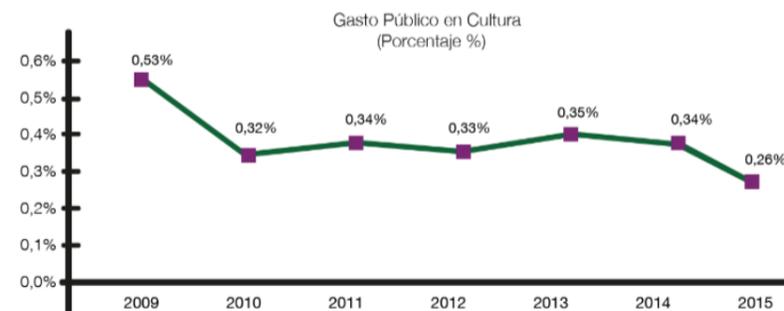


Figura 54. Gasto público en cultura. Tomado de Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2015

“Además de ser un instrumento de desarrollo que produce más que beneficios económicos, sino beneficios intangibles como la cohesión social, la tolerancia y la inclusión”.

Afirman además que las actividades e industrias culturales contribuyen a diversificar las economías nacionales, generan ingresos y crean empleos en las naciones.

Los centros culturales dentro de la ciudad son cada vez más escasos, debido a la disminución en el gasto público en cultura (Figura 53) que ha decrecido en 27% desde el 2009 al 2015 en el país.

Que a su vez ha desembocado un decrecimiento en el desarrollo de empresas culturales en un 2% del 2012 al 2014.

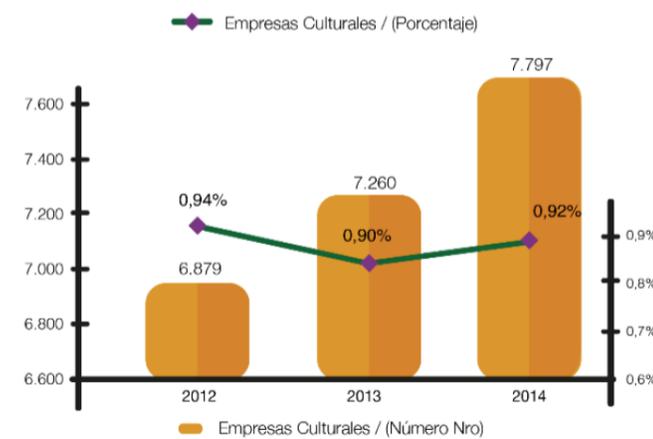


Figura 55. Porcentaje de empresas culturales. Tomado de Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2015

Y en el gasto de los hogares en cultura en un 2,2% del 2003 al 2012, debido a la falta de difusión y emprendimiento cultural.

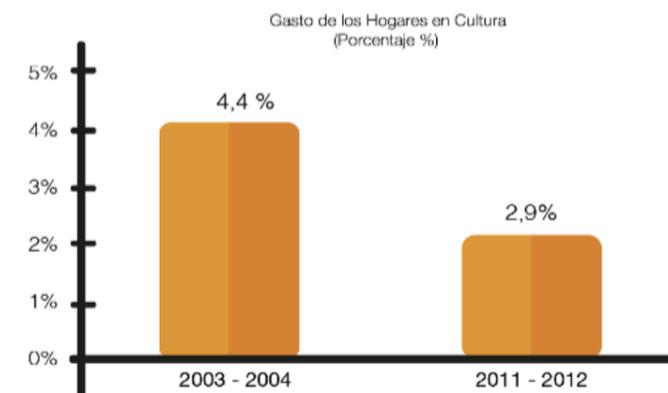


Figura 56. Porcentaje gasto de hogares en cultura.

Tomado de (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2015)

Por tal motivo, se evidencia un decrecimiento cada vez mayor en la tasa de empleo relacionado con actividades culturales, que se ha visto reducido en un 1.5% del 2009 al 2015.

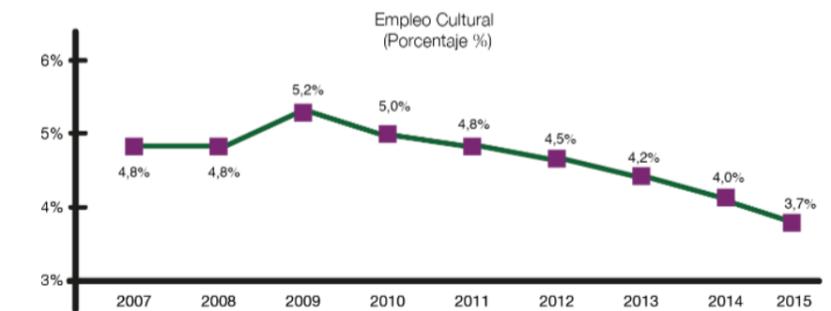


Figura 57. Porcentaje empleo cultural. Tomado de Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2015

Después del análisis y diagnóstico del área de estudio se observó que existe una carencia de equipamientos culturales a escala barrial y sectorial. Y dentro del barrio La Carolina, Voz de los Andes y Parque la Carolina, existen apenas tres equipamientos culturales, que se encuentran desarticulados. Es evidente que la planeación de red de equipamientos en la zona está enfocada en algunos aspectos como sociales o administrativos y se deja de lado la infraestructura para promover la cultura.

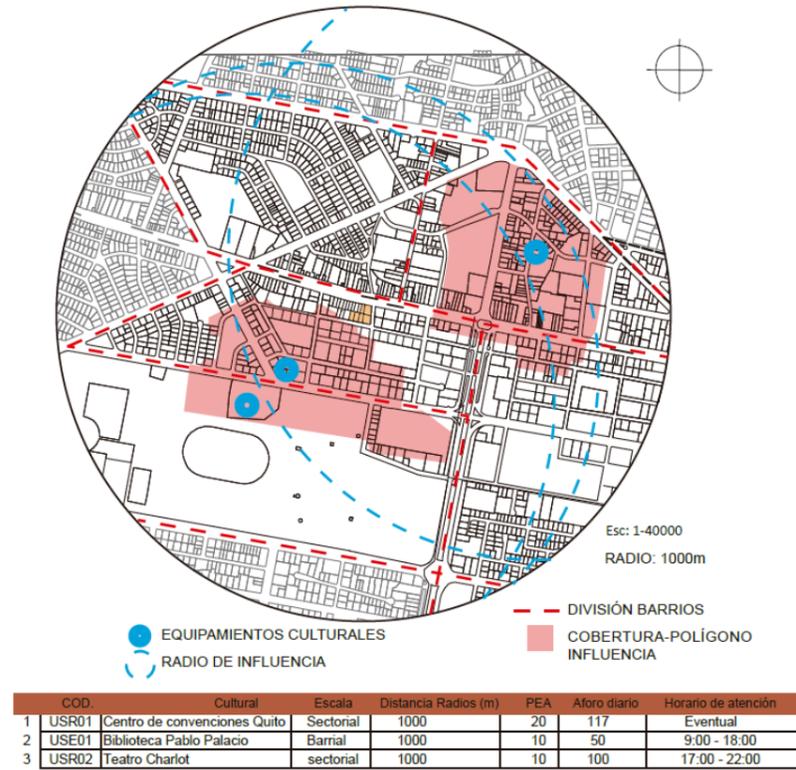


Figura 58. Equipamientos culturales radio de influencia.

No existe un equipamiento cultural de escala sectorial, dentro del área de influencia dedicado totalmente a la exposición, divulgación y aprendizaje de fotografía ni del Arte Urbano dentro del país. Si bien existen exhibiciones en centros culturales, casas de artistas, Casa de la cultura, FLACSO, parque Cumandá, son exposiciones y talleres ocasionales, dispersos y poco difundidos. Existe un centro de Fotografía sectorial, CIAF, sin embargo su polígono de influencia cubre únicamente a la zona de La Mariscal.

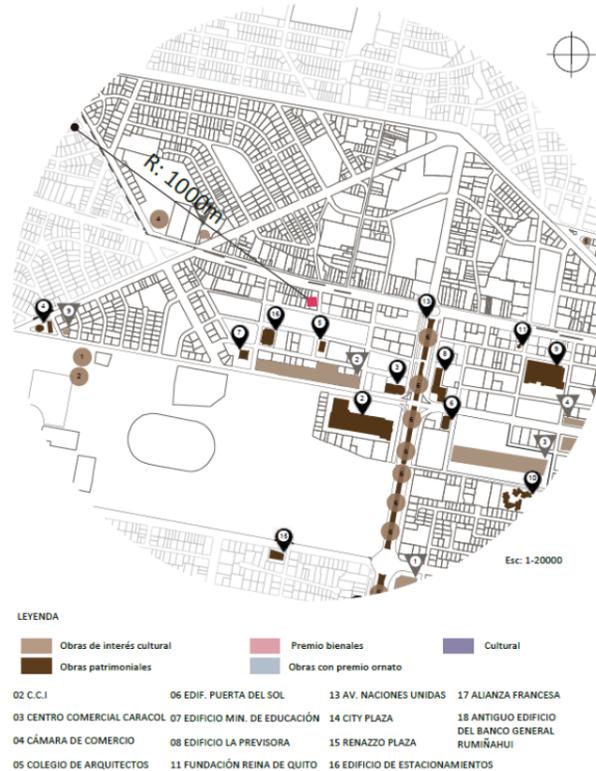


Figura 59. Patrimonio y equipamientos.

Tabla 2.

Equipamientos culturales cantidad.

EQUIPAMIENTO	CANT.	P.ACTUAL	P.CUBIERTA	DEFICIT	CONCLUSION
SALUD	0	3708	0	-5000	N A
BIENESTAR	2	3708	4000	-1000	N A
EDUCATIVO	2	3708	11000	6000	A
RECREATIVO	6	3708	57000	52000	A
SEGURIDAD	1	3708	1000	-4000	N A
CULTURAL	5	3708	27000	22000	A
COMERCIAL	1	3708	50000	45000	N A
ADMINISTRA.	10	3708	120000	115000	A
FÚNEBRES	1	3708	1000	-4000	N A

Además el país en general carece de un lugar oficial para exponer el trabajo de fotógrafos y artistas urbanos ecuatorianos y desaprovecha la oportunidad de promoción gráfica y comercio.



Figura 60. Exposiciones de fotografía en Quito.

Dentro del área de estudio existe una población actual de 22500 habitantes, se ha tomado en cuenta una tasa de crecimiento poblacional para el año 2040 del 2.24% (referencia de Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, para población urbana) en cuanto a la población destinada al nuevo plan urbano, lo que da una población prevista al año 2040 de 27500 habitantes.

La población dentro del área de influencia, comprendida por los barrios: Voz de los Ándes, Iñaquito, Rumipamba, Parque la Carolina y La Carolina, son 37500 habitantes para el 2040, de los cuales, se ha tomado en cuenta la población que se dedica a actividades culturales de 8.6% según el censo (INEC 2010), y la población que consume cultura, que es 1 de cada 6 habitantes, según indicadores del IUCD. Tomando en cuenta los 11 equipamientos sectoriales propuestos de cultura y el porcentaje de desabastecimiento actual que es de 73% según el análisis urbano. La cantidad de usuarios destinados para el equipamiento es de 431

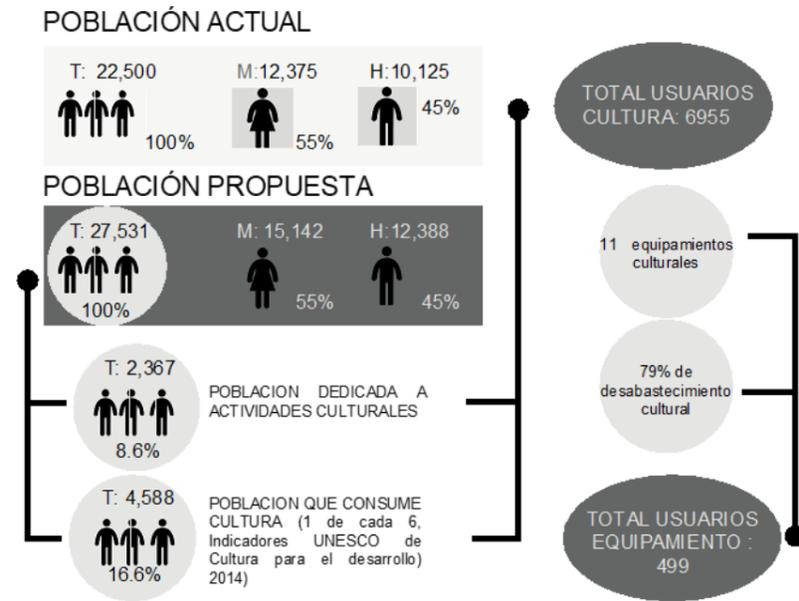


Figura 61. Aforo de equipamiento.

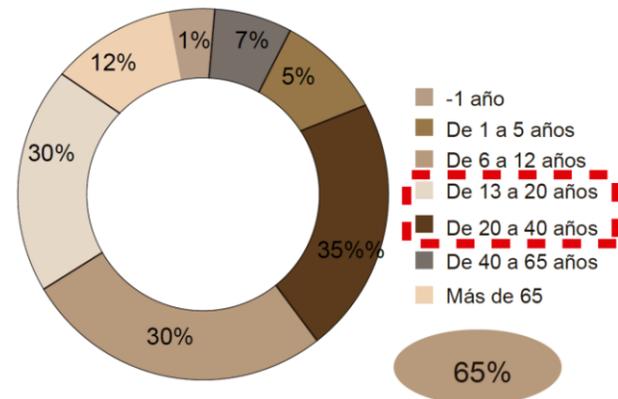


Figura 62. Grupos de edad equipamiento.

En base a las IUCD 2014, para Ecuador, la repartición de infraestructura cultural dentro del país, da como resultado un 57%, lo que indica que existe una distribución desigual.

Se obtuvo que para las diferentes categorías, como museos, espacios de exhibición y bibliotecas, hay 59% en museos, 73% en bibliotecas y apenas 38% destinado a espacios de exhibición. Este indicador demuestra una carencia importante en cuanto a los espacios de exhibición

de cultura, seguido por los museos y las bibliotecas que tienen una distribución aceptable.

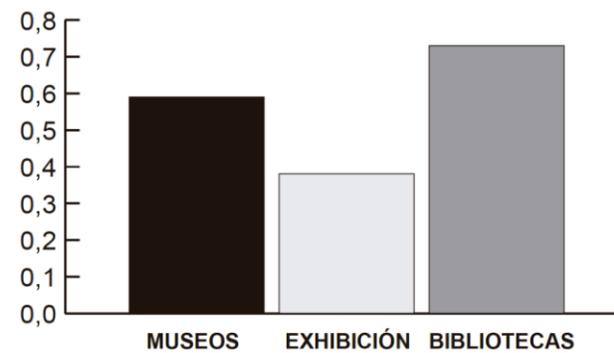


Figura 63. Infraestructura cultural Ecuador.

Adaptado de Fundación Interamericana de Cultura y Desarrollo, 2011

1.7.1 Objetivos Generales

- Diseñar un proyecto arquitectónico, un equipamiento público que sea un punto de conexión urbana que revitalice el borde generado por la Av. 10 de agosto. Generar un espacio dedicado desarrollar actividades culturales y educativas que promuevan el acceso a la información y la socialización de los usuarios, enfocado en fomentar, aprender, crear, desarrollar y exponer el arte. Fomentar el crecimiento artístico y cultural, así como impulso comercial del sector. Mejorar las prácticas artísticas en los pobladores.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Los talleres, exposiciones y comercio propuesto en el Centro cultural de Fotografía y Arte urbano, tienen como objetivo brindar a la sociedad un espacio de exhibición, promoción y producción de este tipo de artes gráficas.

Promover la práctica y difusión del arte urbano y la fotografía.

- Además de ser un espacio de encuentro permanente para los artistas ecuatorianos, que no poseen un sitio de encuentro ni de exhibición oficial para este tipo de arte.
- Fomentar la participación y aporte de instituciones educativas y culturales de la ciudad por medio de actividades y eventos en el centro cultural.

1.7.3 Objetivos Urbanos

- Establecer un proyecto que enfatice la conexión con la vivienda propuesta en el plan urbano y el Parque La Carolina, mediante el cruce de redes de transporte como; paradas de bus, conexión peatonal con el metro, ciclo vías, trolebús y flujos peatonales por medio del equipamiento.
- Implantar una edificación que rompa con la condición de borde de la Av. 10 de Agosto, siendo un remate para la nueva calle peatonal Ignacio San María y la nueva calle Ñaquito.
- Integrar al proyecto con el corazón propuesto de vivienda, mediante una conexión urbana subterránea (paso subterráneo), que fortalezca actividades comerciales y establezca una conexión con la Av. 10 de Agosto.

1.7.4 Objetivos Arquitectónicos

- Establecer un espacio central de gran escala que permita el encuentro y que genere relaciones visuales interiores.

- Implementar un sistema de circulación central que permita accesibilidad a todos los usuarios.
- Organizar las funciones del proyecto en base al contexto y agrupar los espacios por su función.
- Contrastar formalmente con el entorno construido
- Establecer distintas relaciones de escala para generar distintas percepciones y estímulos en el usuario.

1.7.5 Objetivos Estructurales

- Establecer un sistema mixto de pórticos de hormigón y cerchas metálicas para soportar grandes espacios.

1.7.6 Objetivos Materiales

- Utilizar el hormigón como material principal portante y utilizar el acero, y el yeso como recursos de diferenciación en ciertos muros aislados para enfatizar la espacialidad al interior.
- Crear espacios exteriores con elementos paisajísticos atractivos como cubiertas verdes, jardineras árboles y plantas, que permitan el confort del usuario y la experiencia del recorrido sensorial.

1.7.7. Objetivos Medioambientales

- Preservar plantas nativas al interior del equipamiento.

- Captar iluminación natural, por medio de la cubierta y espacio central para aprovechar la luz cenital.
- Generar espacios amplios y fachadas direccionadas para ventilar los espacios continuamente.
- Utilizar equipos y sistemas de ahorro energético y de agua para proyectar espacios eficientes y sustentables.
- Reutilizar el agua gris y agua de lluvia del proyecto.

1.8. Metodología

Dentro de la Facultad de Arquitectura de la UDLA, se tiene el objetivo principal la profundización en el diseño urbano y arquitectónico y la relevancia de análisis urbano a distintas escalas que permiten el diagnóstico de las problemáticas y potencialidades del sitio, para la comprensión y planteamiento de diseño arquitectónico, como una respuesta al contexto.

A partir del análisis del contexto y entorno inmediato, se arrojan resultados de análisis que concluyen en problemáticas, como la falta de espacios públicos o el mal funcionamiento de redes de movilidad.

En este proyecto de titulación se plantean cuatro fases que aseguran el correcto planteamiento y justificación del proyecto:

Investigación y Análisis- Se analiza el contexto en distintos temas o capas, la historia y antecedentes relevantes para la temática. Se plantea la justificación en base a las problemáticas, el usuario y los requerimientos sociales. Los

objetivos del proyecto, su pertinencia y metodología con base en el tiempo.

Investigación y Diagnóstico.- Esta fase abarca la investigación de los antecedentes del tema, en este caso de la cultura, la fotografía y el arte urbano, dentro del contexto del país, la ciudad y el área de intervención. Así como los parámetros y teorías aplicables al proyecto desde lo urbano, arquitectónico, tecnológico, medioambiental, estructural, normativo y en base a referentes arquitectónicos y urbanos que aporten al desarrollo del proyecto.

Conceptualización.- Se determinan conceptos y parámetros, para concluir en estrategias sólidas aplicables al proyecto y la delimitación funcional de los espacios arquitectónicos.

Propuesta.- Proceso donde se analizan alternativas de plan masa y posterior planteamiento de características globales del proyecto arquitectónico. Finalmente concluyendo en el desarrollo de características específicas del proyecto.

1.8.1. Campo investigativo

Se tomarán como referencia algunos trabajos de titulación de arquitectura de distintas universidades, con el fin tener pautas que ayuden a guiar el presente trabajo.

Tabla 3.
Campo investigativo.

Tema	Autor	Universidad	Año
Centro cultural de promoción artística	Diana Chiliquinga Sandoval	UDLA	2018
Biblioteca Barrio Mariana de Jesús	Esteban Jacome Salguero	UDLA	2019
Centro Cultural	David Chavez	UDLA	2017
Centro cultural y Estación la Carolina	María Valeria Medranda	USFQ	2016
Laboratorios de artes y oficios San Blas	Carlos Valverde Arias	PUCE	2017

2. CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.1. Introducción al capítulo

En este capítulo se continúa con análisis de la historia, hitos y antecedentes de la cultura a nivel mundial y nacional. Así como historia y antecedentes de la temática principal del equipamiento, que son la fotografía y el arte urbano. Además, se indaga en parámetros teóricos, conceptuales, acerca de urbanismo y arquitectura para enfocarlos en el proyecto.

Se analizan parámetros teóricos, normativos en cuanto a tecnologías constructivas, tecnologías estructurales, medioambientales y sostenibles.

Los parámetros expuestos, son la base para el análisis de referentes y promueven estrategias para el proceso de diseño del centro cultural.

Posteriormente, se efectúa el análisis de la situación actual del sitio y entorno inmediato al proyecto. Se llega a conclusiones que definen estrategias para solucionar problemáticas de sitio mediante el proyecto.

Siguiendo esta misma preocupación, se analizan instituciones dentro de la ciudad que albergan espacios de cultura, dedicados tanto a la exposición como a la enseñanza de este tipo de artes gráficos.

Se analiza al usuario al que se enfoca el equipamiento, donde se establece la cantidad de usuarios del proyecto, los grupos etarios, los horarios y actividades que se desarrollan.

2.1.1. Definición de la cultura

Según definiciones de la Unesco (2014), “La cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, la manera de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias”. (UNESCO, 2002)

La UNESCO plantea la importancia de la cultura en la sociedad afirmando que: “La amplia difusión de la cultura y la educación de la humanidad para la justicia, la libertad y la paz son indispensables a la dignidad del hombre y constituyen un deber sagrado que todas las naciones han de cumplir con un espíritu de responsabilidad y de ayuda mutua”. (UNESCO, 2002)

El término de cultura, ha evolucionado a lo largo de los tiempos en base a contextos y épocas particulares que la han definido.

En el siglo XIII, el término hacía referencia al cultivo de la tierra y la parcela como el espacio físico donde se hacía el cultivo (Chuche, 1999)

Debido a la evolución, en el siglo XVI, la cultura se asocia con la labor agrícola y la representación cultural del territorio. (Villaroel, 1727)

Más adelante en el siglo XVIII, se impone por primera vez el término al conocimiento, a incursión en campos académicos, la recopilación de la información y el cultivo espiritual del hombre. (Calduch, 2003)

2.1.2. La creatividad cultural

“El patrimonio cultural no puede dissociarse por intervención externa a la cultura a la que se aspira, ni dividirse internamente en dimensiones materiales e inmateriales”. (UNESCO, 2002)

“Finalmente, dicha indivisibilidad requiere que se creen las condiciones óptimas para la creatividad cultural. La creatividad siempre ha sido el sello distintivo del espíritu humano, de la capacidad para imaginar formas nuevas de verdad, belleza y justicia”. (UNESCO, Declaración universal sobre la diversidad cultural, 2002)

“Hoy la creatividad es también la base fundamental de la diversidad, frente a las fuerzas de la homogeneización cultural. La creatividad no reconoce fronteras y prospera gracias al diálogo, al intercambio y a la interacción; presenta una doble faz, mira hacia el pasado nutriéndose de la memoria y el patrimonio, y encara el futuro para imaginar lo nuevo y lo posible”. (UNESCO, Declaración universal sobre la diversidad cultural, 2002)

2.1.3. Espacio físico del centro cultural

En cuanto al espacio físico arquitectónico de un centro cultural el Instituto Latinoamericano de Museos y Parques afirma que, “Tanto los museos como los centros culturales son instituciones culturales de carácter permanente, sin ánimo de lucro, abiertas al público y al servicio de la sociedad y su desarrollo” (UNESCO, Museos y Patrimonio, 2012)

Define además los contenidos de un centro cultural, planteando que, “El objetivo de un centro cultural es promover los valores culturales entre los miembros de la comunidad donde se localiza. Se estructura en torno a espacios amplios donde tienen lugar diferentes manifestaciones culturales que enriquecen y animan la vida cultural de la población local”. (UNESCO, Museos y Patrimonio, 2012)

Se pueden diferenciar en tres tipos:

-“Centro Cultural (universitario o de un país): Son edificios amplios que cuentan, en general, con un auditorio con escenario para teatro o cine, biblioteca y videoteca, sala de ordenadores, salones para actividades académicas o talleres, laboratorio de idiomas, galerías y, a veces, memorial o exposición permanente”. (UNESCO, Museos y Patrimonio, 2012)

-“Centro Cultural Comunitario o Casa de Cultura: Son espacios más modestos, ubicados normalmente en edificios públicos. Cuentan con biblioteca, área para talleres. Y pequeñas presentaciones culturales y sala para exposiciones temporales. Son de gran importancia para la comunidad, sobre todo en zonas rurales, por ser el único espacio para promover actividades culturales”. (UNESCO, Museos y Patrimonio, 2012)

2.2. Análisis Histórico

2.2.1. Culturas del mundo y espacios culturales

a) Cultura Sumeria

“Fueron los precursores en la utilización de herramientas de metal y se destacaron por sus avances sociales y culturales”. (Dander Sanchez, 2012)

“Surge dentro de su cultura la segmentación por clases sociales, así como nuevos oficios, y la creación de la clase gobernante y de los sacerdotes. Con esta nueva división de clases, surge la necesidad de construir templos, y recintos funerarios para sacerdotes y reyes; estructuras ceremoniales y casas que por su tamaño y utilización de nuevos materiales”. (Dander Sanchez, 2012)

Construían con grandes bloques de piedra, que movían con el uso de palanca y contrapesos. Además se les atribuye haber inventado la rueda para transportar las piedras al sitio de construcción. Basaron su arquitectura en sistemas elementales como el dintel, la bóveda. (Dander Sanchez, 2012)

Diseñaron los primeros planes urbanos para el desarrollo ordenado de las ciudades, con adecuada distribución de las calles, vías, equipamientos, edificios, e infraestructura. Utilizaban principalmente el adobe, la arcilla, y los ladrillos en sus edificaciones de vivienda. (Dander Sanchez, 2012)

- Zigurats

Construyeron templos monumentales por sus dimensiones. Eran semejantes a montañas que dedicaban a sus deidades para acercar al hombre a lo alto del cielo simbólicamente hacia los Dioses. (Dander Sanchez, 2012)

Estaban contruidos con rampas y plataformas hechas de ladrillos de adobe y ladrillos de barro en los contrafuertes. Estas edificaciones tenían fines religiosos ya que eran dedicados a la deidad o patrón de la ciudad. (Dander Sanchez, 2012)

Se destacan otros edificios culturales como: Biblioteca Mari, Lagach y Ebla. Biblioteca del Rey Asubanipal y el Templo de Uruk. (Dander Sanchez, 2012)



Figura 64. Zigurats de Ur.

Tomado de Dander Sanchez, 2012

- Biblioteca

En este período la biblioteca guardaba los registros de acontecimientos religiosos, políticos, económicos y administrativos. Tenía un carácter restringido, para uso de escribas y sacerdotes. Los registros se daban por medio de

tablillas de barro, con letra cuneiforme. (Dander Sanchez, 2012)

b) Cultura Egipcia

Se fundó el estado de Egipto el año 3100 a.C. allí se desarrolló una gran cultura, escritura, religión, arte y arquitectura que fueron de gran influencia a otras culturas. Se estableció cerca del río Nilo en la ciudad de Menfis, que fue su capital y centro urbano de mayor importancia donde se construyó la primera pirámide escalonada llamada pirámide de Saqqara, construida por el arquitecto Imhotep (Dander Sánchez, 2012)

Se les atribuye además los primeros conocimientos de topografía, el mortero para la construcción, invenciones como el vidrio, y la navegación con primeros sistemas de velas. (Dander Sanchez, 2012)

“Los egipcios tenían la creencia de que las almas de los faraones debían ir donde los dioses después de la muerte, así que los enterraban con sus pertenencias en pirámides monumentales o en templos edificadas en el Valle de los Reyes”. (Dander Sánchez, 2012)

“Se ubicaron allí debido al crecimiento del río Nilo que destruía sus casas y graneros. Decidieron construir sus templos y pirámides lejos del río para evitar inundaciones. Estas edificaciones monumentales se hacían con los mejores materiales disponibles, como piedra caliza, y granito, que aseguraban su durabilidad por siglos”. (Dander Sánchez, 2012)

- Pirámides de Giza

Hasta nuestros días es un misterio su construcción ya que se necesitaron hasta unos 30,000 y 300,000 hombres para su construcción por alrededor de 20 años. Tampoco se conoce como fueron talladas y transportadas las piedras, que eran bloques de aproximadamente 2 a 3 toneladas. (Dander Sánchez, 2012)

Fue la edificación más alta del mundo, midiendo 146 metros de altura. Además representan un legado y un enorme logro para la humanidad. (Dander Sánchez, 2012)



Figura 65. Pirámides de Giza.

Tomado de Dander Sanchez, 2012

- Templo Funerario de Hapshetsup

“Fue un templo dedicado a Deir el-Bahri Hapshetsup, quien fue una de las mujeres más importantes y poderosas en Egipto. Cuando murió en el año 1460 a.C. Senemut, fue el

arquitecto al que fue encargado construir el templo donde fue sepultada. Ubicado en el acantilado cercano al Valle de los Reyes. Esta edificación enterrada en el acantilado, se desarrolla en terrazas y está sostenido por columnas. El santuario principal está esculpido en piedra del acantilado”. (Dander Sanchez, 2012)

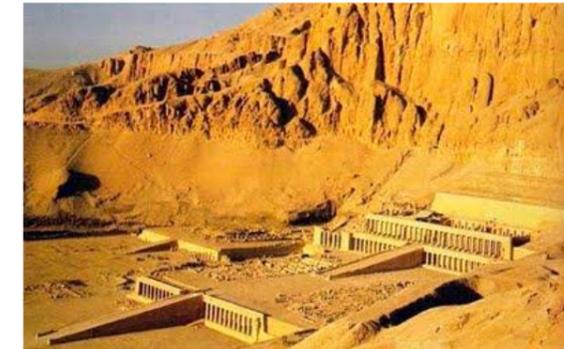


Figura 66. Templo de Hapshetsup.

Tomado de Dander Sanchez, 2012

c) Cultura Griega

Esta cultura tuvo gran influencia en el desarrollo cultural de occidente. Ha sido también llamada la “cuna de la civilización”, debido al gran desarrollo que logro en arte, lengua, filosofía, ciencias y política. (Dander Sánchez, 2012)

Se dedicaron principalmente a la navegación con fines comerciales y gracias a esto difundieron aún más su cultura. Las ciudades principales fueron Esparta, dedicada a la guerra y Atenas, más enfocada a la cultura, fueron modelos de organización social, política y urbana. En estos tiempos surgieron las “polis” que eran pequeños núcleos políticos que dieron nacimiento a la democracia como forma de gobierno. (Dander Sanchez, 2012)

- Templos

Los templos griegos eran edificaciones dedicadas a los dioses, allí se colocaban esculturas de gran tamaño dedicadas a la deidad. Únicamente los sacerdotes y las clases privilegiadas podían acceder al templo; el resto de la población disfrutaba de los rituales al exterior de los templos. En estos edificios monumentales se construía con los materiales más elegantes y caros, su construcción era encomendada a los mejores arquitectos, y su misión era hacer edificios de perfectas proporciones e inigualable belleza. Contaban para esto con artesanos y escultores expertos en el trabajo en mármol. (Dander Sanchez, 2012)

“En Grecia se preocupaban por la difusión de la cultura y la moral, por lo que se construyeron teatros públicos en los que se hacían representaciones teatrales, y se escenificaban las victorias militares. Los eventos deportivos también eran considerados como ceremonias religiosas, además de ser utilizados para controlar las masas en épocas de descontento social”. (Dander Sanchez, 2012)

Principalmente los templos eran hechos de piedra caliza y mármol. Desarrollaron un sistema de proporciones perfectas, llamada “Sección Aurea” y la invención de los “órdenes clásicos”: el Dórico, el jónico y el Corintio; que conferían a los edificios una nueva estética y armonía visual. Utilizaban un sistema estructural básico de poste y dintel a gran escala; y columnas que sostenían vigas. (Dander Sanchez, 2012)

- La Acrópolis

Construida en el año 550 a.C., la Acrópolis era una colina sagrada con vista hacia Atenas. Fue construida en dedicatoria a la diosa Atenea, junto con otros templos de Dioses protectores de la ciudad. En el año 480 a.C., fue devastada en la guerra contra los persas. (Dander Sanchez, 2012)

Durante el gobierno de Pericles en el 460 a.C., mientras Grecia atravesaba su época Dorada, se comenzó su reconstrucción y se distribuyeron de nuevo las estructuras de modo que hubiera más armonía visual y riqueza espacial, con relaciones entre las edificaciones y el paisaje. (Dander Sanchez, 2012)

“La mayoría de los edificios de la nueva Acrópolis se construyeron con las proporciones dóricas y algunas jónicas”. (Dander Sanchez, 2012)

El ágora era el lugar principal de la acrópolis atravesado por el camino de la ciudad. En este espacio se desarrollaba la vida social mediante plazas que se abrían al espacio y edificaciones que configuraban un espacio comfortable.

En este espacio se daba lugar a la política, la filosofía, el comercio, el ocio. Lo que conllevó al estado de democracia en la sociedad y política. (Dander Sanchez, 2012)



Figura 67. La Acrópolis griega.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

-El Partenón

El Partenón es un templo dedicado a la diosa Atenea, el templo más grande e importante de la acrópolis, Después de la guerra contra los persas fue destruida, y reconstruido más tarde como un templo períptero, es decir, rodeada de columnas. Se erigieron 48 columnas de mármol de más de 10 metros de altura de orden dórico, que sostenían una cubierta de paneles de madera. Hoy en día se trabaja en su reconstrucción. (Dander Sanchez, 2012)



Figura 68. El Partenón.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

d) Cultura Romana

Es llamado también el pueblo etrusco y fue la primera cultura establecida en el actual territorio italiano, en la ciudad de “La Toscana”, en esta cultura se dieron avances significativos que son ahora parte del patrimonio artístico y cultural de la humanidad. Llegaron a ser una gran potencia naval, utilizando este poderío no solo en guerras contra los

celtas y los griegos, sino que fueron grandes comerciantes.
(Dander Sanchez, 2012)

Desarrollaron muchos conocimientos en campos del arte, arquitectura e hidráulica que son utilizados hasta nuestros días. La aportación más importante de esta cultura antigua es la invención del “Arco”, que aportó gran estabilidad a las construcciones. También utilizaron la bóveda y la cúpula en la edificación de sus templos y tumbas. Estos sistemas fueron utilizados posteriormente en casi todos sus tipos de edificaciones. (Dander Sanchez, 2012)

La arquitectura romana tenía como objetivo construir grandes templos religiosos, pero sobre todo la difusión de la cultura mediante la construcción de foros, teatros y los llamados “circos” para diversión del pueblo. Su arquitectura reflejaba el gran poderío, majestuosidad y riqueza del imperio; el cual se extendió por gran parte de Europa, el norte de África y el este de Asia, por lo que la arquitectura romana no solo creció en cantidad sino que también en diversidad, es decir, construcciones que surgían a partir de nuevas necesidades, para recordar triunfos militares, o edificios públicos. (Dander Sanchez, 2012)

“Así surgieron: los “Anfiteatros”, hechos para la difusión de la cultura y representaciones teatrales, las “Termas”, que eran baños para uso público, los “Arcos Triunfales” y “Obeliscos”, contruidos para recordar la victoria en alguna guerra o algún general del ejército que contribuyo a la expansión del imperio, las “Basilicas” que era la sede de la suprema corte y donde se impartía la justicia, y los “Circos”, en los que se representaban batallas épicas. Además de la arquitectura hecha para el beneficio de toda la población

como los puentes, acueductos, calzadas, templos religiosos y panteones”. (Dander Sanchez, 2012)

“Con el tiempo los romanos crearon sus propios órdenes: el orden Compuesto y el orden Toscano. Y fueron los pioneros en el uso del Hormigón, este era colado en un encofrado de ladrillo para dar mayor estabilidad a muros y arcos, además de ayudar a los arquitectos a utilizar formas curvas y más audaces en el diseño de los edificios. Un ejemplo de esto es la gran cúpula del Panteón de Agripa, que es la más grande del mundo”. (Dander Sanchez, 2012)

- El Coliseo romano

Hacia el año 69 d.C. Roma vivía tiempos de caos y crisis cuando emperador Tito Flavio Vespasiano con el fin de apaciguar a las masas, ordenó la construcción de un anfiteatro público. En su interior se llevaban a cabo batallas de hombres contra hombres, hombres contra animales, incluso se inundaba el centro del Coliseo para escenificar batallas navales. (Dander Sanchez, 2012)

Con una capacidad de 50,000 personas, tenía un eficiente sistema de asientos escalonados, accesos y pasillos, hasta la actualidad, sigue siendo un modelo de diseño para estadios. (Dander Sanchez, 2012)



Figura 69. El coliseo romano.

Tomado de Dander Sanchez, 2012.

- El Panteón de Agripa

“Fue construido originalmente en el 125 d.C. y dedicado a los siete dioses romanos, fue convertido en una iglesia cristiana siglos después. Popularmente conocido como “La Rotonda”, fue una de las primeras construcciones con hormigón, y su gran cúpula artesonada sigue siendo un gran ejemplo de la ingeniería romana, ya que es la más grande del mundo, su diámetro es de 43.44 m. Además de contar con un óculo de 8.9 m. en la cúspide que permite iluminación natural”. (Dander Sanchez, 2012)

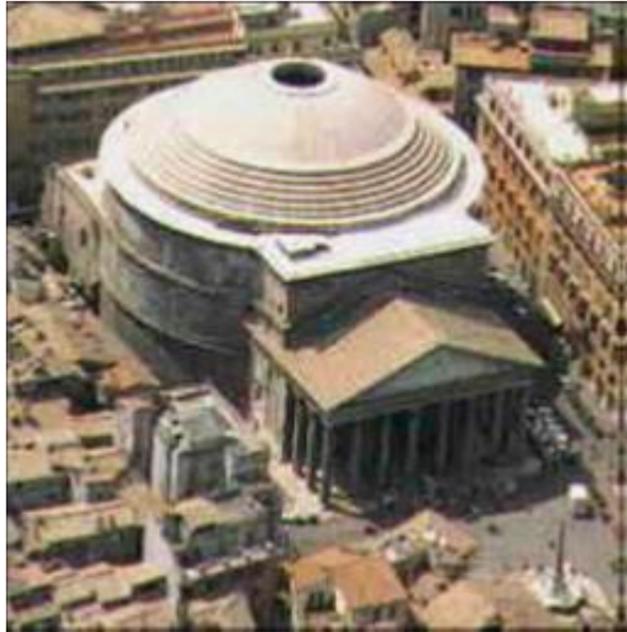


Figura 70. Panteón de Agripa.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

e) El Renacimiento

“El redescubrimiento de los estilos arquitectónicos y las teorías de la antigüedad romana produjo el surgimiento de la arquitectura renacentista. Las primeras representaciones de la arquitectura antigua emergieron en Roma a principios del siglo XV, cuando se descubrió un ejemplar de la obra del arquitecto e ingeniero romano Vitrubio “De Architectura”, los arquitectos del Renacimiento estudiaron las proporciones de los edificios clásicos, convirtiendo al ser humano en la medida de todas las cosas. La arquitectura del Renacimiento se convirtió en la representación de las formas naturales”. (Dander Sanchez, 2012)

La Arquitectura se relacionó estrechamente con retomar el clasicismo desde un punto de vista humanista como

estándares. El mundo antiguo greco-romano era el modelo de la sociedad en este período. (Dander Sanchez, 2012)

En la arquitectura se intentó reinterpretar conceptos clásicos de la belleza. Viendo a la naturaleza como creación perfecta, se centra la atención en el ser humano. “Se dejó atrás el teocentrismo medieval para enfocarse en el antropocentrismo, en el que el hombre en lugar de ser considerado como un ser creado a imagen y semejanza de Dios, es tomado como medida y referencia del Universo. Así, se convirtió en el objeto central de la producción artística y cultural, con más importancia que en la antigüedad clásica. En arquitectura, se tomaron como base las proporciones humanas y de la naturaleza para el diseño y desarrollo de los edificios, además de retomar el estudio de los órdenes clásicos”. (Dander Sanchez, 2012)

Tuvieron interés por manifestaciones culturales como el canto, por lo que castraban a los niños llamados castrati o capón, con el fin de mantener su voz aguda. Se buscaba la belleza del sonido de una voz con fuerza de adulto y tono de un niño, este fue un acontecimiento único. Surgieron espacios de complejidad como la ópera que viene de una evolución del teatro. (Babier, 2004)

Las edificaciones culturales son producto de estilos arquitectónicos clásicos, donde los espacios cerrados daban cabida al elemento esencial de la luz, así como el orden y proporción. Surge el término de arquitecto como transformación del artesano en una profesión especializada. (Buckhardt, 2004)

Se concibe la plaza mayor, con su origen romano y cristiano, con mayor presencia en España y colonias americanas. Era el lugar donde se realizaban prácticas culturales, corridas

de toros, actos comerciales, religiosos y de encuentro social.



Figura 71. Plaza Mayor de España.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

- El Teatro

“Con el fin de difundir el arte escénico, la dramaturgia recurrió a una adaptación del teatro griego. Y se empezó a dar importancia al edificio que albergue a la gente en este tipo de espectáculo. Se dio una clara división en el interior del espacio. El anfiteatro fue utilizado por el pueblo común, sin embargo los palcos y plateas que eran para la gente más acomodada. También se comenzó a dar mayor acceso a las masas a estos locales e, incluso, los problemas técnicos, acústicos, isópticos y estructurales comenzaron a influir en

la solución de teatros y salas de concierto”. (Dander Sanchez, 2012)

“En 1580 el arquitecto Andrea Palladio inicio el primer teatro renacentista, el Olímpico en Vicenza. Las primeras construcciones teatrales modernas se realizan en Italia en el siglo XVI Y XVII. En 1519 Bramante realiza los primeros escenarios con perspectivas y las decoraciones de fondo”. (Yépez, 2017)



Figura 72. Teatro olímpico de Vicenza.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

“En 1618 se emplean por vez primera los bastidores en el teatro Farnesio, obra de Juan Bautista Aleotti. En el siglo XVII (1630) surgieron los primeros ejemplos de lo que será el teatro moderno con el de Venecia. El teatro de Bolonia (1642) adopto la forma alargada con los ángulos redondeados. En el siglo XVIII se edificaron teatros monumentales, por ejemplo, la Scala de Milán”. (Dander Sanchez, 2012)



Figura 73. Scala de Milán.
Tomado de Dander Sanchez, 2012.

-Museos

En la última parte del siglo XVIII, a partir de la revolución hubo mayor difusión de las artes plásticas, musicales y representaciones teatrales ya que se dio la expropiación de espacios que estaban en manos de la corona y monasterios. “Se crearon los primeros museos como el de Louvre, Francia en 1791; el Museo del Emperador Federico Guillermo en Berlín, (1797); el museo Vienes de Belvedere (1780), con la finalidad de difundir el conocimiento. En Holanda se fundó el Museo de la Haya(1880) y el Rijkmuseum (1808); la Gliptoteca de Múnich (1930); el Museo del Prado en España (1819), que reúne las colecciones reales; el Ermitage en San Petersburgo (1852)”. (Yépez, 2017)

f) Modernidad y Globalización

La expansión europea por el mundo, resultó en hibridaciones culturales, que son reconocidas por el mundo.

La globalización se dio por medio de las civilizaciones antiguas como los griegos y romanos, mediante el intercambio de productos y conocimientos. (Canlini, 1990)

Más tarde en los años 1500 – 1700, se descubrió América ante el mundo europeo, y se ocasionan grandes mejoras y avances en las comunicaciones y transporte.

Los cambios en los conceptos y tradiciones culturales conformaron cambios en la idea de desarrollar la arquitectura. Existen distintos momentos de importancia que marcaron las expresiones contemporáneas en la historia:

El primero, a finales del siglo XVIII con la revolución francesa, conocido como el inicio de la edad contemporánea.

El segundo momento, parte de la eclosión contemporánea que se dio en el arte a inicios del siglo XX, con la presencia de nuevos estilos artísticos y la Bauhaus.

El último, marcado por la segunda guerra mundial a partir de 1945, donde se considera surgieron producciones artísticas de carácter contemporáneo.

Como afirma Julio Labastida, “uno de los elementos centrales que definen la etapa que vivimos es la tensión entre comunidades y naciones que buscan reafirmar su especificidad cultural y la tendencia a la globalización de procesos que afectan a la humanidad en su conjunto. Además, la Humanidad ya no es un mosaico de culturas, de países aislados los unos de los otros, sino una comunidad con un futuro común”. (Labastida, 1994)

El centro cultural se convierte en un espacio de interacción, exposición y aprendizaje. Aparecen nuevas dinámicas y se mejoran espacios como bibliotecas, teatros, museos, galerías, etc. Se comienza a dar mucha más importancia a la relación entre el edificio y el entorno.

El Teatro Total

“El teatro se convirtió en un punto de encuentro entre arte y la técnica modernas en la tarea de definición de la nueva tipología teatral en la que se fusionarían arquitectura, luz, ritmo y movimiento actuando conjuntamente en la construcción del espacio arquitectónico moderno, el Teatro Total. En este proceso todos los elementos presentes en la escena fueron replanteados, todos los medios disponibles empleados, todos los principios cuestionados y reformulados”. (Prieto López, 2013)

“Entre los años 1919 y 1923 se dio el mayor cambio cultural que fue el paso al Expresionismo, la fuerza artística dominante en los períodos anterior y posterior a la Primera Guerra Mundial, a una utopía maquinistas predicada por el Cubismo, el Futurismo, el Dadaísmo y el Constructivismo”. (Prieto López, 2013)

El teatro fue un recurso para hacer propaganda política en el contexto agitado de Weimar en los años veinte. Las representaciones se basaban en la estética de la máquina y los principios cinéticos. Se emplearon para funciones documentales e informativas por directores de vanguardia,

como Erwin Piscator, que utilizó la tecnología para activar a las masas de aquel tiempo. (Prieto López, 2013)

El cine y la arquitectura quedaron ligadas gracias a Walter Gropius, director de la Bauhaus y Piscator, en el proyecto del teatro Total en Weimar. (Prieto López, 2013)

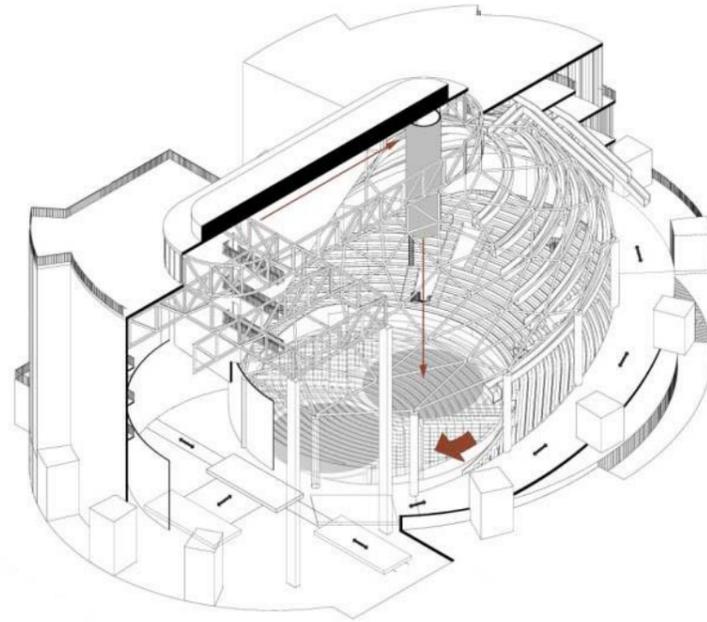


Figura 74. Teatro total.
Tomado de Prieto López, 2013

g) Centros culturales Contemporáneos

A partir del siglo XX los lugares de exposición artística sufren transformaciones importantes, gracias a la globalización las distintas disciplinas artísticas y mediáticas amplían sus horizontes, surgen las artes visuales que combinan las artes tradicionales, con nuevas visiones artísticas.

En la actualidad los centros culturales son espacios que han evolucionado y se han adaptado al usuario combinando el

aprendizaje, la investigación, el juego y distintas técnicas de enseñanza del arte para que el visitante participe de las actividades y aprenda sobre la cultura.

Especialmente, estos centros son acogedores, que promueven la percepción y sensaciones. Algunos basan su experiencia del recorrido en la fenomenología y experiencias sensoriales a través del espacio.

El proceso de interacciones culturales, las mejoras en comunicación, transporte, avances tecnológicos, han resultado en una hibridación de culturas del mundo. La cultura se construye a partir de las apropiaciones dentro de la sociedad.

El centro cultural de hoy en día relaciona varias funciones y espacios concentrando, la biblioteca, el teatro, el museo, el aula o taller, junto con los avances tecnológicos y mediáticos como salas virtuales y espacios de proyección.



Figura 75. Museo de arte contemporáneo y exposición de urbanismo por Coop Himmelbau en China.
Tomado de Prieto López, 2013

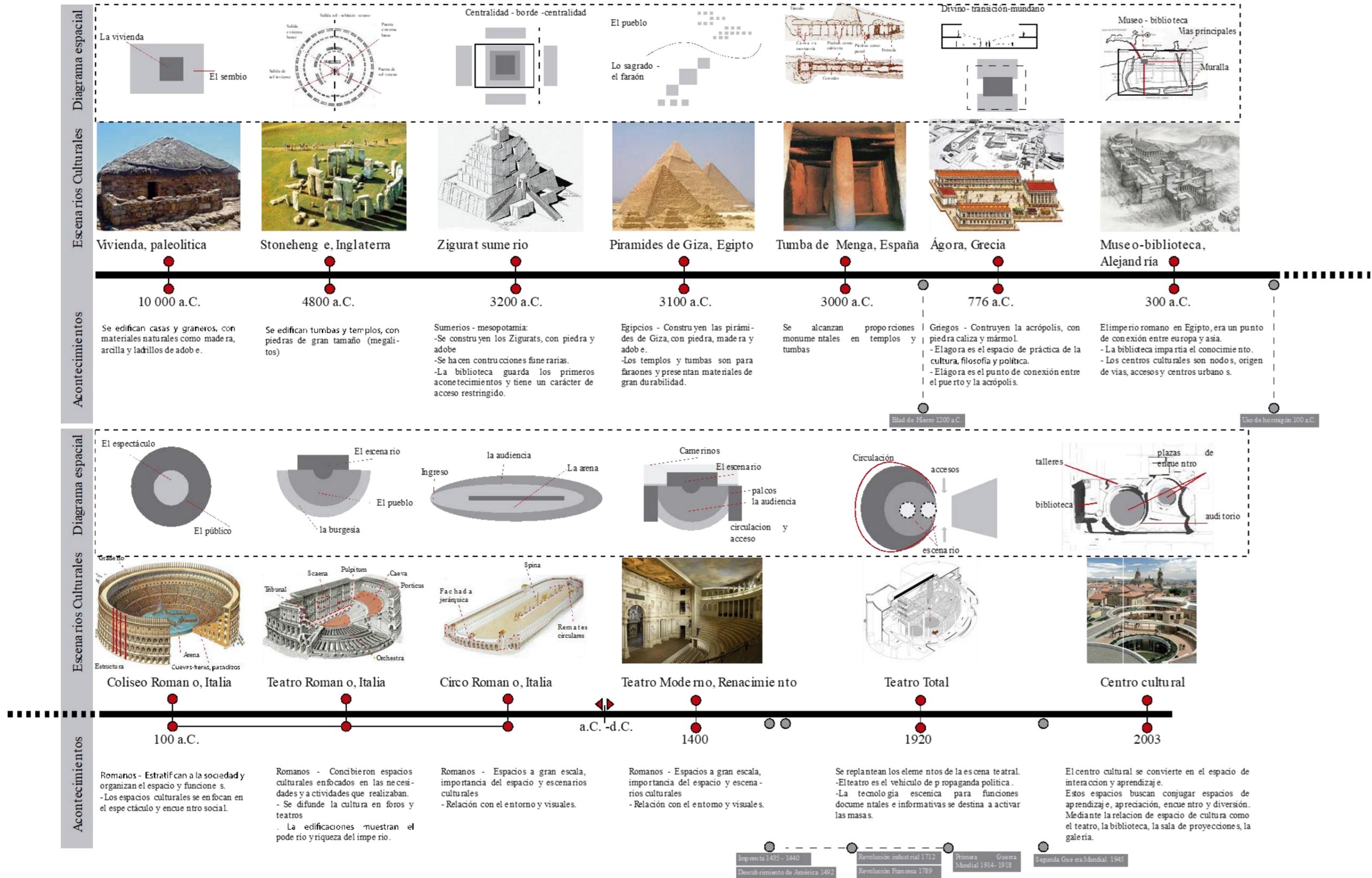


Figura 76. Línea de tiempo espacios culturales.

Tabla 5.
Conclusiones Análisis Histórico 1

ANÁLISIS HISTÓRICO						
	Zigurat "Ur"	Templo funerario "Hatshepsu t"	Biblioteca "Alejand ría"	Teatro griego	Ágora	CONCLUSIONES
Concepto	La mitología, búsqueda de conexión con un Dios.	Tumba de la Reina y sus riquezas.	Guardar acontecimientos y acercar al hombre al conocimiento	Espacio de manifestación artística y medio de comunicación.	Lugar de encuentro social, la política, la filosofía, el comercio, el ocio.	Los espacios culturales tuvieron fuerte relación con los templos antiguos, tumbas, bibliotecas y santuarios donde se guardaba información.
Composición formal	Pirámide truncada, recinto natural. L rampa y escaleras, ascender al hombre a lo divino	Aterrazado ascendente articulado con rampas y salas hipóstilas	Concebido a escala humana, prima la importancia del exterior.	Organización radial de graderío en torno a un escenario circular.	Espacio abierto entre los edificios más importantes de la acrópolis.	En su mayoría, los espacios culturales tienen una composición central o radial, donde hay un gran vacío o punto central que articula los espacios secundarios.
Materialidad	La tierra como material constructivo, para mantener un clima fresco y mantener las tablillas de barro.	Uso material del sitio, piedra de la montaña donde se implanta.	Piedra caliza, arenisca y mármol. Materiales vistos	Piedra caliza	Plaza dura de piedra.	Por el acceso a los materiales antes eran de piedra, hoy en día se hacen de hormigón y acero por su facilidad de construcción y mano de obra.
Función	Ser el lugar más importante para ceremonias de sacerdotes. Busca almacenar y conservar la información. Observatorio astronómico	Templo funerario en honor a Hatshepsu t.	Guardar acontecimientos y acercar al hombre al conocimiento. Primera biblioteca abierta al público	Entretener a la población, informar y fomentar el teatro.	Entretimiento como juegos, fiestas y teatro.	Acercar al hombre al conocimiento, entretener a la población, guardar acontecimientos.
Accesibilidad	Ubicado a un lado de la ciudad, acceso frontal por rampa / Uso exclusivo para sacerdotes.	Acceso por medio de rampa.	Ubicado en el eje vial de la ciudad / para el público	Ubicado aprovechando topografía / Acceso al público.	Ubicado en el centro de los edificios importantes / Acceso al público.	Paso de ser el templo cerrado solo para sacerdotes a ser un centro abierto para la población en las zonas centrales de la ciudad.
Recorrido	El recorrido se daba en torno a un centro, en forma ascendente con el aterramiento.	Recorrido lineal a través de la antesala y sala hipóstila, remate en cámara mortuoria	Espacio central de remate recorrido lineal. circulación interior radial.	Recorrido radial a partir del escenario, circular en pasillos del graderío. Circulación lineal de acceso tras el escenario.	Recorrido compuesto, por recorridos lineales, radiales, espirales.	La mayoría tienen un recorrido radial a partir del punto central y recorridos lineales principales de relación urbana
Iluminación natural						Uso de luz natural central mediante el espacio jerárquico central y espacios con variaciones de iluminación

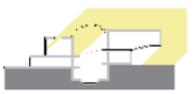
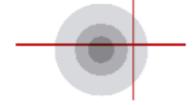
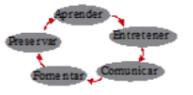
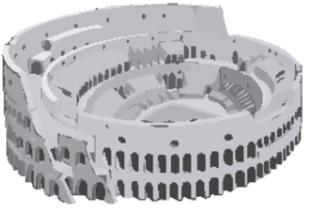
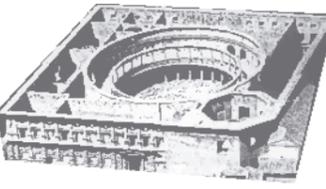
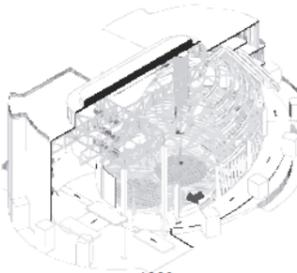
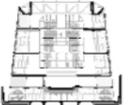
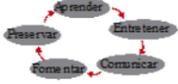
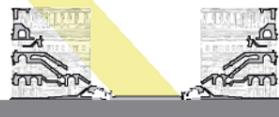
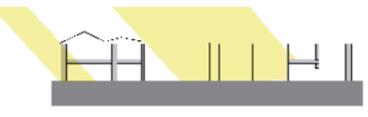
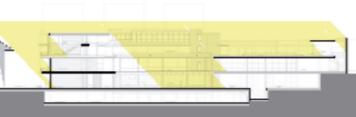
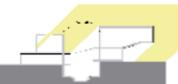


Tabla 6.
Conclusiones análisis histórico 2

ANÁLISIS HISTÓRICO						
	Coliseo "Romano"	Panteón "Agripa"	Renacimiento	Teatro Total	Centro Cultural	CONCLUSIONES
Concepto	 100 a.C. El entretenimiento de las masas	 125 Guardar acontecimientos y acercar al hombre al conocimiento	 1520 Palacio real de Carlos V	 1920 Espacio de manifestación artística y medio de comunicación.	 2003 Lugar de encuentro social, entretenimiento, aprendizaje lúdico y acceso al conocimiento.	Los espacios culturales a partir del cristianismo, renacimiento e industrialización, se han enfocado cada vez más en el entretenimiento, aprendizaje y acceso al conocimiento. 
Composición formal	Gran escenario o arena y el público alrededor.	Concebido a escala humana, prima la importancia del exterior.	Simetría compositiva, ritmo y proporción en la fachada. Prisma cuadrangular con tipología de patio circular en el centro	Megaespacio, de organización central, accesos circulación, gaderio y escenario en el centro.	Simetría compositiva, ritmo y proporción en la fachada. Prisma cuadrangular con tipología de patio circular en el centro	En su mayoría, los espacios culturales tienen un composición central o radial, con una marcada jerarquía central. 
Materialidad	Piedra travertino, mármol y hormigón	Piedra caliza, granito, piedra pómez	Uso material del sitio, piedra de la montaña donde se implanta.	El hormigón y el acero.	El hormigón y el acero	Los diseños culturales van tan lejos como la tecnología constructiva lo permite. 
Función	Lugar de entretenimiento. Las gradas para la alta sociedad, platea para el pueblo, en la arena se daba el espectáculo.	Guardar acontecimientos y acercar al hombre al conocimiento. Primera biblioteca abierta al público	La casa de el rey.	Informar, entretener y activar a las masas.	Guardar acontecimientos y acercar al hombre al conocimiento	Acercar al hombre al conocimiento, entretener a la población, guardar acontecimientos. 
Accesibilidad	Ubicado en el centro de Roma. Acceso a toda la población ricos y pobres.	Acceso al público.	Ubicado a un lado de la ciudad, acceso exclusivo al rey y su corte.	Proyecto no construido / Acceso a toda la población.	Ubicado en el centro de la ciudad. Acceso al público de todas las edades.	Paso de ser el templo cerrado solo para sacerdotes a ser un centro abierto al público, en las zonas centrales de la ciudad. 
Recorrido	El recorrido se daba bajo el graderío, alrededor de la arena.	Recorrido compuesto por lineal entre los accesos y radial desde el punto central hacia las estanterías.	En torno al patio.	Recorrido en torno al teatro. El escenario en el centro y la audiencia alrededor.	Recorrido en torno al vacío, al centro, patios.	La mayoría tienen un recorrido radial a partir del punto central o alrededor de este. 
Iluminación natural						Uso de luz natural central mediante el espacio jerárquico central y espacios con variaciones de iluminación 

h) El Cine

Los inicios del cine y primeros decorados cinematográficos se pueden situar a inicios de 1900, donde destacaron los exteriores de Lumiere o las construcciones funambulescas de Georges Melies del Polo Norte y viaje a la Luna. Estas primeras obras eran consideradas lúdicas y entretenimientos de feria y circos de carácter ambulante. Estas primeras proyecciones duraban apenas unos minutos y solo requerían de un proyector y una pantalla. A medida que este arte crecía tomo un lugar importante en los “music halls y cafés”. (Lavilla Iribarren, 2016)



Figura 77. Fotograma de la película *Le voyagedans la lune*, Melies 1902.

Tomado de Lavilla, 2016

Tanto los music halls como los teatros influyeron en las primeras salas de cine. La distribución espacial de estos primeros pabellones constaba en principio de división de localidades en dos o tres tipos. Al ras del suelo se encontraban las localidades generales, en un graderío se encontraban las de preferencia. Estaban precedidos por una amplia estancia, y con el tiempo los ayuntamientos

llevaron a estos edificios a separar la cabina de proyección de la sala, debido a la fácil combustión de las cintas antiguas. Los primeros pabellones de este tipo tuvieron lugar en el centro de Europa, principalmente en Francia y España. (Lavilla Iribarren, 2016)

i) Salas de Proyección en Quito

Hacia el año de 1870 el científico alemán Teodoro Wolf, utiliza por primera vez una linterna mágica y cinco mil transparencias sobre temas como geografía y geología, siendo la primera experiencia cinematográfica en el Ecuador. (León, 2011)

En 1901, se da la primera exhibición cinematográfica de carácter público en una carpa ecuestre de Julio Quiroz en Guayaquil. Se reprodujeron treinta películas, que fueron filmados con el artefacto diseñado por Alba Edison. Constaba de distintos pasajes bíblicos y fragmentos documentales. (León, 2011)

Hacia el año 1906, se filma por primera vez en el país, en Guayaquil por Carlo Valenti mediante el cinematógrafo de los Lumiere. Valenti además filma otros eventos en Quito meses después. También en estos primeros años algunos exhibidores ambulantes de cine visitan el país y algunos negocios se establecen. (León, 2011)

En 1906 abre sus puertas el Teatro Puerta del Sol, en el centro histórico. Aquí se proyectaron las primeras películas de cine mudo. (León, 2011)

En 1910 se funda la Empresa Nacional de Cine Ambos Mundos, financiada por Francisco Parra y Eduardo Rivas,

quienes impulsan la primera distribuidora y productora de cine ecuatoriano que conformaría el cine teatro Edén, que proyectaba joyas del cine silente y film d'art, así como documentales y registros de la actualidad. También empresas de cine de estados unidos como Metro-Goldwyn-Mayer y United Artist, designan representantes en el Ecuador. (León, 2011)

En 1914, el empresario Jorge Cordobés, accionista del Banco Pichincha, funda la compañía de Cines de Quito y se abren nuevos cines en Quito como: Variedades, Popular, Puerta del Sol y Royal-Edén. Así también como en Guayaquil llegando a conformarse veinte salas. (León, 2011)

Según Lara, por los años 30, fueron apareciendo varias salas de cine sobre todo en la Av. 24 de Mayo, como el Atahualpa, Alhambra, Bolívar, Colón, Cumandá, Pichincha, Granada, México y otros. La apertura de estos cines, aunque seguía consolidándose en la zona céntrica de la ciudad, también se había expandido hacia el norte y sur.

En los Años 40, había en la escena algunos cines y teatros como: El Edén, El Colón, Variedades, Bolívar, Cumandá, Puerta del Sol, Popular, Capitol, Edén. (León, 2011)

En 1945 se inaugura oficialmente la empresa de Teatros y Hoteles de Quito, el negocio de los Mantilla se consolida, llegan a convertirse en los mayores empresarios de este campo. A partir de los años 50, 60 y 70, varios colegios son planeados en su construcción, con un espacio planificado para cine o teatro. Tal es el caso de: La escuela Sucre, El colegio Espejo, Colegio 24 de Mayo, Colegio Benalcázar. (Armijos)

En 1946 se inaugura el Teatro América, que es una de las primeras salas de cine para adultos de la capital junto con otros como el Hollywood y el Granada que todavía funcionan. (León, 2011)

1947, Se da la apertura del Teatro Universitario, que se reconstruyó en el año 2010 y sigue en funcionamiento. (León, 2011)

En los 50' entran en escena cines como El Alameda, Central, El cine México, Floresta, o el Pichincha. (León, 2011)

En los años 60 La gente ya sabía incluso a cuál cine debía ir, dependiendo de qué tipo de película buscaba. Si querían ver chinas, debían ir al Pichincha, si querían mexicanas, al Alhambra, al Central o al Capitol, si lo suyo era ver lucha libre debían ir al Coliseo o al Variedades. (León, 2011)

En 1960, se funda el cine Alhambra en el centro histórico. Uno de los tantos cines de esta época que cerró a finales de los 80. Así como el cine Atahualpa y cine Fénix que surgieron en esta década. En esta década, las dictaduras militares y boom petrolero impulsan movimientos culturales en ámbitos como cine, literatura y artes plásticas y surgen instituciones dedicadas a la valoración y preservación del cine nacional como Asociación de Cineastas del Ecuador (Asocine) en 1977 y la Cinemateca Nacional en 1982. Instituciones como la Unión Nacional de Periodistas (UNP), la Casa de la Cultura Ecuatoriana y el Banco Central del Ecuador financian y producen muchos de los filmes de esta época. (León, 2011)

En 1980 surge la primera generación de cineastas ecuatorianos encabezado por Jorge Luis Serrano, denominados la generación del 80. En esta época predomina el documental y el cine pretende rescatar la historia e identidad de las costumbres y personajes del Ecuador. (León, 2011)

Hacia 1990, el cambio de la época y acontecimientos como el boom petrolero, la apertura de señales satelitales, nuevas tecnologías de reproducción de películas, la caída del muro de Berlín, crisis económica en ciertos sectores, avance de proyectos neoliberales y globalización traen consigo un cambio e innovación en los medio de entretenimiento. Así que el cine deja de ser la única distracción y va perdiendo protagonismo en la escena popular y mediática. Hasta mediados de los 70' la concurrencia de los cines era fluida, sin embargo, a partir de los años 80 se registra una crisis de la exhibición cinematográfica. Hasta finales de la década de los 80 todavía se mantienen aún la mayoría de cines y teatros (León, 2011)

En esta década se dan grandes cambios en el cine y surgen nuevos cineastas alejados del film nacionalista y de realismo social. A partir de 1996 se comienzan a apertura las primeras multisalas. “Aparece la Fundación Cinememoria, la sala Ocho y Medio, y se crean el Festival Internacional de Cine de Cuenca, el Festival Documental Encuentros del Otro Cine (EDOC) y el Festival de Cine Iberoamericano Cero Latitud” (León, 2011)

El negocio del cine en el país cambió con el apareamiento de las multisalas que empezaron a instalarse en los centros comerciales y a ganarle espacio a los cines tradicionales. Los antiguos cines del Centro Histórico hoy lucen

abandonados y otros incluso funcionan como templos religiosos.

Existió una construcción social y sentido de pertenencia en torno a los cines y teatros desde los años 20 y podemos encontrar esta memoria colectiva en relatos y experiencias de algunas generaciones que habitaron la ciudad en el siglo pasado. El cine fue un medio de distracción muy aclamado y concurrido durante muchas décadas y aunque la gran mayoría de cines y teatros de antaño han cerrado el consumo del cine no ha muerto, únicamente ha cambiado su forma comercial y en algunas de sus dinámicas sociales tradicionales.

2.2.2. Introducción al Arte

Desde sus inicios para el ser humano, el arte ha sido un elemento distintivo que satisface sus necesidades y expresa emociones y vivencias. En la arquitectura surgió de una necesidad de protección y abrigo, así como en la escultura por la necesidad de plasmar creencias religiosas.

a) La Fotografía

La fotografía es la capacidad técnica de “documentar la realidad en forma de imagen”. Esta surge a inicios del siglo XIX, dentro del contexto de la revolución industrial, a lo largo de los tiempos ha tenido modificaciones no solo técnicas sino culturales. (FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016)



Figura 78. Cámara oscura.

Tomado de FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016

El primer procedimiento fotográfico fue inventado por Niépce en 1824. Se obtenían las imágenes con betún de Judea, sobre una placa de plata, luego de exponer la imagen por varios días. Niépce se asocia a Louis Jacques Mandé Daguerre en 1829 y juntos investigan sobre la fotografía. En 1832, logran mediante la destilación de lavanda, producir imágenes con un tiempo de exposición de veinticuatro horas. (FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016)

En 1838, Daguerre inventa el daguerrotipo, este procedimiento se da por medio de un procedimiento de revelado en una placa de plata, recubierta de ioduro de plata, por medio de una cámara oscura y luego sometida a vapores de mercurio que revelaban la imagen por la exposición de la luz. (FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016)



Figura 79. Daguerrotipo.

Tomado de FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016

En 1888, el estadounidense Georges Eastman, quien fue el fundador de Kodak, tuvo la idea de crear un soporte blando. De esta forma las placas de vidrio se fueron reemplazando por los rollos de celuloide. (FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016)

- La Fotografía a Color

“El físico Gabriel Lippman recibió el Premio Nobel en 1906, por haber descubierto en 1891, el medio de obtener fotografías directamente en colores sobre una misma placa”. (FADU-Universidad de Buenos Aires, 2016)

b) El Grafiti

El grafiti siempre fue una forma de comunicación oculta, subterránea, basada en códigos de identificación que buscan irrespetar o evadir lo establecido. La vieja izquierda, los hippies, los desempleados, los solitarios eternos, grupos de minorías y otros implementaron su práctica en los años 70 y 80. En los 90, grupos no tan marginados asumieron el rol de grafiteros. En el caso del grafiti externo, resulta contestatario en relación con situaciones sobre todo de índole política: alto costo de la vida, condiciones materiales de las clases marginadas, propuestas de los grupos opositores, caída de la popularidad de los gobernantes, hambre, desempleo, represión policial, corrupción. (Barzuna, 2005)

El grafiti es un fenómeno cultural que surge a finales de los 70 en Estados Unidos y llega a Europa en los años 80 Cedar Lewisohn en su libro “Street Art, The graffiti revolution”

propone usar este término (graffiti) para referirse al tipo de pintura más tradicional de este estilo que contiene letras y simbología cerrada que solo puede ser entendida por un determinado grupo, que cuenta con características específicas como estar asociado a la cultura hip hop, la cual abarca a su vez cuatro tipos de expresiones: el rap, el break dancing, DJing, y el grafiti (Ramírez Rodríguez, De los Ángeles Celi, Rodríguez Camelo, & Roza García, 2017)

A obra del grafiti tiene un carácter efímero, sobre todo cuando se elabora en el espacio público. Además los autores son en su mayoría anónimos debido a la ilegalidad del acto y la penalización en la mayoría de países. Debido al anonimato y la naturaleza urbana de este arte sus autores no buscan beneficios económicos con sus obras. (Ramírez Rodríguez, De los Ángeles Celi, Rodríguez Camelo, & Roza García, 2017)

c) Arte Urbano

El término Street Art, surge a partir de los años 80 en Estados Unidos, ligado al boom de los artistas del graffiti que comenzaron a incorporar nuevas técnicas a sus obras, supone una práctica más abierta con una simbología que tiene un alcance más global. En este arte, se promocionan murales con formatos más pequeños, van desde acciones permanentes, con pintura, aerosol, stencil (plantillas), scratchiti (rayar la pared como un objeto duro). Así como también acciones temporales con materiales como agua, tiza, o el clean graffiti (realizar imágenes limpiando la suciedad de una pared o polvo acumulado en un auto)

(Ramírez Rodríguez, De los Ángeles Celi, Rodríguez Camelo, & Rozo García, 2017)

Banet-Weiser, sugiere que la transformación del grafiti, con su carácter clandestino, en Street art de dio por el encuentro con el pop art en los años 80, con lo cual se convirtió en legal e ingresó en las galerías y mercado artístico. (Ramírez Rodríguez, De los Ángeles Celi, Rodríguez Camelo, & Rozo García, 2017)

d) Arte Urbano y Graffiti en Ecuador

Apitatán, un reconocido artista urbano de Quito, afirma que existe una gran diferencia entre el grafiti vandálico y un mural. En el Ecuador, el arte urbano debe tener alrededor de unos 20 años y comenzó con algunos grupos que influenciaron este arte. (Aguirre, 2018)

Quito ha tenido buenas iniciativas para fomentar este tipo de arte, sin embargo los cambios de alcaldía han impuesto restricciones para evitar actos vandálicos. (Aguirre, 2018)

Existen diferencias entre las expresiones urbanas, como afirma Juan Sebastián Aguirre, “Apitatán”

Grafiti: Se define como una inscripción, pintura o dibujo anónimo con diferentes propósitos en paredes o muros de lugares públicos.

Vandal: Es una clasificación, donde se considera como un grafiti vandálico.

Tag: Firma que se pinta en las paredes como marca.

Bombing: Lugares donde se ha pintado múltiples tags.

Arte Urbano: Formas de expresión artística a través de la pintura en la calle. (Aguirre, 2018)



Figura 80. Graffiti por Apitatán.

Tomado de Barzallo, 2014

e) Festivales de Arte Urbano en Quito

- Meeting of Styles

Desde la fundación de Meeting Of Styles, en 2002, se han realizado más de 250 eventos en todo el mundo que atraen a más de 500,000 espectadores y miles de artistas en todo el mundo. MOS une a las personas, crea publicidad, apoya la creación de redes y permite la cooperación intercultural a través de las fronteras.

Comenzó en 1997 en la ciudad de Wiesbaden, Alemania, en una gran área abandonada conocida como Schlachthof Wiesbaden. Recibió más de 25 000 visitantes. Debido a su estilo auténtico y su mensaje, la reunión se menciona como el mejor evento de Graffiti que se haya realizado. Su reputación mundial y la enorme cantidad de comentarios los inspiraron en 2002 a difundir su mensaje en todo el mundo,

lo que condujo a la fundación de la "Int. Encuentro de estilos". (Meeting of Styles, 2016)



Figura 81. Pancarta Meeting of Styles Ecuador 2017.

Tomado de isupportstreetart, s.f.

- Detonarte

“Detonarte es un concurso que se da cada año y pretende impulsar la participación pública de los jóvenes mediante intervenciones gráficas en la ciudad. Se organiza anualmente gracias a la colaboración del Municipio de Quito a través de la Fundación Museos de la Ciudad y la Administración Zonal Eloy Alfaro”. (Teleamazonas, 2015)

Este festival también ofrece conversatorios, venta de productos de artistas, lanzamientos de libros. Ha reunido desde el año 2009 a artistas de varias ramas del Ecuador y América latina, para poner en evidencia el trabajo y acción de quienes se dedican al arte urbano. (Teleamazonas, 2015)



Figura 82. Pancarta Detonarte.

Tomado de waarte.blogspot, s.f.

2.3. Análisis de parámetros Teóricos

Los parámetros teóricos que se exponen a continuación, servirán como una guía para plantear criterios de análisis para evaluar los casos de referentes urbanos y arquitectónicos. Además de definir pautas para generar estrategias para el proyecto de titulación.

2.3.1. Parámetros Teóricos Urbanos

Los parámetros analizados tienen relación con el POU desarrollado en el taller ARO 860-2019/1, y se basan en la relación urbana del proyecto con el entorno.

a) Vitalidad

En el primer capítulo de Vida y muerte de las Grandes Ciudades, Jane Jacobs habla sobre la importancia de disponer calles seguras. También menciona que la vida urbana, ciudad de espacios comunes y los edificios de uso mixto tienen un efecto preventivo respecto al delito. (Gehl, 2010)

b) Borde

“Se caracteriza por ser la parte más alejada al núcleo, un extremo, límite o contorno”. (RAE, 2014)

“Un borde cumple la finalidad de evidenciar donde comienza y donde termina un lugar, sin restricciones. Además se asocia a una transición que a partir de un centro se segrega, se desarrolla y se expande hasta llegar al final, considerado el borde. Mientras se mantiene una relación de proximidad entre ambos”. (Ballén Velásquez, 2014)

En la conformación de las ciudades influyen políticos, económicos y culturales. Los bordes en contacto con otros bordes dan origen a nodos donde los elementos públicos y privados se ven transformados en su crecimiento y articulación. (Ballén Velásquez, 2014)

Los bordes en conclusión son elementos de división, que crean fronteras entre dos elementos urbanos como pueden ser barrios, sendas (calles y avenidas), elementos naturales (ríos, quebradas, bosques). Además marcan la dirección entre dos fases urbanas. (Ballén Velásquez, 2014)

Según Kevin Lynch “estos pueden ser al mismo tiempo sendas en que la imagen de la circulación es predominante

y son elementos de identificación muy importantes en la ciudad, visualmente prominentes y de forma continua”. (Lynch, 2015)

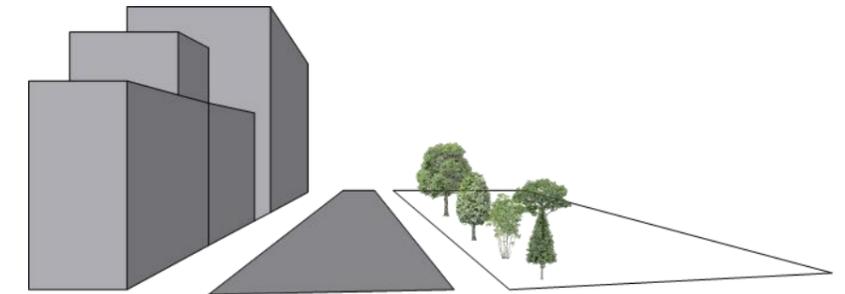


Figura 83. Borde urbano.

c) Senda

“Son conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden ser calles, senderos, líneas de tránsito canales o vías férreas. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales” (Lynch, 2015)

Se define por la concentración de uso en una calle. Estas tienen cualidades como ser anchas o estrechas. Cuando alguien busca ubicarse, siempre busca una senda para orientarse. (Lynch, 2015)

Se las puede identificar por características como la fachada de sus edificios, la textura del piso, la vegetación en sus veredas. Son un elemento de vinculación con otras vías y su continuidad está definida por su anchura, fachadas y vegetación. (Lynch, 2015)

“Las sendas con orígenes y destinos claros y bien conocidos

con una identidad vigorosa contribuyen a mantener ligada la ciudad y dan la sensación de la posición del observador dentro de la ciudad". (Lynch, 2008)



Figura 84. Senda

d) Accesos

Los accesos, ingresos o formas de llegar a un punto se deben planificar en función de la comodidad del peatón y su entorno. Como menciona Jan Gehl, se debe dar acceso libre a espacios públicos para mejorar la calidad de vida, proveer de empoderamiento civil, y de esta forma mejorar el acceso a instituciones y espacios políticos. Además hace referencia en cuanto a la sostenibilidad social, el acceso igualitario a espacios públicos, para asegurar encuentros entre semejantes de tipo casual y formal. (Gehl, 2010)

“Lo ideal para generar un espacio público es asegurar que los usuarios se puedan relacionar con esta nueva infraestructura en escala humana, es decir, que las dimensiones no superen al alcance del promedio de las

persona. Los cuales deben contar con buenos accesos y puntos de encuentro con la naturaleza” (Gehl, 2010).

e) Movimiento

“Un edificio con movimiento interno significa calles más seguras. Ya que cuando oscurece, la luz que emana de los edificios aumenta la sensación de seguridad sobre la vereda. Y las calles seguras significan mayor vitalidad urbana”. (Gehl, 2010)

Cuando se da uso al espacio público, las personas se pueden sentir más seguras, y lo que les rodea se vuelve más interesante para observar. La ciudad es más valorada y segura a la vez. (Gehl, 2010)



Figura 85. Ciudad en movimiento.

f) Usos mixtos

En las zonas de la ciudad donde hay uso mixto, existen mayor cantidad de actividades al exterior en las horas del día. Generalmente la presencia de vivienda resulta en conexiones fluidas entre los espacios públicos y privados, esto ayuda además a reforzar la seguridad que se percibe

por el peatón durante el día y en la noche. Tal como sucede en Copenhague y Sidney. (Gehl, 2010)



Figura 86. Uso mixto.

g) Centralidad

Las centralidades deben formar un sistema urbano que sea equilibrado en cuanto a la jerarquía de sus escalas y la funcionalidad. Puede ser un espacio homogéneo, que además genera desplazamientos entre otros centros, asegurando la optimización de desplazamientos y maximización de recursos.

Los “lugares centrales” abastecen de determinados servicios y funciones a la población, dentro de la teoría de Christaller lo óptimo es la creación de áreas de influencia circulares o hexagonales en torno a centros de servicios para no dejar espacios intersticiales sin cubrir entre núcleos. Además, depende de la cantidad poblacional y el tamaño territorial

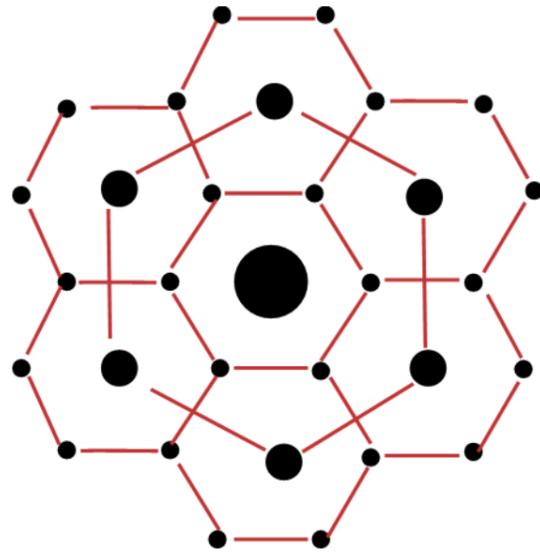


Figura 87. Centralidad.

h) Bordes blandos

Los bordes blandos, como sucede en calles comerciales en China, Frederiksberg, Dinamarca, generan transiciones graduales que permiten la aparición de mayor cantidad de actividades al aire libre y dan mayor seguridad. (Gehl, 2010)

La presencia de bordes blandos y usos mixtos en las calles y edificios, son cualidades que son necesarias para que las ciudades sean vibrantes, seguras y provean protección a la población. (Gehl, 2010)

El “efecto de borde” se da cuando un peatón se ve en la necesidad de sentarse cuando permanece un largo tiempo en un lugar. (Gehl, 2010)

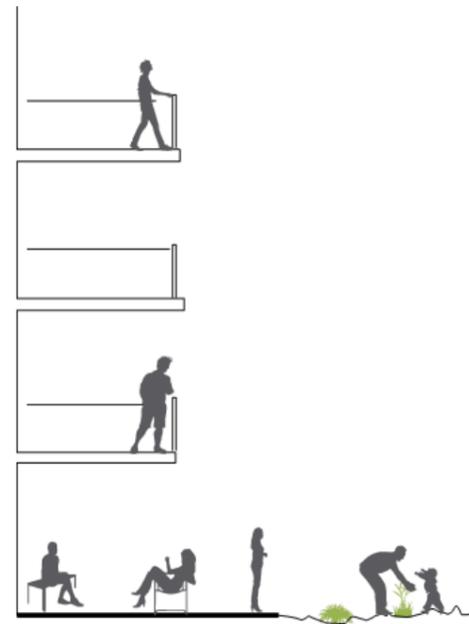


Figura 88. Bordes blandos.

i) Movilidad alternativa

Las bicicletas y peatones ocupan mucho menos espacio en la ciudad.

“Las ciclo vías pueden acomodar hasta cinco veces la cantidad de unidades en comparación con una calle vehicular. En una vereda, por otra parte, entran 20 veces más personas en tránsito que en un carril automotor. En un solo lugar destinado para el estacionamiento de un automóvil, pueden entrar hasta 10 bicicletas”. (Gehl, 2010)

Estos medios de transporte alternativo, utilizan menos recursos, afectan el medio ambiente en menor medida y son de beneficio a la salud de las personas.

Son además medios de movilización baratos y silenciosos que no generan polución. Es muy eficiente andar en bicicleta ya que la comparación en unidades de energía entre una bicicleta y un automóvil es de 1, 3 y 60 unidades

de energía. “Es decir que, con la misma cantidad de energía, se puede triplicar la distancia recorrida a pie andando en bicicleta. Un automóvil tiene un consumo de hasta 60 veces más energía que una bicicleta y 20 más que un peatón”. (Gehl, 2010)



Figura 89. Movilidad alternativa.
Adaptado de losandes, 2019

j) Imagen Urbana

“Una atractiva senda peatonal y una acogedora parada de autobuses son cuestiones importantes a tener en cuenta. Buenos escenarios para caminar y andar en bicicleta son elementos a tener en cuenta si se quiere asegurar el confort y proveer una sensación de seguridad, como así también estaciones funcionales de transporte y equipadas tanto de día como de noche”. (Gehl, 2010)

El espacio público además debe ser de acceso fácil para que la gente se sienta dispuesta a usarlo, así como sitios

atractivos para que la gente se encuentre con otros y genere actividades. (Gehl, 2010)

El aspecto y la imagen que tiene la ciudad, tienen la capacidad de incrementar la relación entre el entorno y el peatón. Hay hechos comunes que pueden tener la relevancia en cada individuo dependiendo de su cultura y valores. (Gehl, 2010)



Figura 90. Imagen urbana.
Adaptado de naiz.eus, 2019

k) Escala Peatonal

Es muy importante que las personas puedan caminar y andar en bicicleta como parte de su vida diaria. Lograr que una ciudad tenga elementos atractivos a escala peatonal es crucial para estimular la vitalidad de la ciudad.

Es esencial que la gente encuentre calidad espacial a la altura de sus ojos, y debería ser considerado un derecho fundamental de los humanos. La población en general está dispuesta a caminar hasta 500 metros si encuentran elementos interesantes en el trayecto ya que se vuelve más corto e interesante. (Gehl, 2010)



Figura 91. Escala peatonal.
Adaptado de pinimg, 2019

l) Vegetación

Según la Red Verde urbana las zonas verdes en la ciudad son de gran importancia para asegurar la calidad de vida de los habitantes. Además la vegetación juega un papel importante en la calidad de aire, medioambiente y preservación de la biodiversidad. También representan espacios para el paseo, recreación y ocio.

Las áreas verdes en la ciudad son consideradas imprescindibles por la Organización mundial de la salud debido a que aportan beneficios físicos y emocionales a la población y mitigar el deterioro de la ciudad.

La OMS, recomienda un mínimo de 9m² y un ideal de 15m² de área verde por habitante.

De la misma forma, las cubiertas ecológicas o verdes, aportan y potencian la biodiversidad y conexión de ecosistemas verdes dentro de la ciudad.



Figura 92. Vegetación.

m) Clusters o racimos

“El team 10 creó sistemas formales complejos y de gran escala, capaces de adaptarse a la realidad existente de la realidad y el paisaje: los clusters y mat-buildings tienen la capacidad de la indeterminación funcional y pueden ir creciendo y repitiéndose sin límites. Se vuelve a explicitar la experimentación de nuevas formas a escala urbana, que fueran lo más versátiles posible y contribuyan a la identidad única de cada edificio”. (Montaner, 2008)



Figura 93. Clúster esquema.

2.3.2. Parámetros Teóricos Arquitectónicos

Los parámetros y teorías arquitectónicas buscan recopilar algunos enfoques de otras épocas y contemporáneos para plantear directrices tanto formales como funcionales que aporten a resolver el proyecto y analizar proyectos referentes. Basándose además en las normativas vigentes.

a) Fachada de ritmo vertical

Si los edificios tienen un ritmo vertical en la fachada, los trayectos de los peatones parecerán más cortos, mientras que los edificios donde predomina la horizontalidad dan la sensación a los peatones que lo recorren, de distancia y lejanía. (Gehl, 2010)

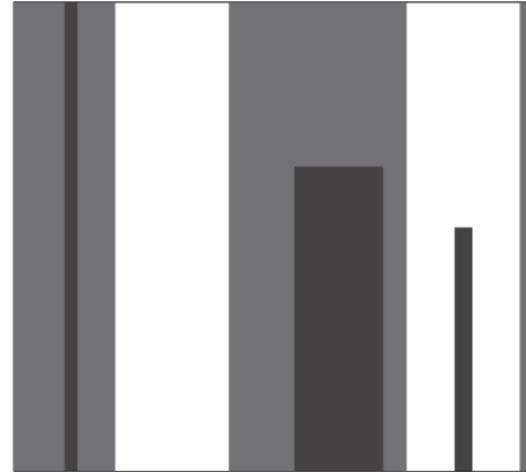


Figura 94. Ritmo vertical.

b) Geometrías complejas

La conciencia de una esencia geométrica ha llevado a arquitectos como Carlos Ferrater a desarrollar en formas complejas y versátiles, por medio de geometrías orgánicas y fractales. Por ejemplo en el Jardín botánico de Barcelona (1989) Museo de Confluencias de Lyon (2001) o el Parque de ciencias de Granada (2005). Definiendo espacios abiertos y cerrados con múltiples directrices. Otro ejemplo es el Parque Marítimo de Ferrater en colaboración con Xavier Martí, que evoca a los parques de Roberto Burle Marx y arquitectura escultórica de Oscar Niemeyer. Estas formas definen un sistema formal y constructivo a su vez que es dinámico y versátil, que permite la evolución del proyecto desde su geometría hasta su construcción. (Montaner, 2008)

En conclusión los nuevos paradigmas de pensamiento permiten proyectar nuevas formas en la complejidad del mundo contemporáneo con una aproximación a fenómenos arquitectónicos que parten del caos y procesos de mutación

que crean formas que tienen relación con lo orgánico y se recrean de manera controlada. Estos proyectos además son posibles gracias a las nuevas visiones y avances en la cibernética. (Montaner, 2008)

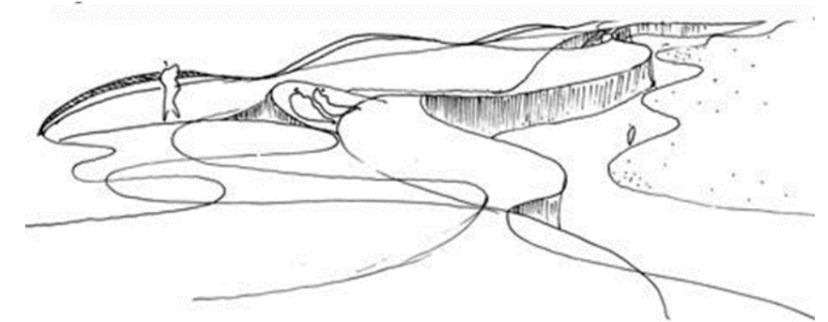


Figura 95. Geometrías complejas.

c) Montaje y Collage

La cultura del collage en arquitectura, se basa en un sistema creativo que toma referencias de montajes cinematográficos. A partir de un fragmento, se realiza un montaje o sucesión de secuencias que hagan que la obra se perciba en movimiento. Así como un paseo acelerado que es acción y acontecimiento al mismo tiempo. Estos sistemas de fragmentos que se recorren se basan en follies (sistema cinemático de jardines temáticos y líneas), puentes, pérgolas y pasarelas. (Montaner, 2008)

Estos sistemas en la obra de Bernard Tschumi, Parque la Villette en París, se superponen si jerarquía para crear un entorno propio que rechaza el contexto de la ciudad. (Montaner, 2008)

En el Museo de volcanes (1996) de Hans Hollein, también se evidencia la influencia de teorías de collage de Collin Rowe, siendo más formalista que funcionalista. El proyecto

se preocupa por producir el choque de fragmentos de procedencia heterogénea amalgamándose con una voluntad de unidad. (Montaner, 2008)

Tienen la intención de reestructurar y conectar la ciudad existente, mediante fragmentos como conos, cubos, prismas, cilindros que se conectan mediante plazas, puentes y patios. (Montaner, 2008)



Figura 96. Collage museo de vulcanología por Hans Hollein.

d) Link Urbano

Los links urbanos con nudos o puntos de gran densidad que sirven para conectar tejidos de borde y refuerzan flujos hacia líneas de transporte en distintos niveles, son entrecruzamientos que agregan una sección de la ciudad y conectan para que no hayan discontinuidades.

Pretenden enriquecer el espacio colectivo, con nuevos elementos que sean versátiles como miradores, puentes,

pasos subterráneos, que estimulan la forma de la ciudad para que sea diversa. (Montaner, 2008)



Figura 97. Link urbano.

e) Transformaciones de la forma

Cualquier forma es susceptible de transformarse a partir de sólidos platónicos y ser fruto de manipulación dimensional, de adición y sustracción. (Ching, 2006)

Francis Ching, define tres tipos de transformaciones

- Transformaciones Dimensionales

Cuando una forma puede modificar sus dimensiones, de alto, ancho y longitud por ejemplo el cubo se convierte en prisma al alargarse. (Ching, 2006)

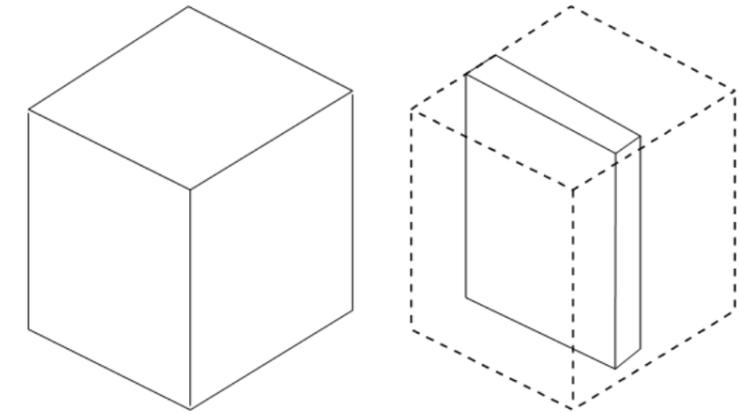


Figura 98. Transformación dimensional.
Adaptado de Ching, 2006

- Transformaciones Sustractivas

Cuando se quita o sustrae una parte del volumen. Sin embargo la forma debe conservar su identidad original. Por ejemplo la sustracción de un cubo, puede transformarse en poliedro y luego en una esfera. (Ching, 2006)

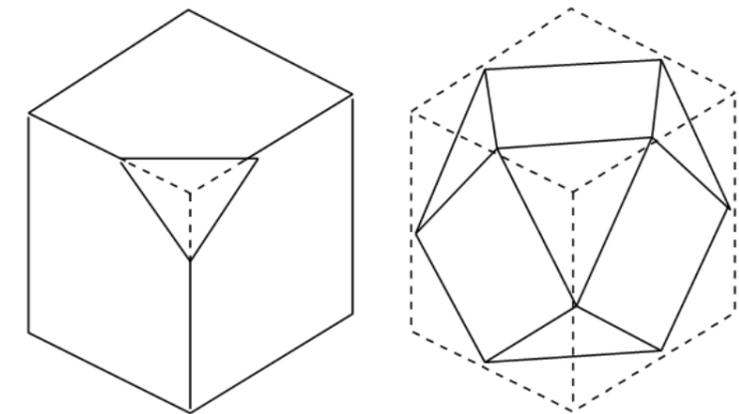


Figura 99. Transformación sustractiva.
Adaptado de Ching, 2006

- Transformaciones Aditivas

La transformación formal también se puede dar por adición o agregación de elementos al volumen inicial. Este proceso puede modificar la forma original de la forma. (Ching, 2006)

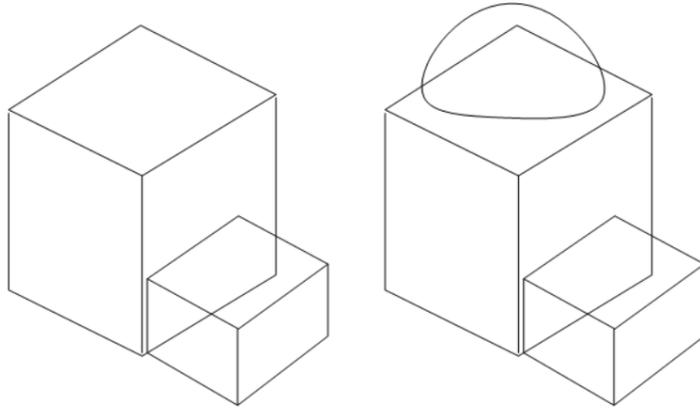


Figura 100. Transformación aditiva.
Adaptado de Ching, 2006

f) Plano con base deprimida

“La introversión del espacio mediante el uso de un plano deprimido, provee de una característica espacial de mucha fuerza que bajo condiciones de topografía, imagen y entorno ideal manifiestan naturaleza introvertida y de protección”. (Ching, 2006)

Descender a un espacio deprimido, aumenta el sentido de trascendencia y magnifica la profundidad. Además la transición gradual entre un nivel y otro por medio de gradas o rampas es un medio para fomentar la continuidad espacial entre el espacio deprimido y el espacio elevado. (Ching, 2006)

El centro cultural al albergar espacios de escenificación como auditorios y salas de proyecciones, debe protegerse

del ruido y condiciones naturales de la ciudad que afectan la calma y quietud en el espacio interior.

Ching afirma que el plano al estar bajo la línea natural del terreno, se protege los espacios del viento, ruido, etc. Y a su vez puede permitir el paso de aire, luz y visuales para otros espacios que se abren al espacio deprimido. (Ching, 2006)

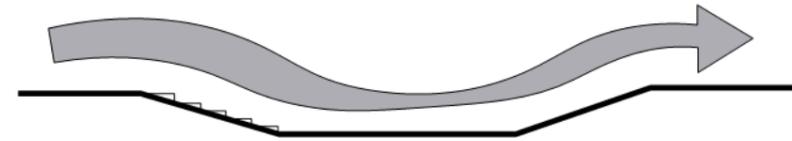


Figura 101. Plano con base deprimida.
Adaptado de Ching, 2006

g) Definición de un espacio mediante elementos verticales

Los elementos verticales como muros y columnas se utilizan para establecer los límites de un espacio. En el campo visual humano son altamente operativos para definir un volumen espacial y proporcionar sensación de cerramiento. Los elementos verticales son además útiles para soportar forjados y cubiertas en los edificios. (Ching, 2006)

Controlan la continuidad del rango visual entre el interior y el exterior y actúan como filtro del flujo de aire, luz y sonido. (Ching, 2006)

Francis Ching determina ciertas configuraciones para la delimitación vertical de un espacio:

1. Elementos Lineales Verticales: Definen las aristas verticales de un volumen espacial.

2. Plano Vertical: Configura el espacio que se halla ante sí
3. Configuración en L: Crea un espacio a partir del vértice, hacia afuera.

4. Planos Paralelos: Definen un volumen espacial que se orienta hacia los extremos abiertos

5. Configuración en U: Definen un volumen espacial que se orienta hacia el extremo abierto.

6. Cuatro Planos, encierro: Encierran un espacio cerrado y a su vez configuran el espacio exterior.

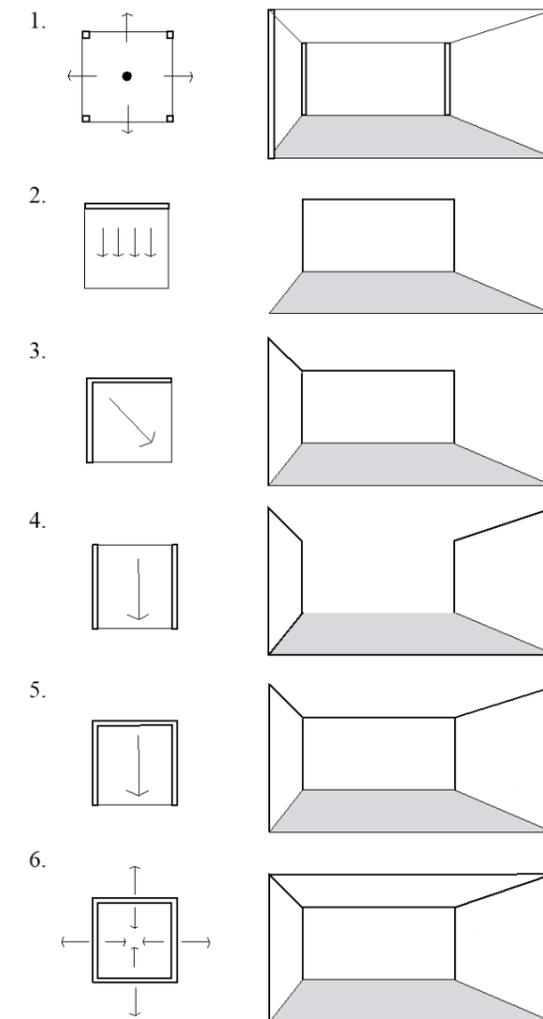


Figura 102. Definición vertical de un espacio.
Adaptado de Ching, 2006

h) Calidad del Espacio

Los elementos lineales, planos y aberturas sirven para comunicar los espacios entre si y configurarlos. Sin embargo los espacios son cualitativamente más ricos en cuanto a su proporción, escala, textura, luz y sonido. Y dependen de las características del cerramiento espacial. La forma como se perciben estas cualidades depende de aspectos culturales, experiencias previas e intereses personales del sujeto que experimenta el espacio. (Ching, 2006)

Tabla 7.

Propiedades y cualidades espaciales.

Propiedades del Cerramiento según Francis Ching:	Cualidades del espacio según Francis Ching:
Contorno	Forma
Superficie	Color
Aristas	Textura
	Dibujo
	Sonido
Dimensiones	Proporción
	Escala
Configuración	Definición
Aberturas	Grado de Cerramiento
	Iluminación natural
	Vistas

i) Espacialidad

El flujo que se define entre dos planos paralelos. Los muros paralelos componen un sistema estructural que puede ser la fuerza generadora que da lugar a la forma y organización de un edificio. Su modelo de repetición se altera variando su longitud e introduciendo huecos en los paramentos, para solucionar grandes espacios. (Ching, 2006)

Ching afirma además que una composición mediante planos verticales, al cortar el campo continuo de un volumen arquitectónico, crea una planta abierta de espacios que se fusionan entre sí. Las divisorias nunca forman zonas cerradas ni geoméricamente estáticas. (Ching, 2006)



Figura 103. Planos paralelos en casa Sarabhai de Le Corbusier. Adaptado de Ching, 2006

j) Vistas

Una cualidad espacial al momento de hacer aberturas u orientar espacios. En casos puede ser hacia el interior, para vincular funciones interiores o relaciones y en otros hacia el exterior para facilitar vistas del paisaje y vínculo con el entorno.

Una abertura pequeña enmarca un paisaje, como una pintura sobre la pared. Otra abertura que sea alargada o estrecha, no dará mucha información visual del exterior, pero transmitirá la luz. Por otra parte un fondo extenso puede servir de telón para actividades al interior.

De la misma forma, la abertura puede localizarse hacia arriba del espacio con vista a las copas de los árboles o el cielo. O hacia abajo dependiendo la localización del objeto, puede vincular desde un punto del espacio hacia el entorno.



Figura 104. Vistas. Adaptado de pinterest, 2019

k) Configuración del recorrido

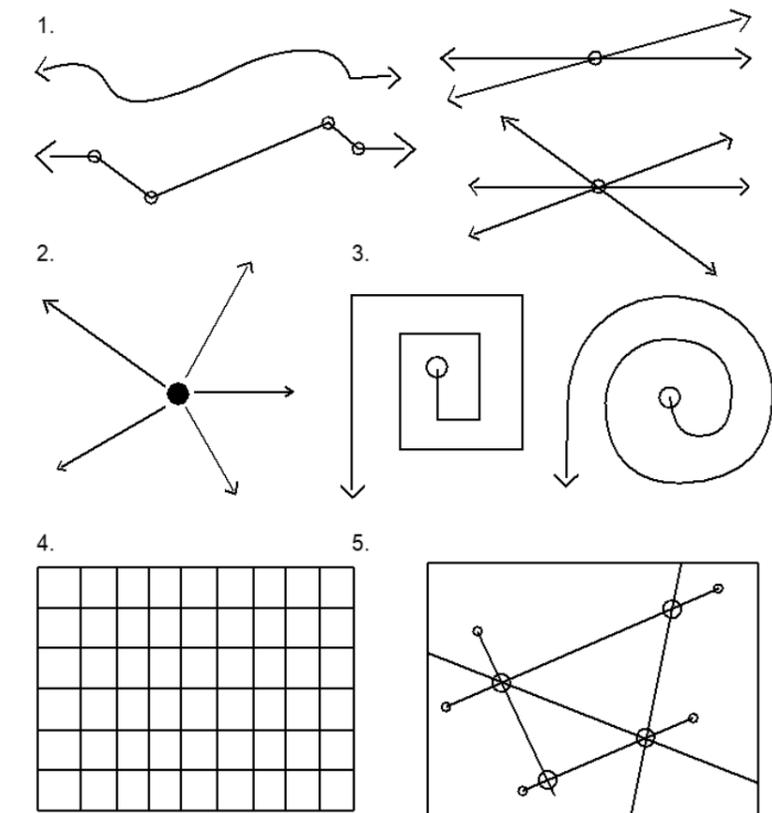


Figura 105. Configuración del recorrido. Adaptado de Ching, 2006

Puede ser curvilíneo, o segmentado, cortado por circulaciones, ramificarse y formar lazos o bucles. (Ching, 2006)

1. Lineal

En línea recta, o ramificado a partir de un eje

2. Radial

Inicia desde un punto central común o culmina en él. (Ching, 2006)

3. Espiral

Es un recorrido continuo que inicia en un punto central, y se desarrolla girando en torno a este, alejándose progresivamente. (Ching, 2006)

4. En trama

Se disponen dos tipos de recorridos paralelos que se conectan en intervalos y crean espacios cuadrados o rectangulares. (Ching, 2006)

5. Rectangular

Son recorridos arbitrarios que se unen en distintos. (Ching, 2006)

6. Compuesta

Es la combinación de los demás modelos, donde cualquier punto es un centro de actividad y por medio de estos se marcan las entradas, estancias, puntos de circulación vertical. Marcan puntos para reorientarse, detenerse y descansar. (Ching, 2006)

Para que el recorrido tenga jerarquía, sea legible y ordenado, se debe diferenciar los recorridos por escala,

localización y longitud en base al espacio al que sirven. (Ching, 2006)

l) Programa Arquitectónico

Cada proyecto define sus espacios requeridos en base a la necesidad de los usuarios, tomando en cuenta la función que tiene cada espacio y las actividades que se desarrollan en cada uno. Toma en cuenta además la cantidad de personas que dan uso al espacio para regular su tamaño.

2.3.3. Parámetros Tecnológicos

a) Materiales

- El hormigón

Es un material que soporta bien los esfuerzos de compresión y es habitual usarlo con el acero como hormigón armado. Tiene la propiedad modelable de adquirir la forma de su contenedor o encofrado y es muy utilizado para generar todo tipo de formas arquitectónicas.

El hormigón se compone de áridos como grava y arena, además de agua y cemento en distintas proporciones dependiendo de la resistencia que se busque conseguir y el uso.

El hormigón armado posee armaduras de acero en su interior lo que le ayuda a resistir esfuerzos de tracción y compresión.

Una de las cualidades destacables del hormigón es su aislamiento acústico y térmico ya que tiene inercia térmica que conserva el calor durante el día y la noche, reduciendo costos de calefacción.

Su inercia térmica le permite conservar el calor durante el día para desprenderlo gradualmente en la noche, haciendo el edificio más eficiente.

- El vidrio

El vidrio es un material translucido y transparente que permite el paso de luz y calor. Por medio del muro cortina de vidrio se amplía el espectro visual del espacio acristalado y se transforma la relación entre el espacio construido y el entorno que lo rodea.

b) Medioambiente y Sustentabilidad

- Agua

El agua es un recurso natural esencial para los seres vivos y seres humanos y para su supervivencia. El manejo de agua en un proyecto de esta escala es de gran importancia por lo que se debe proponer estrategias que aporten a conservar este recurso, conservándolo, fomentando su uso

adecuado al interior y exterior de la edificación, un manejo adecuado implica:

Reducir inundaciones: Minimizando descargas de aguas de lluvia

Minimizar la polución: recolectando y manejando la polución del agua.

Retención de aguas lluvia: Captando, reusando y reduciendo el escurrimiento al sistema de alcantarillado.

Mejorar el espacio urbano: Exponiendo el recurso hídrico, en áreas verdes, espejos de agua y como recurso paisajístico.

Los espacios donde hay mayor gasto de agua son la cocina y baños.

- Baños

En baños se puede utilizar sistemas de doble descarga para los inodoros que permiten la descarga de bajo volumen 3 litros y alto de 4,5 a 6 litros.



Figura 106. Sistema de doble descarga.

Los aireadores y perlizadores se pueden utilizar en el fregadero de la cocina y lavamanos. Su diferencia es que los aireadores limitan la salida de agua y los perlizadores cumplen la misma función pero añaden aire al caudal.



Figura 107. Sistemas de ahorro de agua.

- Tratamiento de aguas grises

Las aguas grises son las que se producen en edificios, producto de su uso en limpieza, lavamanos, lavadoras y fregaderos. Estas aguas tienen una carga contaminante inferior a las aguas negras que producen los inodoros por ejemplo y por eso su tratamiento es más simple.

El tratamiento de aguas grises es de gran aporte al ahorro de agua ya que pueden ser reutilizadas en riego de jardines y descarga de inodoros

Suponiendo que el consumo de agua sea de unos 3200000 litros de agua gris anual dentro del equipamiento se pueden devolver unos 746000 litros de agua de buena calidad para ser reutilizada en inodoros y riego de jardines.

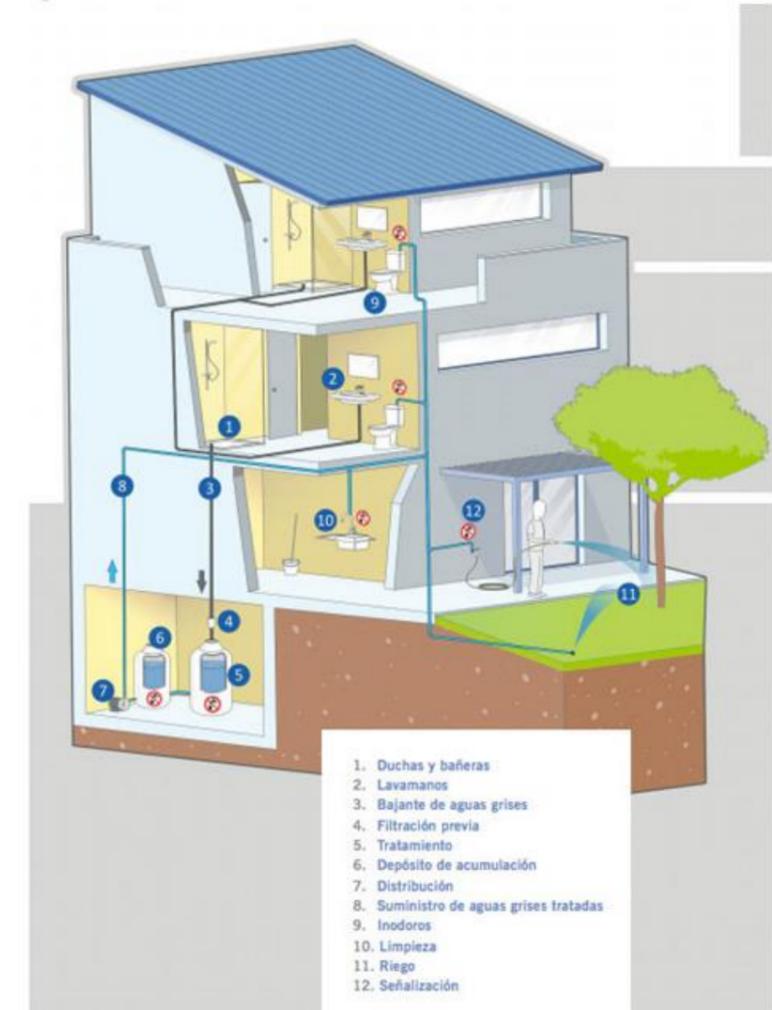


Figura 108. Sistema de tratamiento de agua.
Tomado de iagua, s.f.

- Asoleamiento y orientación

La orientación del edificio es de gran importancia ya que las fachadas más expuestas en el sitio son la oeste y este, a distintas horas en el día. Es importante también orientarse paralelamente al sol para reducir el impacto de la radiación.

Es consenso entre los estudiosos de la arquitectura bioclimática de que el ideal es la implantación del edificio

con formato este-oeste, con sus principales huecos orientados en el eje norte-sur y el mínimo posible de huecos orientados para este y oeste. Estas condiciones minimizan la ganancia térmica, debido al ángulo de incidencia solar en las regiones tropicales, además favorecen la ventilación natural dentro del edificio.

Para asegurar además condiciones apropiadas de bienestar interior hay que tener en cuenta la posición de lugares de estancia y el tiempo de utilización de estos.

Así es recomendable localizar las salas de estar, comedores y cafeterías en fachadas más favorables. Y estancias secundarias como baños, parqueaderos, bodegas, cuartos técnicos, salas de proyección y auditorios en fachadas menos favorables.
(http://www.nelsonventilacion.com.ar/estrategias_medioambientales_de_la_arquitectura_como_fundamento_de_la_sustentabilidad_futura.htm)

- Tipos de ventanas

Las ventanas permiten la luz natural y la ventilación. Además protegen de la variación de temperatura y aíslan el espacio interior del ruido del exterior. A la hora de elegir una ventana o abertura se debe considerar el material (madera, aluminio o madera), el tipo de abertura y el acristalamiento (tipo de vidrio).

Por ejemplo una ventana de PVC de doble acristalamiento ofrece un ahorro energético de hasta 50%, que minimiza pérdidas de calor y frío entre el interior y exterior.

Se pueden distinguir entre siete sistemas de apertura de ventanas



Figura 109. Tipos de ventanas.

Tomado de leroymerlin, s.f.

A continuación se evaluó cada tipo de ventana en una escala de 1 a 5 (1 mínimo y 5 Máximo), en parámetros de espacio de apertura e ingreso de aire al interior

Tabla 8. Matriz comparativa tipos de ventanas.

	Espacio de apertura					Entrada de aire				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Corrediza										
Batiente										
Abatible										
Fija	X					X				
Balconera										
Pivoteante										
Osciloparalela										
Oscilobatiente										
Combinada										

- Acristalamiento

El acristalamiento de las ventanas puede ser simple o doble se compone por dos o más hojas de cristal separadas por una cámara de aire deshidratado o gas. Esta última ofrece un aislamiento termo acústico mucho mayor.

Podemos encontrar combinaciones de acristalamiento de 4-6-4 mm, siendo 6 la cámara de aire y 4 el grosor del vidrio. A mayor espesor del vidrio, mayor aislamiento y espesor de la cámara de aire.



Figura 110. Tipos de acristalamiento.

Tomado de leroymerlin, s.f.

- Iluminación

Para generar un ahorro de energía en iluminación es importante incorporar bombillas de tipo alógenas o led que presentan menor consumo al no requerir transformador.

Además las bombillas tradicionales tienen una vida útil de 2500 horas, en cambio las led de aprox. 30 mil a 50 mil horas.

Hay una relación de consumo de 15 halógenos de 50w cambiadas por bombillas Led de 5w (equivalencia de 40w). Si se encendiera 2 horas diarias produciría un ahorro de unos \$90 anualmente.

Bombilla	Bombilla Tradicional	Potencia (W)	Bombilla LED	Potencia (W)	Ahorro
	Halógena G-9. 220V	20W	G-9 LED. 220V	1.5W	90%
	Halógena G-9. 220V	30W	G-9 LED. 220V	3W	90%
	Halógena G-9. 220V	40W	G-9 LED. 220V	4W	90%
	Halógena G-4 Bi-pin. 12V	20W	G-4 Bi-pin LED. 12V	1.5W	90%
	Halógena AR-111. 12V	50W	AR-111 LED	10W	80%
	Halógena AR-111. 12V	75W	AR-111 LED	12W	84%
	Halógena AR-111. 12V	100W	AR-111 LED	18W	82%
	Halógena R7s o lineal 78mm	55W	R7s o lineal. 78mm LED	5W	90%
	Halógena R7s o lineal 118mm	110W	R7s o lineal. 118mm LED	10W	90%
	Tubo T8 fluorescente 60cm (18W)	21W**	Tubo T8 LED 60cm	9W	55%
	Tubo T8 fluorescente 120cm (36W)	41W**	Tubo T8 LED 120cm	18W	55%
	Tubo T8 fluorescente 150cm (58W)	67W**	Tubo T8 LED 150cm	22W	65%
	Halogenuro Metálico E40	250W	E40 E27 LED	45W	80%
	Halogenuro Metálico E40	400W	E40 E27 LED	60W	85%



Figura 111. Tipos de luminarias.

Tomado de ecoluzled, 2019

- Aislantes acústicos

El ruido es un factor contaminante en las ciudades de hoy en día y puede afectar a la salud física y psicológica de los seres humanos.

Por debajo de los 45 decibeles se considera una zona de bienestar y a partir de los 55 db se manifiestan efectos nocivos que afectan a la calidad del trabajo y rendimiento intelectual.

Tabla 9. Valores admisibles de ruido.

Descripción	Valores
Dentro del Día	40 dB
Hogar Noche	35 dB
Al exterior, Día	65 dB
Calle Noche	50 dB

Tomado de solerpalau, 2019

Para aislar el sonido en los espacios interiores, se pueden emplear cámaras de aire entre los muros, y de esta manera funciona como un espacio hermético que no permite paso a las vibraciones del sonido. Además el aislamiento puede mejorar su eficiencia añadiendo materiales absorbentes como lo son la lana de vidrio o lana de roca, el cartón, esponja o tableros de madera.

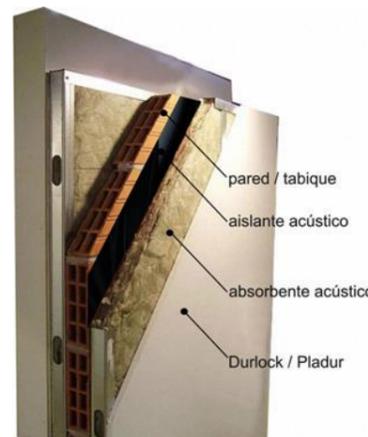


Figura 112. Aislante.

Tomado de solucionesespeciales, s.f.

En salas de conciertos, auditorios, teatros y salas de juntas o conferencias es indispensable el uso de paneles

acústicos, que pueden ser de madera, que además le da un toque de elegancia y belleza.

Existen paneles de madera fonoabsorbente que se basan en un rechapado doble barnizado sobre un soporte de MDF ignifugo, capaz de absorber el sonido en espacios de gran tamaño, además de proteger el espacio bajo las normativas de incendios para edificaciones del DMQ.



Figura 113. Paneles acústicos de madera.

Tomado de spigogroup, s.f.

- Cubierta verde

La cubierta verde puede aportar beneficios al edificio y al entorno donde se implanta. Debido a la construcción de una ciudad el exceso de materiales como pavimento y hormigón en el suelo aumenta la temperatura llamado efecto isla de calor. Este efecto puede generar diferencias de hasta 10°C en el ambiente y disminuir la calidad del aire debido a la absorción de calor de calles y edificios. Además de tener repercusiones directas en la salud, consumo energético y medioambiente.

Una cubierta de asfalto puede sobrepasar los 70°C y una cubierta vegetal nunca sobrepasa los 26°C. También capta los contaminantes presentes en el aire como CO2 y genera oxígeno.

La cubierta vegetal tiene la capacidad de absorber el volumen de aguas de lluvia y reducir la carga del sistema de alcantarillado entre un 70 y 95% según el (National Research Council Canada) Es posible reutilizar además el agua de lluvia captado por la cubierta verde.

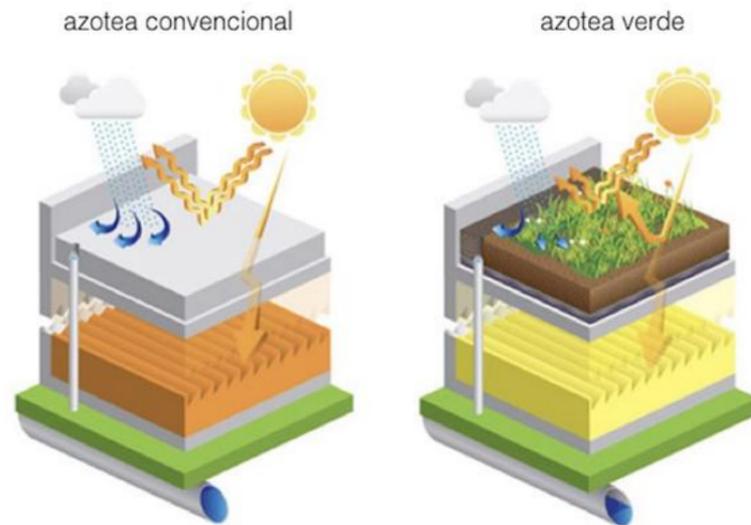


Figura 114. Cubiertas verdes. Adaptado de haus, s.f.

Las cubiertas verdes se dividen en 3 grupos: extensivas, semi-extensivas e intensivas.

Tabla 10. Tipos de cubierta vegetal.

Características de tipos de Cubiertas Vegetales

CARACTERÍSTICA	EXTENSIVO	SEMI-INTENSIVO	INTENSIVO
Espesor sustrato	Hasta 15 cms.	Entre 10 y 20 cms.	Mayor que 15 cms.
Cobertura Vegetal	No transitable	Parcialmente transitable	Transitable
Peso saturado	Entre 50 y 170 kg/m ²	Entre 150 y 250 kg/m ²	Mayor que 245 kg/m ²
Diversidad vegetal	Poca	Mayor	Máxima
Mantenimiento	Mínima	Variable	Alto
Tipo de vegetación	Rastreras	Arbustos pequeños, pastos ornamentales	Arbustos y árboles pequeños

Diferencias comparativas por tipo de Cubierta Vegetal³

EXTENSIVO	INTENSIVO
Más liviano	Mayores posibilidades de diseño paisajístico
Apto para grandes áreas	Mayor potencial de biodiversidad
Menor mantención Puede diseñarse para no ser regado	Mayor posibilidad de uso por parte de las personas
Más recomendado para proyectos de remodelaciones	
Menor costo de inversión	

Tomado de haus, s.f.

Para las cubiertas verdes además se debe considerar la carga que aporta a la cubierta cuando están saturadas de agua.

Tabla 11. Características cubierta vegetal.

Aporte de peso por tipo de Cubierta Vegetal

Tipo de Cubierta Vegetal	Extensivo	Semi-Intensivo	Intensivo
Peso que aporta (kg/m ²)	50 a 170	150 a 250	Mayor que 245

Adaptado de haus, s.f.

Los techos verdes tienen componentes básicos independientemente del tipo de cubierta: 1. Estructura soportante, 2. Impermeabilización, 3. Drenaje de agua, 4. Protección anti raíz, 5. Filtro, 6. Medio de crecimiento, 7. Capa vegetal.

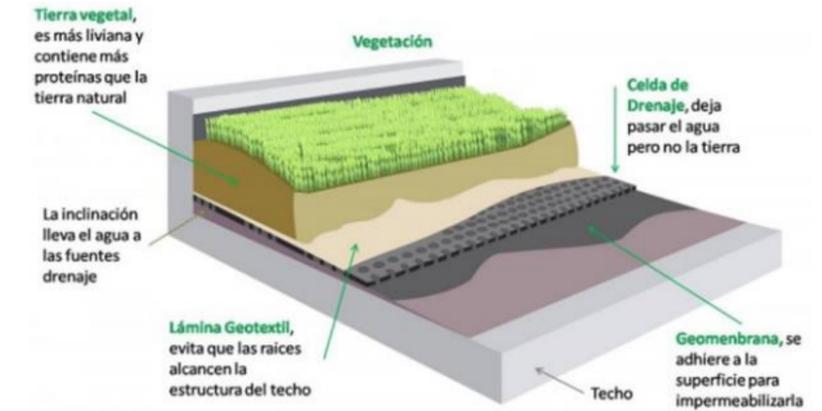


Figura 115. Componentes capa vegetal. Tomado de haus, s.f.

- Tipos de vegetación

De acuerdo al manual de arborización de Quito Red verde Urbana se recomienda el uso de especies arbóreas de la zona ecológica bosque seco montano bajo y bosque húmedo montano bajo donde su ubica el proyecto. Como tilo, aliso, molle, cholán, capulí, ficus o álamo, entre otras. Siendo la introducción de estas especies en base a su tamaño y forma de su copa.



Figura 116. Tipos de árboles. Adaptado de Ávila, Larco, & Schols, 2014

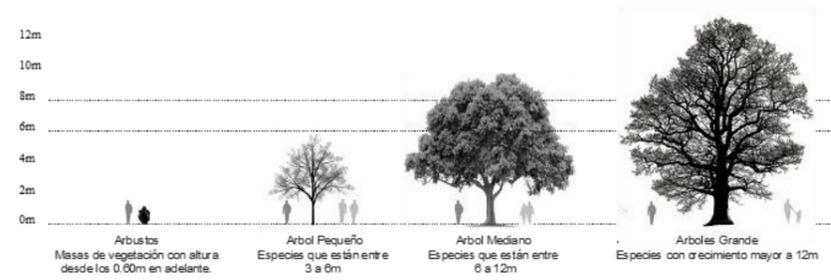


Figura 117. Tamaños de árboles.

Tomado de Ávila , Larco, & Schols, 2014

- Gestión de desechos

Debido al uso de pinturas y aerosoles en talleres de arte urbano graffiti, stencil y químicos para revelado fotográfico dentro del centro cultural, es necesario una gestión de residuos. Los envases aerosol son fabricados con materiales reciclables, y una parte importante del metal usado en su fabricación proviene de materiales reciclados. Un 75% de envases utilizan hojalata, un 24% aluminio y menos del 1% son de vidrio o plástico.

2.4. Análisis de referentes

A continuación se escogieron referentes urbanos y arquitectónicos que poseen características importantes a analizarse en base a las teorías y parámetros expuestos. Son de gran utilidad para entender cómo se materializan teorías en el aspecto funcional y formal. Además son el punto de partida para establecer estrategias y programa arquitectónico del proyecto.

Tabla 12.
Análisis de referentes, Plaza Guayarte.

CASO DE ESTUDIO_URBANO_PLAZA GUAYARTE_GRAFT				
CASO DE ESTUDIO	PARÁMETROS URBANOS	PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	PRINCIPIOS DE DISEÑO	PARÁMETROS ASESORÍAS
<p>Ubicación: Guayaquil, Ecuador</p> <p>Año de Construcción: 2018</p> <p>Arquitecto: Jaime Andrés Ortega</p> <p>Área: 1 ha</p> <p>Introducción:</p> <p>El proyecto se ubica junto al estero salado de Guayaquil. Se plantea como un proyecto urbano de rehabilitación, ya que era una zona peligrosa y desolada. Que plantea rehabilitar además el recorrido entre dos universidades, mediante un recorrido gastronómico, dos contenedores de exposición de murales, un mini teatro y espacios de encuentro social. La plaza nace del pedido de artistas urbanos de tener un espacio para mostrar su talento. El puente peatonal en zigzag une los dos lados de la plaza por encima del estero salado y basa su estructura en contenedor metálicos en dos pisos para generar visuales hacia el estero.</p>	<p>Espacios de Encuentro</p>  <p>La playa Guayarte es un remate del parque lineal del estero salado, donde hay la gran plaza que conecta por un puente en zig zag que conduce el frente del estero a la zona gastronómica, concetando la Av. Carlos Arrosemena y Av. Kennedy. Permite una zona de transición y estancia para los estudiantes de la universidad Católica.</p>	<p>Forma</p>  <p>Utiliza los módulos de contenedores para generar grandes bloques que permiten colocar exposiciones de murales hacia las vías. Con plantas abiertas en la cubierta y el uso de la estructura como soporte de cubiertas. Además en las plazas dispone paneles con pliegos iluminados para guiar el recorrido.</p>	<p>Recorrido</p>  <p>Dos accesos principales y tres secundarios por medio de las medianeras. El recorrido en planta alta se configura en torno al vacío de los espacios expositivos a doble altura. Cinco escaleras conectan con la planta superior.</p>	<p>Materialidad</p>  <p>Al interior se maneja el uso de metal de los containers y hormigón visto en techos y pisos. Al exterior en plazas se maneja el uso de adoquines, madera, metal, vidrio y agua con el fin de dar diferentes sensaciones al usuario</p>
	<p>Relación con el entorno</p>  <p>Relación visual - natural Relación ciudad</p> <p>La intervención se relaciona directamente con las vías principales para generar muros de arte, además continúa con el parque lineal y cose los dos lados del estero mediante un puente. Genera miradores con vista al entorno natural y conjuga funciones comerciales.</p>	<p>Función</p>  <ol style="list-style-type: none"> Bloque gastronómico Plaza gastronómica Puente zig zag Teatro exterior Bloque comercial Parque lineal 	<p>Escala</p>  <p>El proyecto presenta una escala adaptada al usuario, tanto en espacios interiores como exteriores, debido al uso de módulos, y conexiones entre plazas. Además genera espacios confortables de sombra en cubiertas, mobiliario en plazas y vegetación para protección climática.</p>	<p>Estructura</p>  <p>La estructura de los edificios es mixta, combina una estructura principal de acero soldada a contenedores y losas de hormigón. Además el puente cuenta con una estructura metálica y cimientos de hormigón.</p>
	<p>Borde - Accesos</p>  <p>Accesos Proyecto Borde-vegetación Borde natural</p> <p>El proyecto se basa en la permeabilidad, dispone containers para generar el programa y abre sus accesos hacia las vías principales, implantandose como un proyecto urbano de conexión y transición, que genera espacios abiertos hacia el interior.</p>	<p>Espacio interior</p>  <p>Son espacios en planta libre, concebidos con la función de transitar, comer y admirar. Al interior prevalece la horizontalidad de las grandes barras y el espacio interior - exterior se relacionan por medio de aberturas en los containers.</p>	<p>Vistas</p>  <p>El proyecto genera visuales hacia el contexto natural mediante miradores, cubiertas accesibles verdes de permanencia. El puente en forma de zig zag, genera un recorrido basado en las visuales hacia el estero salado.</p>	<p>Fachadas</p>  <p>Hacia las vías principales se ubica la exposición de murales, mediante un gran muro expositivo y una cubierta que relaciona visualmente a los usuarios. Hacia las plazas interiores se abren locales comerciales y de comida mediante el uso de containers.</p>

Tabla 13.
Análisis de referentes, Guggenheim.

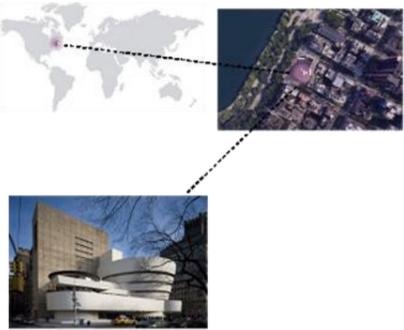
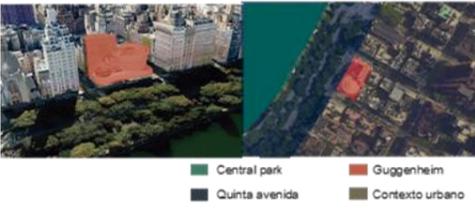
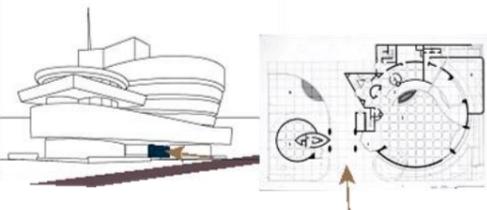
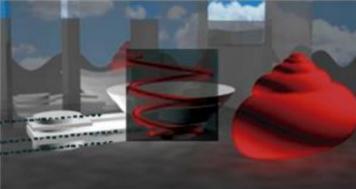
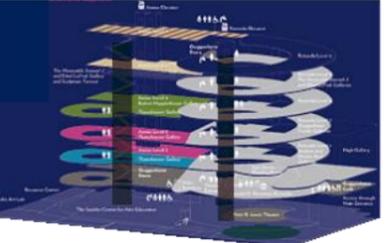
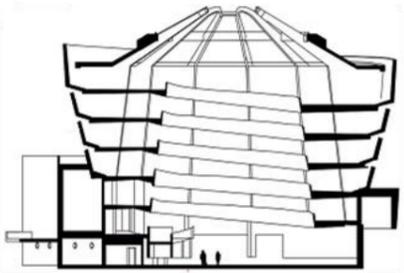
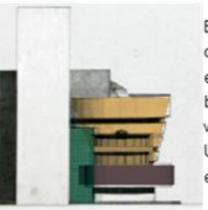
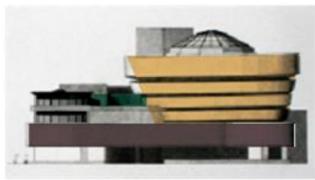
CASO DE ESTUDIO_ARQUITECTÓNICO_GUGGENHEIM_FRANK LLOYD WRIGHT				
CASO DE ESTUDIO	PARÁMETROS URBANOS	PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	PRINCIPIOS DE DISEÑO	PARÁMETROS ASESORÍAS
 <p>Ubicación: Nueva York, Estados Unidos</p> <p>Año de Construcción: 1943-1959</p> <p>Arquitecto: Frank Lloyd Wright</p> <p>Área: 6100 m²</p> <p>Introducción:</p> <p>Se ubica en la quinta avenida de Nueva York frente al Central Park, lo que es fundamental porque proporciona una condición de borde, descando del ruido. El arquitecto trasladó la naturaleza a la arquitectura. La espiral evoca a la concha de nautilus con espacios que fluyen libremente uno dentro de otro.</p> <p>El Guggenheim permitió a partir de su construcción que social y culturalmente los arquitectos diseñen edificios altamente expresivos y personales.</p> <p>El edificio se concibe conceptualmente como un monumento y un templo del espíritu. Se basa en una filosofía con un estilo coherente con ideales utópicos.</p> <p>La circularidad se refleja en todas partes como tragaluz, rotonda y detalles del piso.</p> <p>El museo ofrece un espacio especial y único con su gran atrio circular para vivir el arte.</p>	<p>Espacios de Encuentro</p>  <p>Se abre un ingreso mediante las formas orgánicas cilíndricas que soportan el volumen elevado. Además de una pequeña plaza en subsuelo con conexión a la cafetería.</p> <p>Relación con el entorno</p>  <p>El proyecto se relaciona con el Central Park, con una condición de borde por la Quinta avenida. Integra las formas orgánicas como una respuesta al entorno, para resaltar de lo construido.</p> <p>Borde - Accesos</p>  <p>El acceso al proyecto se orienta hacia la vía de mayor tamaño, en sentido frontal al parque. En el cuerpo central del edificio que articula el área de exposiciones y oficinas</p>	<p>Foma</p>  <p>Se inspira en la forma del nautilus, para generar el crecimiento espiral en rampa como idea generatriz de la forma.</p> <p>Se adhiere al edificio preexistente de forma ortogonal y compone el volumen base anexo, con líneas ortogonales y curvas.</p> <p>Función</p>  <p>El espacio de exposiciones se da alrededor de la rampa helicoidal. hacia el otro cuerpo se ubican las oficinas, tiendas comerciales, articulados por un volumen longitudinal que comunica con el edificio preexistente de salones expositivos.</p> <p>Programa</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 niveles de exposición 5 niveles de galerías anexas 2 cafeterías 1 tienda de regalos 1 galerías de triple altura 1 teatro 2 núcleos fijos de circulación Oficinas corporativas 	<p>Recorrido</p>  <p>El recorrido espiral, comunica a su vez con los espacios de administración, comerciales y otros espacio mediante circulaciones lineales.</p> <p>Escala</p>  <p>El atrio principal, permite la exposición de grandes instalaciones de arte al interior, haciendo que el usuario se vea envuelto en la exposición. El recorrido en rampa genera visual hacia la exposición en rampa y el atrio.</p> <p>Vistas</p>  <p>Se abre un ingreso mediante las formas orgánicas cilíndricas que soportan el volumen elevado. Además de una pequeña plaza en subsuelo con conexión a la cafetería.</p>	<p>Materialidad</p>  <p>Al interior como al exterior se maneja el hormigón blanco para no competir con las obras al interior y ser un solo elemento compositivo.</p> <p>Paredes interiores: concreto con piedras y capa de yeso pintado.</p> <p>Estructura</p>  <p>La estructura se basa en muros de corte y columnas alrededor de la rampa, además genera una envolvente de un muro continuo que sigue al recorrido en rampa.</p> <p>Superestructura: Concreto aligerado con "letile".</p> <p>Rampas y pisos: concreto aligerado.</p> <p>Fachadas</p>  <p>El envolvente espiral, sirve como filtro de la luz en exposiciones interiores. En el bloque administrativo se dan ventanales amplios.</p> <p>Un envolvente de vidrio une los edificios antiguo y nuevo.</p>  <p>Esquema de fachadas: Espiral (amarillo), Base (gris), nexo acristalado (verde), Edificio antiguo (blanco).</p>

Tabla 14.
Análisis de referentes, MECA.

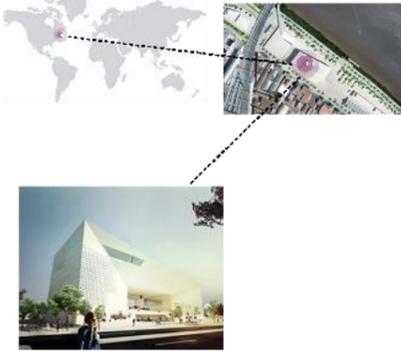
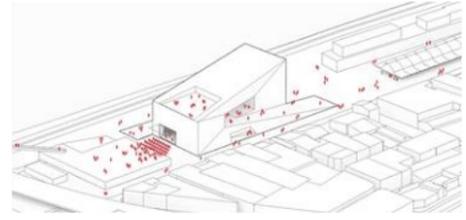
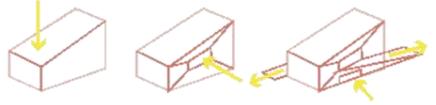
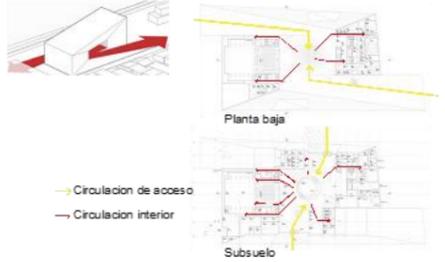
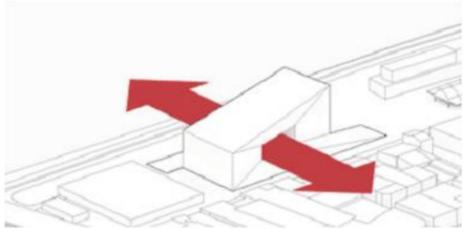
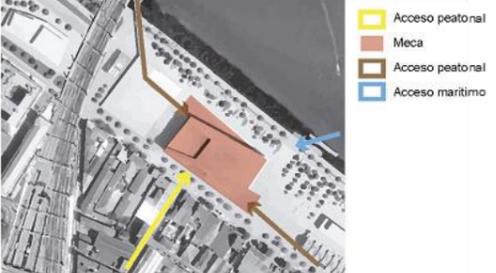
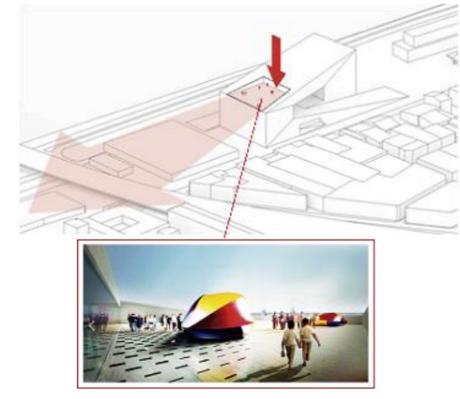
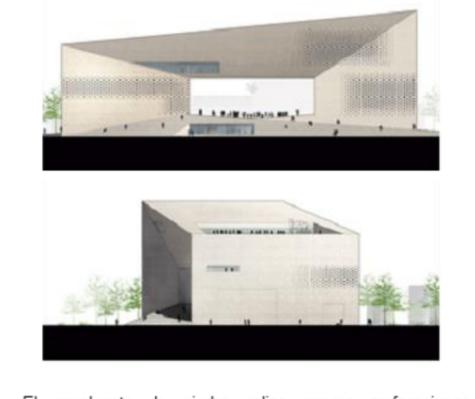
CASO DE ESTUDIO_ARQUITECTÓNICO_MECA_BIG				
CASO DE ESTUDIO	PARÁMETROS URBANOS	PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	PRINCIPIOS DE DISEÑO	PARÁMETROS ASESORÍAS
 <p>Ubicación: Burdeos, Francia</p> <p>Año de Construcción: En construcción</p> <p>Arquitecto: Bjarke Ingels Group</p> <p>Área: 12 000 m2</p> <p>Introducción:</p> <p>Los arquitectos de Big, ganaron el concurso para construir el centro cultural Casa de la Economía Creativa y de la Cultura en Aquitania - MECA. Se ubica en la rivera del río Burdeos. Albergará tres agencias regionales de artes visuales y escénicas en una sola institución. Se concibe como un bucle único de "espacio público" e instituciones culturales. El edificio y el paseo están revestidos de piedra caliza. Además el exterior del MECA se puede transformar en un escenario para conciertos al aire libre, espectáculos teatrales o instalaciones de arte.</p>	<h3>Espacios de Encuentro</h3>  <p>El espacio público principal es la abertura y rampa de transición que relaciona todos los espacios. Cuenta con un espacio abierto en cubierta para exposiciones y al exterior un escenario multipropósito.</p>	<h3>Forma</h3>  <p>Parte de un volumen ortogonal, que se deprime por visuales, genera una abertura central y pliega una de sus fachadas hacia el centro para generar el ingreso. Extiende rampas hacia el espacio público para conexión con el punto central distribuidor.</p>	<h3>Recorrido</h3>  <p>En subsuelo y planta baja, el espacio central distribuye los recorridos hacia el programa de forma central</p>	<h3>Materialidad</h3>  <p>Tanto el edificio como el paseo marítimo circundante estarán revestidos de piedra caliza, que combinará con la mayoría de la arquitectura histórica de la ciudad</p>
	<h3>Relación con el entorno</h3>  <p>La relación con el entorno es visual. Mediante una apertura con vista al río que permite enmarcar la ciudad con una abertura permeable.</p>	<h3>Función</h3>  <p>El proyecto, ubica sus tres partes programáticas (ECLA, FRAC Y OARA) principales en cada cuadrante del volumen. Con el espacio de reunión central y sala urbana como núcleo articulador. A cada lado de este los núcleos de servicios y circulación. En la planta alta un mirador hacia la ciudad, se transforma en un espacio para instalaciones exteriores.</p>	<h3>Escala</h3>  <p>El espacio central de triple altura, y espacios programáticos en plantas superiores son de gran tamaño para albergar exposiciones de arte, esculturas e instalaciones artísticas de gran formato. Además se concibe como un gran monumento, ícono del arte.</p>	<h3>Estructura</h3>  <p>Tiene una estructura mixta de cerchas primarias y exoesqueleto de acero y columnas interiores y muros de hormigón. Ya que genera un ingreso en forma cónica y un vacío interior que es soportado por las estructuras perimetrales de ambos lados. Losas fundidas en deck colaborante soportadas por vigas metálicas.</p>
	<h3>Borde - Accesos</h3>  <p>El proyecto enfatiza en la prioridad peatonal y ciclista, mediante su condición de borde, generando un paseo que revitaliza la rivera del río. La sala urbana invita al peatón a caminar por encima y por la entrada.</p>	<h3>Programa</h3>  <p>Exposición logística - Gestión y conservación de recursos</p> <p>Gestión y administración artística</p> <p>Recursos y administración Logística</p>	<h3>Vistas</h3>  <p>El proyecto genera una terraza accesible que funciona como mirador hacia la ciudad. Además funciona como un lugar de exposición exterior relacionado directamente con la cafetería.</p>	<h3>Fachadas</h3>  <p>El envoltorio de piedra caliza genera perforaciones moduladas para introducir iluminación y ventilación en los espacios interiores sin romper con el carácter monolítico del volumen.</p>

Tabla 15.
Análisis de referentes, Museo de la Nación Urbana.

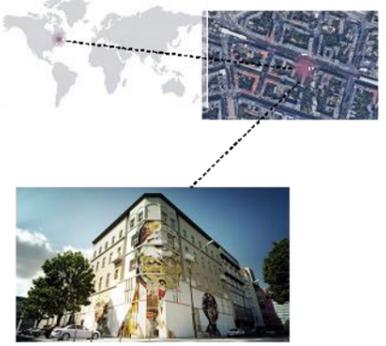
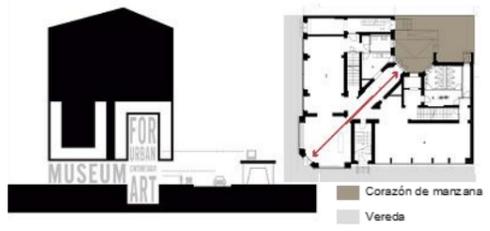
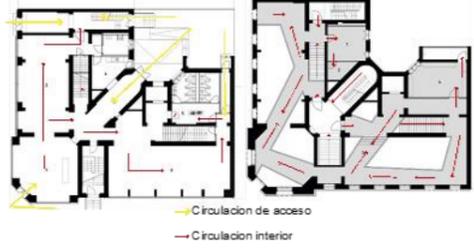
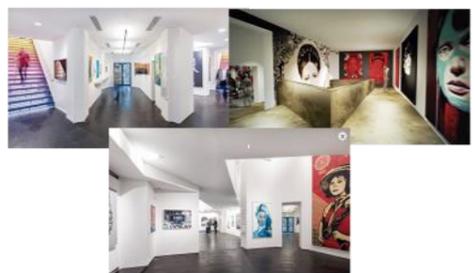
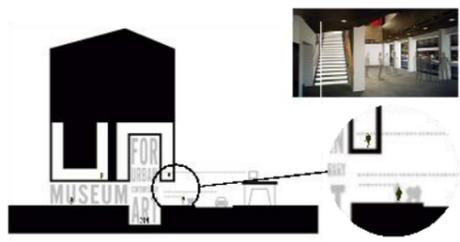
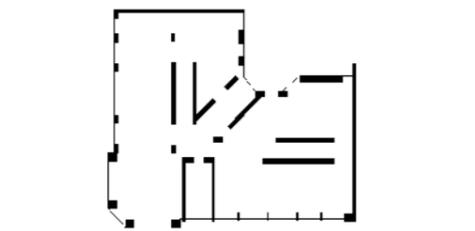
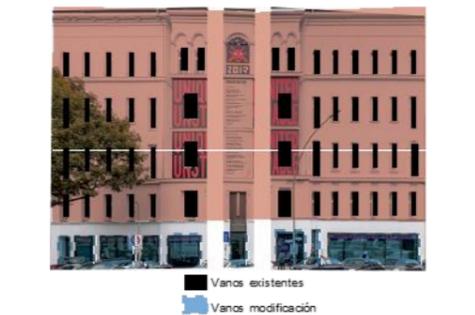
CASO DE ESTUDIO_ARQUITECTÓNICO_MUSEO DE LA NACIÓN URBANA_GRAFT				
CASO DE ESTUDIO	PARÁMETROS URBANOS	PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	PRINCIPIOS DE DISEÑO	PARÁMETROS ASESORÍAS
 <p>Ubicación: Berlín, Alemania Año de Construcción: 2016 Arquitecto: GRAFT Área: 500 m2 Introducción: El museo, fue una iniciativa de Yasha Young con el fin de juntar a artistas urbanos de alemanes y de todo el mundo. Se inauguró el 16 de septiembre del 2016 en el distrito de Schöneberg, un barrio de moda de Berlín. El museo se plantea para unir a artistas y fomentar una comunidad que lleve al museo a convertirse en algo más. Cuenta con exposiciones exteriores sobre las paredes del centro, así como obras expuestas al interior. Consiste además en una sede donde se redirigen las obras urbanas de la ciudad que colaboran en un proyecto. Es una forma de organizar el trabajo de artistas en un edificio. El museo se planteó en una edificación existente que fue modificada para estos fines.</p>	<p>Espacios de Encuentro</p>  <p>El museo relaciona el espacio público de la calle con el espacio barrial del corazón de manzana. Abre sus accesos a estos dos puntos, por medio de circulación diagonal que divide el edificio en dos conecta internamente con el espacio público.</p>	<p>Forma</p>  <p>Se conserva la fachada exterior del edificio y se genera un fraccionamiento de la planta para disponer de espacios a doble altura, generando recorridos por medio de puentes que atraviesan el espacio y generan recorrido.</p>	<p>Recorrido</p>  <p>Dos accesos principales y tres secundarios por medio de las medianeras. El recorrido en planta alta se configura en torno al vacío de los espacios expositivos a doble altura. Cinco escaleras conectan con la planta superior.</p>	<p>Materialidad</p>  <p>Al interior se utiliza el color blanco para no contrastar con las obras, el hormigón visto en planta alta y placas de gypsum para cielos rasos. Así como piso de porcelanato oscuro para contrastar el recorrido con las obras.</p>
	<p>Relación con el entorno</p>  <p>La relación con el entorno es visual, se da por medio de las exposiciones exteriores que tienen un carácter itinerante, es decir se vuelven a pintar continuamente para dar una imagen cambiante a la ciudad.</p>	<p>Función</p>  <p>Planta baja 1. Lobby ingreso 2. Sala de exhibición 3. Bar transición 4. Cocina 5. Baños 6. Auditorio</p> <p>Planta alta 1. Oficina 2. Cuarto técnico 3. Puente 4. Biblioteca</p>	<p>Escala</p>  <p>El museo conserva la altura de entepiso de la edificación anterior, abriendo espacio a doble altura, que amplían la escala al interior, con espacios de gran tamaño en sala de conferencias y sala de exposiciones.</p>	<p>Estructura</p>  <p>La estructura del edificio se modificó, incluyendo estructura de muros de corte en las nuevas escaleras para soportar los puentes. Se vale además de un refuerzo de la estructura perimetral existente para soportar al nuevo piso. Abre una de las fachadas en planta baja con reemplazando la estructura para mejor ingreso de luz y visuales.</p>
	<p>Borde - Accesos</p>  <p>El proyecto abre su acceso por medio de la esquina valiéndose de los flujos del nodo formado por las dos vías y línea de tren elevada. Además se vale del corazón de manzana para generar un acceso secundario y muro expositivo. Se ubica en un distrito cercano a un muro de graffiti urbano y distrito de restaurantes.</p>	<p>Espacio interior</p>  <p>Se manejan espacios bien iluminados, paredes blancas para no contrastar con las obras. Espacios a dobles alturas enmarcados por puentes en la planta superior, con el objetivo de que sea un megaspacio de exposición.</p>	<p>Vistas</p>  <p>El proyecto cierra las visuales en plantas altas para utilizar la fachada como lienzo para graffiti. En planta baja abre grandes ventanales para relaciones visuales entre las obras del interior y el peaton que pasa por el proyecto.</p>	<p>Fachadas</p>  <p>En plantas altas se mantiene la modulación de fachadas para restringir el ingreso de iluminación y utilizar las paredes interiores para exponer obras. En planta baja se abren grandes ventanales que relacionan visualmente con el exterior y usuarios.</p>

Tabla 16.
Matriz conclusiones análisis de referentes.

	GUGGENHEIM 	MECA 	MUSEO DE LA NACIÓN URBANA 	PLAZA GUAYARTE 	Análisis
Espacios de Encuentro	El proyecto genera un espacio de encuentro central al interior que es el espacio de distribución. Además de espacios de relación social como el lobby de ingreso y una pequeña plaza en subsuelo junto a la cafetería.	Las áreas programáticas se organizan en torno a un gran espacio, una sala urbana que permite el encuentro social y la vista de la ciudad y el entorno natural.	El museo relaciona el espacio público de la calle con el espacio barrial del corazón de manzana. Abre sus accesos a estos dos puntos, por medio de circulación diagonal que divide el edificio en dos conecta internamente con el espacio público.	Es un remate del parque lineal del estero salado, la gran plaza que conecta por un puente en zig zag que conduce el frente del estero a la zona gastronómica, concetando las avenidas. Permite una zona de transición y estancia para los estudiantes de la universidad Católica.	Es importante generar un espacio de encuentro del usuario al interior o al exterior. Este puede ser el espacio articulador o el espacio organizador.
Relación con el entorno	El proyecto se relaciona con el Central Park, con una condición de borde por la Quinta avenida. Integra las formas orgánicas como una respuesta al entorno, para resaltar de lo construido.	La relación con el entorno es visual. Mediante una apertura con vista al río que permite enmarcar la ciudad con una apertura permeable.	La relación con el entorno es visual, se da por medio de las exposiciones exteriores que tienen un carácter itinerante, es decir se vuelven a pintar continuamente para dar una imagen cambiante a la ciudad.	La intervención se relaciona directamente con las vías principales para generar muros de arte, además continúa con el parque lineal y cose los dos lados del estero mediante un puente. Genera miradores con vista al entorno natural y conjuga funciones comerciales.	Una postura clara en cuanto a abrirse o cerrarse al entorno, marca un proyecto introspectivo o uno que se relacione con el exterior.
Borde - Accesos	El acceso al proyecto se orienta hacia la vía de mayor tamaño, en sentido frontal al parque. En el cuerpo central del edificio que articula el área de exposiciones y oficinas	El proyecto enfatiza en la prioridad peatonal y ciclistica, mediante su condición de borde, generando un paseo que revitaliza la rivera del río. La sala urbana invita al peatón a caminar por encima y por la entrada.	El proyecto abre su acceso por medio de la esquina valiendose de los flujos del nodo formado por las dos vías y línea de tren elevada. Genera un acceso secundario y muro expositivo por medio del corazón de manzana.	El proyecto se basa en la permeabilidad, dispone containers para generar el programa y abre sus accesos hacia las vías principales, implantandose como un proyecto urbano de conexión y transición, que genera espacios abiertos hacia el interior.	Abrirse o cerrarse al entorno, es una estrategia para ser un punto de conexión y romper un borde urbano, o respetar su condición de borde
Forma	Se inspira en la forma del nautilo, para generar el crecimiento espiral en rampa como idea generatriz de la forma. Se adhiere al edificio preexistente de forma ortogonal y compone el volumen base anexo, con líneas ortogonales y curvas.	Parte de un volumen ortogonal, que deprime por visuales, genera una apertura central y pliega una de sus fachadas hacia el centro para generar el ingreso. Extiende rampas hacia el espacio público para conexión con el punto central distribuidor.	Se conserva la fachada exterior del edificio y se genera un fraccionamiento de la planta para disponer de espacios a doble altura, generando recorridos por medio de puentes que atraviesan el espacio y generan recorrido.	Utiliza los módulos para generar grandes bloques que permiten colocar exposiciones hacia las vías. Plantas abiertas en la cubierta y el uso de la estructura como soporte. Además en las plazas dispone paneles con pliegos iluminados para guiar el recorrido.	La forma puede partir de un concepto, deformarse a partir de un volumen básico, respetar un contenedor o ser un collage de formas articuladas.
Función	El espacio de exposiciones se da alrededor de la rampa helicoidal. hacia el otro cuerpo se ubican las oficinas, tiendas comerciales, articulados por un volumen longitudinal que comunica con el edificio preexistente de salones expositivos.	El proyecto, ubica sus tres partes programáticas(ECLA, FRAC Y OARA) principales en cada cuadrante del volumen. Con el espacio de reunión central y sala urbana como núcleo articulador. A cada lado de este los núcleos de servicios y circulación.	1. Lobby ingreso 2. Sala de exhibición 3. Bar transición 4. Cocina 5. Baños 6. Auditorio 1. Oficina 2. Cuarto técnico 3. Puente 4. Biblioteca	1. Bloque gastronómico 2. Plaza gastronómica 3. Puente zig zag 4. Teatro exterior 5. Bloque comercial 6. Parque lineal	La forma responde a la función, espacios de importancia y que requieren actividades de contemplación requieren los espacios de mayor tamaño y pueden ser el punto de partida o el remate.
Programa / Espacio interior	6 niveles de exposición 5 niveles de galerías anexas 2 cafeterías 1 tienda de regalos 1 galerías de triple altura 1 teatro 2 núcleos fijos de circulación Oficinas corporativas	Exposición logística - Gestión y conservación de recursos Recursos y administración Logística Gestión y administración artística	Se manejan espacios bien iluminados, paredes blancas para no contrastar con las obras. Espacios a dobles alturas enmarcados por puentes en la planta superior, con el objetivo de que sea un megaspacio de exposición.	Son espacios en planta libre, concebidos con la función de transitar, comer y admirar. Al interior prevalece la horizontalidad de las grandes barras y el espacio interior - exterior se relacionan por medio de aberturas en los containers.	Los centros culturales, y espacios culturales urbanos dividen su programa en áreas generales como : comercio, exposición, taller, espacio público, servicios, espacios de encuentro, bibliotecas y espacios de difusión cultural (teatros, auditorios, salas de proyección, salas de conferencias, etc.)
Recorrido	El recorrido espiral, comunica a su vez con los espacios de administración, comerciales y otros espacios mediante circulaciones lineales.	En subsuelo y planta baja, el espacio central distribuye los recorridos hacia el programa de forma central	Dos accesos principales y tres secundarios por medio de las medianeras. El recorrido en planta alta se configura en torno al vacío de los espacios expositivos a doble altura. Cinco escaleras conectan con la planta superior.	Existe una circulación lineal en los bloques a nivel arquitectónico. A nivel urbano, el proyecto genera recorridos alrededor de lo contruido que articulan las plazas.	En espacio de cultura, los recorridos parten de un punto central que organiza el espacio, como una plaza, un atrio, o un punto de encuentro. a su vez pueden combinar circulaciones lineales, centrales, radiales, para enfatizar el uso.
Escala	El atrio principal, permite la exposición de grandes instalaciones de arte al interior, haciendo que el usuario se vea envuelto en la exposición. El recorrido en rampa genera visual hacia la exposición en rampa y el atrio.	El espacio central de triple altura, y espacios programáticos en plantas superiores son de gran tamaño para albergar exposiciones de arte, esculturas e instalaciones artísticas de gran formato. Además de concebirse como un gran monumento, icono del arte.	El museo conserva la altura de entrepiso de la edificación anterior, abriendo espacio a doble altura, que amplían la escala al interior, con espacios de gran tamaño en sala de conferencias y sala de exposiciones.	Escala adaptada al usuario, tanto en espacios interiores como exteriores, debido al uso de módulos, y conexiones entre plazas. Además genera espacios confortables de sombra en cubiertas, mobiliario en plazas y vegetación para protección climática.	En espacio de cultura, los recorridos parten de un punto central que organiza el espacio, como una plaza, un atrio, o un punto de encuentro. a su vez pueden combinar circulaciones lineales, centrales, radiales, para enfatizar el uso.
Vistas	Las visuales se relacionan directamente con el espacio interior, el recorrido y los usuarios en la rampa helicoidal. El proyecto se cierra al exterior en el bloque expositivo, sin embargo se relaciona con una fachada acristalada en el bloque de conexión.	El proyecto genera una terraza accesible que funciona como mirador hacia la ciudad. Además funciona como un lugar de exposición exterior relacionado directamente con la cafetería.	El proyecto cierra las visuales en plantas altas para utilizar la fachada como lienzo para graffiti. En planta baja abre grandes ventanales para relaciones visuales entre las obras del interior y el peatón que pasa por el proyecto.	El proyecto genera visuales hacia el contexto natural mediante miradores, cubiertas accesibles verdes de permanencia. El puente en forma de zig zag, genera un recorrido basado en las visuales hacia el estero salado.	Enfocar las visuales hacia el interior, o hacia el entorno, dependiendo de la relación que pretenda generar. Con visuales hacia el entorno para relación exterior-interior. Con visuales al interior para enfocar el contenido interior.
Materialidad	Al interior como al exterior se maneja el hormigón blanco para no competir con las obras al interior y ser un solo elemento compositivo. Paredes interiores: concreto con piedras y capa de yeso pintado.	Tanto el edificio como el paseo marítimo circundante estarán revestidos de piedra caliza, que combinará con la mayoría de la arquitectura histórica de la ciudad	Al interior se utiliza el color blanco para no contrastar con las obras, el hormigón cisto en planta alta y placas de gypsum para cielos rasos. Así como piso de porcelanato oscuro para contrastar el recorrido con las obras.	Al interior se maneja el uso de metal de los containers y hormigón visto en techos y pisos. Al exterior en plazas se maneja el uso de adoquines, madera, metal, vidrio y agua con el fin de dar diferentes sensaciones al usuario	El uso de materiales simples como hormigón, recubrimiento de yeso, materiales llanos y el color blanco, se utilizan para no contrastar con las obras y darles protagonismo al interior y al exterior. Es importante el uso de materiales que promuevan nuevas sensaciones en el espacio público.
Estructura	La estructura se basa en muros de corte y columnas alrededor de la rampa, además genera una envolvente de un muro continuo que sigue al recorrido en rampa. Superestructura: Concreto aligerado con "tittle". Rampas y pisos: concreto aligerado.	Tiene una estructura mixta de cerchas primetrales y exoesqueleto de acero y columnas interiores y muros de hormigón. El ingreso en forma conica y un vacío interior que es soportado por las estructuras perimetrales. Losas en deck y vigas metálicas.	Se modificó el edificio con muros de corte. Se vale además de un refuerzo de la estructura perimetral existente para soportar al nuevo piso. Abre una de las fachadas en planta baja con reemplazando la estructura para mejor ingreso de luz y visuales.	La estructura de los edificios es mixta, combina una estructura principal de acero soldada a contenedores y losas de hormigón. Además el puente cuenta con una estructura metálica y cimientos de hormigón.	Dependiendo del uso se pueden combinar distintos tipos de estructura como cerchas para soportar grandes luces, muros para generar exposiciones, o porticos para generar espacios comerciales por ejemplo.
Fachadas/ Medioambiente	El envolvente espiral, sirve como filtro de la luz en exposiciones interiores. En el bloque administrativo se dan ventanales amplios. Un envolvente de vidrio une los edificios antiguo y nuevo.	El envolvente de piedra caliza genera perforaciones moduladas para introducir iluminación y ventilación en los espacios interiores sin romper con el carácter monolítico del volumen.	En plantas altas se mantiene la modulación de fachadas para restringir el ingreso de iluminación y utilizar las paredes interiores para exponer obras. En planta baja se abren grandes ventanales que relacionan visualmente con el exterior y usuarios.	Hacia las vías principales se ubica la exposición de murales, mediante un gran muro expositivo y una cubierta que relaciona visualmente a los usuarios. Hacia las plazas interiores se abren locales comerciales y de comida mediante el uso de containers.	Las fachadas pueden cerrarse para generar exposición en ellas, abrirse para relacionarse con el entorno o generar perforaciones para tener una relación calculada que no afecte el confort interior. Además el espacio público exterior requiere protección contra el clima.
Conclusiones	La forma inspirada en la naturaleza, el recorrido expositivo, así como su relación visual con el interior, recorrido espiral y materialidad monolítica son aspectos que caracterizan el edificio.	El espacio central de relación urbana la división funcional del programa, el aprovechamiento de vistas componen el edificio. Son destacables el uso de la estructura mixta, las perforaciones en fachada y la intrusión de movilidad alternativa como tratamiento de borde.	La conexión interior entre ingresos y espacios de exposición a dobles alturas son dinámicos y generan el recorrido y visuales. La exposición exterior es un elemento de imagen urbana.	La conexión para romper la condición de borde, así como el uso del vacío para jeraquizar, son de importancia. la relación entre comercio gastronómico y exposiciones hacen dinámico el proyecto.	

2.5. Análisis y Situación del sitio y entorno

El proyecto de titulación se ubica en la parroquia de Iñaquito, barrio la Carolina, limita con las calles Iñaquito al este, Ignacio San María al norte y Av. 10 de Agosto al oeste. Esta zona se caracteriza por ser una centralidad administrativa-financiera.

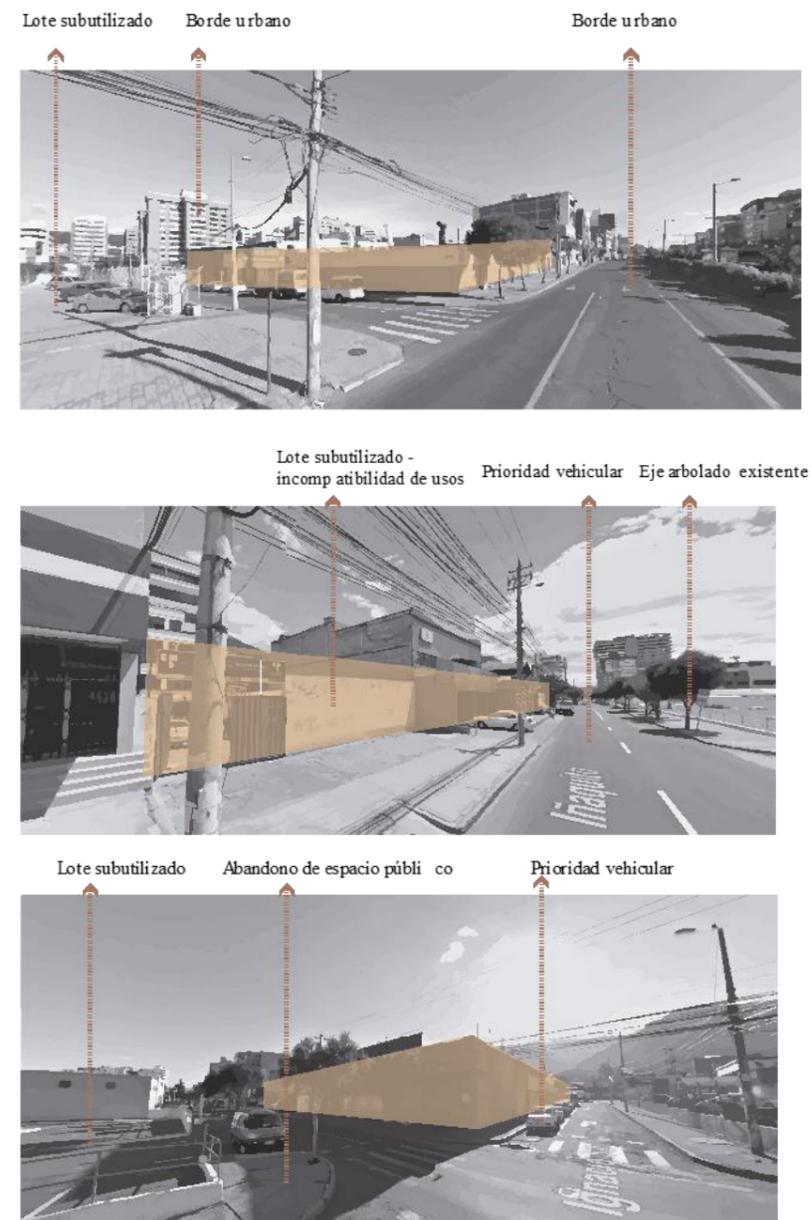


Figura 118. Análisis perceptivo.

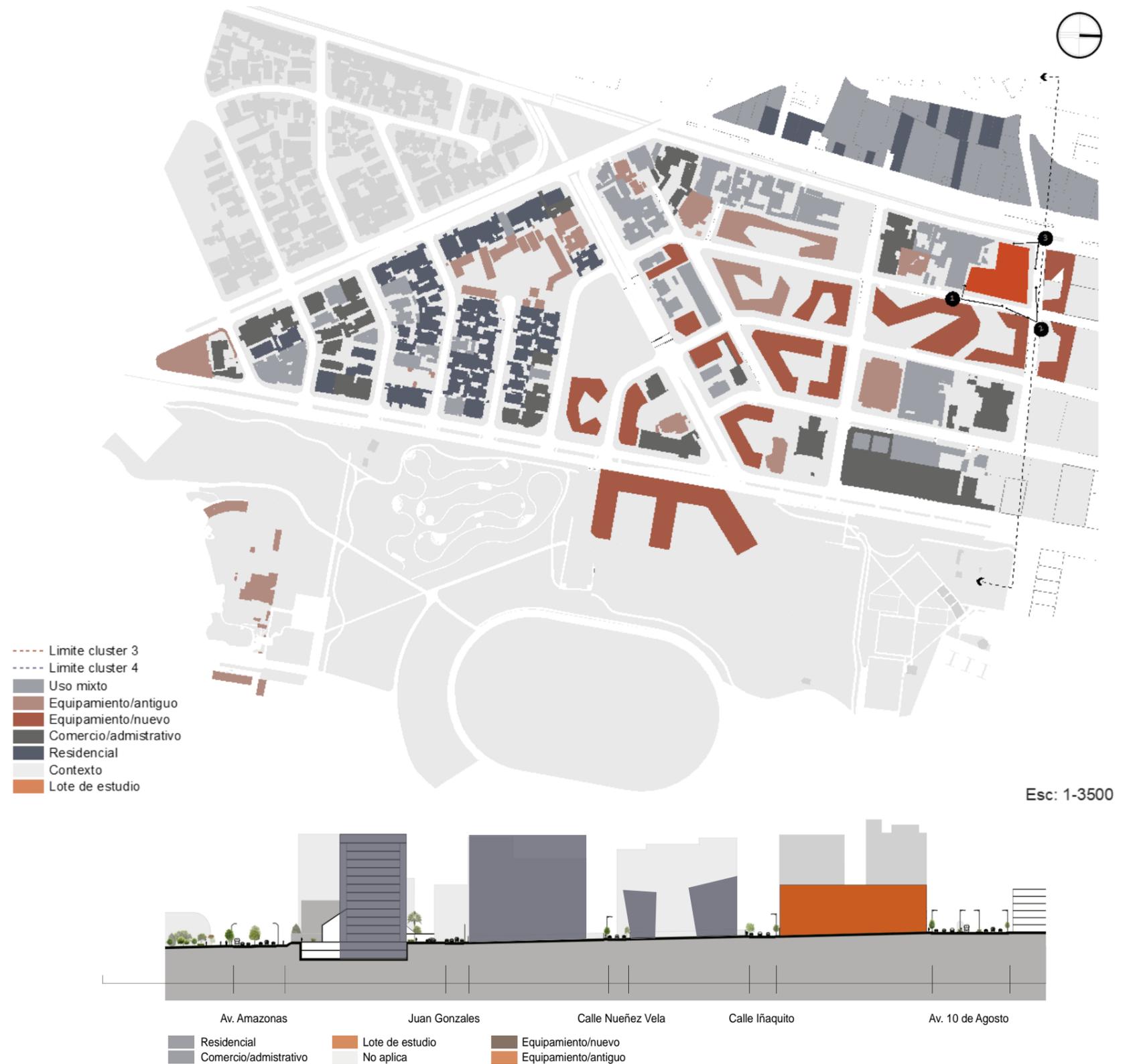


Figura 119. Plan urbano sitio.
Adaptado de POU, 2019.

El barrio donde se ubica el proyecto, constituye una zona que conforma el hipercentro de la ciudad, donde se localizan funciones financieras, gubernamentales, administrativas y comerciales de gran importancia. El sector genera gran cantidad de plazas de empleo. Por lo que genera gran afluencia de vehículos de personas que se dirigen a sus empleos y comercios.

Dentro del sector además existe gran cantidad de vivienda y la influencia del parque la Carolina y boca del metro de Quito.

La zona de estudio cuenta con grandes oportunidades, por el amplio territorio que ocupa y la localización dentro de la ciudad. Además los equipamientos que rodean el proyecto hacen de este un lugar muy activo

A partir de la propuesta urbana del taller Aro-860, se han definido 2 clústeres dentro del barrio la carolina

El clúster se define como un sistema urbano formal complejo y de gran escala, que es capaz de adaptarse a la realidad existente de la realidad y el paisaje: los clústeres tienen la capacidad de la indeterminación funcional y pueden ir creciendo y repitiéndose sin límites. Se vuelve a explicitar la experimentación de nuevas formas a escala urbana, que son lo más versátiles posible y contribuyen a la identidad única de cada edificio.

El clúster en el que se encuentra el proyecto, súper manzana 3, se concibió con un enfoque cultural/recreativo, con el objetivo de que los equipamientos planteados mejoren las condiciones de vida y vitalidad del barrio, para los residentes y usuarios flotantes.



Figura 118. Diagrama de actividades del sitio. Adaptado de POU, 2019.



Figura 119. Árbol de problemas sitio.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Visuales hacia varios puntos estratégicos	Lotes subutilizados en terreno del proyecto	Descontinuidad de ejes arbolados y vegetación escasa	Vientos fuertes y clima templado-frío
Localización estratégica en una centralidad de la ciudad	Alto flujo de personas y variedad de actividades	Déficit de instituciones culturales	Localización en un relleno de quebrada
Infraestructura de transporte público y buena accesibilidad	Cercanía a parada de trolebus y metro	Conflictos de movilidad y alto tráfico en la zona	Contaminación ambiental visual y acústica
Pendiente poco pronunciada en el terreno de 3.3.3%	Equipamientos de funciones diversas.	Efecto de ciudad dormitorio debido a movilización de la población	Suelo poco compacto (S1) susceptible a hundimiento en sismos
Potencial conexión con Parque la Carolina	Gran cantidad de ciclovías y conexiones	Déficit de espacio público de escala barrial.	Clima cambiante y fuertes lluvias

Figura 120. Análisis FODA del sitio.

2.5.1. Forma y características del área de estudio

El sector donde se planteará el Centro Cultural de Fotografía y Arte Urbano, tiene algunos problemas que en su mayoría se resuelven dentro del plan urbano. Sin embargo hay algunas debilidades y amenazas que se deberán tomar en cuenta para ser analizadas y resueltas.

Dentro del contexto histórico de la zona, hace casi 50 años era un espacio verde y muy poco consolidado que experimentó cambios morfológicos y funcionales abruptos tomando su carácter principal de zona administrativa y financiera. Esta zona cuenta con muy escasos equipamientos culturales ya que estos se concentraron en el centro histórico. Al igual que la población residente del sector migró hacia las periferias de la ciudad por lo que existe un déficit poblacional y una proyección de decrecimiento de más del 4%, Otros problemas que existen son la morfología que concibe un perfil urbano irregular con un alto incumplimiento de la normativa en edificaciones y permitiéndose la baja consolidación y abandono de algunas parcelas.

Se destacan además otras debilidades como la baja diversidad de ocupación del suelo y usos incompatibles, déficit de equipamientos y gran afluencia vehicular que causa el colapso de vías y tráfico.

De igual manera existen fuertes potencialidades de mejora del sector para mejorar la calidad de vida de los pobladores y de los usuarios del sector.

A continuación se explicará el análisis de la forma del sitio y sus componentes, con la finalidad de exponer el estado de la propuesta realizada en el taller Aro-860, y la relación con el terreno, sus problemáticas y oportunidades para el planteamiento del proyecto de titulación.

a) Movilidad

En la zona de estudio existen muchas actividades por lo que el flujo vehicular es elevado. La red de transporte público está bien equipada con presencia de varias líneas de bus y vías de transporte privado. Sin embargo se ha dejado de lado al peatón, debido al poco espacio y equipamiento de paradas de buses, señalética y espacios de parqueo adecuados que obligan al conductor a invadir el espacio público peatonal.

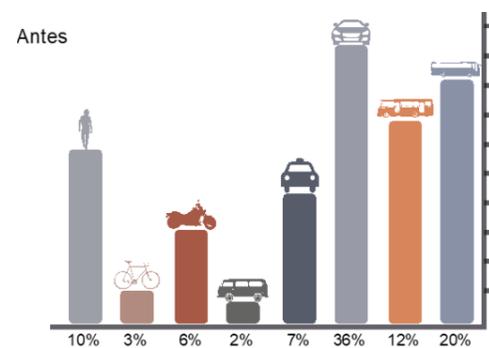


Figura 121. Forma de transporte 1.

Así también no existen no existen estancias confortables y paradas de bus adecuadas.

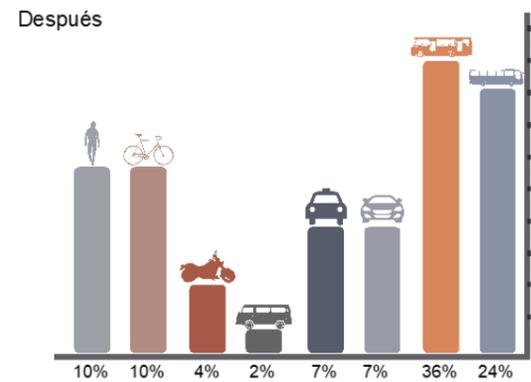


Figura 122. Forma de transporte 2. Adaptado de POU, 2019.

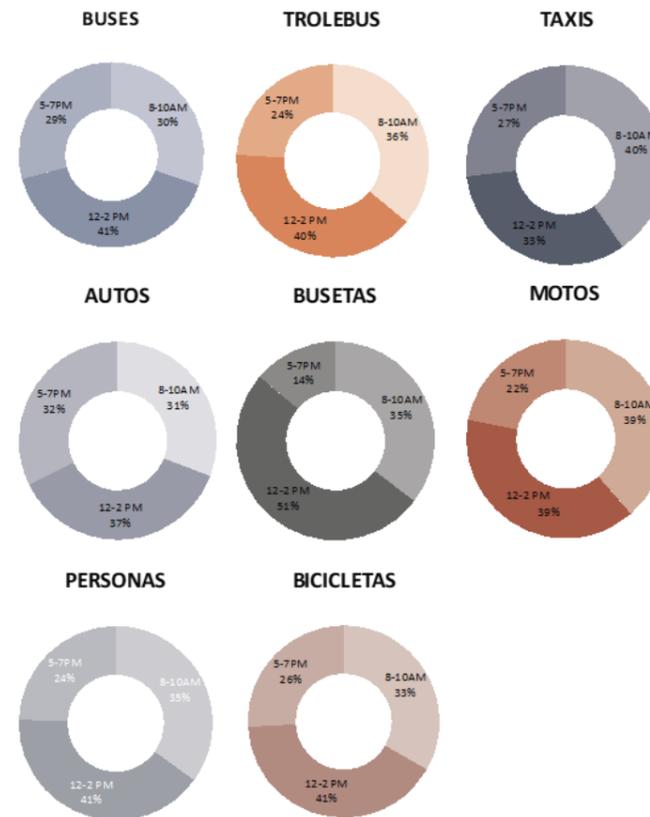


Figura 123. Forma de transporte en porcentaje. Adaptado de POU, 2019.

b) Tipos de vías y flujos

Las vías por donde circula el transporte público generan conflictos, como tráfico y congestión vehicular sobre algunas calles, así como problemas medioambientales, como contaminantes al ambiente y ruido vehicular. El fenómeno que ocurre es de gran actividad y flujos en la mañana y poca actividad en la noche, creando focos de inseguridad, así como baja afluencia peatonal debido al cierre de comercios de la zona. El tráfico vehicular se debe a las principales vías arteriales que atraviesan el sitio como: (Av. Amazonas, Av. 10 de Agosto, Av. República y la Av. Atahualpa) Además de la problemática de borde que causa la Av. 10 de Agosto debido a la configuración de sus carriles.

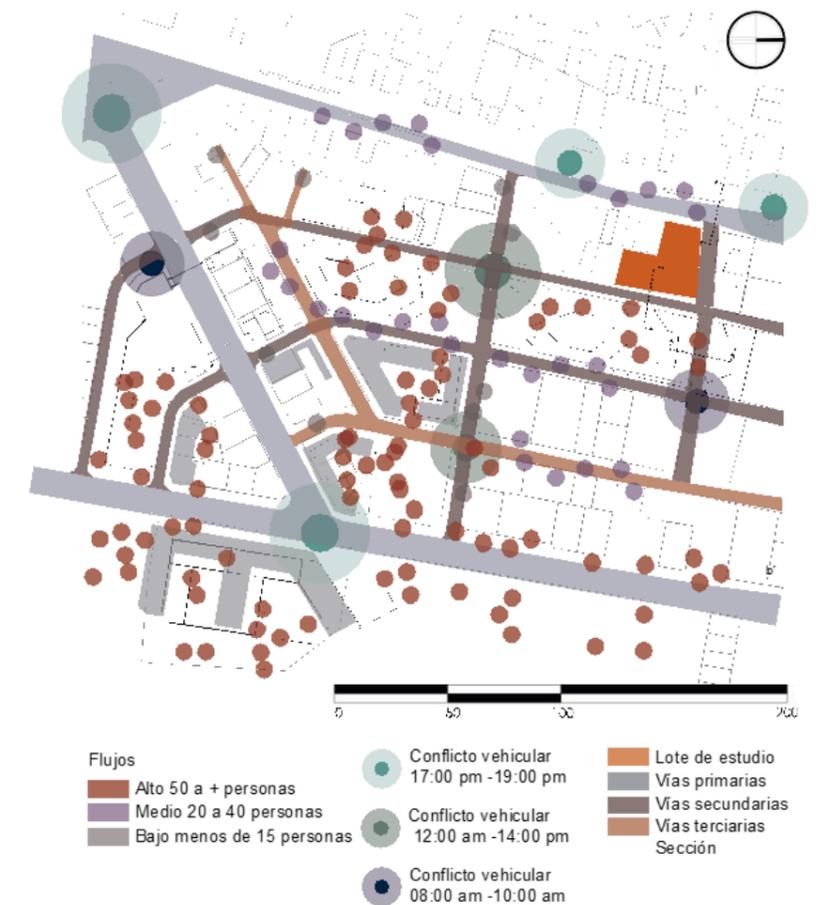


Figura 124. Tipos de vías y flujos. Adaptado de POU, 2019.

CALLES Y ACERAS

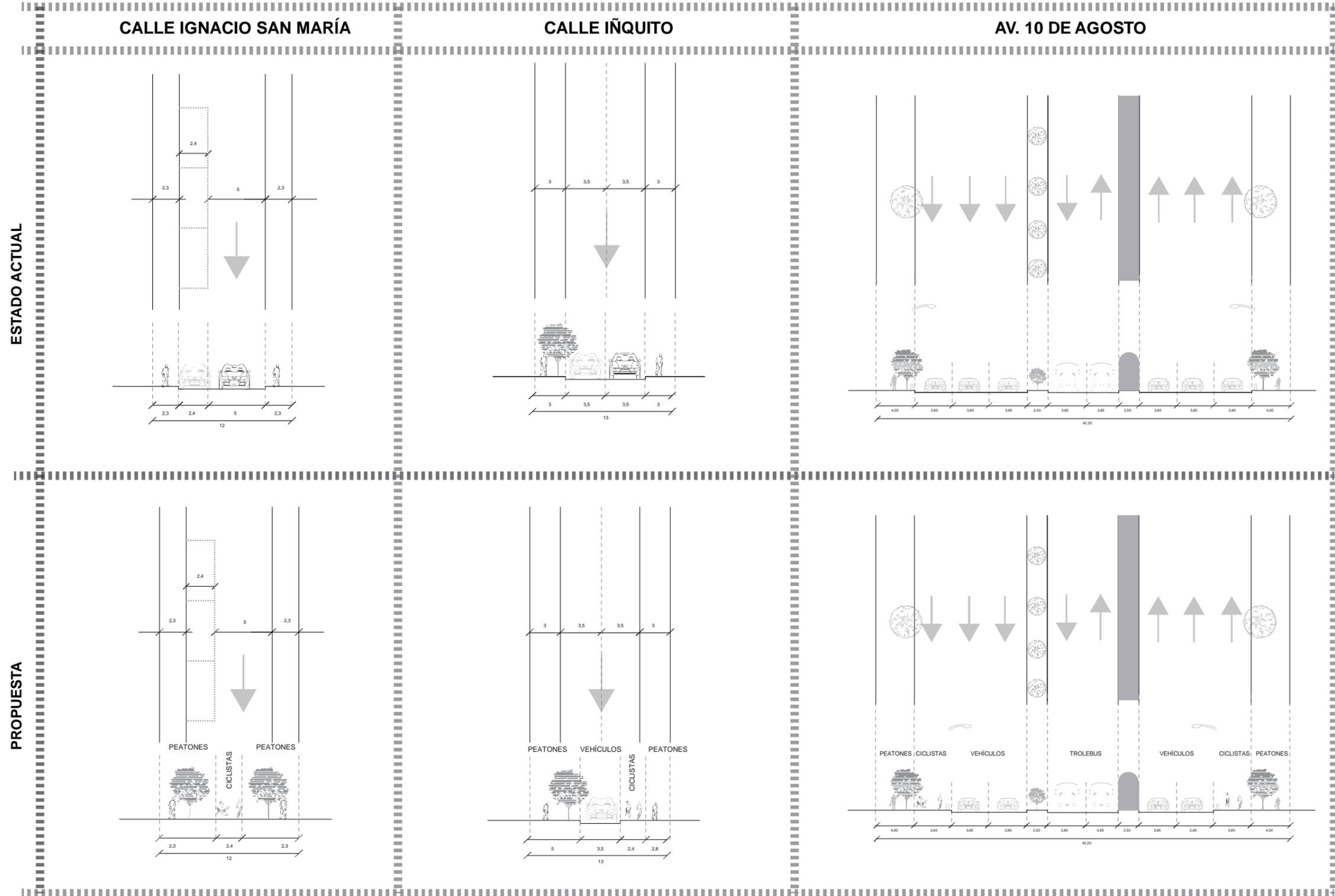


Figura 125. Secciones de vías.

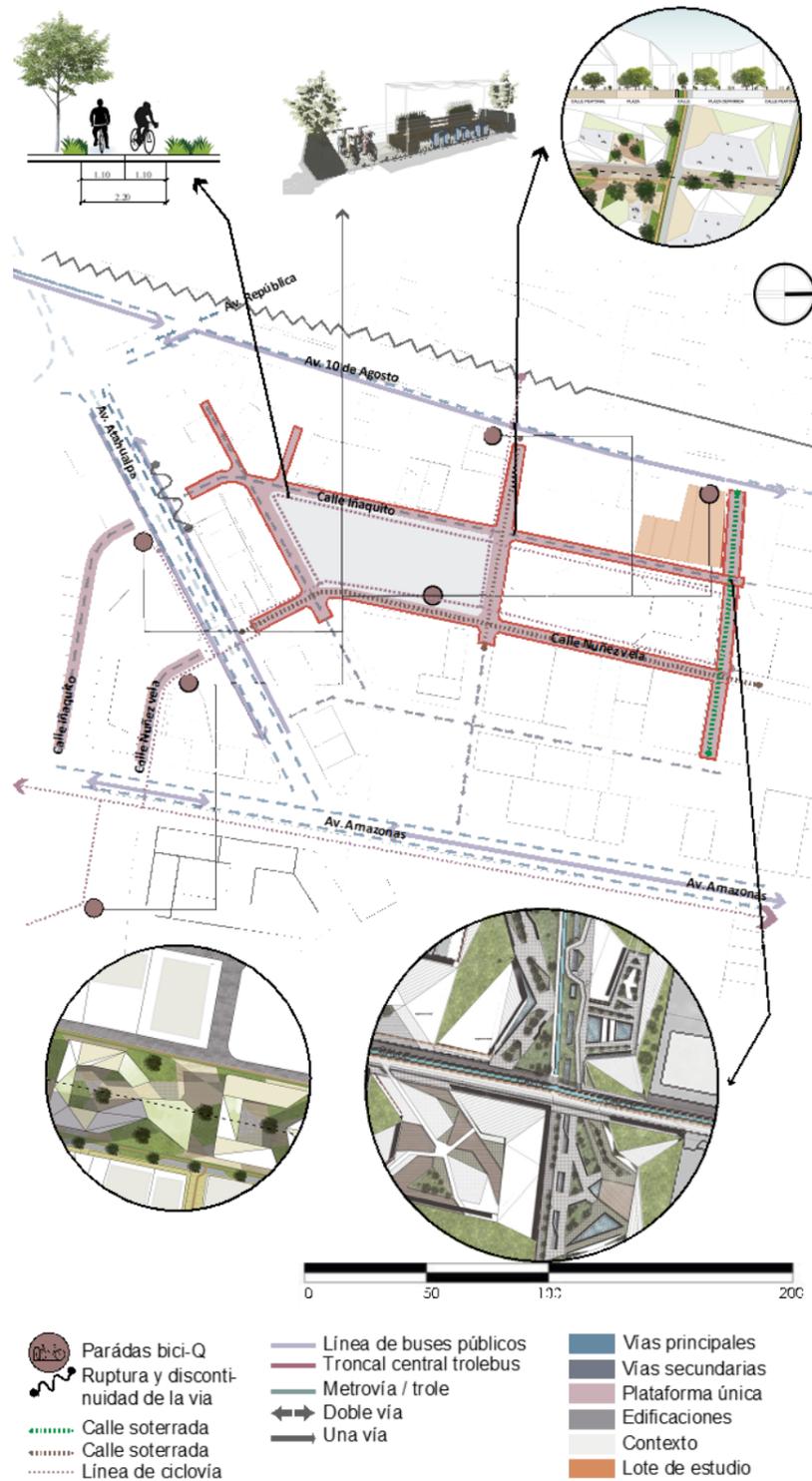


Figura 126. Accesibilidad y Legibilidad. Adaptado de POU, 2019.

c) Parqueaderos y paradas de bus



Figura 127. Zona azul sitio. Adaptado de POU, 2019.

Actualmente, en el barrio no existe una planificación adecuada de la ubicación de parqueaderos de la zona azul. Existen dos tipos de configuración de las zonas azules, son a ambos lados. Este tipo de parqueos se dan en vías secundarias de tipo local, de gran tamaño como la Calle Juan Pablo Sanz, Juan Gonzales, o José Padilla. El otro tipo de configuración se da de un solo lado en vías locales de un solo sentido y carril como la calle Ignacio San María. Estas calles se congestionan en horario laboral de 8:00 am a 17:00 pm.

La mayoría de las zonas azules cumplen con las medidas mínimas de estacionamientos. Sin embargo la cantidad de plazas de parqueo no abastecen al sector, puesto que la mayoría de estacionamientos se ocupan por residentes del

barrio en un 80%. Además el 70% de las vías se utilizan en ambos lados para estacionamiento.

La propuesta urbana reduce este uso de zona azul en 50%, reduciendo a un lado la zona azul, utilizando el espacio como parte del carril de circulación vehicular, para mejorar el flujo.

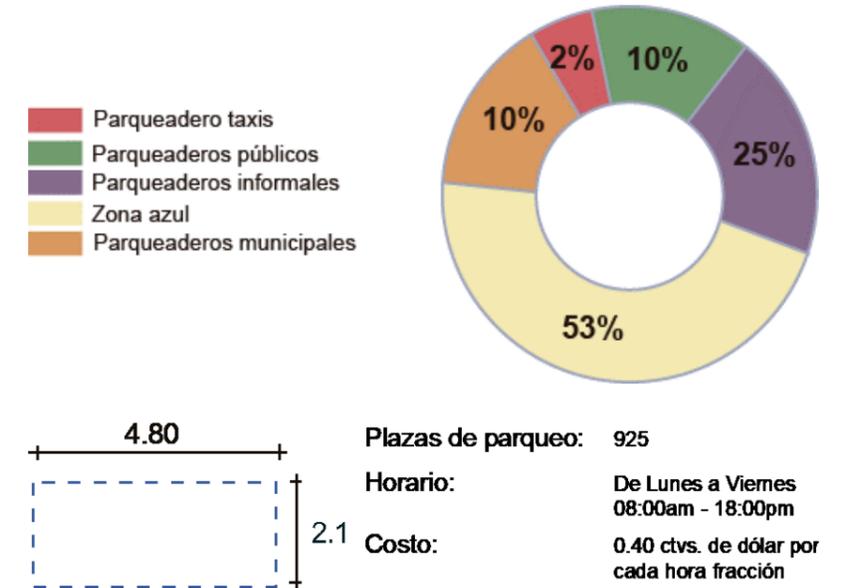


Figura 128. Parqueaderos del sitio. Adaptado de POU, 2019.

En conclusión el sector tiene buena accesibilidad y cuenta con algunos sistemas de movilidad de transporte público para llegar al lote. Los usuarios tendrán buen acceso a recorridos peatonales, ciclo vías, paradas de bus, metro y trolebús. Sin embargo el sector no es suficientemente poroso, en la Av. Amazonas por ejemplo y la movilidad peatonal se restringe hacia el interior del barrio. Por otra parte se encuentran dos parqueaderos público dentro de la distancia caminable de confort de 500 metros para el usuario. El proyecto tendrá que solucionar un alto flujo de

escala humana, para generar puntos visuales o focos visuales conectados con los espacios públicos a nivel de planta baja. Tienen un máximo de 6 pisos de altura debido a la proporción de las calles internas del barrio.

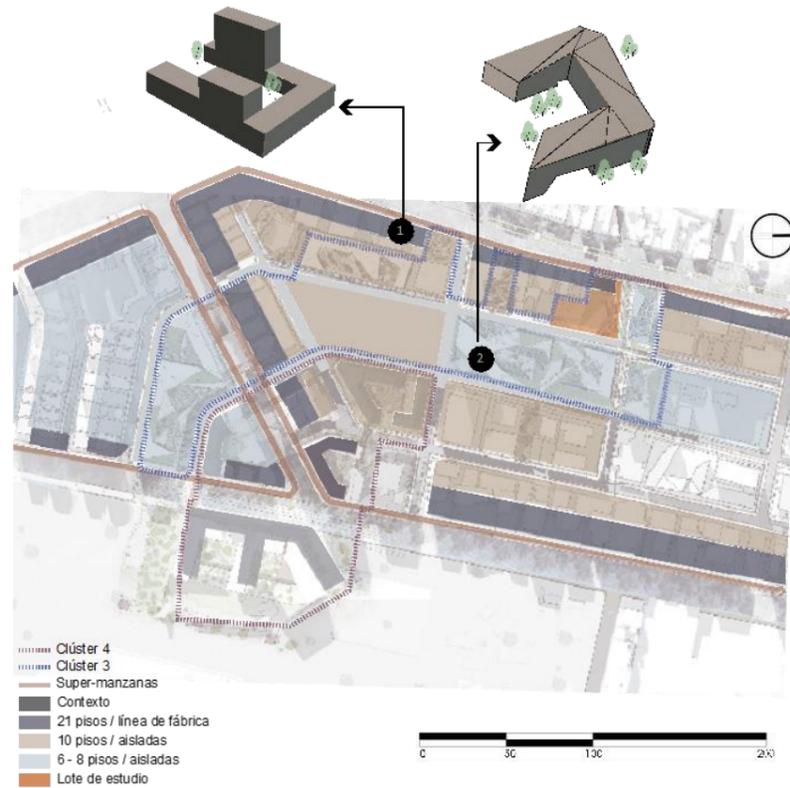


Figura 133. Esquema conceptual morfológico. Tomado de POU, 2019.

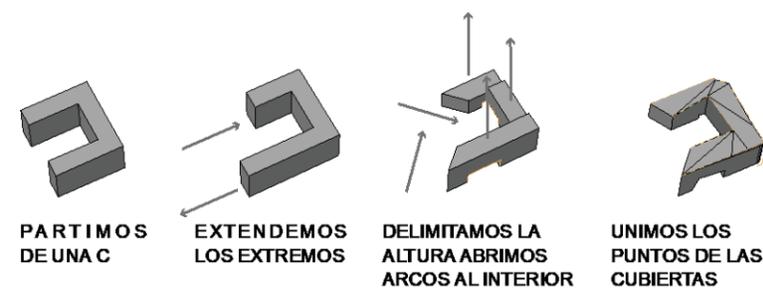


Figura 134. Esquema morfológico edificaciones aisladas. Tomado de POU, 2019.

- Parámetros morfológicos

Las edificaciones de 10 y 21 pisos se ubicarán en la zona administrativa, estas deben ceder 20% y 10% de espacio público y áreas verdes respectivamente.

Las edificaciones de 8, 6 y 4 pisos se ubicarán en las zonas residenciales y deben ceder un porcentaje de áreas verdes y espacio público.

Todas las edificaciones propuestas podrán tener espacios públicos a cualquier nivel en altura.

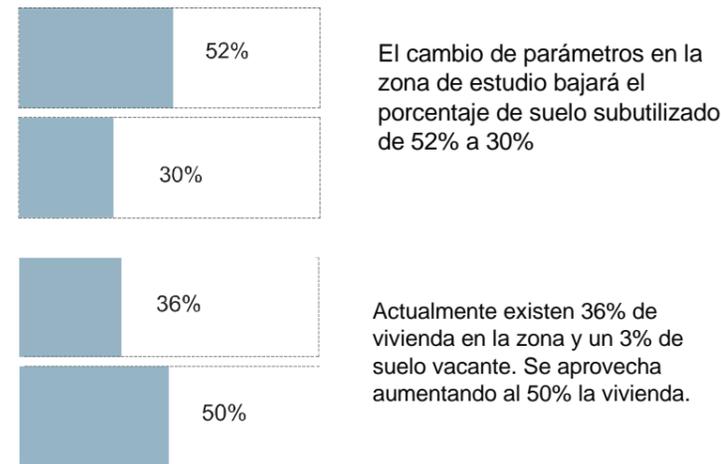


Figura 135. Indicadores morfología propuesta urbana. Tomado de POU, 2019.

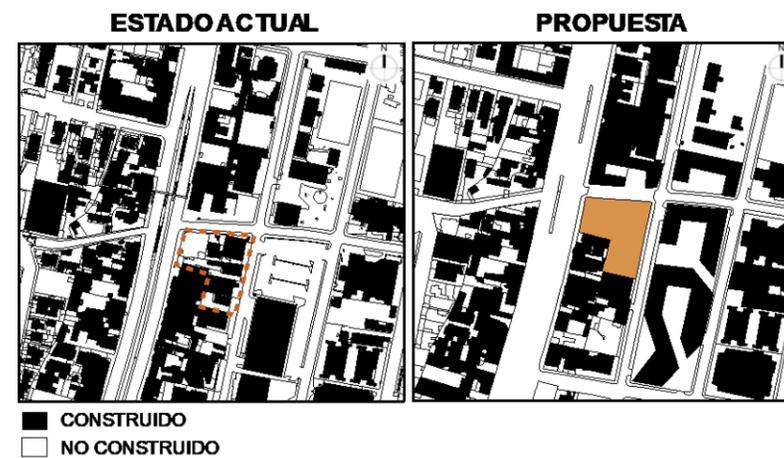


Figura 136. Construido entorno inmediato. Tomado de POU, 2019.

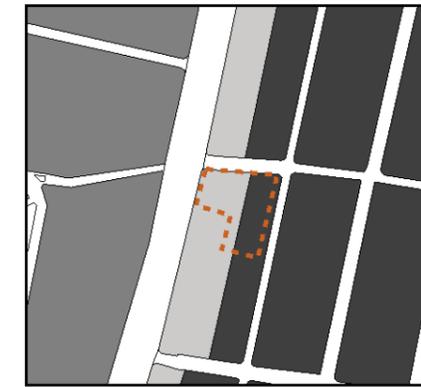


Figura 137. Diferencia de altura entorno inmediato.

En cuanto a la altura de las edificaciones aledañas al lote, tienen un promedio de 3 pisos de altura sobre la Av. 10 de Agosto, lo que denota de igual manera una subutilización del suelo ya que la normativa actual permite altura de hasta 12 pisos y 10 pisos hacia la calle Iñaquito.

Dentro de la propuesta urbana, se propone un máximo de altura de 6 pisos para las edificaciones de la súper manzana 3.

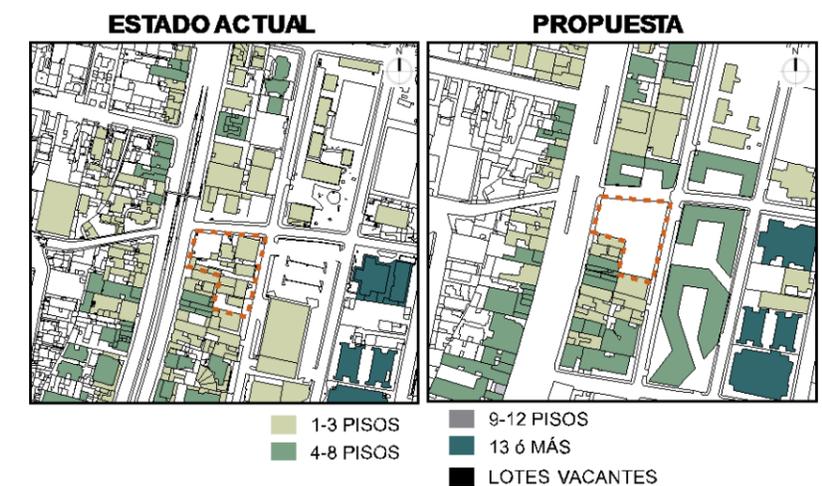


Figura 138. Altura de edificaciones entorno inmediato.

En cuanto al uso de suelo la normativa actual indica un uso mixto en todo el sector del barrio la Carolina.

En la propuesta urbana se mantiene el uso mixto y se plantean nuevos equipamientos en la zona.

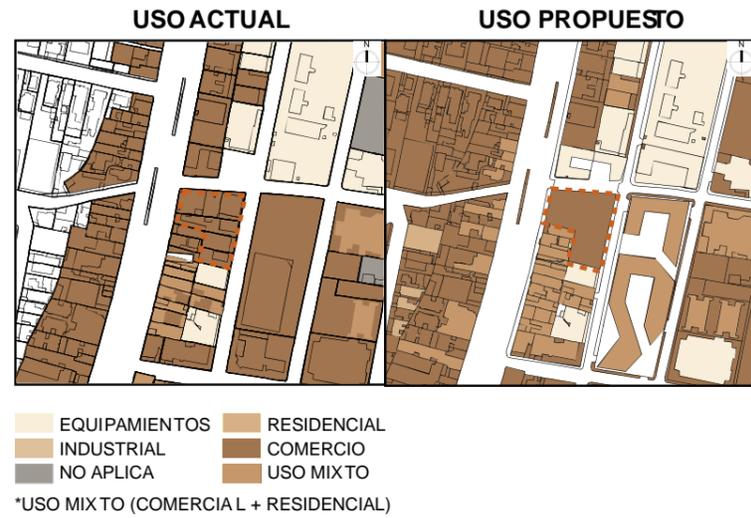


Figura 139. Uso de suelo entorno inmediato.

e) Equipamientos

La propuesta establece cambios en cuanto a nuevas edificaciones que se proponen dentro de la súper manzana 3, que por su proximidad a equipamientos culturales como FLACSO, Alianza Francesa, Centro de Convenciones, Biblioteca Pablo Palacio, se destina para una vocación cultural.

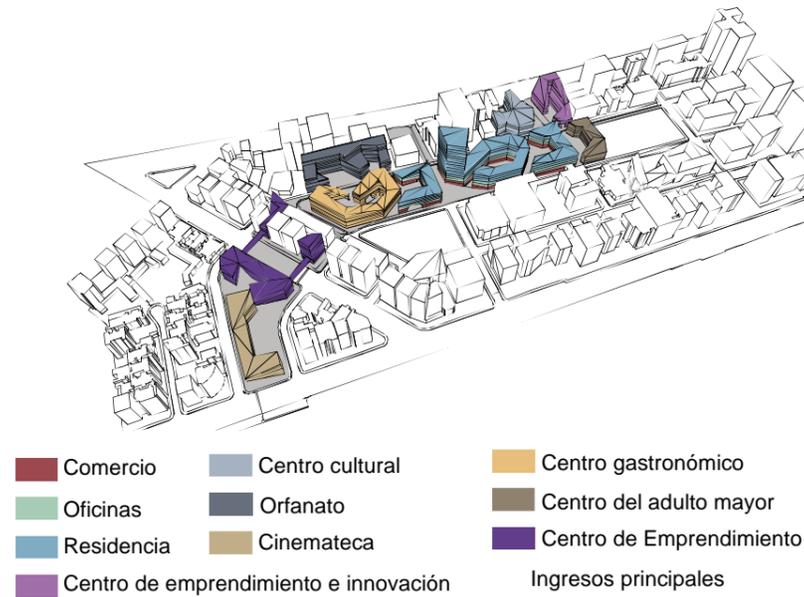


Figura 140. Equipamientos propuestos. Tomado de POU, 2019.

f) Áreas Verdes

Actualmente en el sitio hay gran variedad de vegetación, sin embargo se encuentra dispersa, tiene poco tratamiento paisajístico y en la mayoría de los casos está deteriorada y tiene poca accesibilidad. La propuesta urbana busca recuperar estos espacios mediante la implementación de infraestructura verde y azul. Con el objetivo de integrar al espacio público vegetación endémica de la ciudad. Además de generar un diseño de canales para conducción de agua lluvia y su reutilización como elemento paisajístico y suelo permeable.



Figura 141. Áreas verdes sitio. Tomado de POU, 2019.

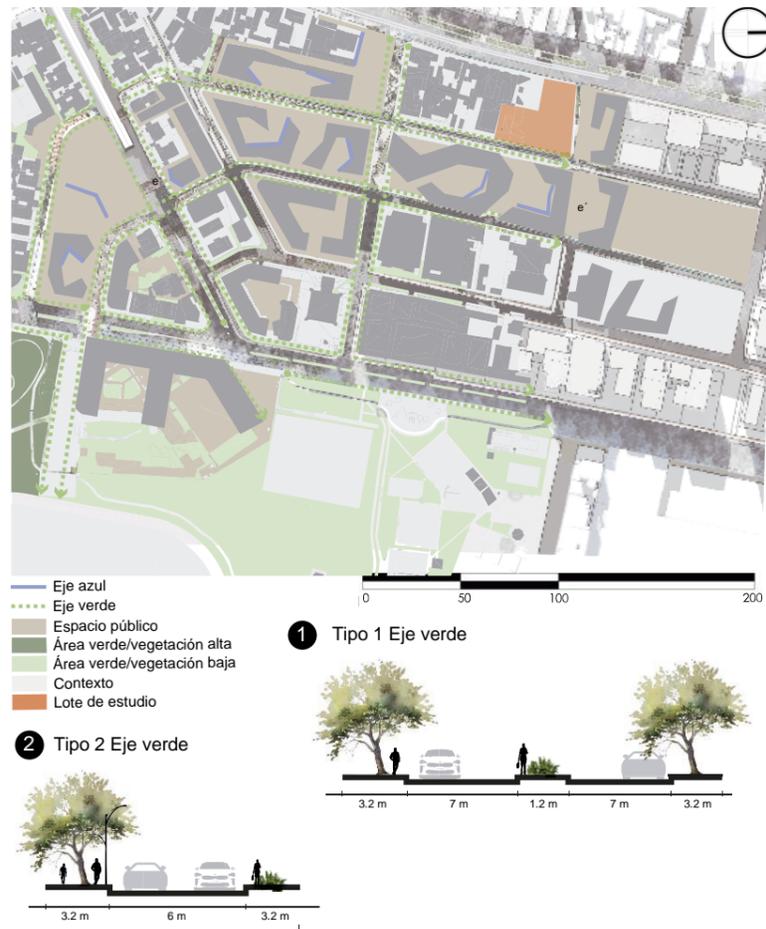


Figura 142. Tipos de áreas verdes sitio. Tomado de POU, 2019.

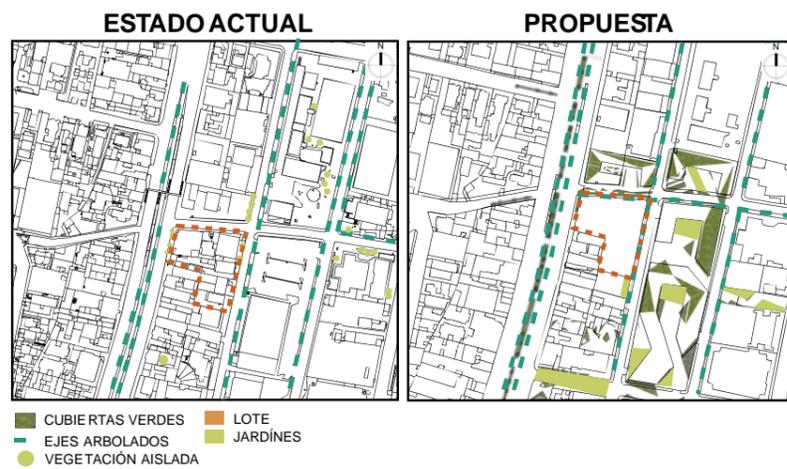


Figura 143. Tipos de áreas verdes sitio.

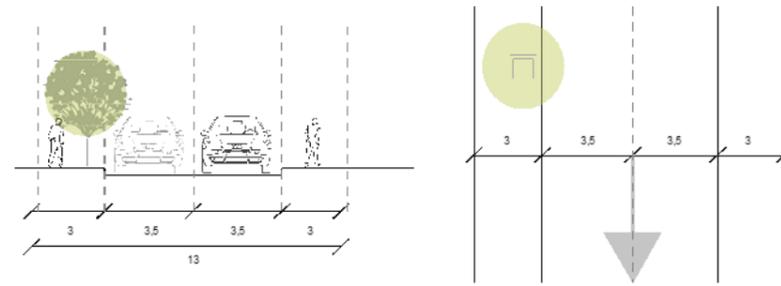


Figura 144. Sección área verde calle Iñaquito.

Existe gran variedad de vegetación endémica. La propuesta urbana propone un nuevo cruce peatonal entre la Calle Iñaquito y Av. 10 de agosto. Además refuerza la continuidad de ejes arbolados con vegetación endémica, así como jardines en los corazones de manzanas y cubiertas verdes en las nuevas edificaciones.



Figura 145. Tipos de árboles sitio.

Tabla 17. Especies de árboles del sitio.

FOTO	FORMA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
		PHOENIX	PALMA PHOENIX
		MELALEUCA QUINQUENARIA	CALITEMO BLANCO
		PINUS SYLVESTRIS	PINO SILVESTRE
		TILIA	TILO
		YUCCA	YUCCA
		EUCALYPTUS	EUCALIP TO
		POPULUS NIGRA	ÁLAMO NEGRO
		ARAUCARIA	ARAUCARIA
		PARAJUBEA COCOIDES	PALMA DE COCO
		CALISTEMON CITRINUS	CEPILLO ROJO
		FICUS	FICUS

En todo el barrio la Carolina existe un total de 303 árboles, siendo el Pino silvestre la especie más abundante, con 100 unidades. Existe gran variedad de árboles y alta densidad en las veredas.

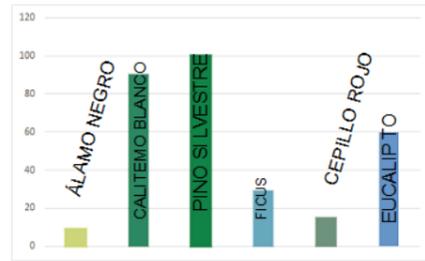


Figura 146. Porcentaje de especies nativas.

g) Espacio Público

La propuesta urbana genera espacios públicos que buscan dar prioridad al peatón y generar relaciones visuales del espacio público, plazas deprimidas y pasos elevados de conexión, con distintos usos y vocaciones. El objetivo es dar al sitio espacios de estancia de calidad que aseguran la estancia y seguridad.

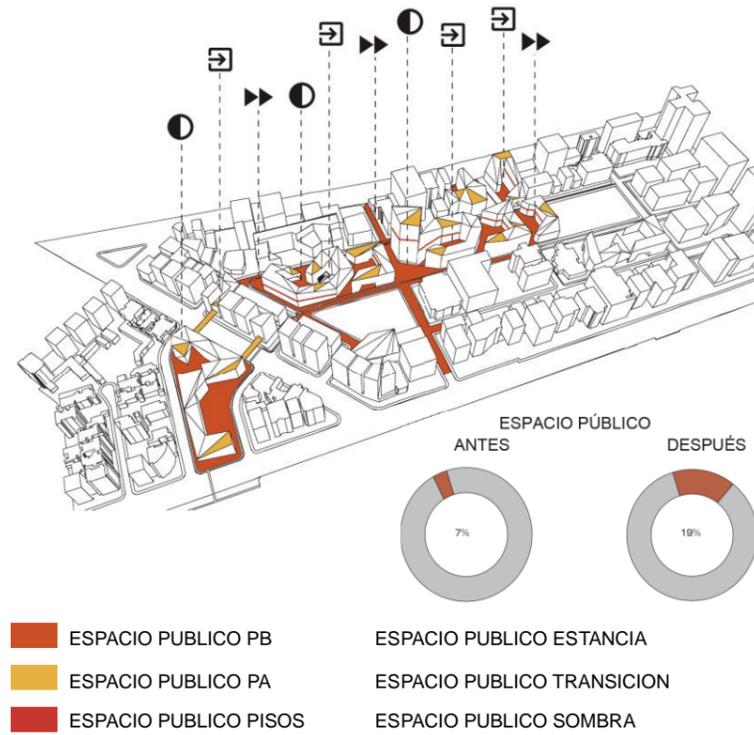


Figura 147. Propuesta de espacio público.
Tomado de POU, 2019.

h) Análisis Asesorías

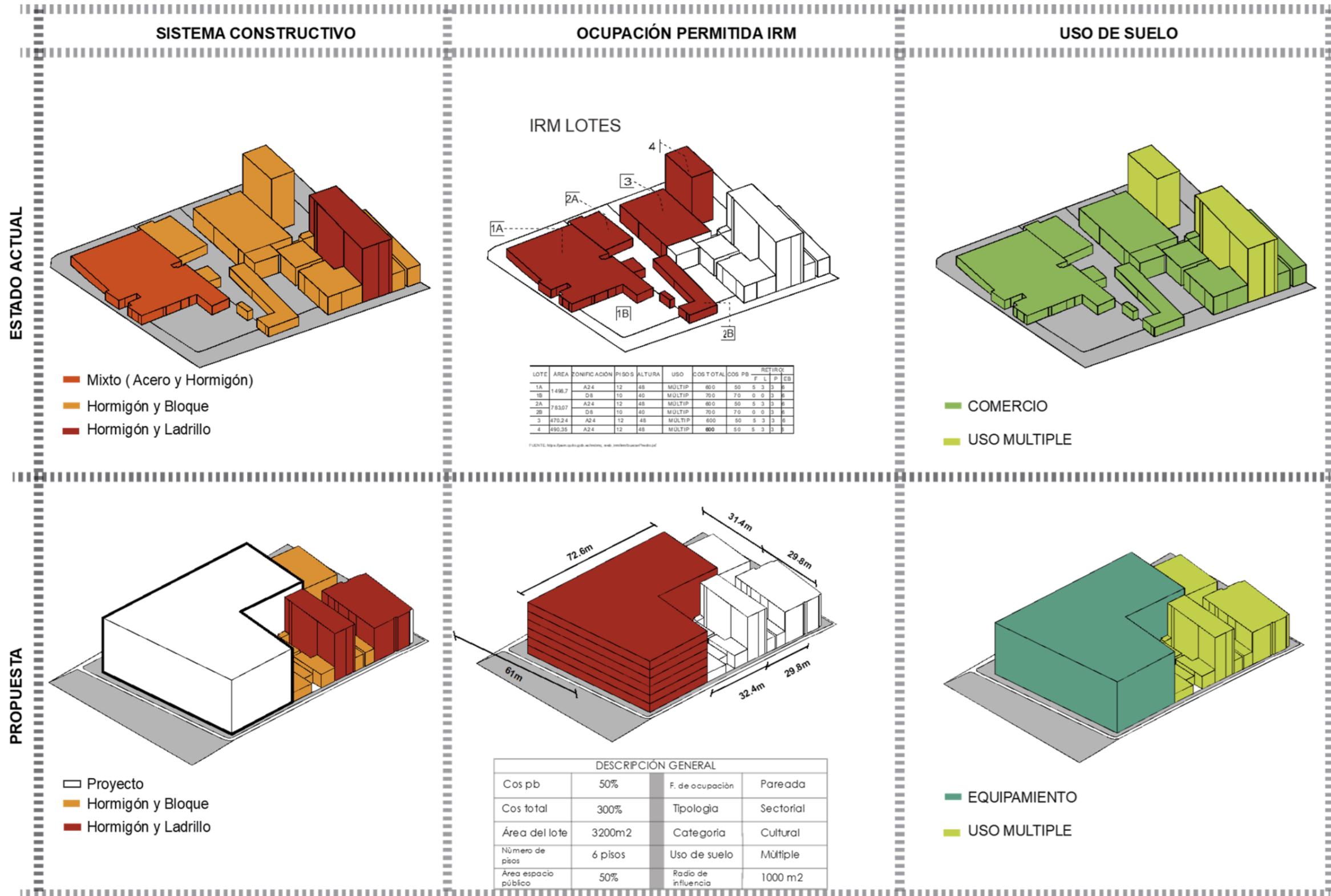


Figura 148. Morfología del lote.

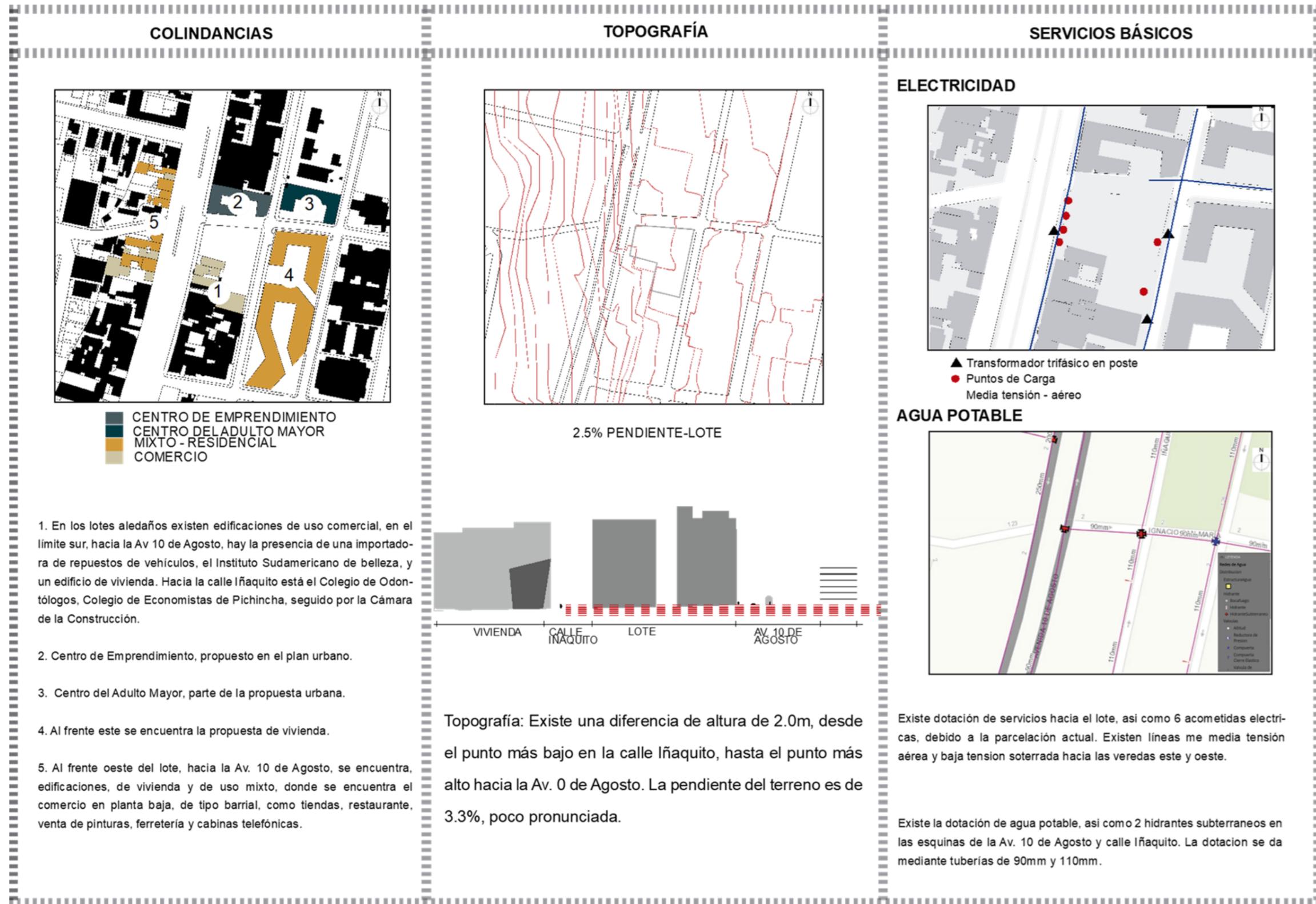


Figura 149. Morfología y dotación de servicios del lote.

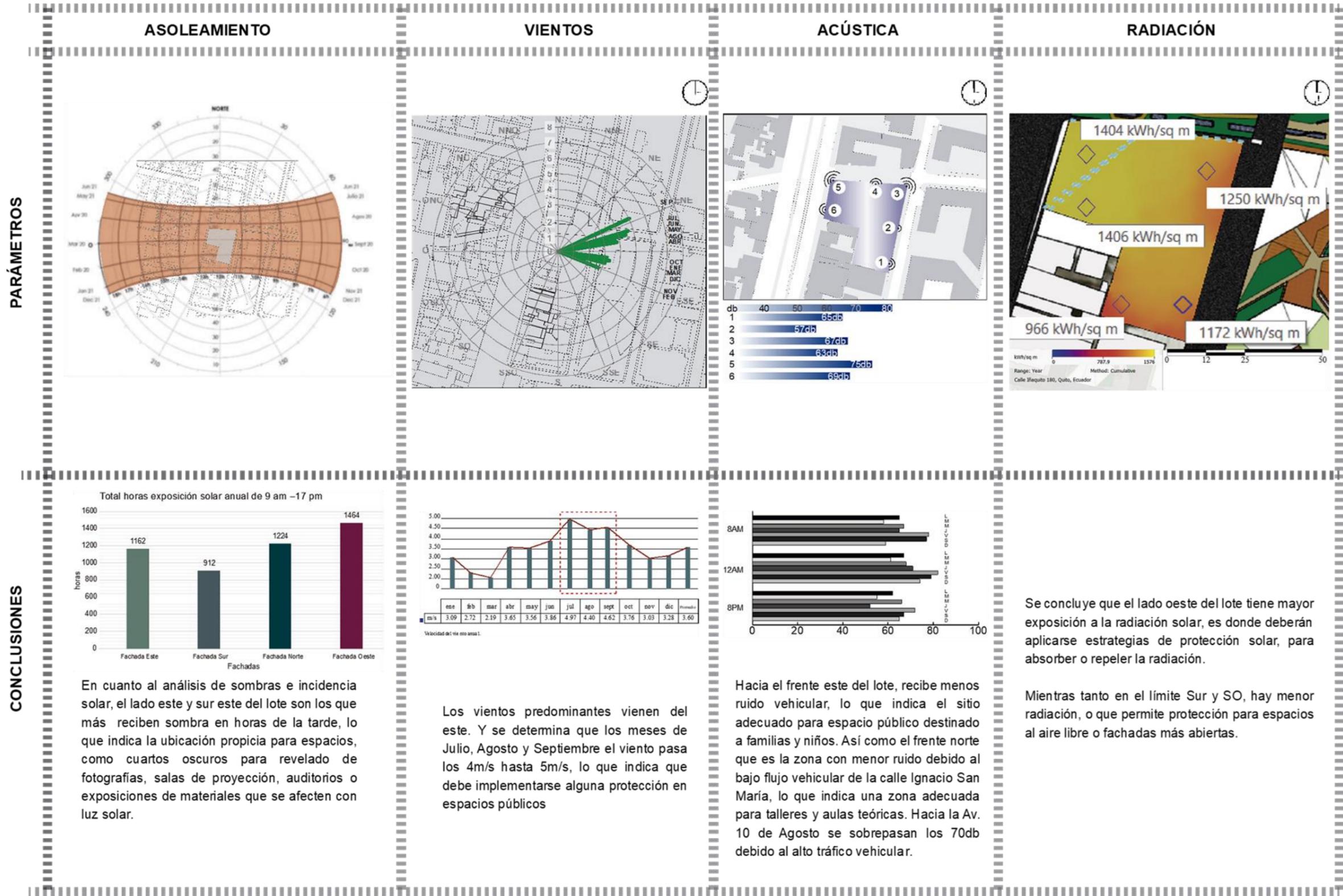
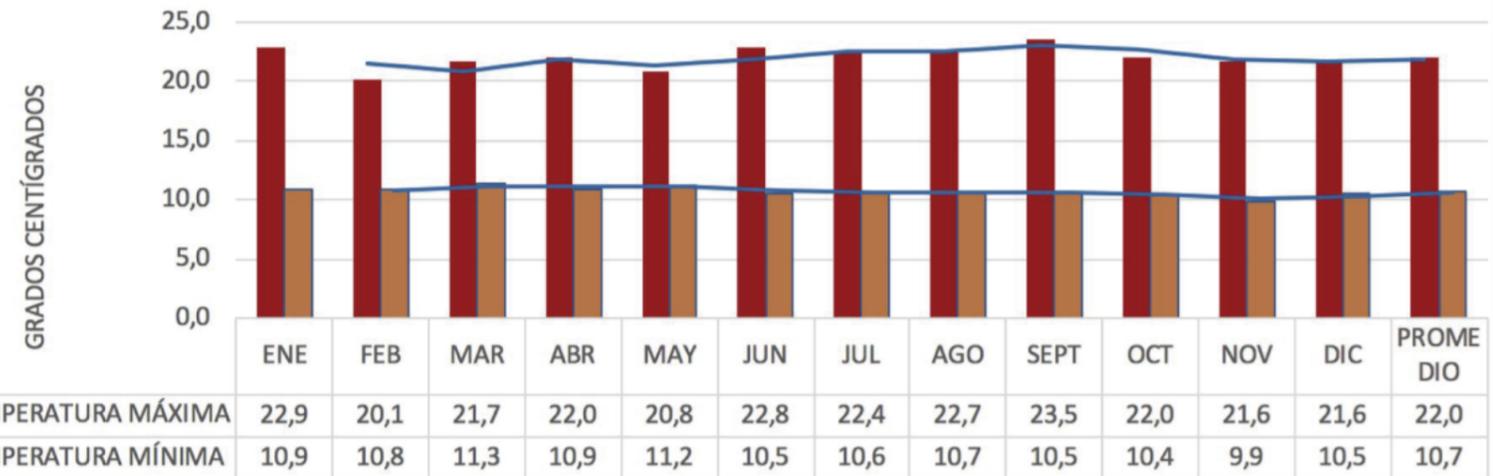


Figura 150. Análisis medioambiental del entorno inmediato. Adaptado de NASA, 2019

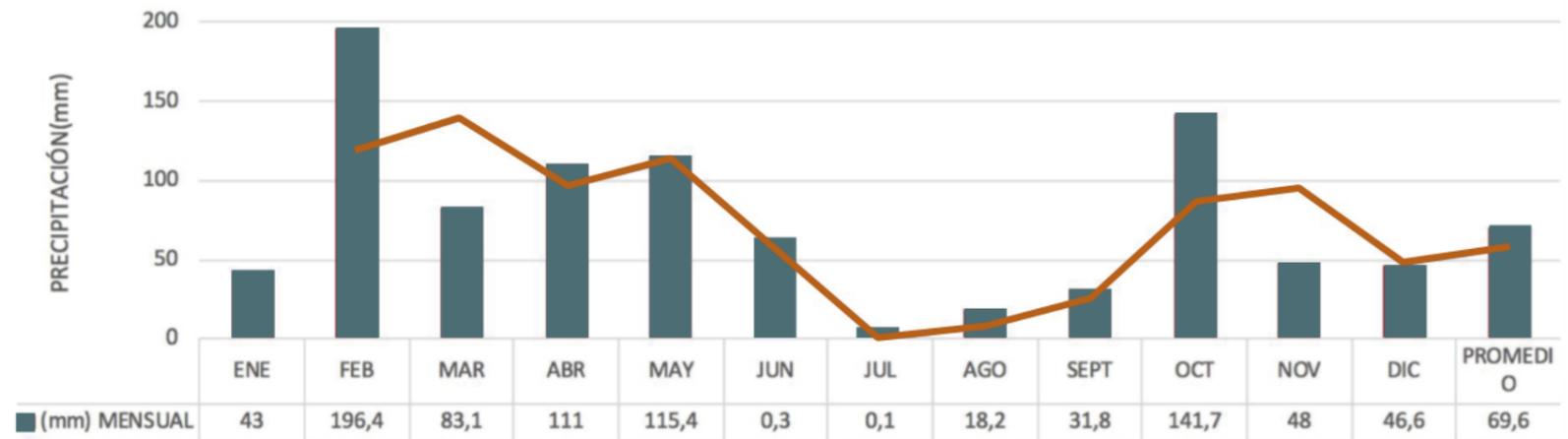
i) Temperatura

Se puede concluir que los meses más fríos son febrero, octubre, noviembre y diciembre, con temperaturas mínimas inferiores a 10 grado representa el 15% del año. Sin embargo se mantendrá en temperaturas superiores a 15 grados un 60% del año. Las temperaturas más altas se dan en agosto y septiembre, y representa un 25% anual de temperaturas sobre los 20 grados. Es importante aplicar estrategias materiales para asegurar la inercia térmica, que permita conservar el calor en horas de la tarde y noche.



j) Precipitación

En un 33% del año se sobrepasa los 100 mm de agua. En consecuencia es necesario estrategias de infiltración en el espacio público para evitar inundaciones. Por otra parte se presenta la oportunidad de aprovechamiento de agua lluvia para reutilización en jardines o baños.



k) Humedad

Los meses más húmedos son noviembre, diciembre, febrero y mayo, con más de 75% de humedad. Mientras el mes más seco es agosto con una humedad de 62%. En conclusión es necesario generar microclimas al interior del proyecto, y favorecer con uso de vegetación.

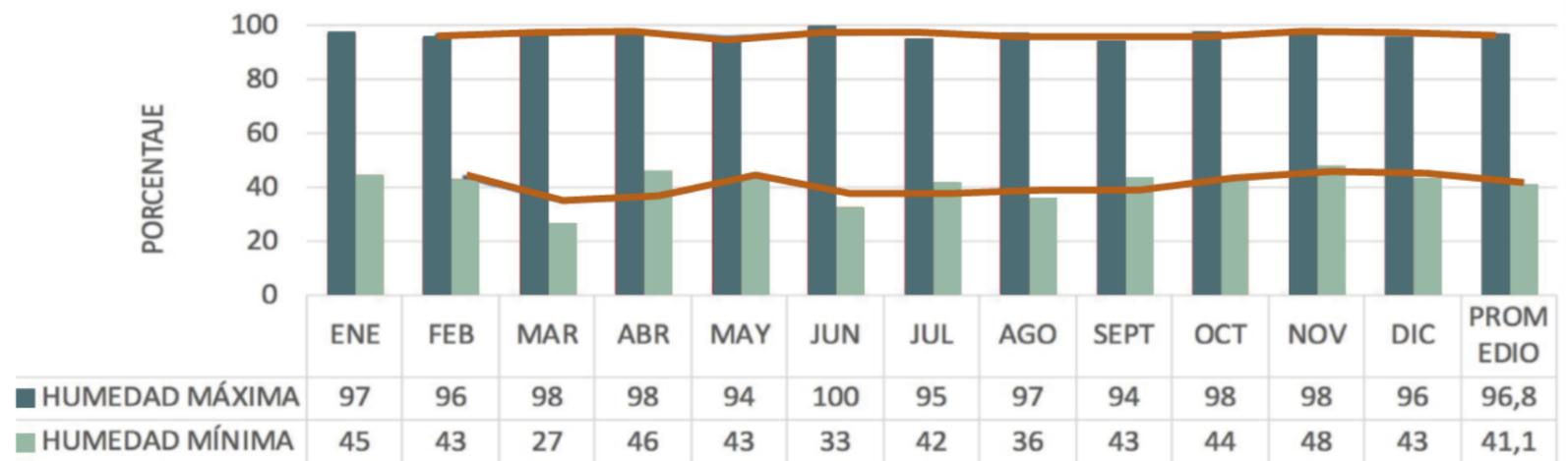
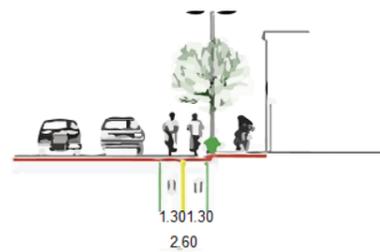


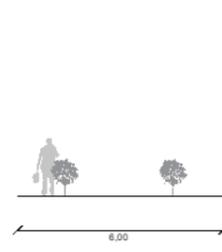
Figura 151. Clima del sitio.

NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Ciclovia



Vía Peatonal



Ventilación - Iluminación

- Escaleras y pasillos se pueden iluminar indirectamente.
- Ductos de ventilación: Mayor a 0.32m², lado mínimo 0.40m. Altura máxima 6m. Sobrepasar cubierta min. 1m.
- Patios de Iluminación: Min. 12m² (lado min. 3m). Altura máx. 3 pisos.
- Iluminación de seguridad: sistema independiente para escaleras, pasillos y salidas de emergencia.
- No deben tener rejas o elementos que obstaculicen la evacuación.

Corredores

- Ancho min. Espectáculo: 1.50m
- Ancho min. Locales: 1.2m (sirve a 5 locales o espacios, 10 usuarios)
- Circulación 2 sillas de ruedas: min. 1.8m (sirve a 5 locales o espacios, 10 usuarios)
- Obstáculos: min. 2.05m de altura.
- Reducciones: máx. 90cm, cada min. 3m de distancia.

Galerías

- Ancho min. 6m (acceso doble)
- Galería ciega: máx. 30m longitud

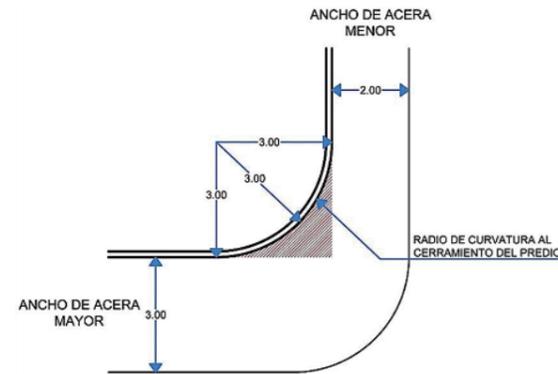
Escaleras

- Punto servido: max. 25m distancia.
- Comunicarán a la calle o espacio público
- Ancho mínimo escalera
- Área en planta
- Hasta 600m² 1,50m
- De 601m² a 900m² 1,80m
- De 901m² a 1200m² 2,40m ó 2 x 1,20m
- Ancho mín. sumatoria de ancho de circulaciones

- Escalones: 2ch+1h = 0.64m (Huella min. 0.28m.
- Descanso: Min. ancho de la escalera
- Prohibido el uso de madera
- Tramo máx. 10 escalones + descanso
- Escalera públicas: No se comunicarán con subsuelo.
- No pueden dar directamente a salas de espectáculo y pasajes.
- Palcos y Galerías: Escaleras independientes, ancho mín. 1.50m

Radios de Giro

- En vías colectoras: 7.00 metros
- Entre vías colectoras y vías locales: 7.00 metros
- En vías locales: 5.00 metros



Circulación

- Obstáculos: min. 2.05m de altura.
- Reducciones: máx. 90cm, cada min. 3m de distancia.
- Zonas de espera: deben ubicarse independiente a la circ.

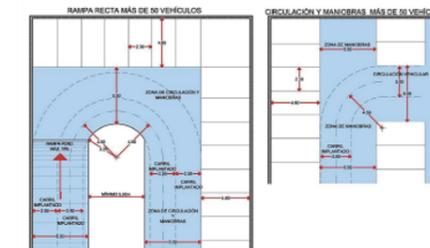
Circulaciones	Ancho libre mínimo (m.)
Camineras o corredores de circulación peatonal exterior.	1.20
Circulación exterior en forma simétrica de dos sillas de ruedas.	1.8
Camineras o corredores de circulación peatonal interior.	1.2
Circulación interior en forma simétrica de dos sillas de ruedas.	1.8
Escalera principal en edificios de uso público (En caso de dimensión mayor a 3 m, proveer de pasamanos intermedios).	1.5
Escaleras para edificios de oficinas	1.20
Escaleras en sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento.	0.5
Escaleras en edificaciones de uso público de hasta 600 m ² por planta.	1.5
Escaleras en edificaciones de uso público de hasta 901 m ² a 900 m ² por planta.	1.8
Escaleras en edificaciones de uso público de hasta 901 m ² en adelante.	2.40 ó dos tramos de 1.20
Rampas fijas	1.2
Rampas unidireccionales	0.9

Rampas

- Ancho min. 1.2m
- > 8% pendiente, debe llevar pasamanos
- Pasamanos: diámetro entre 35mm y 50 mm

Longitud	Pendiente máxima (%)
Hasta 15m	8
Hasta 10m	10
Hasta 3 m	12
Sin límite de longitud	3.33

RAMPA Y CIRCULACIONES PARA EDIFICIOS CON OTROS USOS Y PARA EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS



Baterías sanitarias

- 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 100 personas o fracción. 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas o fracción.
- Se instalará al menos 1 bebedero con agua purificada,
- 1 batería para personas con capacidad reducida.

Estacionamientos

- 1 cada 50m² de área útil
- Altura libre min. 2.20m
- Rampa: Cambio de pendiente, min. 3m de línea de fábrica

RAMPAS Y CIRCULACIONES PARA EDIFICIOS CON OTROS USOS Y PARA EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS

Capacidad (número de estacionamientos)	Número de carriles a implantar	Ancho mínimo de cada carril	RAMPA		CIRCULACIÓN VEHICULAR		MANIOBRAS		
			Radio mínimo al eje del carril interior	Pendiente máxima en rampa (%)	Ancho mínimo en rampa	Número de carriles a implantar	Ancho mínimo de cada carril	Radio mínimo al eje de circulación	Ancho mínimo de la zona de maniobras
Hasta 50	1	3m	4.50m	7.8%	3.5m	1	3.5m	4.5m	3.5m
Más de 50	2	2.5m	4.50m	7.8%	2.5m	2	2.5m	4.5m	2.5m
RAMPAS CURVAS									
Hasta 50	1	3m	150m	12% (CURVA)	3.5m	1	3.5m	150m	3.5m
Más de 50	2	2.5m	150m	12% (CURVA)	2.5m	2	2.5m	150m	2.5m

Figura 152. Normativa y requerimientos espaciales 1

Adaptado de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015

NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Accesos y salidas

Frente: calle min. 14m , acceso directo por pasaje de min. 6m

Número de espectadores en cada piso	Número mínimo de puertas de salidas	Ancho mínimo cada puerta
> a = a 49	2	1,20
> a = a 50 < 200	2	1,20
> a = a 200 < 500	2	1,80
> a = a 500 < 1000	3	1,80
> a = a 1000*	4	1,80

* Más una salida adicional de 1,20m. como mínimo, por cada 200 espectadores más o fracción.

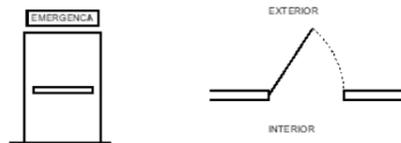
Cubiertas Verdes

Según su tipo se clasifican en:

	Extensivas	Semi-Intensivas	Intensivas
Mantenimiento	Reducido	Periódico	Permanente
Riego	No	Periódico	Continuo
Comunidad vegetal	Musgos Cubresuelos suculentos Hierbas y pastos	Pastos Hierbas Matorrales	Césped Ornamentales perennes Matorrales y arbustos
Espesor	60-200 mm	120-250 mm	150-400 mm Substratos > 1000 mm
Peso	60-150 kg/m ²	120-200 kg/m ²	180-500 kg/m ²
Costo	Bajo	Medio	Alto
Uso	Protección ecológica	Capa diseñada	Jardín de diseño

Puertas de Emergencia

- Aviso luminoso "emergencia", encendido durante la función.
- Se abren hacia afuera de la sala.



Ventanas

- No deben tener rejas o elementos que obstaculicen la evacuación.

Acústica

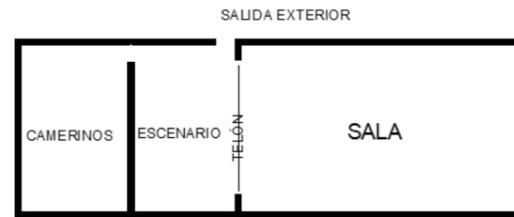
- Escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de maq. y casetas proyección: Materiales aislantes al fuego y ruido.
- Uso de placas acústicas.
- Cines: 0.90m, distancia min. entre pared y altavoces.

Nivel Piso

- Distancia entre ojos de espectador y piso: 1.10m sentado, 1.70m de pie.

Escenario

- Totalmente separado de la sala.
- Materiales incombustibles, madera solo en piso y tramoya.
- Salida independiente directa hacia la calle.
- Telón incombustible.



Camerinos

- Alumbrado y ventilación artificial.
- Servicio higiénico completo, para ambos sexos.

Taquillas

- Ubicada al exterior de la sala y no en la calle.
- 1 por cada 500 personas o fracción (por localidad)

Altura

- Altura mín. piso-elemento: 3.00 m
- Altura mín. piso-techo PB: 2.70m
- Altura máx. piso-techo 4.00m
- Cubiertas Inclinaadas: Min. 2.10m en el punto más desfavorable.

Cabinas de Proyección

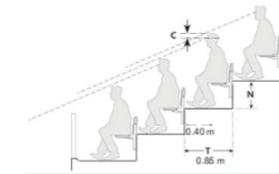
- Área min. 4m², Altura min. 1.20m. (por cada proyector)
- Material incombustible + extintor .
- Puerta de acceso: unica, ignifuga, cierre automático, batiente hacia afuera.
- Abertura proyección: Cortinas metálicas de cierre automático, incombustible.
- Ventilación: 4 cambios de volumen, hacia el exterior de la sala.

Locales (salas) en pisos altos

- Vestíbulos, pasillos, escaleras: Independientes y aislados, de material invombustible.
- Escaleras: Ancho min. 1.80m, tramo recto, separado por descansos.

Butacas

- Respaldos: Dist. min. 0.85m
- Frente-respaldo: Dist. min. 0.40m
- Fijadas al piso (excepto en palcos)
- Asientos plegables: Dist. respaldos en dos filas min. 1.20m
- Dos pasillos: Máx. 14 butacas por fila
- Un pasillos: Máx. 7 butacas por fila
- Capacidad reducida: 2% en PB



Isóptica

C= min. 0.12m. C es la diferencia entre ojo y cabeza de espectadores contiguos.

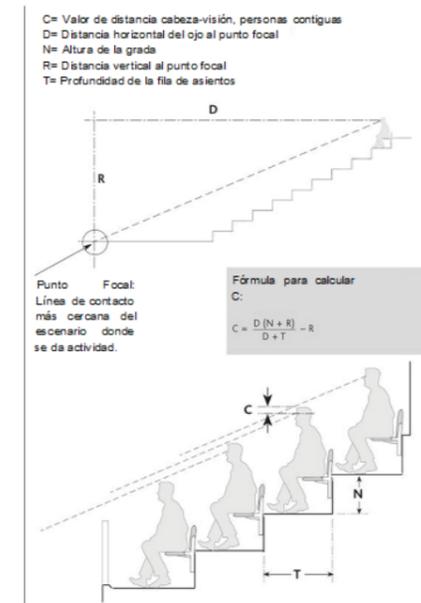


Figura 153. Normativa y requerimientos espaciales 2.

Adaptado de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015

2.6. El usuario del Espacio

Esta sección recopila información del sitio en cuanto a la población y demografía que componen el grupo censal. A continuación se puede observar el radio de influencia del equipamiento de escala sectorial (1000m)

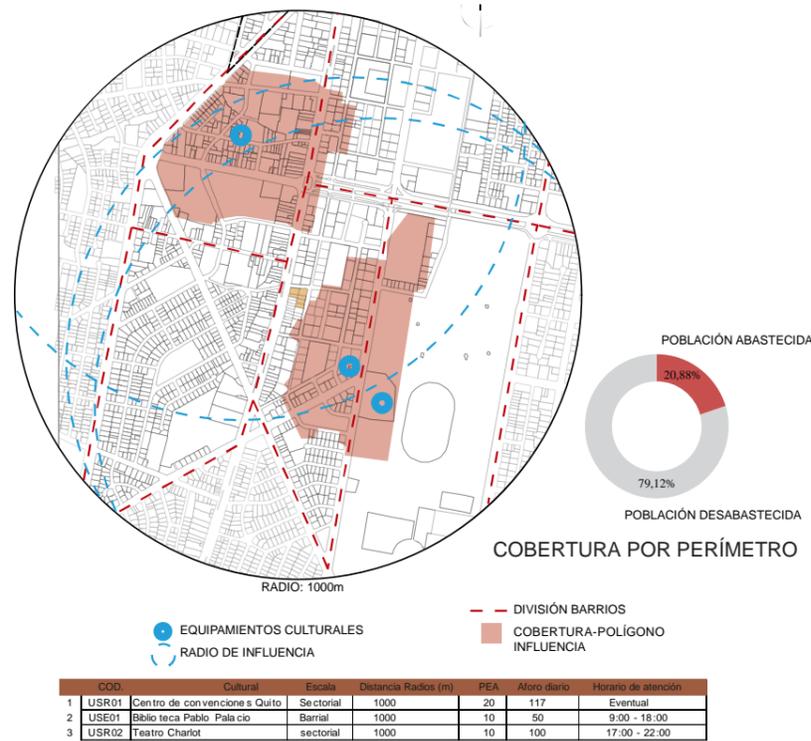


Figura 154. Abastecimiento cultural sitio.

Existe una población actual de 22243 habitantes, en los nueve barrios comprendidos en el área de estudio. Dentro de la propuesta del POU se calcula un crecimiento para el año 2040, con la intervención urbana, de 27531 habitantes.

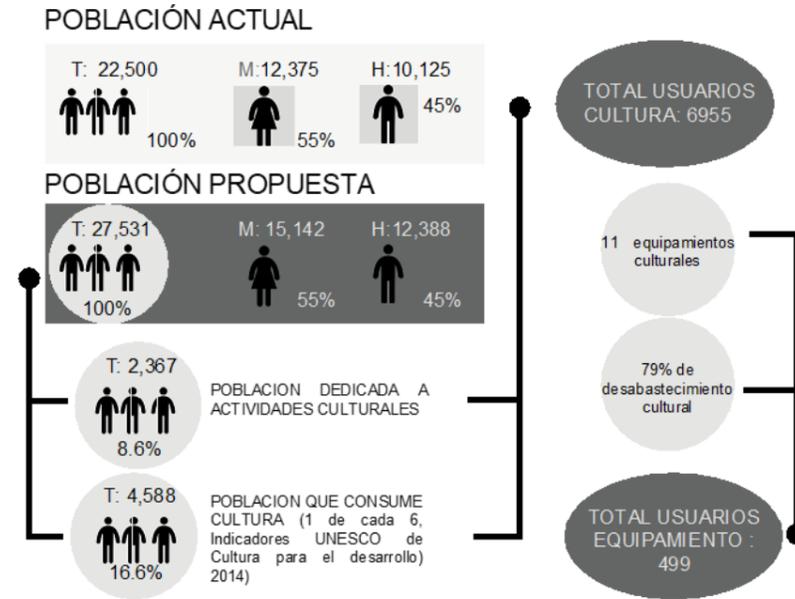
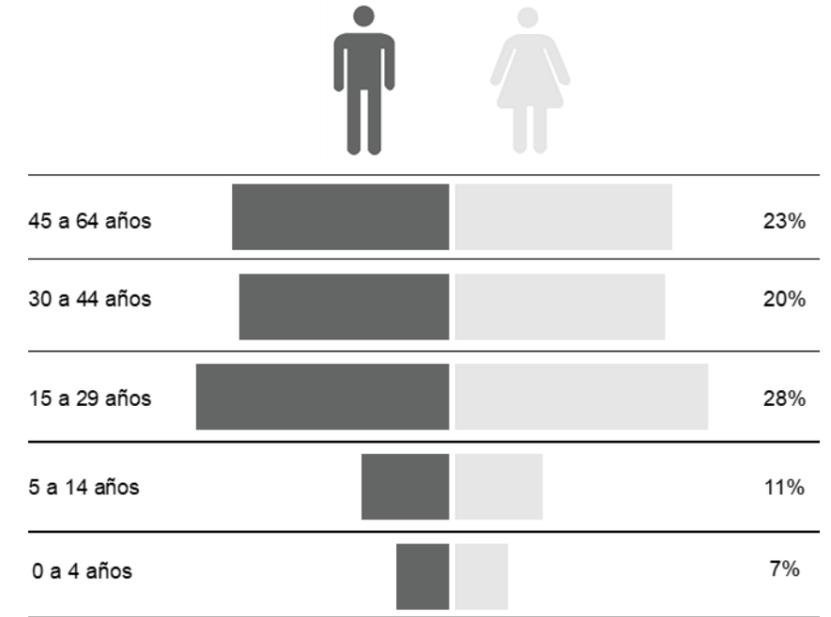


Figura 155. Usuarios destinados al equipamiento.

El abastecimiento actual de los equipamientos y un cálculo del aforo basado en la población propuesta en el POU, la población que se dedica a actividades culturales (8.6%) y la población que consume cultura, 1 de cada 6 habitantes, en referencia a indicadores de la UNESCO pasa la Cultura y el Desarrollo en Ecuador.

En base a los 632 usuarios destinados para el proyecto, el análisis urbano arrojó que un 79% de la población está desabastecida de cultura, por lo que el equipamiento se enfocará en abastecer ese porcentaje desabastecido que da un total de 499 usuarios totales por abastecer.

Se puede evidenciar que los pobladores en edades de 15 a 44 años de edad representan el 48% de la población. Este es el usuario objetivo al que se dirige el proyecto, mediante espacios y actividades destinadas a estos grupos de edad.



Población actual: 22500

Población POU: 27531

Figura 156. Grupos de edad.

2.7. Conclusiones de la Investigación y Diagnóstico

2.7.1. Conclusiones Cultura

La cultura y su difusión contribuyen al desarrollo y evolución del hombre, es un deber procurar su amplia difusión para obtener justicia, libertad y paz.

La creatividad es base fundamental de la diversidad y prospera gracias a dialogo, el intercambio y la interacción entre personas. Es de gran importancia espacios donde se desarrolle y difunda la cultura y las expresiones artísticas.

2.7.2. Conclusiones Análisis Histórico

La cultura sumeria aporta de carácter sagrado y de elevación espiritual, mediante el zigurat que tiene el fin de acercar al hombre física y simbólicamente al cielo y los Dioses.

Los egipcios con las pirámides y templos funerarios, presentan la importancia de la monumentalidad, la separación urbana de lo sagrado y lo mundano y la planificación en base a los fenómenos naturales.

La cultura Griega tiene un aporte importante en cuanto al espacio arquitectónico urbano abierto de encuentro social que es el punto de partida jerárquico de organización urbana. La armonía espacial y visual de la acrópolis, relación con el paisaje y función del espacio en cuanto a las actividades de la población.

La cultura romana difundió la cultura mediante distintas tipologías de gran diversidad y se dirigió a las masas, se enfocó además en las actividades de ocio y diversión. Surgió el teatro, el circo, el anfiteatro, el coliseo. Se incursionó en formas audaces curvas y el uso del hormigón en grandes estructuras.

El renacimiento redescubrió la representación arquitectónica de las formas naturales y se enfocó en el hombre como medida y referencia. Se solucionó espacios complejos como la ópera, soluciones de isóptica y acústica. Importancia de la luz, el orden y la proporción en las edificaciones.

La revolución Francesa hizo posible la difusión de artes plásticas, la música y representaciones teatrales, así como los primeros museos y colecciones expuestas.

La globalización y modernidad a partir del descubrimiento de América, revolución francesa y segunda guerra mundial dan cabida a espacios culturales de exposición y aprendizaje con nuevas dinámicas, más accesibles y con soluciones espaciales afinadas.

La bauhaus, reformula los conceptos del teatro basado en la estética de la máquina y principios cinéticos integrando el arte y la técnica en el diseño del teatro total.

Los centros culturales contemporáneos combinan espacios de distintas disciplinas artísticas y actividades de juego, aprendizaje, investigación y exposición.

2.7.3. Conclusión Fotografía y Arte urbano

La fotografía utiliza distintas técnicas de revelado y representa un aprendizaje continuo para quienes la practican.

La fotografía de gran formato requiere de grandes espacios para revelado en placas de gran tamaño.

El grafiti ha sido desde sus inicios un arte subterráneo de carácter efímero que toma las paredes del espacio público y sus exponentes son anónimos en su mayoría.

Sin embargo el arte de la calle, grafiti y murales en el país requieren de un espacio para su exposición y darse a conocer al público el talento de artistas, así como dar cabida a festivales y concursos internacionales.

2.7.4. Conclusión Análisis de referentes

a) Guggenheim, Nueva York.

La forma inspirada en la naturaleza “el nautilo”, es una forma de contrastar con el contexto. El recorrido expositivo ascendente y relación interior introspectiva, hacen fenomenológico e interesante al espacio interior. El uso de materiales llanos como hormigón y el color blanco son fundamentales para no contrastar con las obras.

b) Meca, Burdeos.

El espacio central de relación urbana sirve para revitalizar el borde urbano. La división funcional del programa caracteriza cada parte del volumen. La estructura mixta entre acero y hormigón soluciona grandes luces y permite grandes espacios de exposición. Las perforaciones en fachada permiten un carácter monolítico e iluminan el interior. La integración de ciclo vía y recorridos peatonales son destacables para conexión con la ciudad.

c) Museo de la nación urbana, Berlín

La conexión interior exterior relaciona espacios públicos. La relación visual expositiva con el interior en planta baja revitaliza la calle. El manejo de espacios a dobles alturas para exposiciones y recorridos en torno al vacío da espacialidad y relación visual interior de calidad. La fachada cerrada provee carácter introspectivo al edificio.

d) Plaza Guayarte, Guayaquil.

La conexión de dos nodos y ruptura de borde mediante revitalizan el entorno urbano. Los espacios en planta libre y exposiciones al exterior facilitan el acceso y hacen dinámico el espacio. El uso del vacío como la plaza para jerarquizar y ser punto de partida de organización.

2.7.5. Conclusiones análisis de sitio y entorno

a) Movilidad

Se determina como una potencialidad el acceso al transporte público, así como la proximidad a paradas de bus, trolebús y metro. Una debilidad es el alto flujo vehicular de la Av.10 de Agosto, sin embargo la propuesta urbana soluciona el flujo peatonal con la dotación de áreas en veredas.

b) Tipos de vías y flujos

Una problemática importante son las dinámicas de horarios y flujos debido al alto flujo en la mañana y bajo en la noche que ocasiona inseguridad. La Av. 10 de agosto se reconoce como un borde debido a la configuración de sus carriles y alto flujo vehicular.

c) Parqueaderos y paradas de bus.

El sitio tiene dotación de alrededor de 1000 parqueaderos en vía pública y municipales que favorecen al proyecto así como buena accesibilidad a las paradas de bus y distancias caminables de menos de 500 metros. Además a propuesta urbana potencia el uso de parqueaderos y zona azul.

d) Morfología

Una debilidad del sitio es la baja consolidación y subutilización que tras la propuesta urbana se soluciona con la implantación de nuevos proyectos en lotes baldíos y subutilizados solucionando en un 22% la subutilización, como en los lotes de terreno del proyecto. Las edificaciones a línea de fábrica en los bordes del barrio y con corazones de manzana al interior, permiten relaciones visuales y

recorridos dinámicos del usuario. Así como un aumento del 24% en el uso de vivienda para densificar el sector y estabilizar el decrecimiento poblacional.

e) Equipamientos

Debido a la vocación cultural del súper manzana 3 el proyecto tiene proximidad con la biblioteca Pablo palacio, Centro de convenciones, teatro Charlot y dentro de la propuesta con la cinemateca y galería. Que generan una red de equipamientos y conforman un distrito cultural de importancia.

f) Espacio público y áreas verdes.

La propuesta urbana recupera y repotencia los ejes arbolados y canales de conducción de agua. Así como reintegración de vegetación endémica que es de gran aporte al proyecto y la conexión de verde urbano con el parque la Carolina. Los espacios públicos dan prioridad peatonal asegurando la estancia peatonal y percepción de seguridad.

g) Topografía

La diferencia de nivel y pendiente de 3.3% en el lote son favorables para generación de espacios públicos amplios y conexión hacia el interior del proyecto.

h) Asesorías

- Asoleamiento y Radiación

El lado este y sur tienen la menor incidencia, por lo que son propicios para ciertos talleres, la biblioteca y espacios cerrados como auditorio y sala de proyecciones.

El lado oeste con mayor incidencia requiere protección contra la incidencia solar.

i) Vientos

En los primeros 3 pisos, se requerirán grandes aperturas debido a la baja incidencia de viento de hasta 2m/s para recirculación del aire. Entre los pisos 4 a 6 se alcanza una velocidad máxima de 5m/s siendo una brisa ligera que aportará a ventilar espacios de uso grupal con vanos de media apertura.

j) Acústica

El frente este y norte reciben menos ruido por lo que son propicios para talles y salas de exposición. Hacia la Av. 10 de Agosto se requerirá barreras vegetales y en fachada para el ruido vehicular que supera los 70db.

k) Temperatura, precipitación y humedad

Debido a las abruptas bajas de temperatura de la ciudad es necesario materiales que aseguren la inercia térmica. La precipitación anual no asegura una buena captación para aguas lluvia, pero se debe prever sistemas eficientes de infiltración en el suelo y conducción de aguas lluvia.

l) Materialidad

En el contexto prevalece el uso del hormigón en un 80%, y el acero en un 15%, Lo que es una potencialidad para implementar en el proyecto una estructura mixta y materiales llanos de preferencia blancos o grises para destacar las obras al interior.

m) Requerimientos normativos espaciales

Es de gran importancia diseñar el proyecto con las medidas mínimas de circulaciones, el uso obligado de 2 puntos fijos de circulación, por el tamaño del lote y la capacidad del equipamiento. Así también como la aplicación de

normativas de baños, y estacionamientos como punto crítico del proyecto. Y resolución de espacios específicos como auditorio, isóptica, y cubiertas verdes.

2.7.6. Conclusión necesidades usuario del espacio

Para definir las necesidades del usuario del espacio, se analizó los porcentajes y características de los grupos sociales, para posteriormente definir las actividades y funciones.

El grupo etario principal al que se dirige el proyecto son a edades de 15-44 años de edad. Sin embargo no se ha excluido a los demás grupos, ya que se prevén espacios lúdicos para niños de entre 5-12 años, y espacios dedicados a la memoria mediante la fotografía destinados a usuarios de tercera edad de 64 años en adelante.

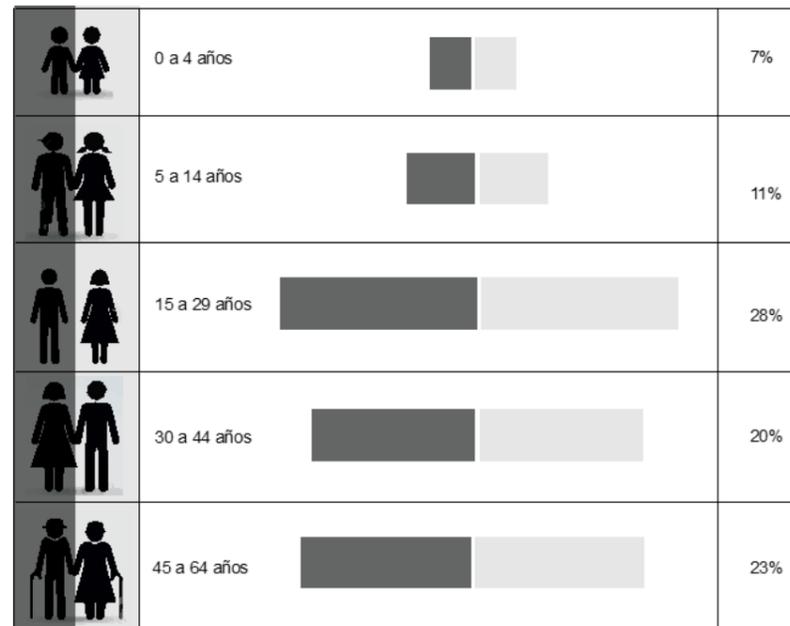
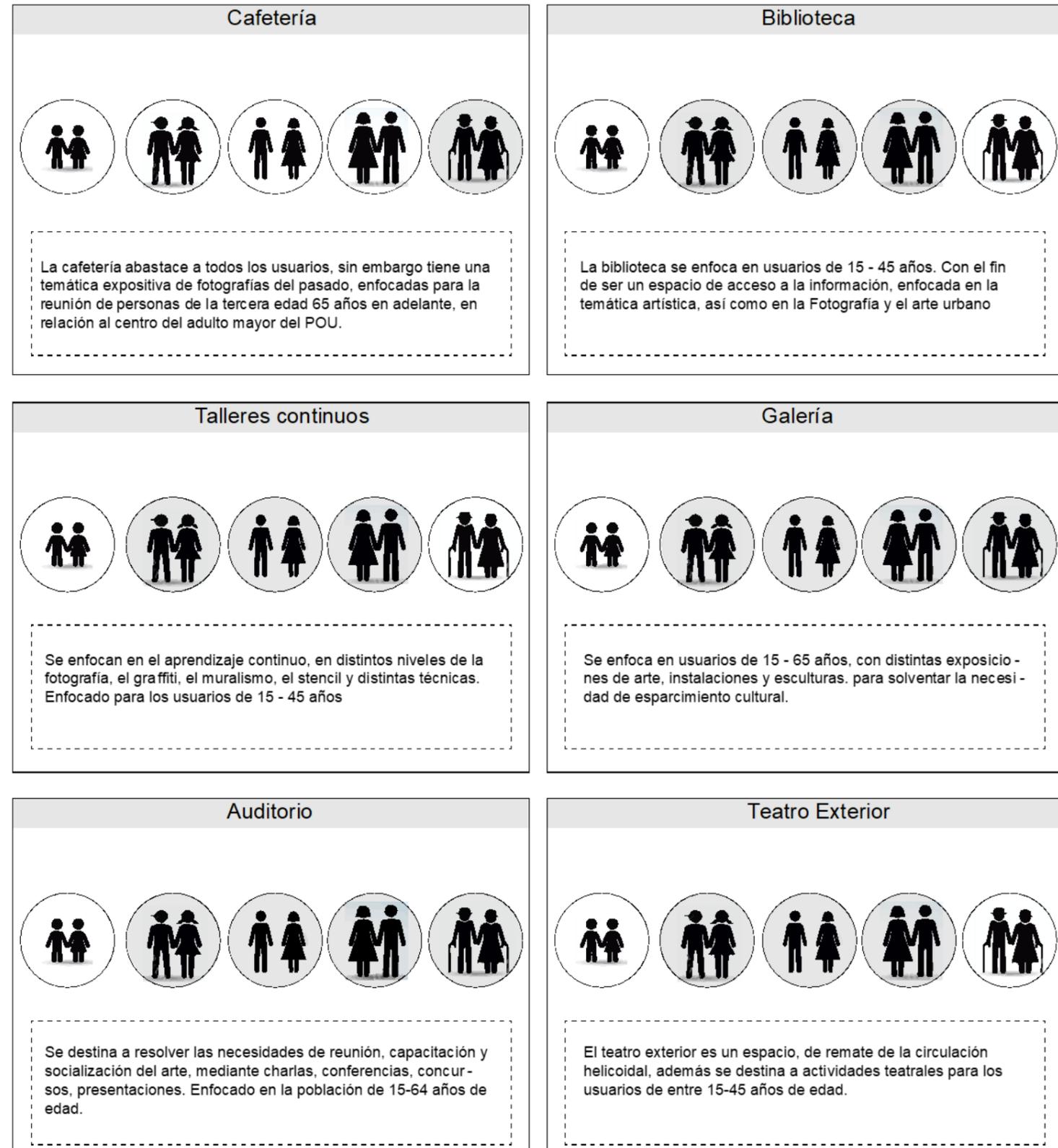


Figura 157. Grupos de edad equipamiento

Tabla 18. Tipo de usuario por espacio 1.



Tras la fase de análisis de usuario, se determinó que se destinan 499 usuarios de los cuales el equipamiento se destina en un 80% para edades de 15 a 64 y en un 20% a niños de 0 a 14 y adultos mayores de 64 años en adelante. Estos usuarios se totalizaron en cuanto a la cantidad y porcentaje de edad, dando como resultado un total de 19 (entre 0 a 4 años), 31 (entre 5 a 14 años), 157 (entre 15 a 29 años), 113 (entre 30 a 44 años), 129 (entre 45 a 64 años) y 50 (entre 65 años en adelante).

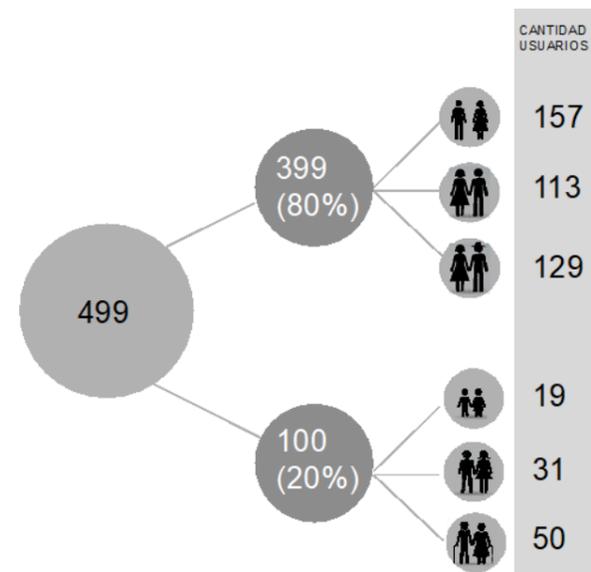


Figura 158. Cantidad de usuarios destinados por edad.

Tabla 20. Conclusión necesidad espacial.

	Discap.	0 a 4	5 a 14	15 a 29	30 a 44	45 a 64	Empleados
Cafetería	1	1	1	1	1	1	1
Biblioteca	1	1	1	1	1	1	1
Talleres continuos	1			1	1	1	
Galería	1			1	1	1	
Auditorio	1			1	1	1	
Teatro Exterior	1			1	1	1	
Servicios	1	1	1	1	1	1	1
Coworking	1			1	1	1	
Administración	1						1
Salas de exposiciones	1			1	1	1	
Zonas comerciales	1			1	1	1	1
Actividades complementarias	1			1	1	1	

Tabla 19. Tipo de usuario por espacio 2.

Servicios	Coworking
<p>Son los espacios servidores de todas las actividades, como baños, circulaciones. Son de uso general para todos los pobladores. Sin embargo algunos son de uso provado para el personal del centro, como bodegas, cuartos técnicos.</p>	<p>El coworking, se concibe como un espacio para que artistas y estudiantes trabajen y compartan conocimiento. Se enfoca en la población de 15-44 años.</p>
Administración	Salas de exposiciones
<p>Está a cargo del personal interno del centro, para atención al usuario, organización de archivos, eventos y funcionamiento. Se enfoca para el personal de alrededor de 25-45 años de edad</p>	<p>Salas de exposición de Fotografía y Arte urbano, se enfocan en exposiciones fijas y temporales, para la población de 15-65 años de edad.</p>
Zonas comerciales	Actividades complementarias
<p>El paseo comercial y locales comerciales al interior del centro se enfocan en brindar servicio de apoyo a talleres y comercios relacionados con materiales e insumos. Enfocado en población de 15-45 años de edad.</p>	<p>Se plantea brindar espacios articuladores y de estancias para apreciación del arte, así también como espacios de permanencia exteriores, zona ciclistica, destinada a usuarios en general. Además de brindar accesibilidad para discapacitados.</p>

3. CAPÍTULO III: FASE CONCEPTUAL

3.1. Introducción

En este capítulo se desarrollará la conceptualización del proyecto que implica la aplicación de la fase investigativa en cuanto a historia, parámetros urbanos arquitectónicos, tecnológicos, medioambientales, estructurales, usuario, sitio y entorno

En este proceso se definirán objetivos que resuelvan las problemáticas y potencialicen las fortalezas del sitio. Esta fase se planteará objetivos y estrategias conceptuales que guíen el proceso de diseño mediante la evaluación y desarrollo de distintas propuestas para que se cumplan los objetivos.

Las estrategias planteadas definirán los componentes específicos del proyecto en cuanto a lo urbano, arquitectónico, forma, función, materialidad y simbolismo, en concordancia además con las estrategias medioambientales, estructurales y constructivas.

3.2. Aplicación de parámetros y estrategias de diseño

Las estrategias de diseño se basan en la aplicación de parámetros y teorías de la fase de investigación reinterpretadas en estrategias aplicables al proyecto.

En cuanto a la relación urbana, la teoría de Link urbano se aplica para generar la conexión urbana subterránea. Las teorías de borde y senda se aplican para entender la

3.2.1. Estrategias urbanas

Tabla 21. Estrategias urbanas.

ESTRATEGIAS URBANAS				
	CONEXIÓN / BORDE	ESPACIO PÚBLICO	INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO	MATERIALIDAD
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS	La Av. 10 de Agosto presenta un borde urbano debido a la configuración de los carriles, la discontinuidad de vías secundarias, el tamaño de la vía y la configuración del perfil construido.	Actualmente los predios aledaños, están subutilizados, no generan espacios públicos de acceso y las edificaciones presentan un muro ciego que incrementa la inseguridad. La propuesta urbana plantea una ampliación de las veredas para dar prioridad al peatón y conexiones públicas con la Av. 10 de Agosto.	Actualmente las edificaciones del contexto son prismas ortogonales y presentan una barrera física y visual, poco permeable al peatón. La propuesta urbana plantea formas versátiles con aberturas en planta baja y conexiones visuales, bajo principios de diseño del clúster.	En su mayoría el entorno contruido está compuesto por hormigón en un 80% y acero en un 10%. Además del uso de vidrio en fachadas. Al interior del centro, se destinan espacios de exposición de gran formato y talleres que requieren superficies para exponer y aprender que se desarrollen de acuerdo a la función.
OBJETIVO	-Conectar con la propuesta de vivienda mediante actividades comerciales del proyecto con la Av. 10 de Agosto, con el fin de ser un remate y activar el flujo peatonal entre la nueva propuesta y las actividades comerciales del borde.	-Dotar de un espacio público de esparcimiento, que sea de fácil acceso a los usuarios, provea de una conexión con el arte y conecte con el bulevar Ignacio San María.	-Contrastar formalmente con el entorno contruido. -Contextualizar el concepto de forma calculada	-Adaptarse a la materialidad del contexto de las edificaciones aledañas.
ESTRATEGIA	-Establecer una conexión subterránea debajo de la Calle Iñaquito, conectando el corazón de manzana de la nueva propuesta de vivienda con el borde generado por la Av. 10 de Agosto y líneas de transporte público.	-Implementar una plaza de ingreso al proyecto por la Calle Iñaquito y áreas verdes dotadas de mobiliario urbano hacia el nuevo pasaje peatonal Ignacio S. María.	-Partir de un espacio de organización central que organice los espacios y la circulación vertical. -Implementar espacios versátiles con formas orgánicas y ortogonales que permitan una relación dinámica con el contexto.	-Utilizar el hormigón como material principal al exterior y al interior. -Mantener una materialidad que no compita visualmente con las exposiciones al interior.
ESPACIALIZACIÓN				

condición de borde de la Av. 10 de Agosto y plantear la estrategia de conexión urbana.

La teoría de bordes blandos, escala peatonal e imagen urbana aporta la relación entre el confort del usuario y la relación con el arte en el espacio público.

La teoría de movilidad alternativa plantea la importancia de dar un lugar en el espacio público destinado a ciclistas.

La teoría de vegetación marca la estrategia de áreas verdes

en relación con la mejora en la calidad de vida de la población. En cuanto a lo arquitectónico Las teorías de Geometrías complejas y montaje aportan la intención formalista, y estrategia de contrastar con la morfología del contexto actual.

El parámetro de transformaciones de la forma aporta la regularización de formas adaptándose al lote. Así como el parámetro de recorrido marca la circulación lineal urbana y espiral de conexión vertical al interior del proyecto

3.2.2. Estrategias arquitectónicas

Tabla 22.
Estrategias arquitectónicas 1.

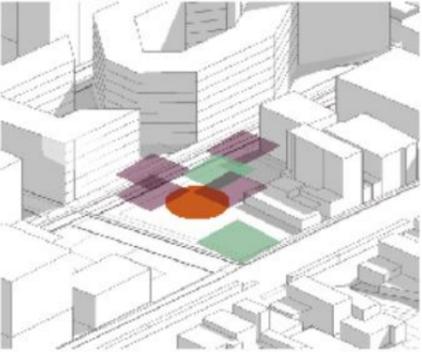
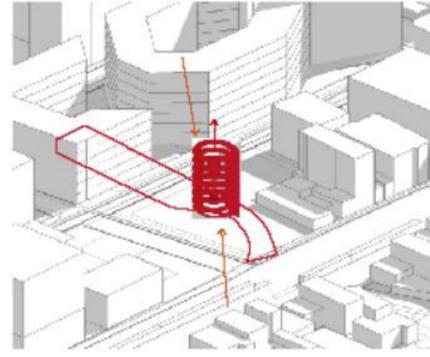
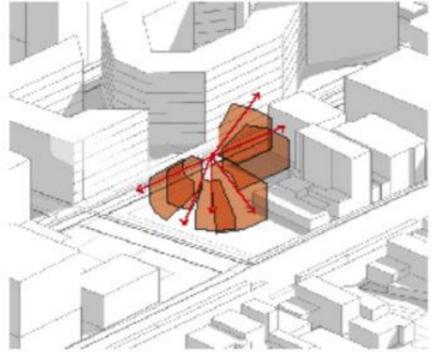
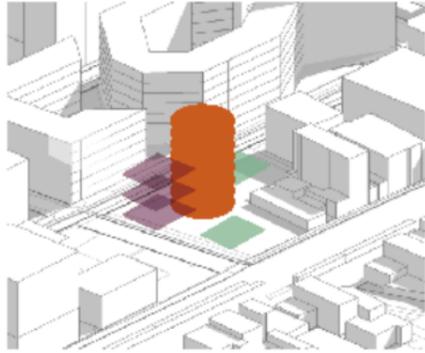
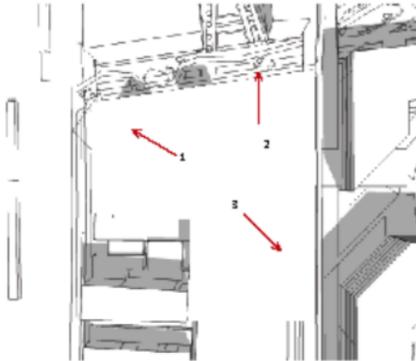
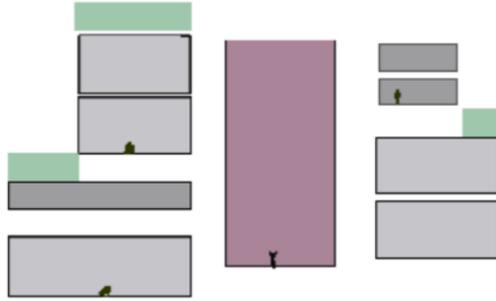
ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS				
	ESPACIOS DE ENCUENTRO	CIRCULACIÓN - RECORRIDO	DIVISIÓN FUNCIONAL	MORFOLOGÍA
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS	<p>En base a los referentes es fundamental un espacio de encuentro que contribuya a la socialización de los usuarios. El entorno carece de espacios de encuentro públicos. La propuesta urbana fomenta el encuentro mediante corazones de manzana y espacios públicos de conexión.</p>	<p>En referencia al museo Guggenheim, las exposiciones de arte funcionan de forma adecuada cuando el recorrido guía la exposición mediante el uso de una rampa para fácil acceso y la organización de espacios distribuidos y el ingreso se genera por medio del espacio central.</p>	<p>El centro cultural MECA, genera una correspondencia entre la forma y la función del espacio interior, dividiendo el programa en partes articuladas por un espacio central de encuentro. Es fundamental que cada parte del edificio cumpla con una función relacionada con el aprendizaje, la exposición, las áreas sociales y servicios</p>	<p>En el entorno las edificaciones se conforman como barras debido a la forma de los lotes. La propuesta urbana parte de una forma en C para abrir corazones de manzana. Por otra parte en base al análisis de referentes los espacios de cultura y exposición funcionan de manera óptima mediante una organización central o radial.</p>
OBJETIVO	<p>-Establecer un espacio central de encuentro y espacios de encuentro al exterior.</p>	<p>-Implementar un sistema de circulación central que permita accesibilidad a todos los usuarios.</p>	<p>-Organizar las funciones principales del proyecto en base al contexto. -Agrupar los espacios por su función.</p>	<p>-Contrastar formalmente con el entorno construido.</p>
ESTRATEGIA	<p>-Espacio de encuentro central como remate de la conexión urbana subterránea, para fomentar la socialización y exposición de la fotografía y el arte urbano. -Espacios de encuentro exteriores que expongan el arte.</p>	<p>-Generar una rampa de distribución central que conecte con los espacios del centro cultural y permita la accesibilidad a todos los usuarios. -Abrir accesos hacia el distrito comercial y residencial</p>	<p>-Dividir en partes funcionales el proyecto: exhibición, aprendizaje, difusión y servicios, para que sea comprensible y su forma responda a la función al interior. -Aprovechar la relación urbana y condiciones del lote para posicionar las funciones del proyecto.</p>	<p>-Organizar espacios que sigan las líneas del lote en los linderos adosados y formas orgánicas curvas hacia los espacios públicos, para generar dinamismo y versatilidad.</p>
ESPACIALIZACIÓN	 <p> ■ Es espacio de encuentro central ■ Es espacios de encuentro interiores ■ Es espacios de encuentro públicos </p>	 <p> ■ Accesos ■ Recorrido central ■ Recorrido urbano </p>	 <p> ■ Exposición ■ Taller ■ Servicios ■ Oficina </p>	

Tabla 23.
Estrategias arquitectónicas 2.

ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS			
	EXHIBICIONES	TRANSPARENCIA	ESCALA
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS	Dentro de la problemática cultural en el país, hay un déficit de cultura y espacios de exhibición, así como la falta de un lugar oficial para exposición de fotografía y arte urbano. En base al análisis histórico, los equipamientos de cultura contemporáneos contienen áreas de exposición que promueven el arte.	La propuesta urbana plantea un bulevar peatonal de relación entre los equipamientos y vivienda propuestos. Asoleamiento: las fachadas este y oeste son las más expuestas a la incidencia solar. La Plaza Guayarte y MEA, presentan espacios transparentes y de gran tamaño para exhibición pública.	La escala y proporción monumental del vacío y el espacio contenido son requeridas en espacios de cultura para exponer y generar espacios de encuentro jerárquicos. La escala del contexto responde a uso residencial y comercial.
OBJETIVO	-Dotar de espacios de exhibición y exposición de trabajos de fotógrafos y artistas urbanos, con el fin de ser el lugar oficial de encuentro de artistas y dar cabida a concursos y actividades que promuevan la cultura.	- Implementar un material envolvente que permita relaciones visuales con el exterior e iluminación.	-Establecer espacios de distintos tamaños y relaciones de escala con el usuario para generar distintas percepciones y estímulos.
ESTRATEGIA	-Generar un recorrido expositivo mediante la rampa helicoidal y salas de exposición a diferentes niveles..	-Abrir la relación de la fachada norte, este y oeste en planta baja para jerarquizar los accesos y generar relaciones visuales. -Envolvente transparente que permita visuales hacia el contexto y aproveche la posición de asoleamiento protegiendo de la incidencia solar el espacio interior.	-Generar espacios a doble altura para exposiciones y salas de difusión. -Espacio central de relación de grandes proporciones. -Espacios abiertos de exposición y encuentro.
ESPACIALIZACIÓN	 <p> ■ la posición helicoidal ■ Salas de exposiciones ■ la posiciones exteriores </p>	 <p> 1 Hacia el bulevar 2 Hacia el ámbito comercial y transporte 3 Hacia el ámbito propuesto de vivienda. </p>	 <p> ■ espacios de relación exterior ■ espacio central de relación ■ espacios longitudinales ■ espacios a doble altura </p>

3.2.3. Estrategias Tecnológicas

Tabla 24.
Estrategias tecnológicas 1.

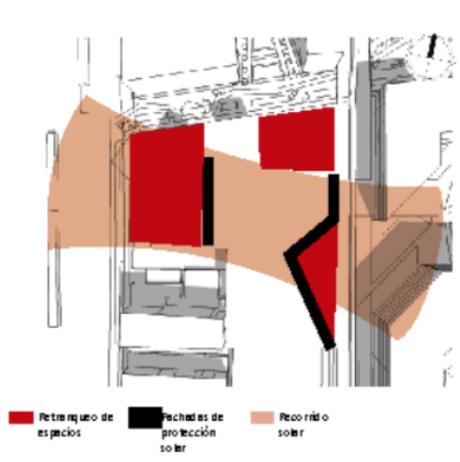
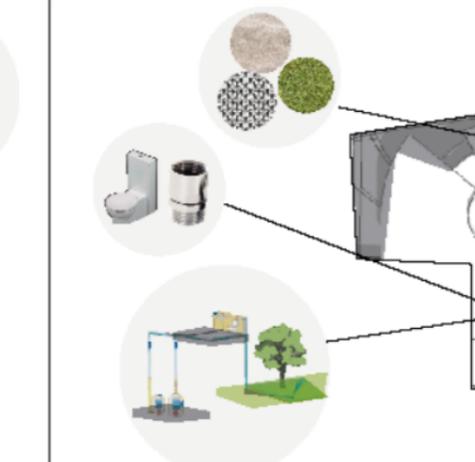
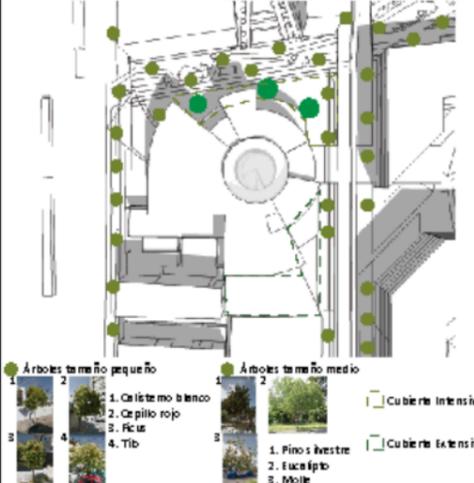
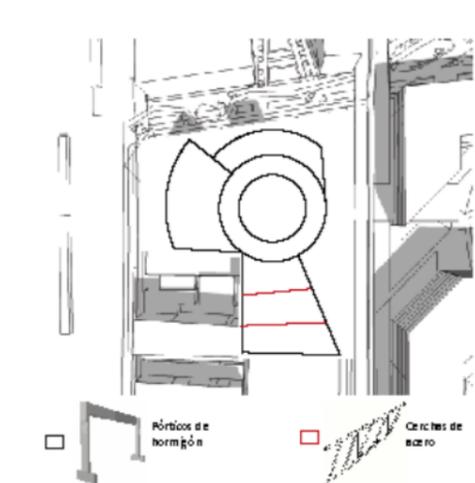
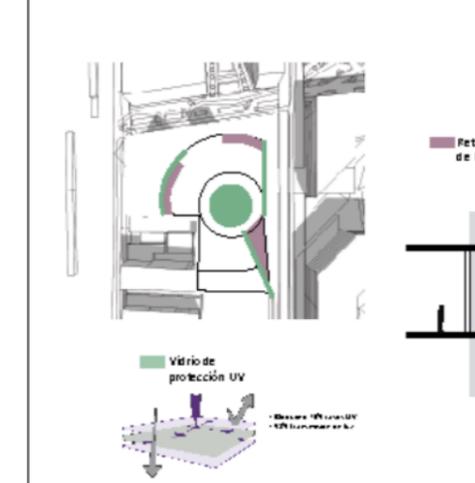
ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS				
	ASOLEAMIENTO	VIENTOS	ENERGÍA	AGUA / ESCORRENTÍA
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS	Las fachadas este y oeste se ven afectadas por más horas de exposición solar en un 70% de horas del día, seguido por la norte en un 40% y la sur en un 30%.	En los 3 primeros pisos hay una velocidad de hasta 1m/s, debido a la barrera de edificios aledaños, siendo adecuado para estancias exteriores. A la altura de 4 a 5 pisos alcanza una velocidad de 2m/s a 5m/s, siendo adecuado para la ventilación en talleres, con las aberturas adecuadas.	La mayor demanda de energía se presenta en áreas de exposición, circulaciones y calefacción, en un 53% del total. Por lo que es importante implementar sistemas de ahorro energético.	Las aguas grises en baños y sistemas presentan un alto consumo que representa un 87% del consumo total. Es necesario debido a la gran área pública y de cubiertas implementar suelos semi permeables y permeables con vegetacion que permita la escorrentía.
OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger el espacio interior y exterior de la incidencia solar. - Proveer de confort térmico a los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover de ventilación cruzada y recirculación de aire a los espacios interiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar sistemas de ahorro energético - Aprovechar de la mayor cantidad de iluminación natural al interior 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar y reutilizar el agua del proyecto. - Permitir la filtración de agua pluvial en el suelo.
ESTRATEGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de hormigón en las fachadas más expuestas para aislamiento térmico. - Localizar estancias y lugares de uso prolongado en lugares de menor exposición solar. - Uso de vegetacion para protección en el espacio público. - Retranqueo de fachadas para protección solar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilar el interior por medio del espacio central. - Utilizar distintos tipos de aperturas de ventanas según la incidencia de vientos al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de luminarias eficientes y equipos de bajo consumo. - Implementación de sistemas domóticos y sensores de movimiento para ahorro de energía. - Uso de muros de hormigón para aislamiento térmico y acústico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reutilizar las aguas grises del proyecto. - Implementar suelos permeables y semipermeables de materiales adecuados. - Cubiertas verdes para mejor manejo de agua. - Inodoros de bajo consumo y piezas de ahorro de agua en baños
ESPACIALIZACIÓN	 <p>Retranqueo de espacios Fachadas de protección solar Recorrido solar</p>	 <p>Ventanas pivotantes de mediana altura ventanas corredizas espacio interior</p> <p>Vientos hacia el exterior 3m/s Vientos hacia el interior 2m/s</p>		

Tabla 25. Estrategias tecnológicas 2.

ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS				
	VEGETACIÓN	DESECHOS	ESTRUCTURA	FACHADA
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS	Existe gran cantidad de árboles endémicos en veredas, y la propuesta urbana plantea la densificación de vegetación en el nuevo bulvar, parques y corazones de manzana.	Debido a la presencia de talleres con uso de pintura en aerosol y cuartos oscuros de revelación que usan químicos, es adecuado una gestión de desechos.	El contexto actual presenta un 80% de construcción en hormigón, así como 10% en acero y uso de un 70% de vidrio en fachadas. Los referentes destacan por el uso de estructuras mixtas de hormigón y acero para cubrir grandes luces de espacios culturales.	El análisis de referentes indica que se debe proteger las obras al interior así como los espacios de trabajo, para confort del usuarios. Las fachadas más expuestas en el análisis de sitio son la este y oeste.
OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Densificar vegetación al interior del proyecto. - Preservar especies endémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar los desechos para preservar el medioambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura mixta para soportar grandes espacios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger el espacio interior de la incidencia solar. - Promover la relación visual con el exterior.
ESTRATEGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar especies arbóreas endémicas de la zona ecológica bosque seco montano bajo y bosque húmedo montano bajo donde se ubica el lote. - Implementar cubiertas verdes de tipo extensiva e intensiva dependiendo del uso en el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estaciones ecológicas de desechos para diferenciar entre tubos de aerosol, plásticos, orgánicos y papel para reutilización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de porticos de estructura en hormigón armado como estructura principal y cerchas de acero en espacios con grandes luces. 	<ul style="list-style-type: none"> - Retranquear fachadas y generar protección solar mediante los pórticos estructurales, - Utilizar vidrio con lámina de protección UV, para confort del usuario y protección de obras. - Cubierta de material transparente que permita el ingreso de luz y proteja el espacio de la lluvia.
ESPACIALIZACIÓN	 <p> Árboles tamaño pequeño 1. Ce listero blanco 2. Ce pillo rojo 3. Ficus 4. Tib </p> <p> Árboles tamaño medio 1. Pino s investre 2. Escalpo 3. Moite </p> <p> <input type="checkbox"/> Cubierta intensiva <input type="checkbox"/> Cubierta extensiva </p>		 <p> <input type="checkbox"/> Pórticos de hormigón <input type="checkbox"/> Cerchas de acero </p>	 <p> <input type="checkbox"/> Retranqueo de fachada </p> <p> <input type="checkbox"/> Vidrio de protección UV - Bloques UV/UV+UV - 40% transmittancia </p>

3.3. Concepto

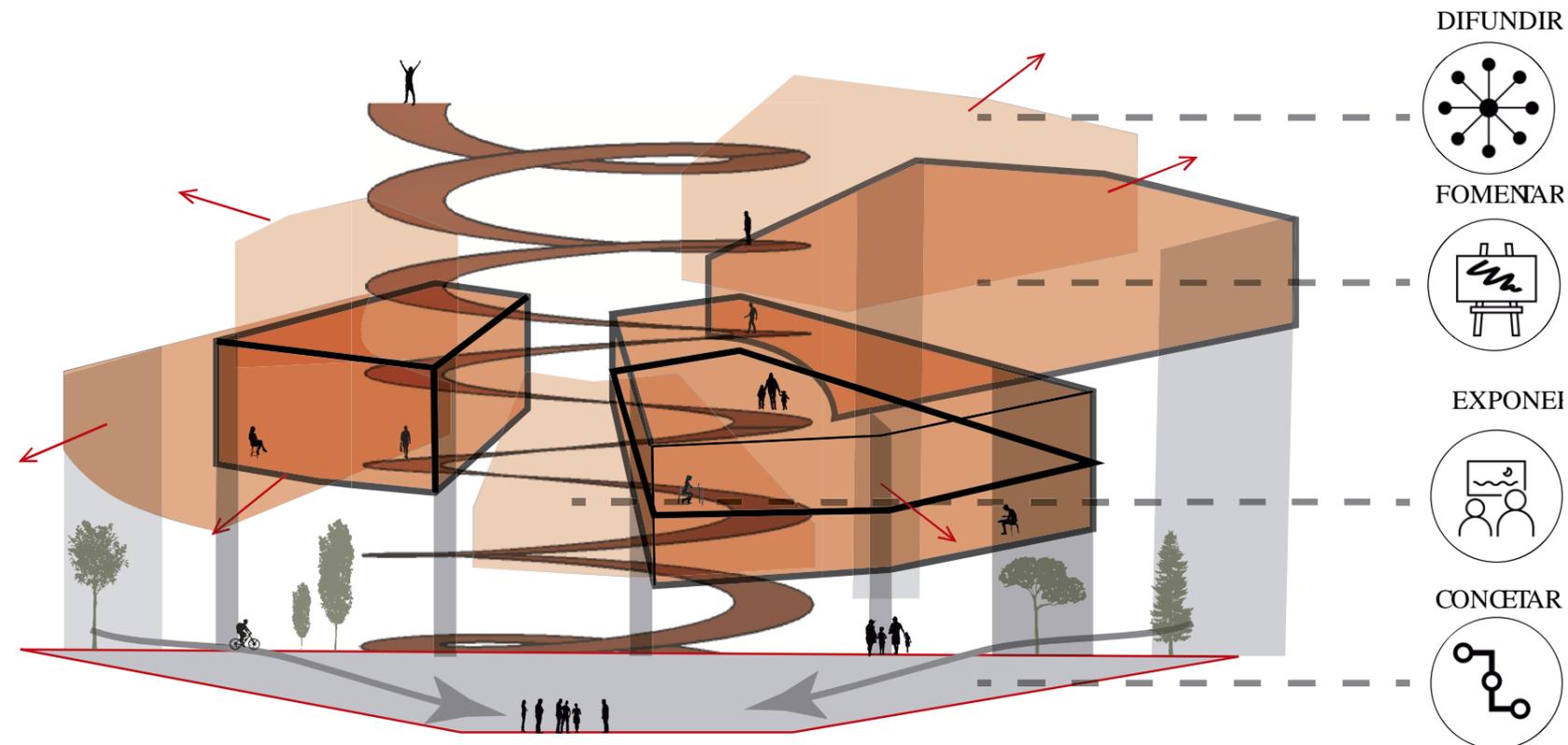


Figura 159. Diagrama del concepto arquitectónico.

El concepto general del proyecto se basa en la aplicación de teorías, análisis histórico, análisis de referentes, análisis de población, análisis de sitio y entorno y objetivos generales. Con el fin de presentar un esquema de conclusión gráfico que exponga la visión y enfoque del proyecto.

Vincular a través de un espacio de uso cultural, el espacio público del clúster de la zona residencial y el distrito actual de la Av. 10 de Agosto.

Entrecruce de una conexión urbana horizontal con el recorrido expositivo de conexión vertical que elevan al hombre a la identidad y cultura mediante la experiencia de

espacios dinámicos de gran tamaño que protegen y conectan con el arte

3.4. Definición del programa arquitectónico

Se establecen cuatro funciones principales de los espacios: difusión, exposición, aprendizaje y servicios, en base al análisis de las necesidades de los usuarios, del sitio y análisis de referentes por las funciones y actividades que se desarrollan.

El programa arquitectónico responde al sistema de organización central, que es principalmente un espacio de circulación y conexión, y que además sirve como espacio de exposición y encuentro.

Se propone una conexión horizontal urbana y vertical entre los espacios del edificio. Con la intención de fomentar la cultura.

El recorrido hacia el proyecto inicia con el link subterráneo de conexión urbana horizontal y continúa con la programación del equipamiento en una conexión vertical hacia los espacios culturales y culmina en el espacio de difusión exterior.

Como punto de partida del recorrido se encuentran las zonas comerciales en relación con el distrito de vivienda propuesto y el auditorio.

Al lado este hacia el distrito propuesto de vivienda se ubican la cafetería en planta baja, talleres de fotografía y biblioteca. Los comercios relacionados con el arte urbano y fotografía, talleres de gran formato y sala de uso múltiple, se dirigen hacia el distrito comercial de la Av. Agosto, debido a la escala y proporción de estos espacios.

Hacia la calle peatonal Ignacio San María se ubican las salas de exposiciones, debido a la incidencia solar baja del lado norte del lote y a la relación visual con los peatones. Los servicios como baños, bodegas, cocina, cuarto oscuro gradas, se ubican al centro en el espacio adosado debido a su condición de poco requerimiento de iluminación por normativa.

3.4.1. Organigrama funcional

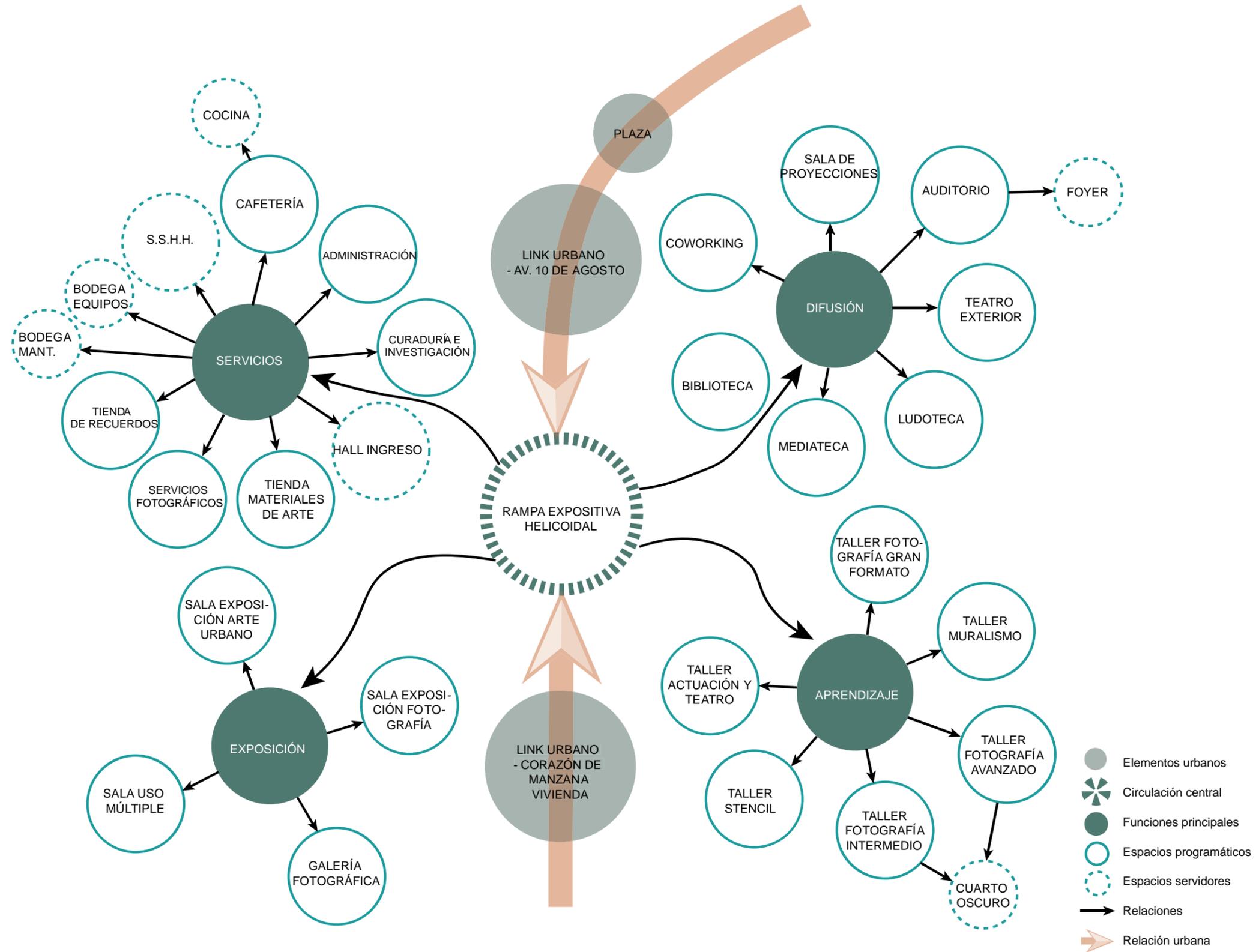


Figura 160. Organigrama funcional.

3.4.2. Cuadro de áreas

ZONAS	ESPACIOS	USOS	HORARIOS	USUARIO	UNIDADES	CANTIDAD USUARIOS	ÁREA POR UNIDAD	ÁREA TOTAL
ADMINISTRATIVO	INFORMACIÓN	PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	10	85	85
	CURADURÍA E INVESTIGACIÓN	PRIVADO	10am - 6pm	INTERNO	1	4	62	62
	SALA DE ESTAR	SEMI-PÚBLICO		GENERAL	5	10	20	100
	ADMINISTRACIÓN	PRIVADO	8am - 6pm	INTERNO	1	3	55	55
	HALL INGRESO	SEMI-PÚBLICO	8am - 8pm	GENERAL	1	15	90	90
APRENDIZAJE	TALLER FOTOGRAFÍA INTERMEDIO	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	25	130	130
	TALLER FOTOGRAFÍA AVANZADO	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	20	96	96
	TALLER FOTOGRAFÍA GRAN FORMATO	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	20	124	124
	TALLER MURALISMO	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	15	150	150
	TALLER STENCIL	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	15	105	105
	TALLER ACTUACIÓN Y TEATRO	PRIVADO	8am - 8pm	PÚBLICO JOV-AD	1	15	130	140
DIFUSIÓN	SALA DE PROYECCIONES	SEMI-PÚBLICO	8am - 12pm	PÚBLICO JOV-AD	1	90	170	170
	AUDITORIO	SEMI-PÚBLICO	8am - 12pm	GENERAL	1	140	280	280
	BIBLIOTECA	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	30	170	170
	MEDIATECA	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	20	140	140
	LUDOTECA	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	NIÑOS	1	15	130	130
SERVICIOS	SALA DE CÓMPUTO	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	PÚBLICO JOV-AD	1	14	150	150
	CUARTO OSCURO	PRIVADO	8am - 6pm	PÚBLICO JOV-AD	1	8	32	32
	BAÑOS	PÚBLICO		GENERAL	6		50	300
	CUARTOS TÉCNICOS	PRIVADO		INTERNO	3		71	213
	BODEGA EQUIPOS	PRIVADO		INTERNO	5		10	50
	COCINA	PRIVADO	8am - 8pm	INTERNO	1	8	70	70
	CAFETERÍA	PÚBLICO	8am - 8pm	GENERAL AD. MAY	1	80	210	210
	TIENDA DE RECUERDOS	PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	6	42	42
	TIENDA DE MATERIALES DE ARTE	PÚBLICO	8am - 6pm	PÚBLICO JOV-AD	1	14	100	100
	SERVICIOS FOTOGRÁFICOS	PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	10	65	65
EXPOSICIÓN	GALERÍA EXPO. FOTOGRAFÍA	PRIVADO	8am - 8pm	GENERAL	1	18	285	285
	SALA USO MÚLTIPLE	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	50	400	400
	SALA EXPOSICIÓN ARTE URBANO	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	30	387	387
EXTERIOR	SALA EXPOSICIÓN FOTOGRAFÍA	SEMI-PÚBLICO	8am - 6pm	GENERAL	1	30	117	117
	TERRAZAS	PÚBLICO	8am - 8pm	GENERAL	2			460
	ESPACIO PÚBLICO	PÚBLICO		GENERAL				550
	TEATRO EXTERIOR	PÚBLICO	8am - 8pm	GENERAL				190
	CUBIERTA ACCESIBLE	PÚBLICO	8am - 8pm	GENERAL	1		450	450
	RAMPA URBANA	PÚBLICO		GENERAL				330
CIRCULACIÓN	PLAZA INGRESO	PÚBLICO		GENERAL				730
	GENERAL	PÚBLICO		GENERAL	6		120	720
	EXPOSITIVA	PÚBLICO		GENERAL				850
	VERTICAL	PÚBLICO		GENERAL	5%		50	300
TOTAL USUARIOS						715	TOTAL M2	4501
ÁREAS EXTERIORES						50%		1610
ESTACIONAMIENTOS						50		1300
ÁREA LOTE						3200		
COS PB						50%		
COS TOTAL						150%		

Figura 161. Cuadro de áreas.

3.4.3. Matriz de relaciones ponderadas

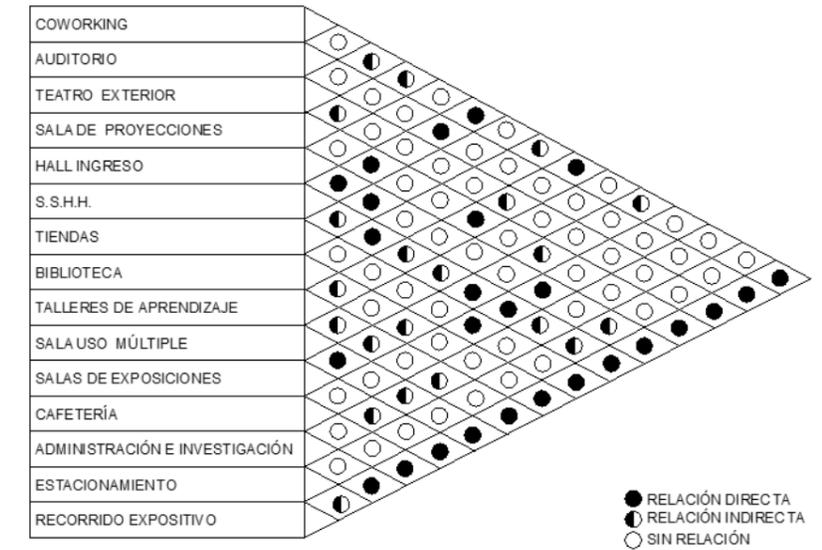


Figura 162. Matriz de relaciones ponderadas.

3.5. Conclusión

Después del análisis y conclusiones del entorno del proyecto, se definieron objetivos generales y estrategias que solucionen problemáticas del entorno y respondan a las necesidades de los usuarios.

Posteriormente se definió las áreas programáticas en base al análisis de referentes urbanos y arquitectónicos expuestos en el capítulo 2, donde se analizaron los casos: Plaza Guayarte, Museo Guggenheim, MECA, Museo de la nación Urbana.

4. CAPÍTULO IV: FASE PROPOSITIVA

4.1. Introducción

La fase final del documento, culmina en el resultado de los tres capítulos anteriores: antecedentes, análisis y concepto.

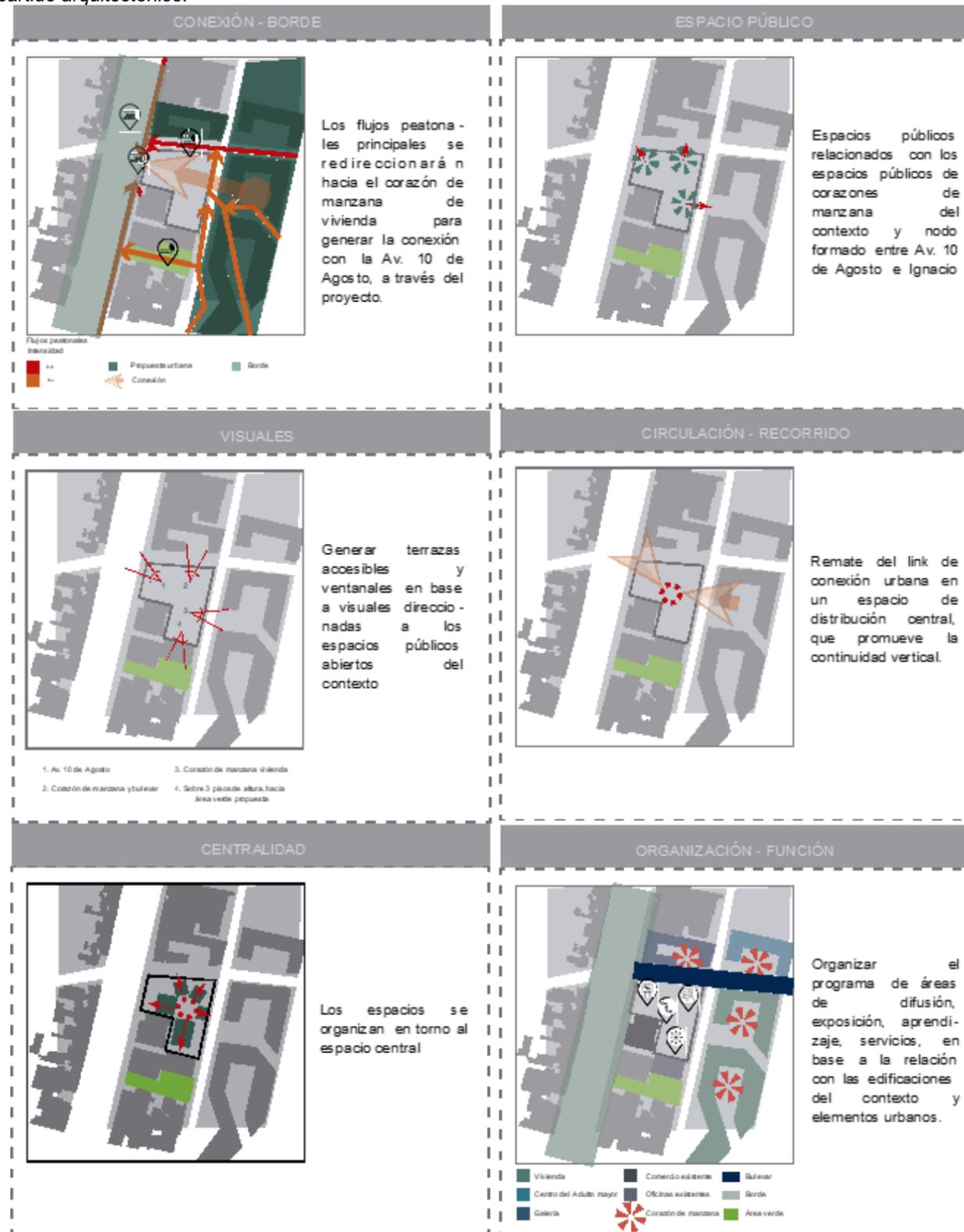
Inicia con el partido arquitectónico que es la idea general del proyecto. Posteriormente se escogerá entre propuestas de plan masa, la mejor opción que responda a los objetivos y estrategias planteados. Finalmente se desarrollará el proyecto arquitectónico con sus componentes como son: planos arquitectónicos, detalles constructivos, renders y las soluciones tecnológicas.

4.2. Partido arquitectónico

El partido arquitectónico reúne las estrategias e intenciones que el proyecto pretende enfatizar y solucionar en base al análisis de sitio, teorías y programa arquitectónico. El proyecto se basa en parámetros y teorías como: conexión de borde, geometrías complejas, link urbano, transformaciones de la forma, calidad del espacio, vistas, configuración del recorrido, centralidad y relación con el entorno.

Estas sirven para configurar los espacios, la forma y relación con el contexto, en base a las condicionantes del sitio.

Tabla 26. Componentes del partido arquitectónico.



4.3. Propuestas de plan masa

Tabla 27.
Propuesta de plan masa 1.

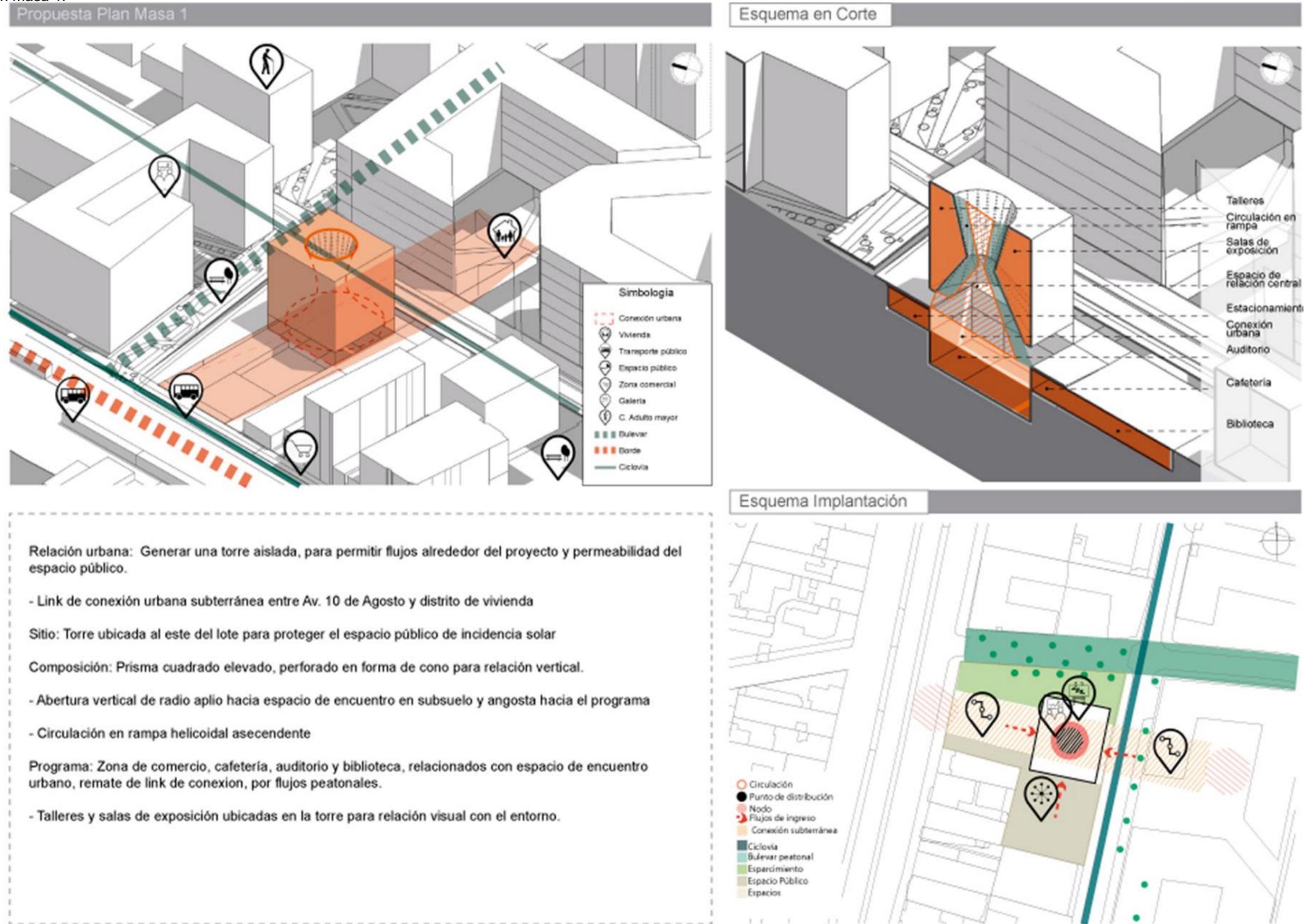


Tabla 28.
Propuesta de plan masa 2.

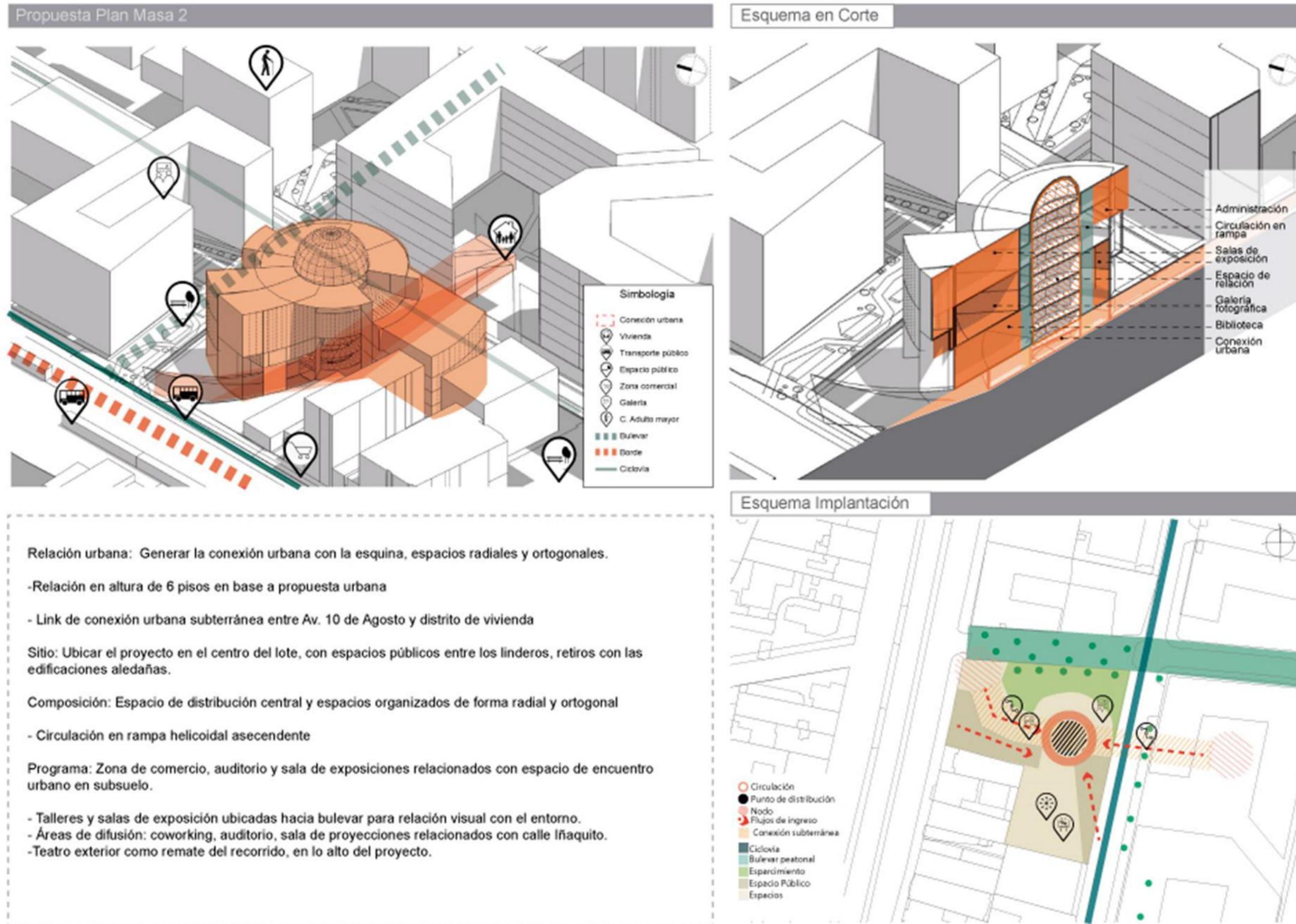


Tabla 29.
Propuesta de plan masa 3.

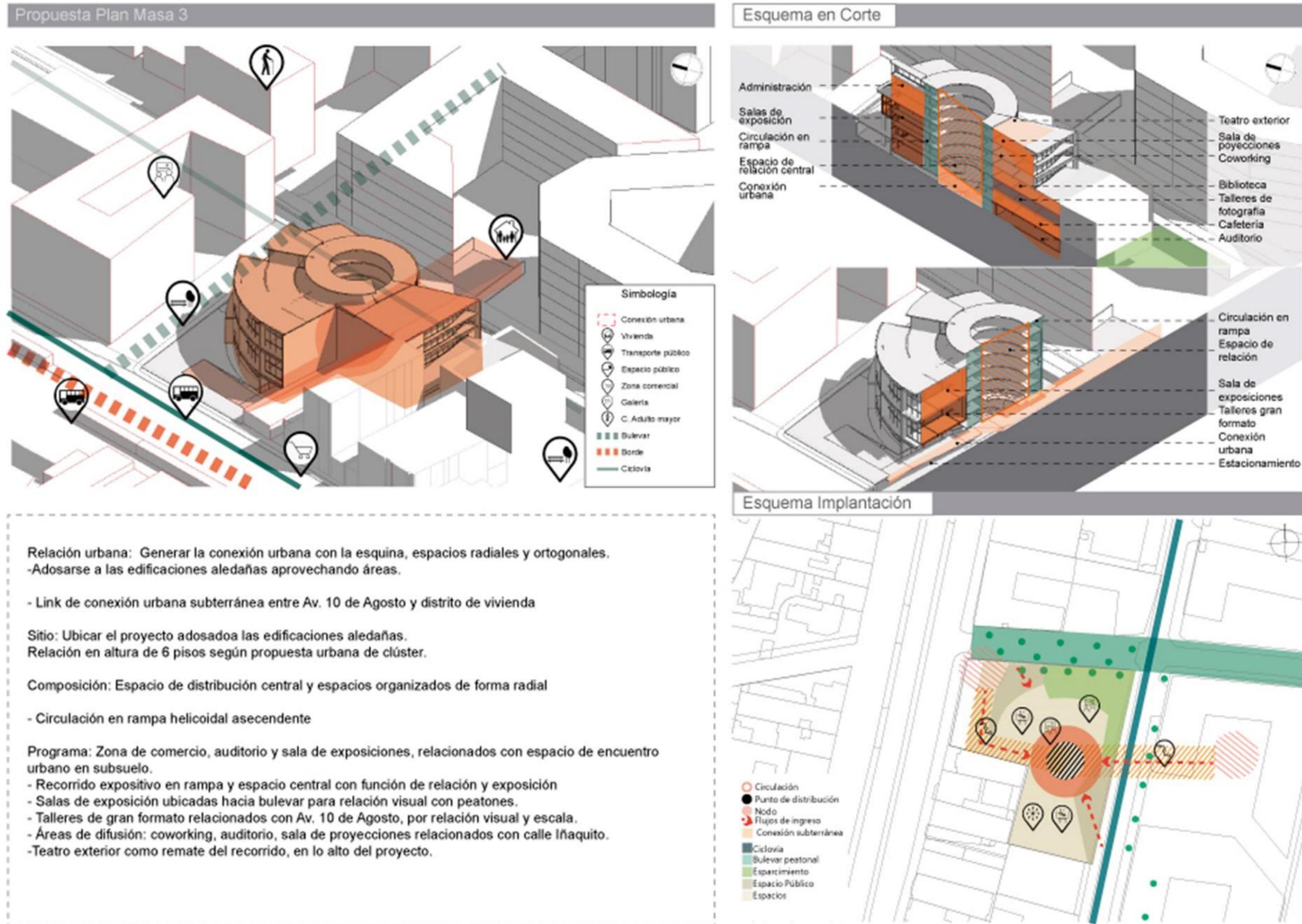
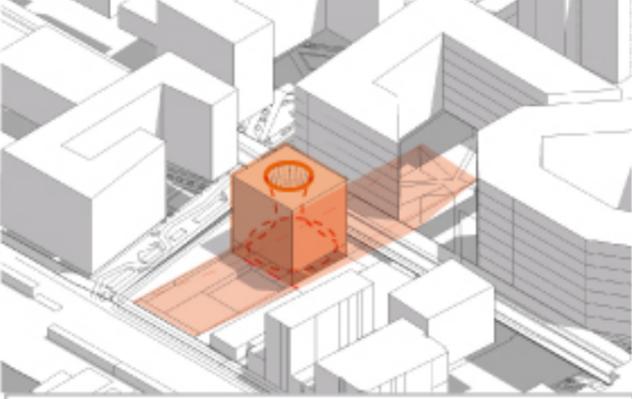
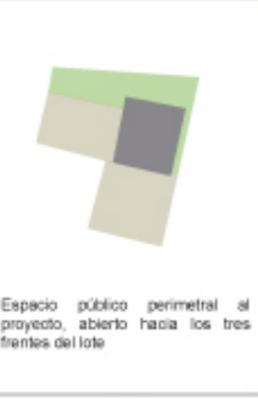
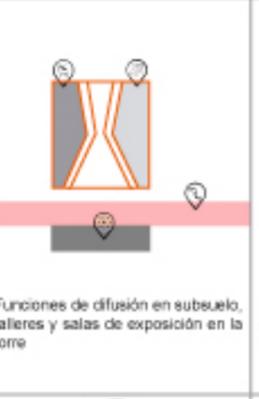
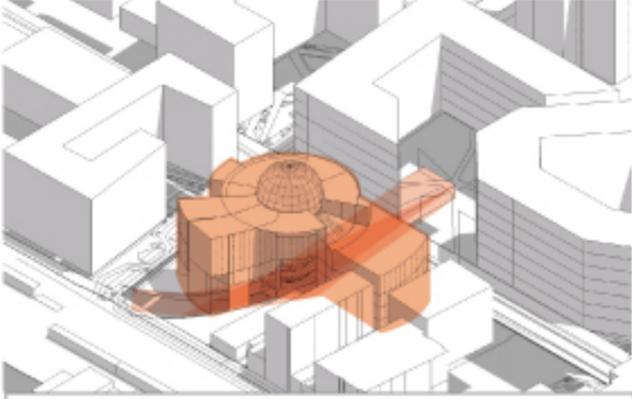
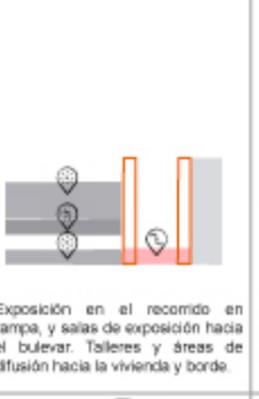
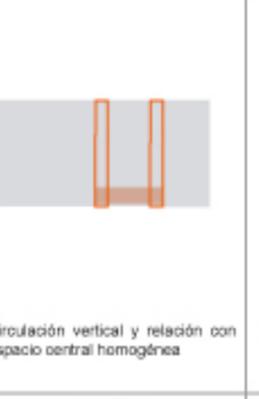
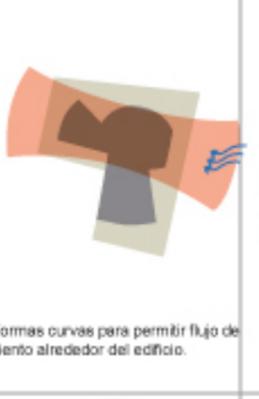
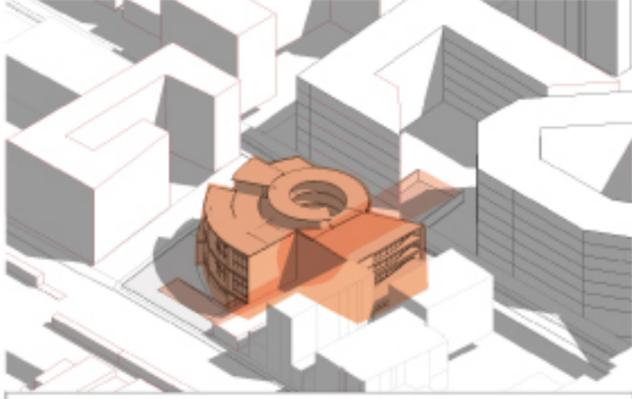
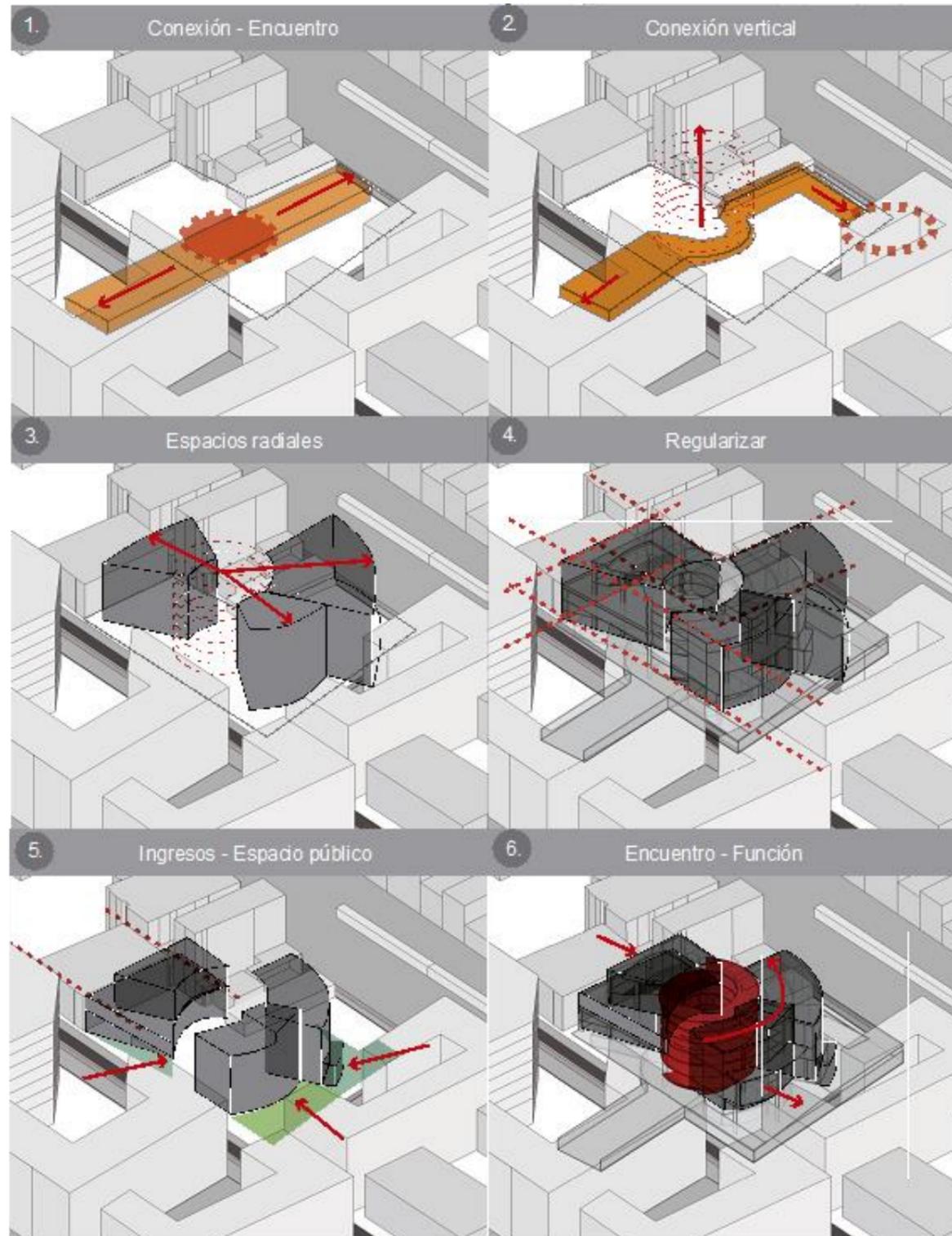


Tabla 30.
Matriz comparativa de propuestas de plan masa.

ANÁLISIS COMPARATIVO PROPUESTAS							CONCLUSIÓN
	CONEXIÓN / BORDE	ESPACIO PÚBLICO	INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO	FUNCIÓN	CIRCULACIÓN - RECORRIDO	ASOLEAMIENTO / VIENTOS	
 <p>Propuesta 1</p>	 <p>Conexión subterránea con el borde urbano desde el corazón de manzana de vivienda</p>	 <p>Espacio público perimetral al proyecto, abierto hacia los tres frentes del lote</p>	 <p>Forma ortogonal que respeta el entorno construido actual.</p>	 <p>Funciones de difusión en subsuelo, talleres y salas de exposición en la torre</p>	 <p>Circulación vertical con relación al espacio central, apertura hacia subsuelo y cubierta</p>	 <p>Torre como barrera de viento e incidencia solar para espacio público.</p>	<p>La propuesta no cumple con estrategias de relación urbana por la forma ortogonal y relación urbana, así como función y posición en base a asoleamiento y vientos</p>
	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
 <p>Propuesta 2</p>	 <p>Conexión directa con el nodo urbano formado entre el boulevard y borde</p>	 <p>Espacio público abierto hacia los frentes del lote e ingresos</p>	 <p>Forma orgánica que contrasta con el contexto, y se adosa respetando la forma del lote</p>	 <p>Exposición en el recorrido en rampa, y salas de exposición hacia el boulevard. Talleres y áreas de difusión hacia la vivienda y borde.</p>	 <p>Circulación vertical y relación con espacio central homogénea</p>	 <p>Formas curvas para permitir flujo de viento alrededor del edificio.</p>	<p>La propuesta no cumple con estrategias de espacio público por la disposición de ingresos y tamaño de rampa y espacio central para exposiciones</p>
	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
 <p>Propuesta 3</p>	 <p>Conexión directa con el nodo urbano formado entre el boulevard y borde</p>	 <p>Espacio público abierto hacia los frentes del lote e ingresos</p>	 <p>Forma orgánica que contrasta con el contexto, y se adosa respetando la forma del lote</p>	 <p>Exposición en el recorrido en rampa, y salas de exposición hacia el boulevard. Talleres y áreas de difusión hacia la vivienda y borde.</p>	 <p>Circulación vertical expositiva y relación con espacio central de exposición y relación homogénea</p>	 <p>Forma curva para flujo de viento alrededor del edificio, espacios protegidos de incidencia solar mediante estructura y ubicación.</p>	<p>La propuesta cumple y responde a las estrategias propuestas, por su función, relación urbana y proporciones de espacio de recorrido expositivo, inicio y remate.</p>
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.4. Desarrollo del proyecto

Tabla 31.
Morfogénesis del proyecto.



4.4.1. Morfogénesis

El desarrollo de la forma se basa en el concepto del proyecto y relación con el sitio.

1. Conexión – Encuentro: Inicia con la conexión urbana y espacio de remate y encuentro en el lote.

2. Conexión vertical: El espacio central organiza la circulación en rampa que conecta con los espacios programáticos.

3. Espacios radiales: El espacio central organiza los espacios en organización radial, hacia los frentes del lote.

4. Regularizar: Los linderos del lote y línea de construcción de edificaciones marcan guías para regularizar las formas radiales.

5. Ingresos – Espacio Público: El proyecto genera retranqueos; hacia la Av. 10 de Agosto por espacio público e ingreso. Hacia el bulevar para dar continuidad al espacio público dentro del proyecto. Hacia la calle Ñaquito para generar un ingreso.

6. Encuentro – Función: Se generan terrazas accesibles para aprovechar visuales y generar actividades al exterior. La cubierta y espacios de exposición se desarrollan como continuación de la rampa.

4.4.2. Circulación

El sistema de circulación inicia en el corazón de manzana de la propuesta de vivienda y en el nodo entre la Av. 10 de

Agosto y bulevar Ignacio San María. Este link de conexión urbana remata en un espacio central que organiza la circulación vertical en rampa. Además, por normativa, en cuanto a distancia de evacuación y altura en pisos se desarrollan dos núcleos de circulación vertical, uno ubicado en la zona adosada de servicios y otro en medio de las salas de exposición y talleres.

4.4.3. Espacio público

Hacia el bulevar Ignacio San María el proyecto se relaciona con áreas verdes al exterior de la zona de exposiciones y con una plaza en la zona de ingresos y comercio hacia la Av.10 de agosto y Calle Ñaquito.

4.4.4. Programa

Paseo comercial, sala de exposiciones y auditorio, relacionados con el espacio de encuentro urbano en el subsuelo.

Recorrido expositivo en rampa y espacio central, cumplen la función de relación y exposición.

Salas de exposición ubicadas hacia el bulevar para relación visual con peatones.

Talleres de gran formato relacionados con la Av. 10 de Agosto por relación visual y escala.

Áreas de difusión: Coworking, biblioteca, sala de proyecciones relacionados con la calle Ñaquito.

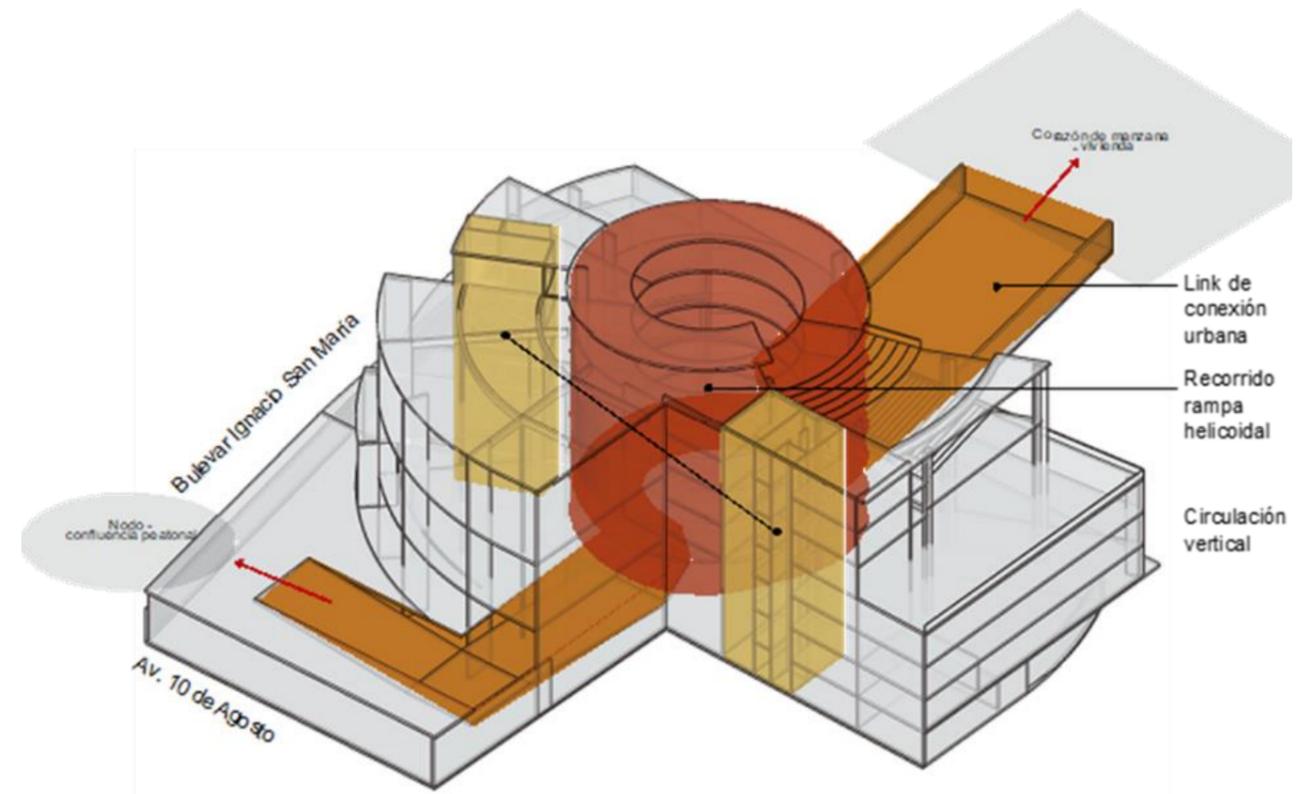


Figura 163. Circulación proyecto.

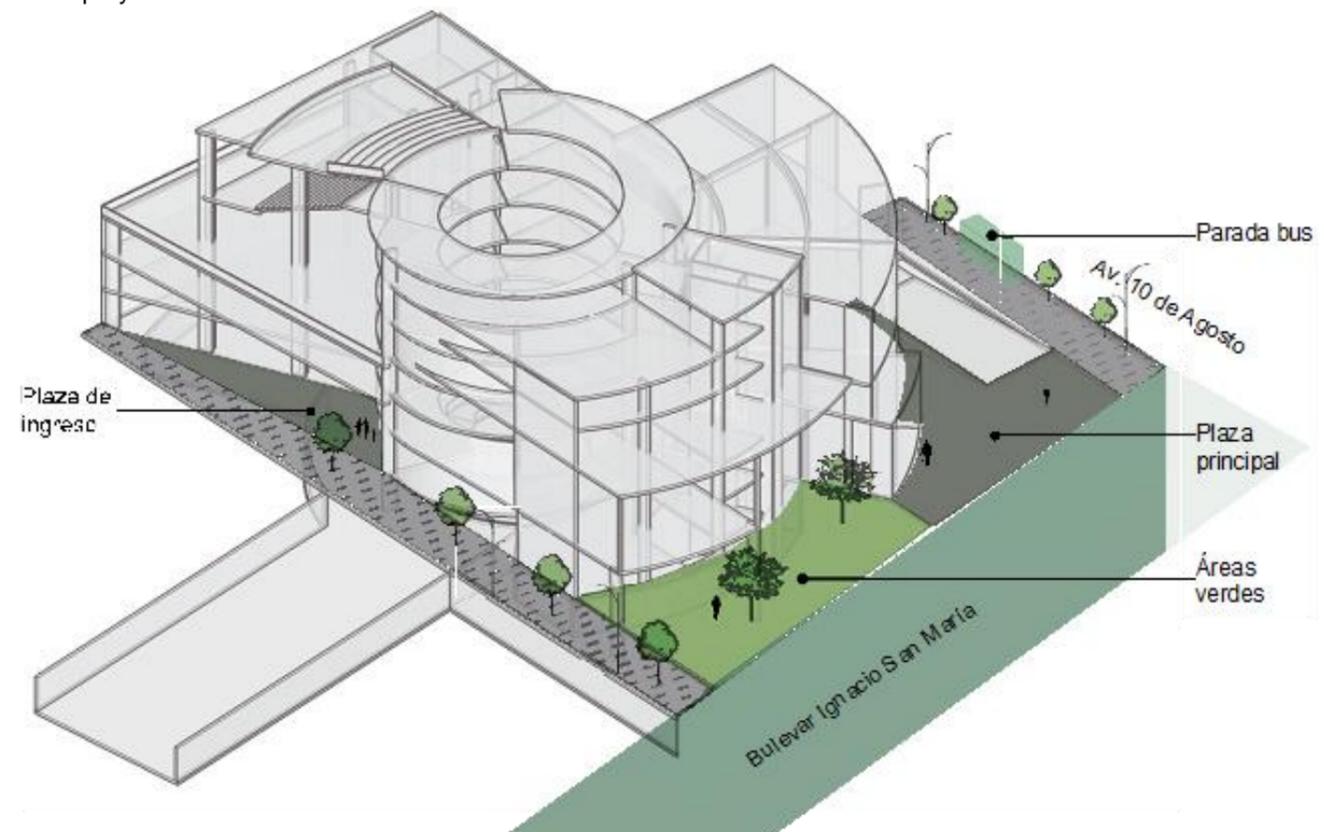


Figura 164. Espacio público proyecto.

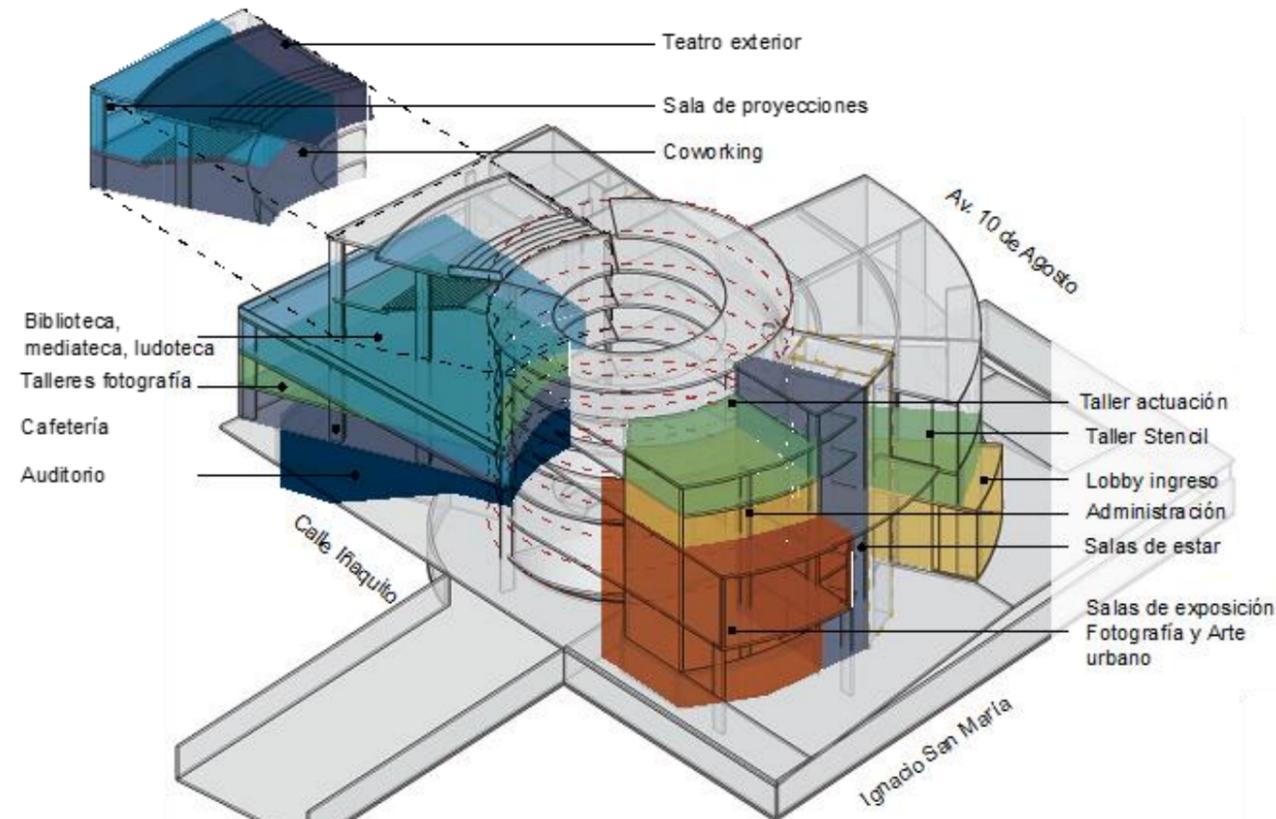


Figura 165. Zonificación del proyecto.

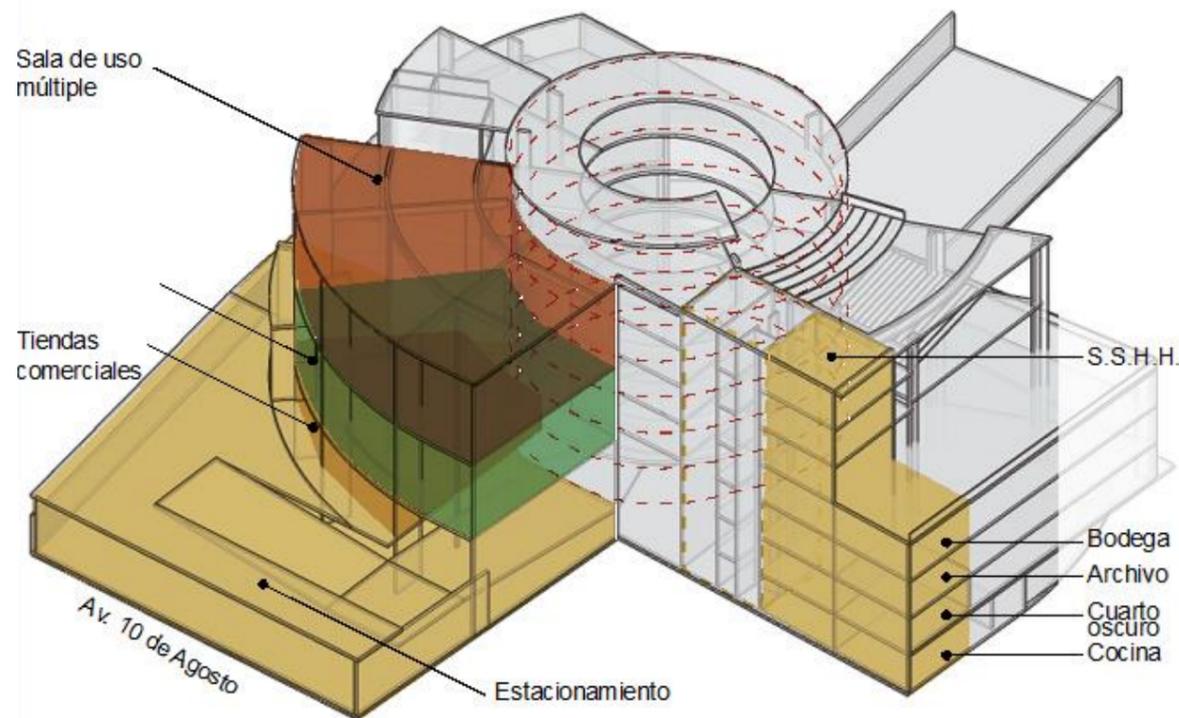


Figura 166. Zonificación del proyecto 2.

Teatro exterior como remate del recorrido, en lo alto del proyecto

4.4.5. Estructura

La estructura del proyecto se basa en un sistema mixto a porticado de hormigón armado fundido en el sitio y cerchas ancladas a las columnas en dos puntos debido a la necesidad de soportar y liberar de elementos verticales a grandes espacios como al auditorio y sala de proyecciones.

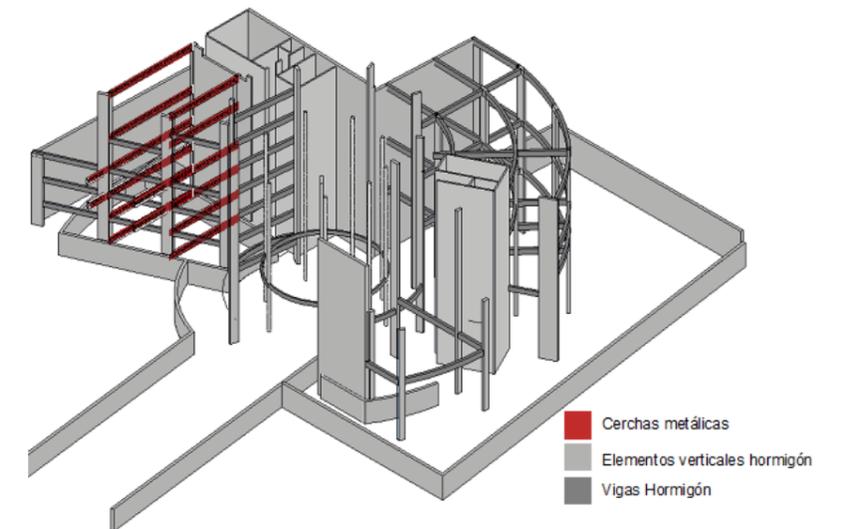
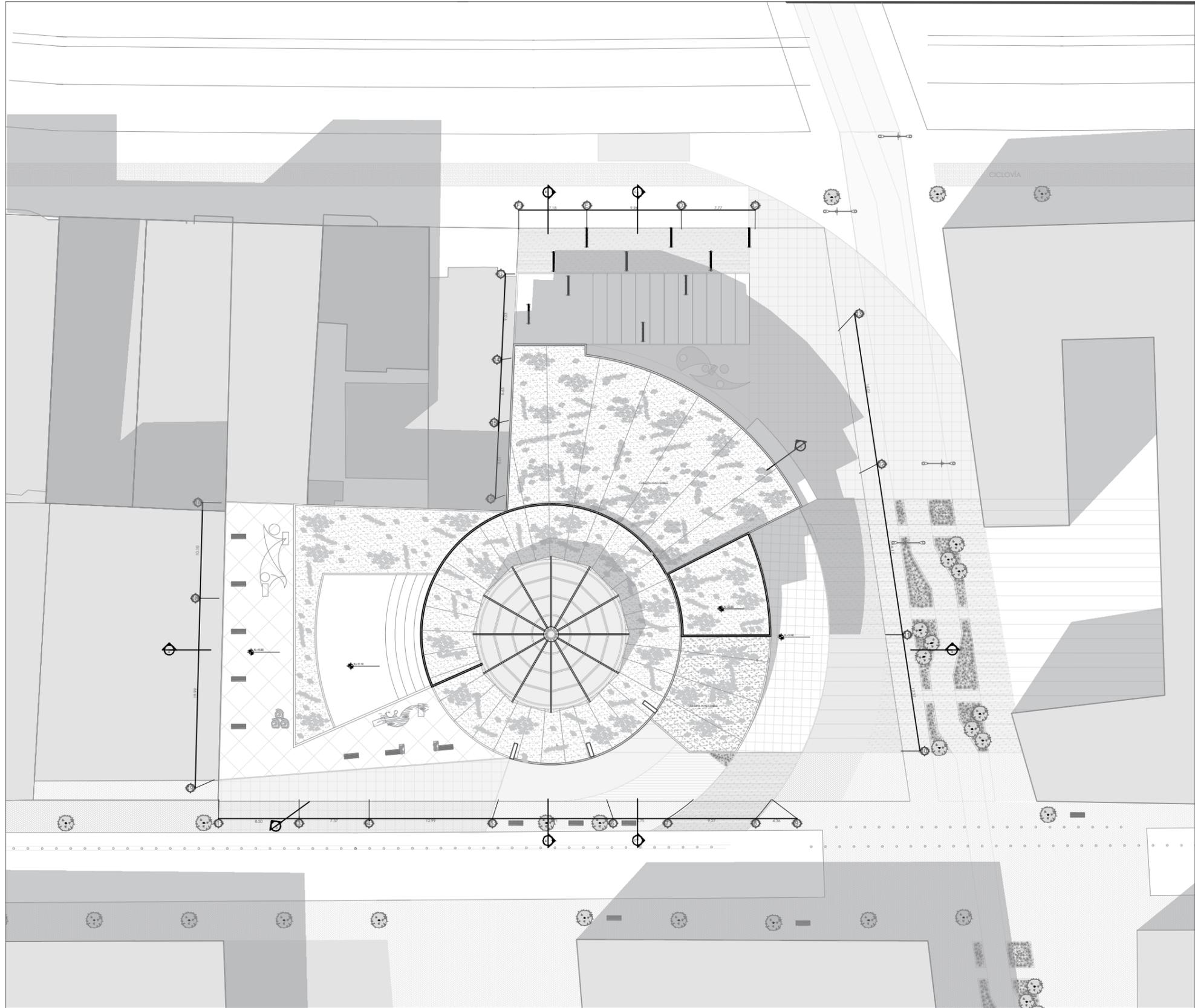
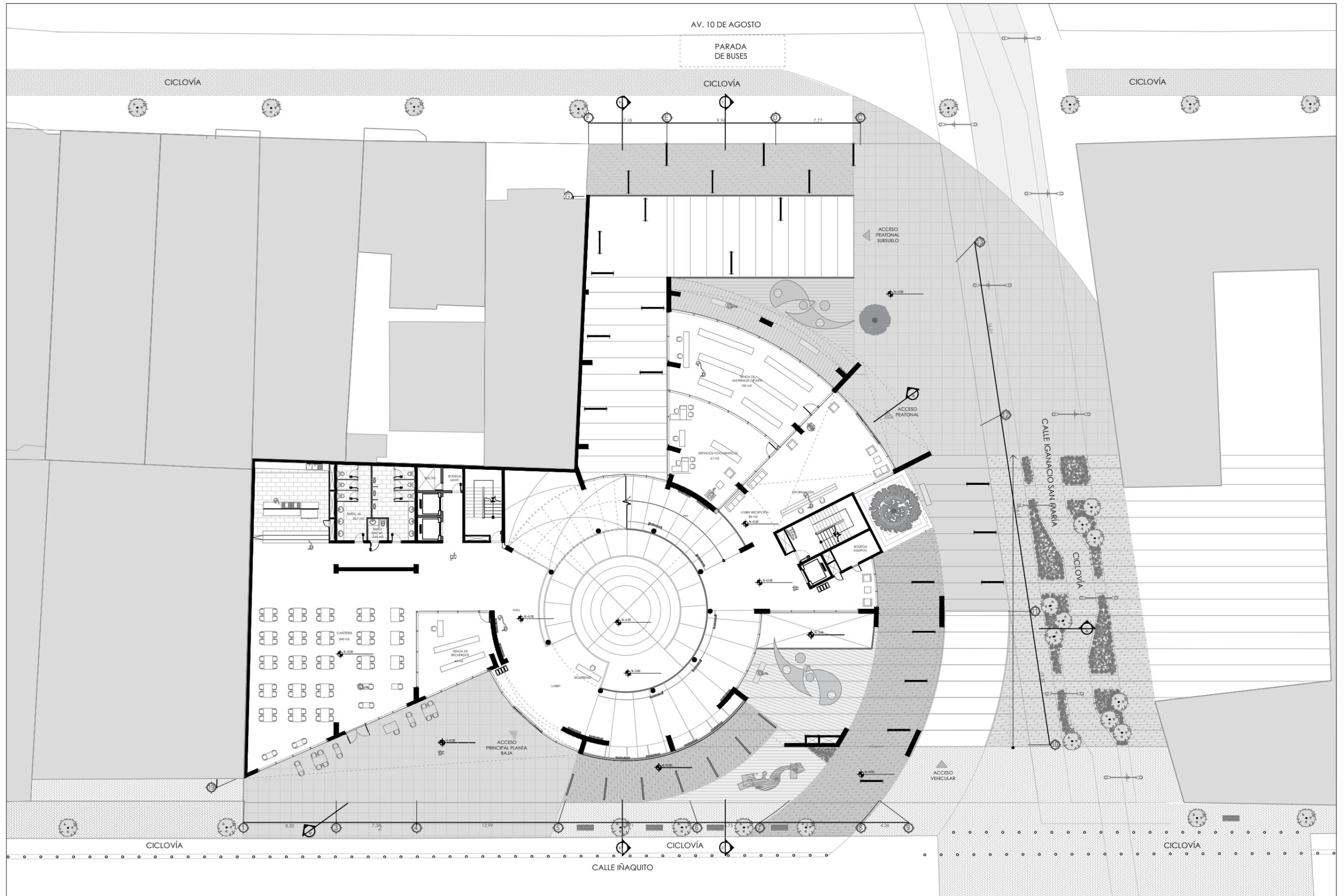
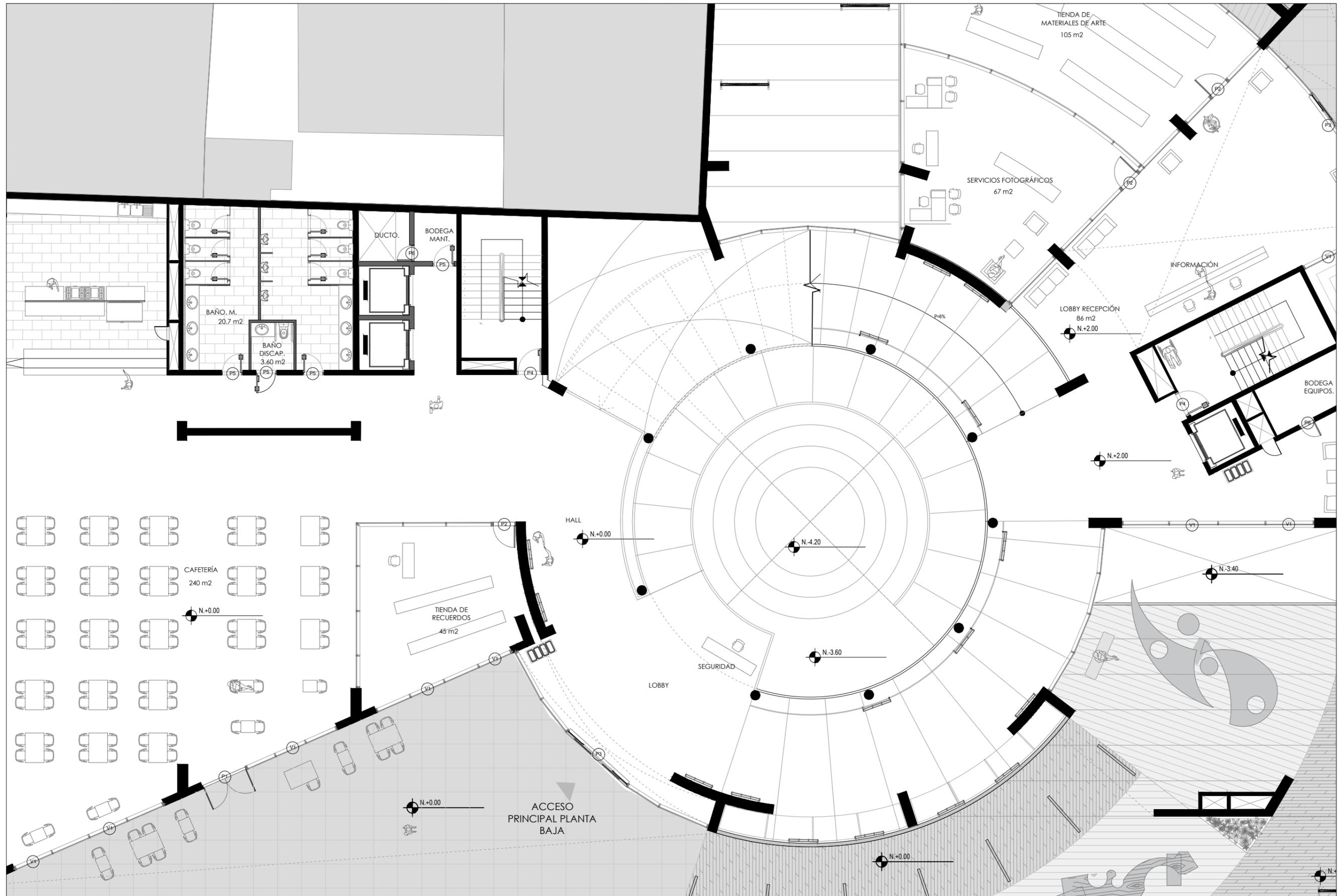


Figura 167. Estructura del proyecto.





	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA BAJA N.+2.00</p>	<p>ESCALA: 1-325</p>	<p>LÁMINA: ARQ-2</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

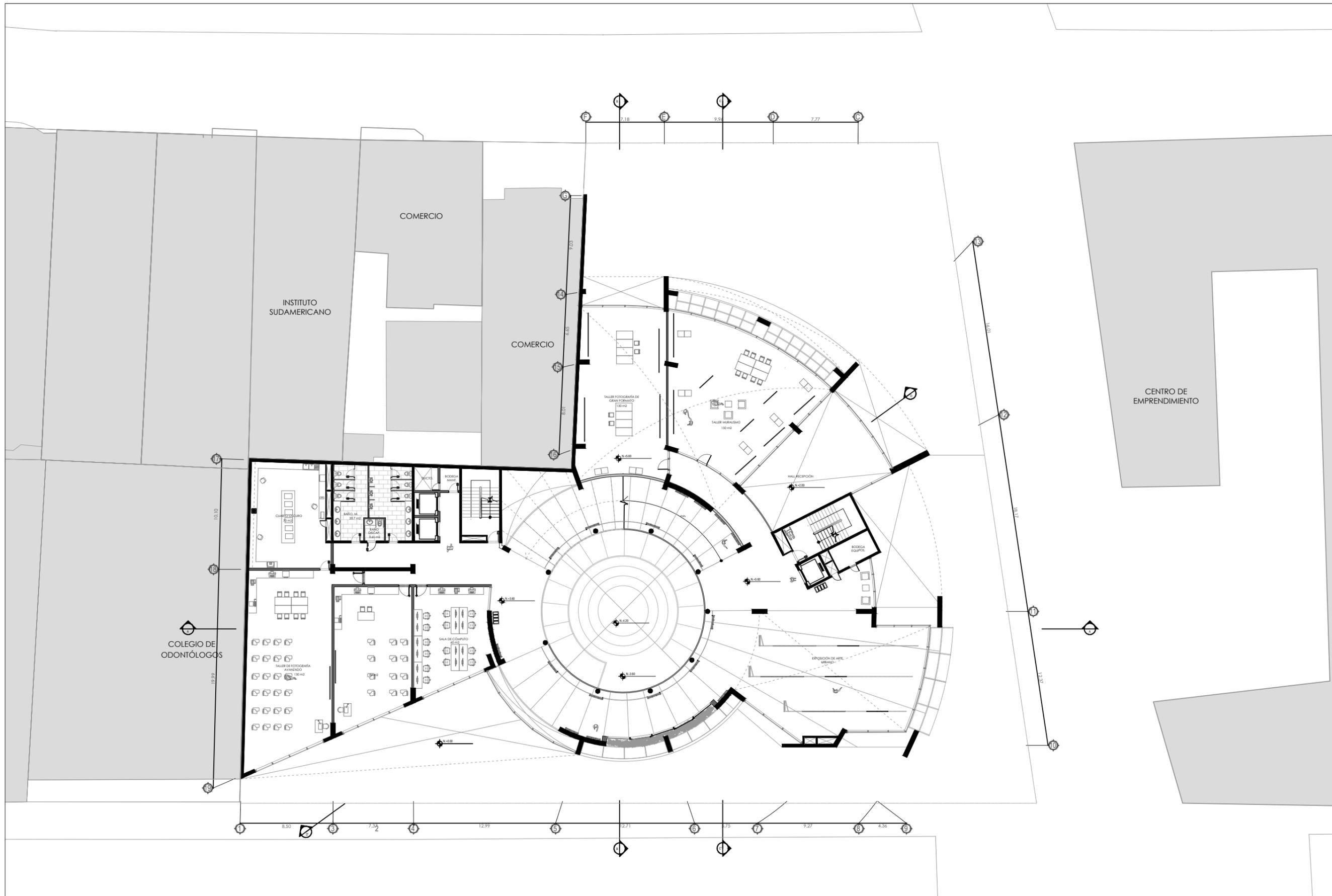
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 PLANTA BAJA N.+2.00 / ZOOM

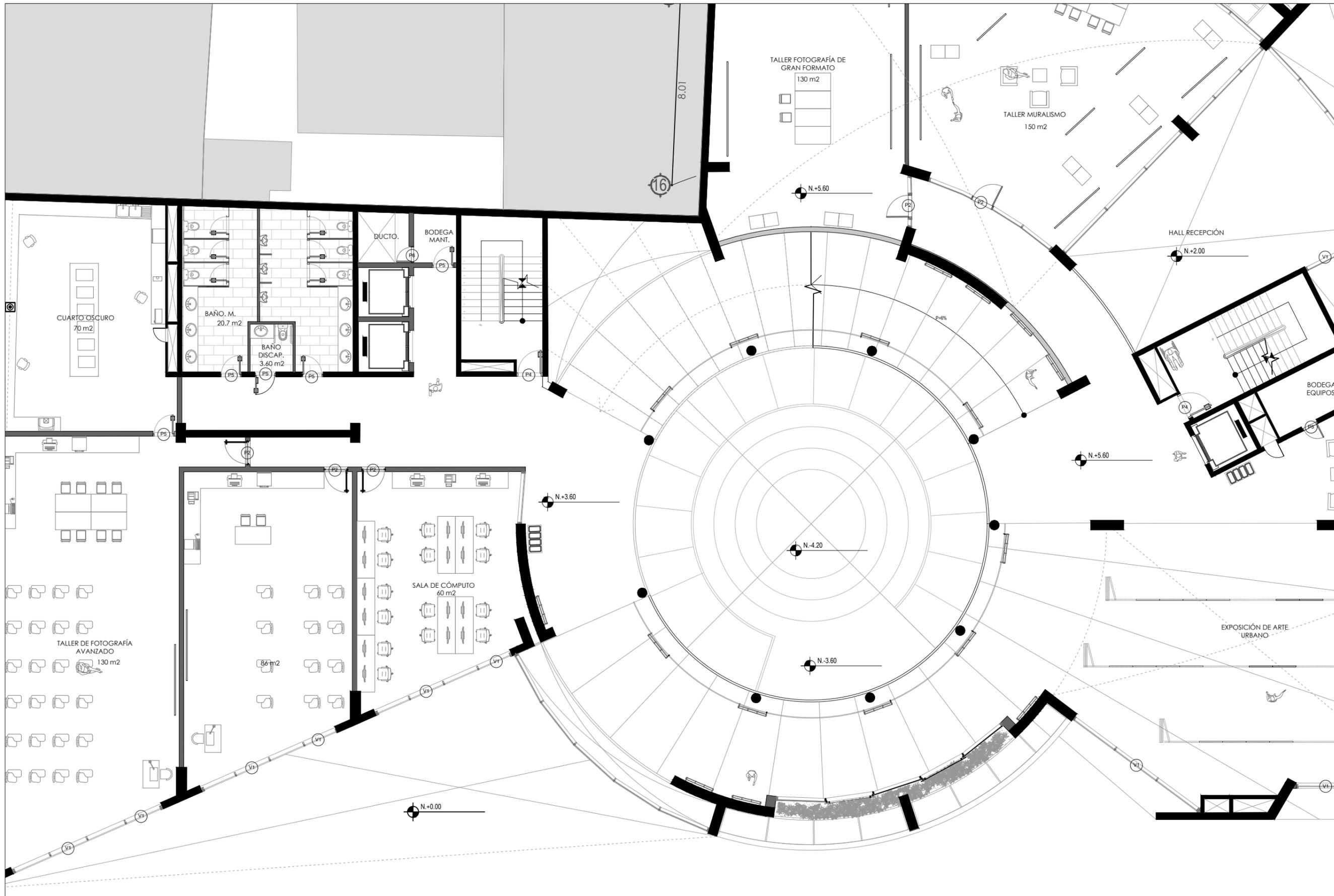
ESCALA: 1-150



LAMINA: ARQ-3



	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA N.+5.60</p>	<p>ESCALA: 1-325</p>	<p>LÁMINA: ARQ-4</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

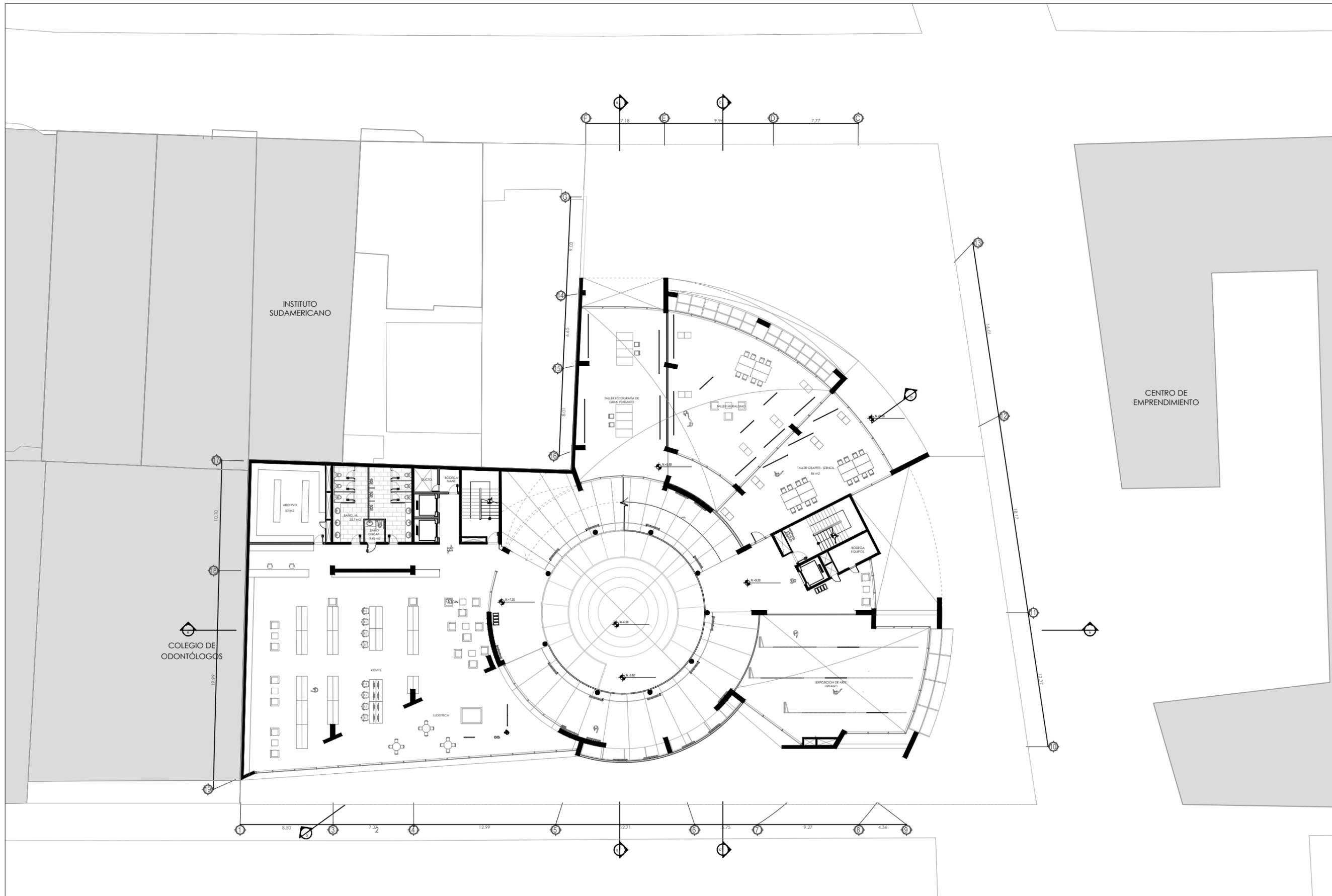
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 PLANTA N.+5.60 / ZOOM

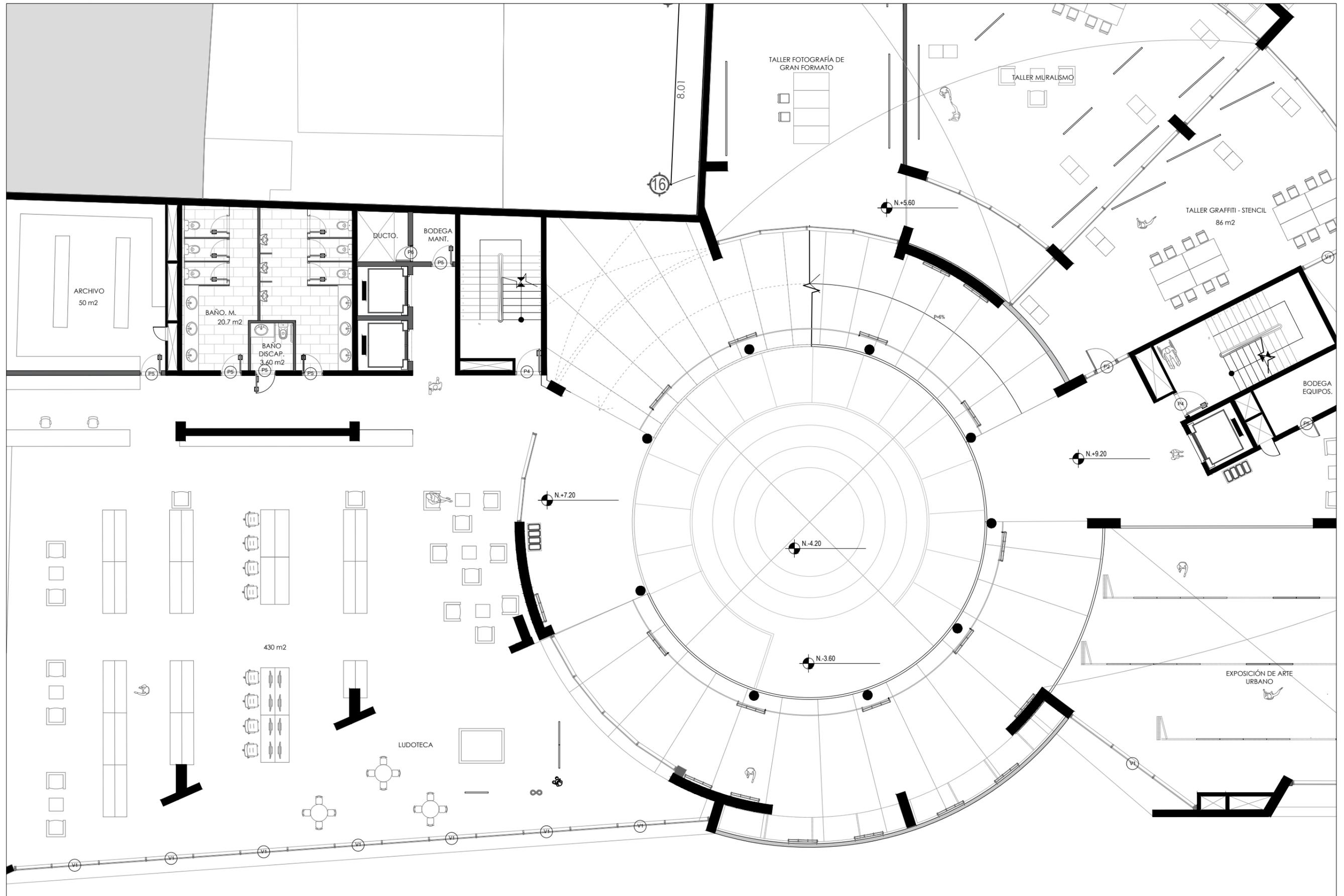
ESCALA: 1-150



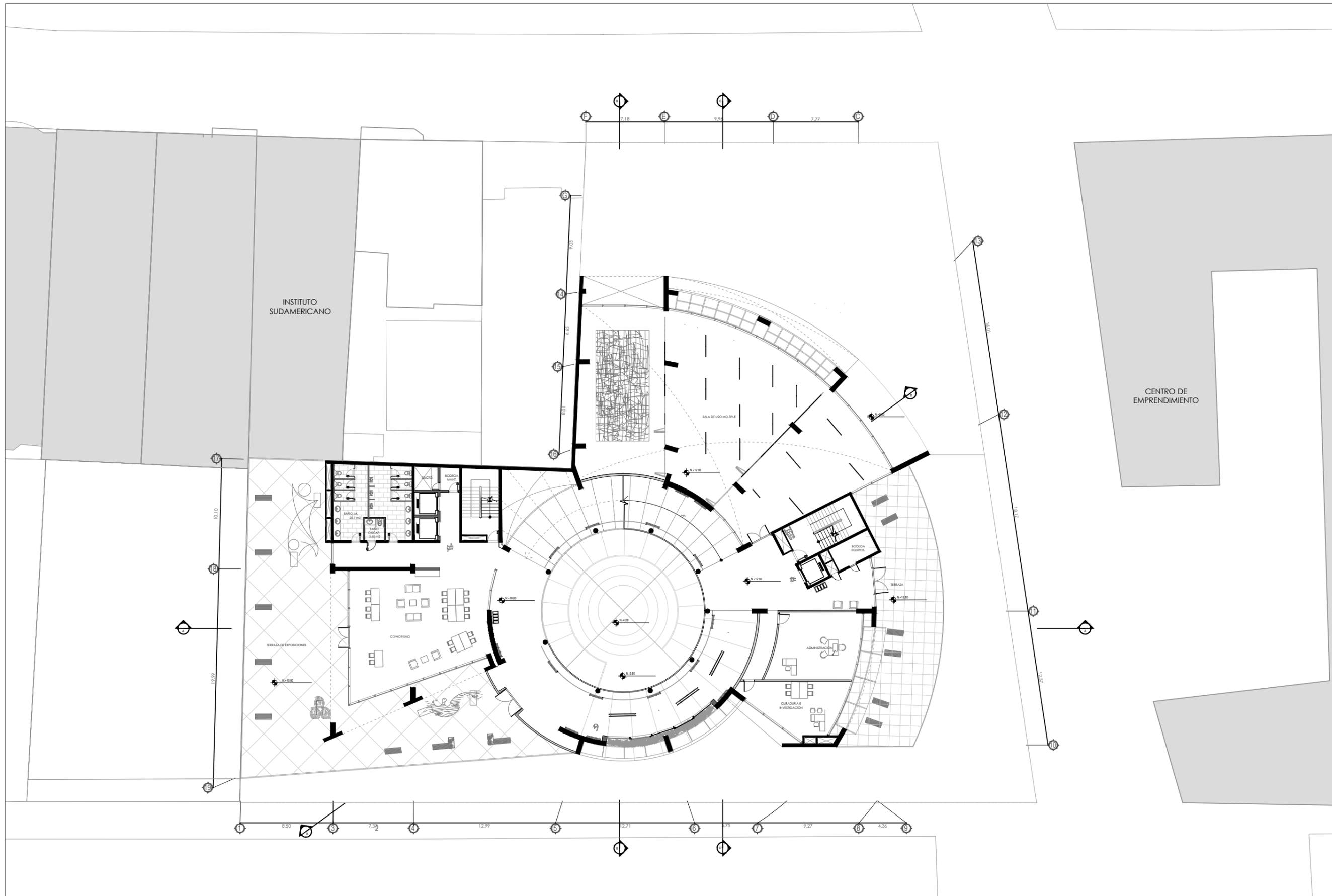
LÁMINA: ARQ-5



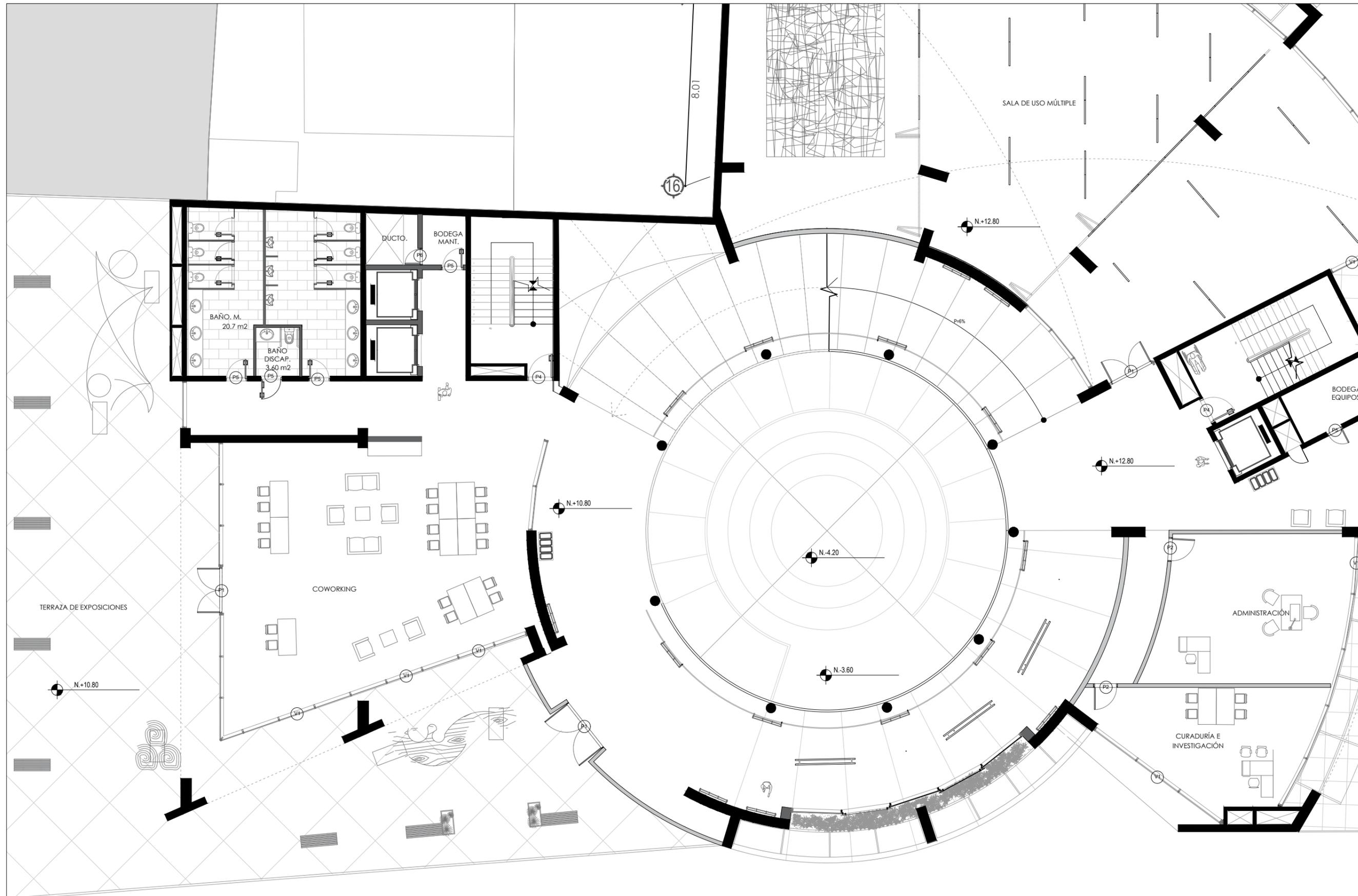
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA N.+9.20</p>	<p>ESCALA: 1-325</p>	<p>LÁMINA: ARQ-6</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

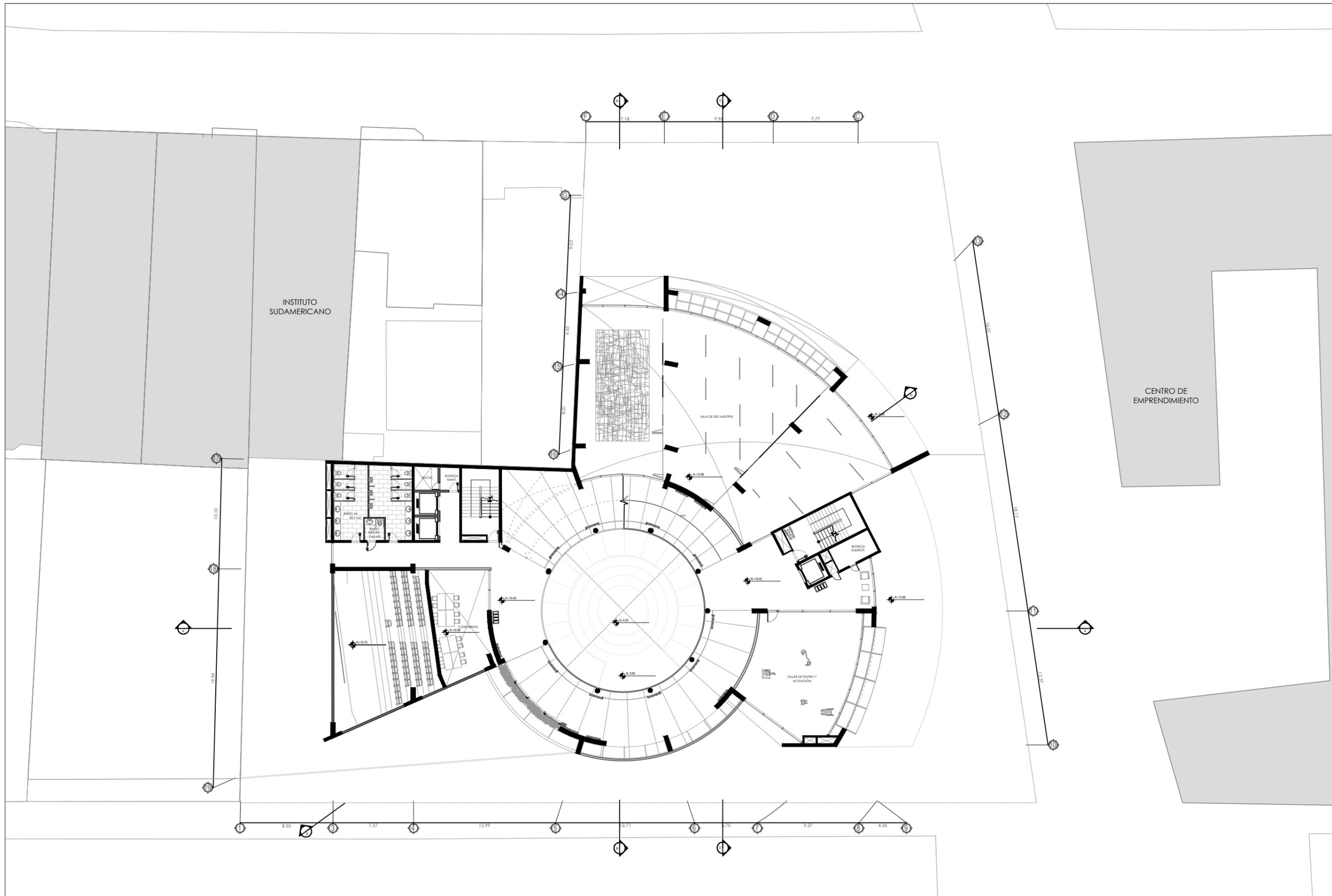


	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA N.+9.20 / ZOOM</p>	<p>ESCALA: 1-150</p>	<p>LÁMINA: ARQ-7</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

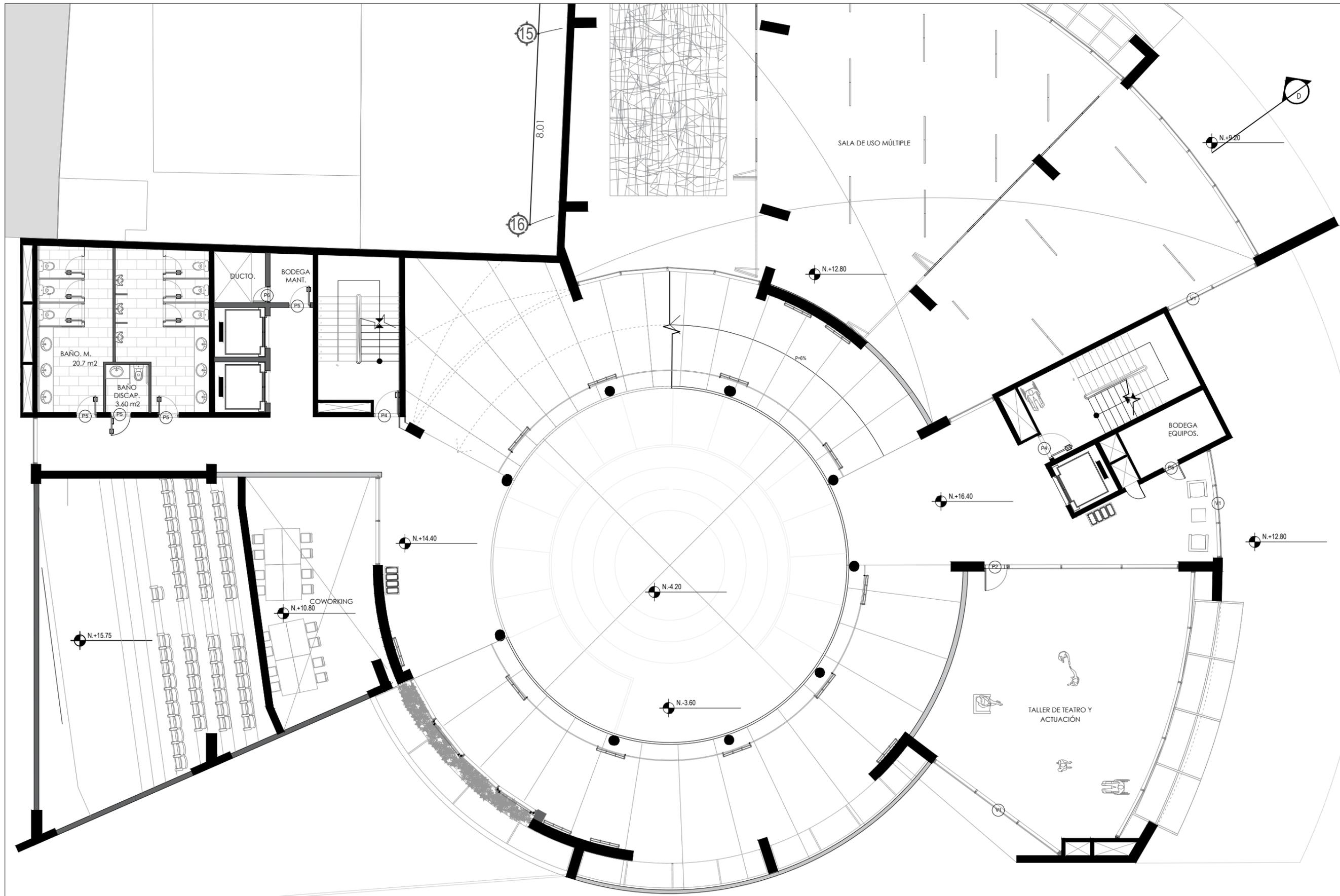


	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA N.+12.80</p>	<p>ESCALA: 1-325</p> 	<p>LÁMINA: ARQ-8</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------





	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.</p>	<p>TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO</p>	<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA N.+16.40</p>	<p>ESCALA: 1-325</p>	<p>LÁMINA: ARQ-10</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

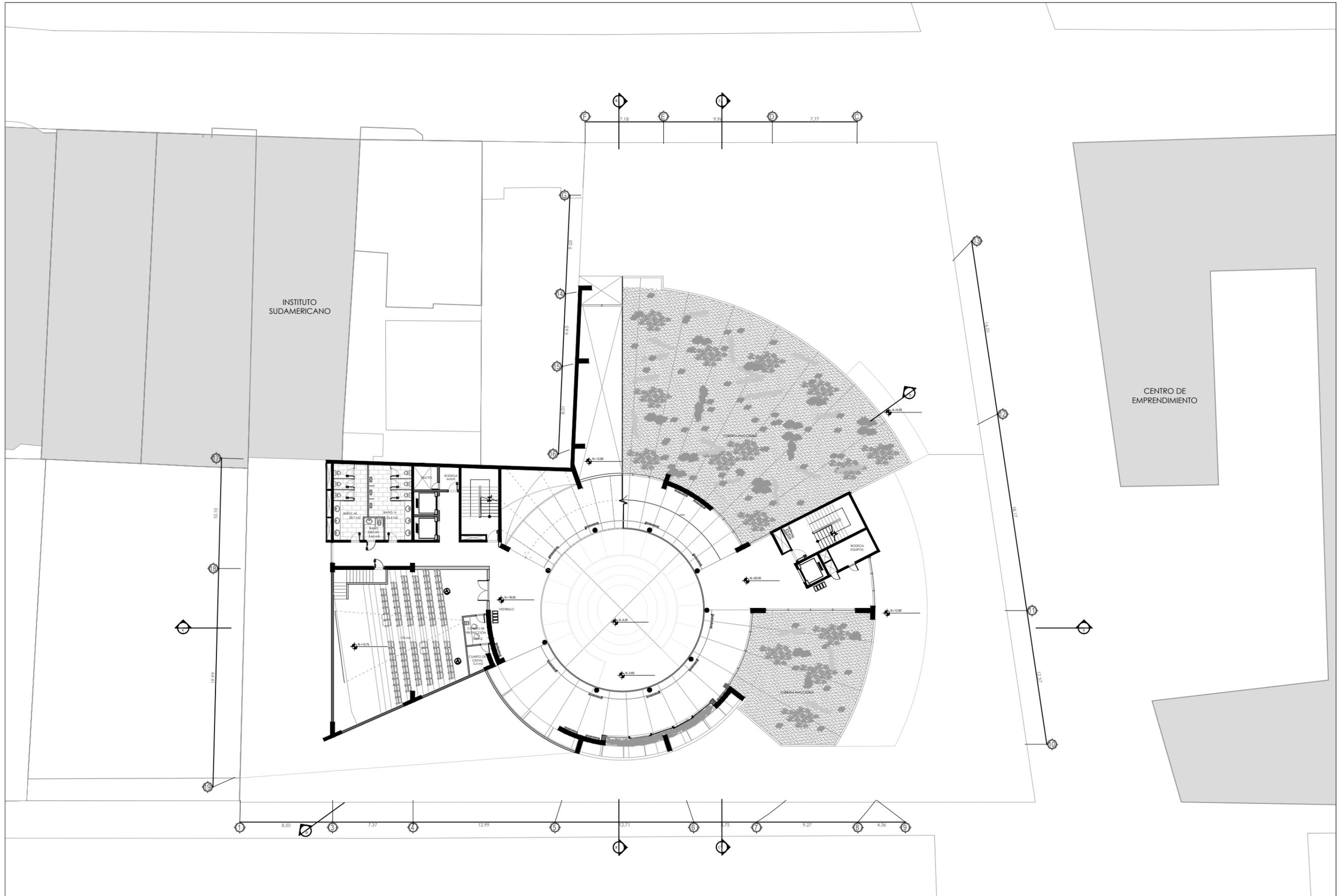
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 PLANTA N.+16.40 / ZOOM

ESCALA: 1-150



LÁMINA: ARQ-11



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

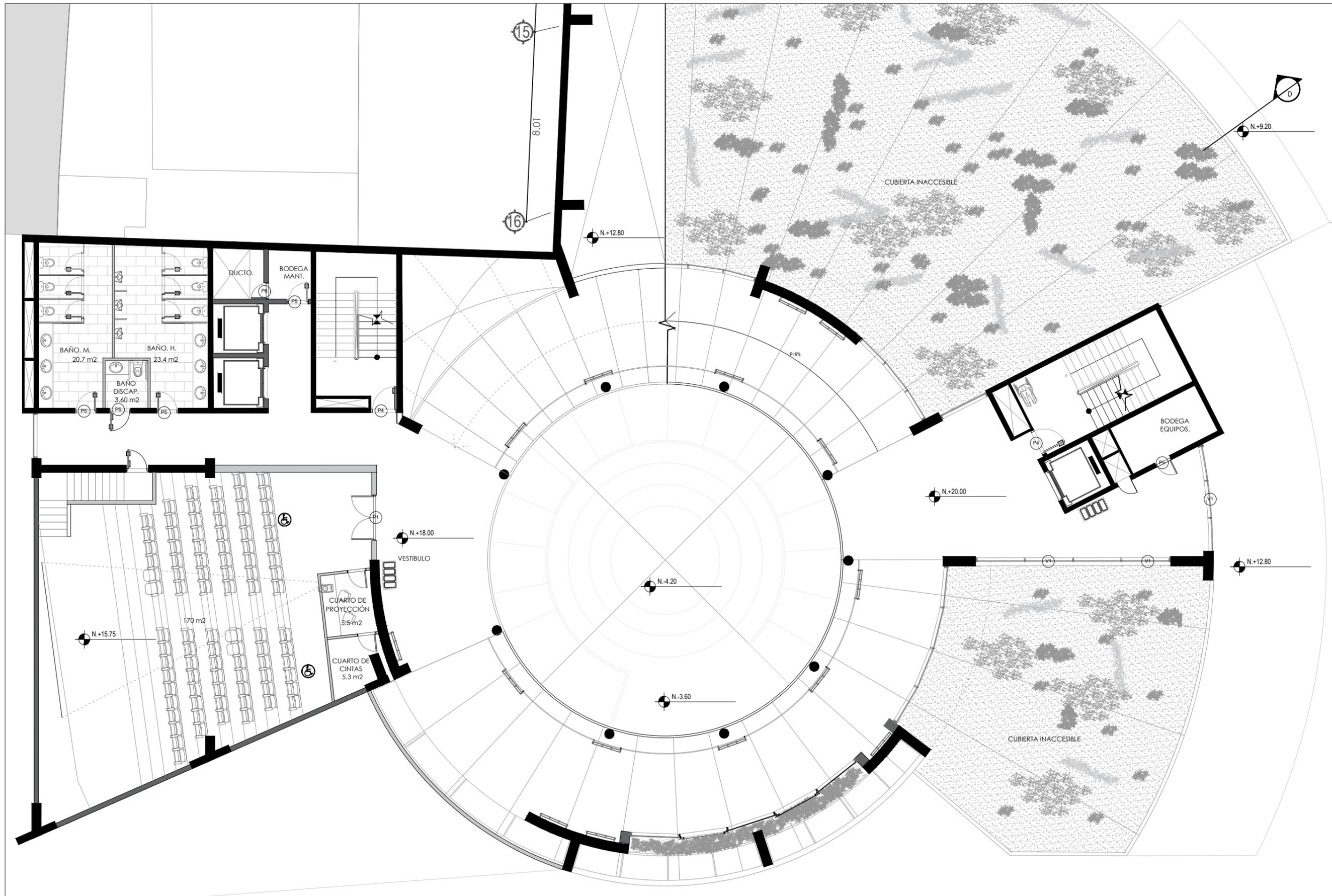
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

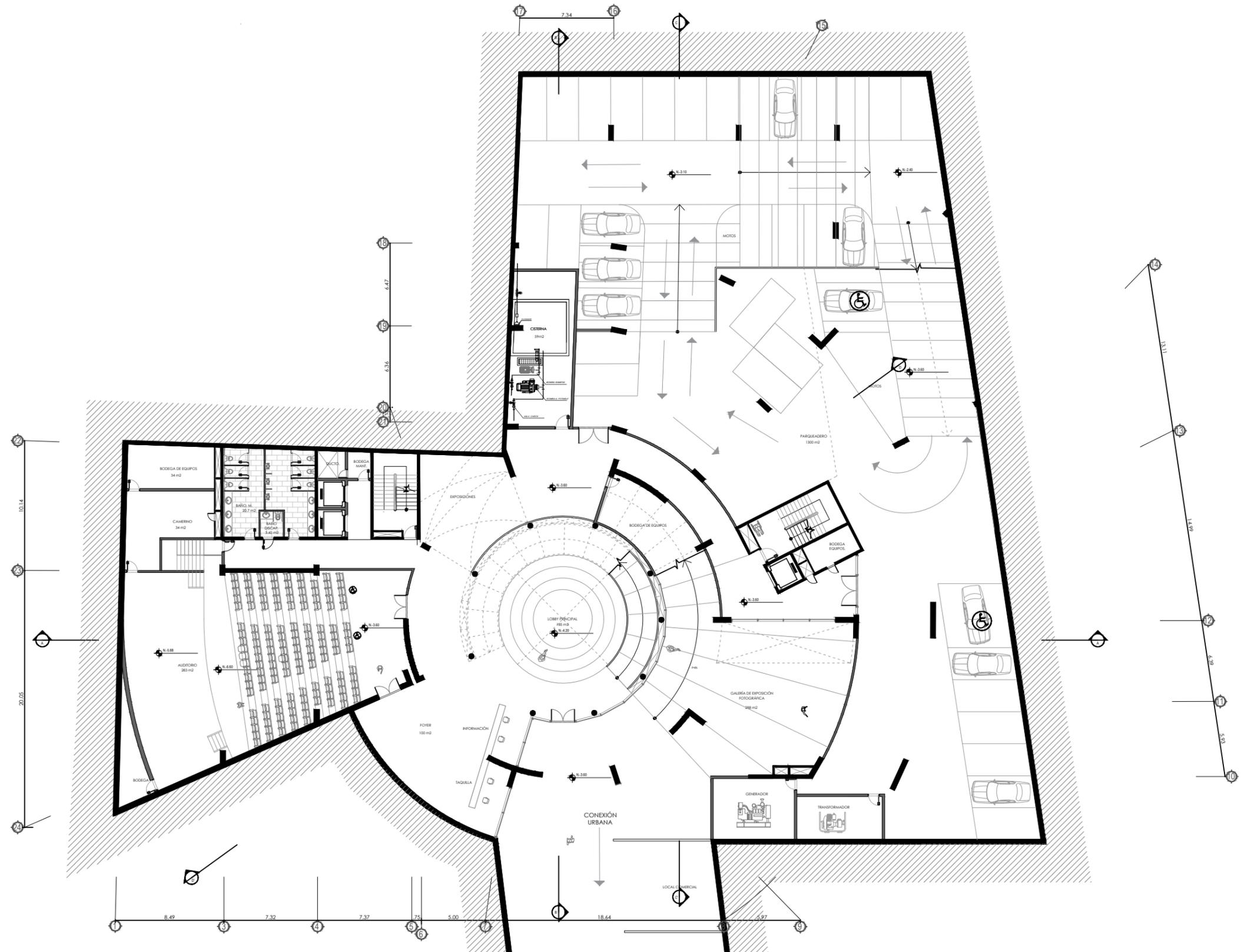
CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 PLANTA N.+20.00

ESCALA: 1-325



LÁMINA: ARQ-12





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

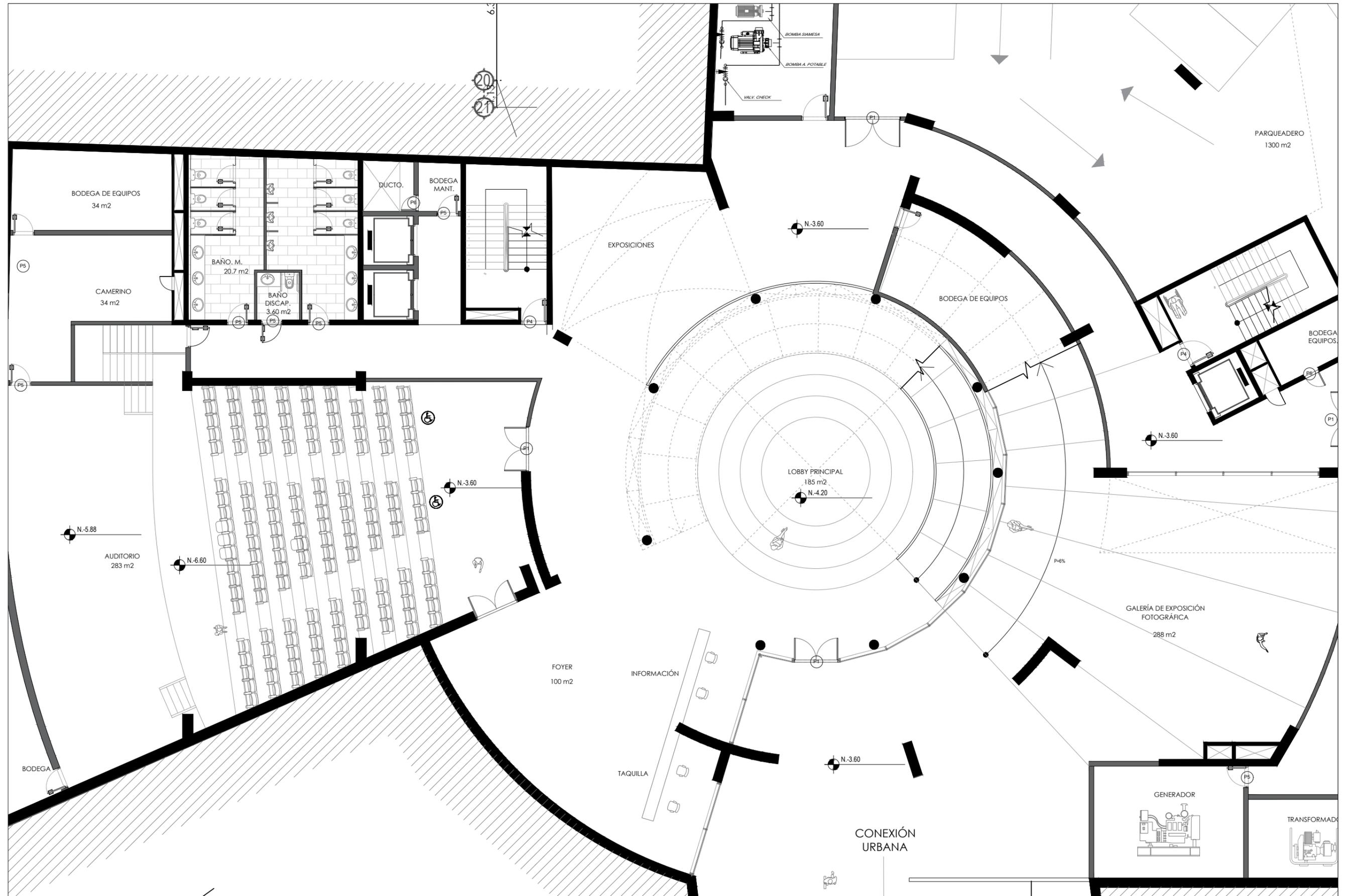
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

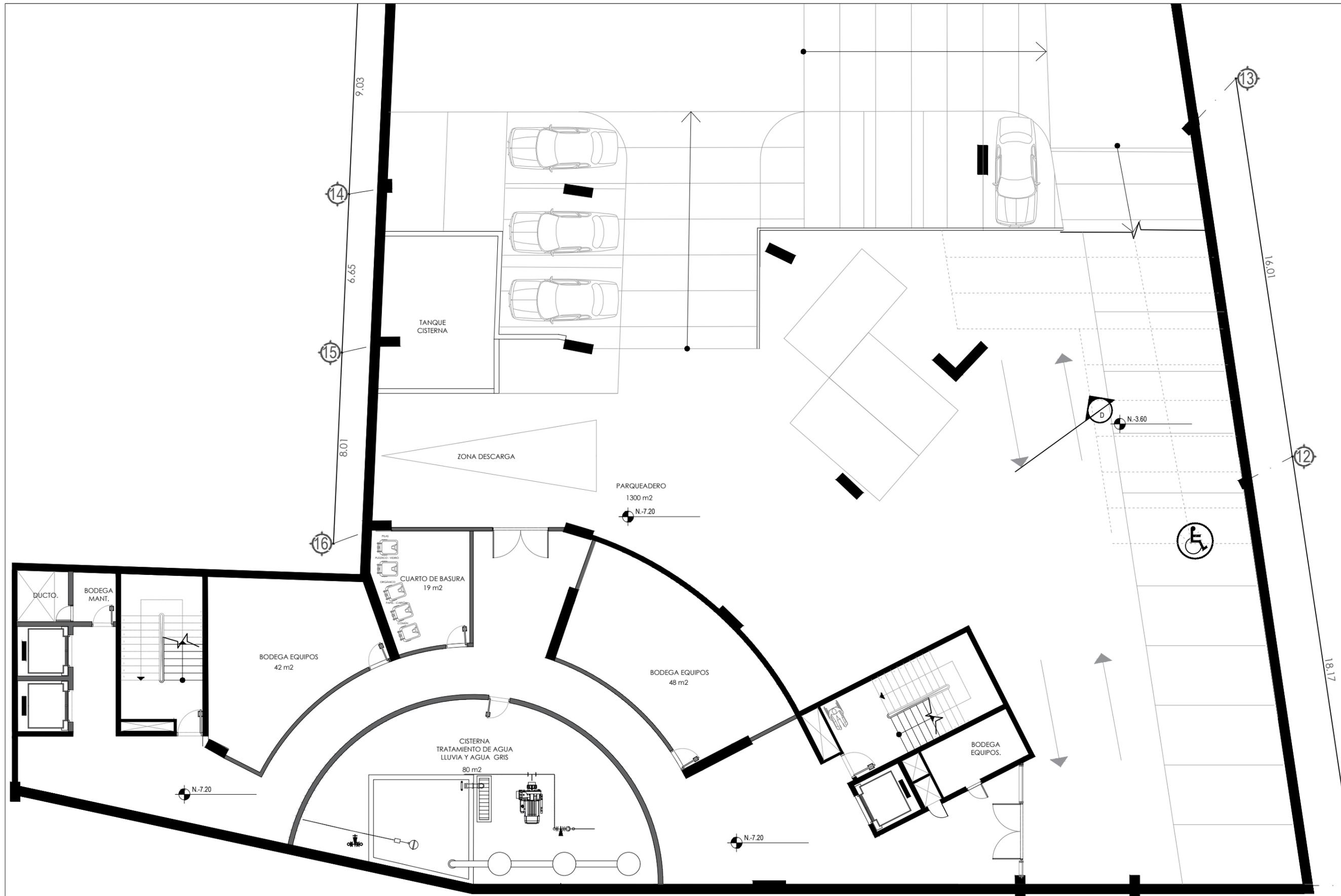
CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 SUBSUELO N.-3.60

ESCALA: 1-325



LÁMINA: ARQ-14





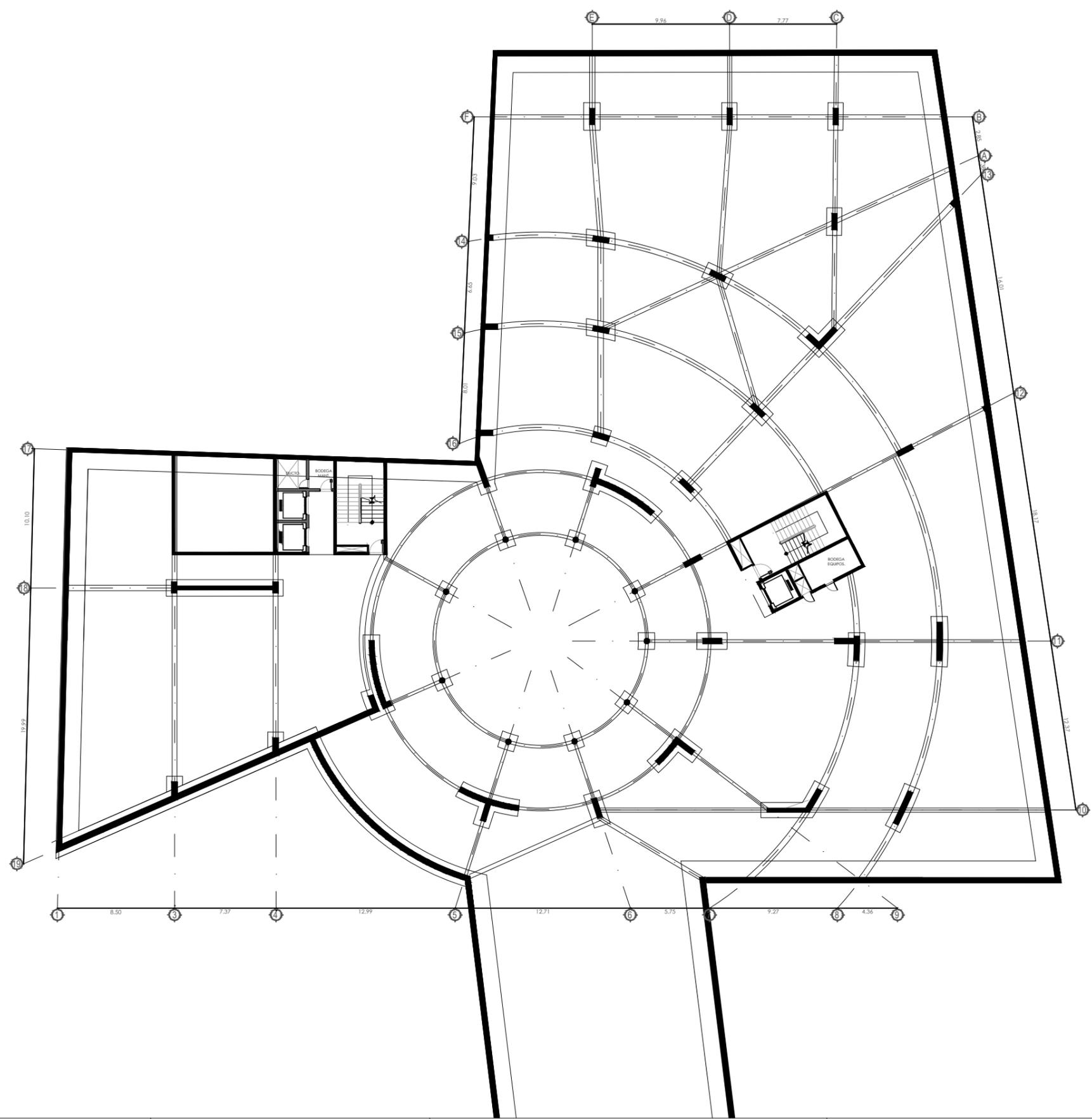
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 SUBSUELO N.-7.20 / ZOOM

ESCALA: 1-150

LÁMINA: ARQ-16



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

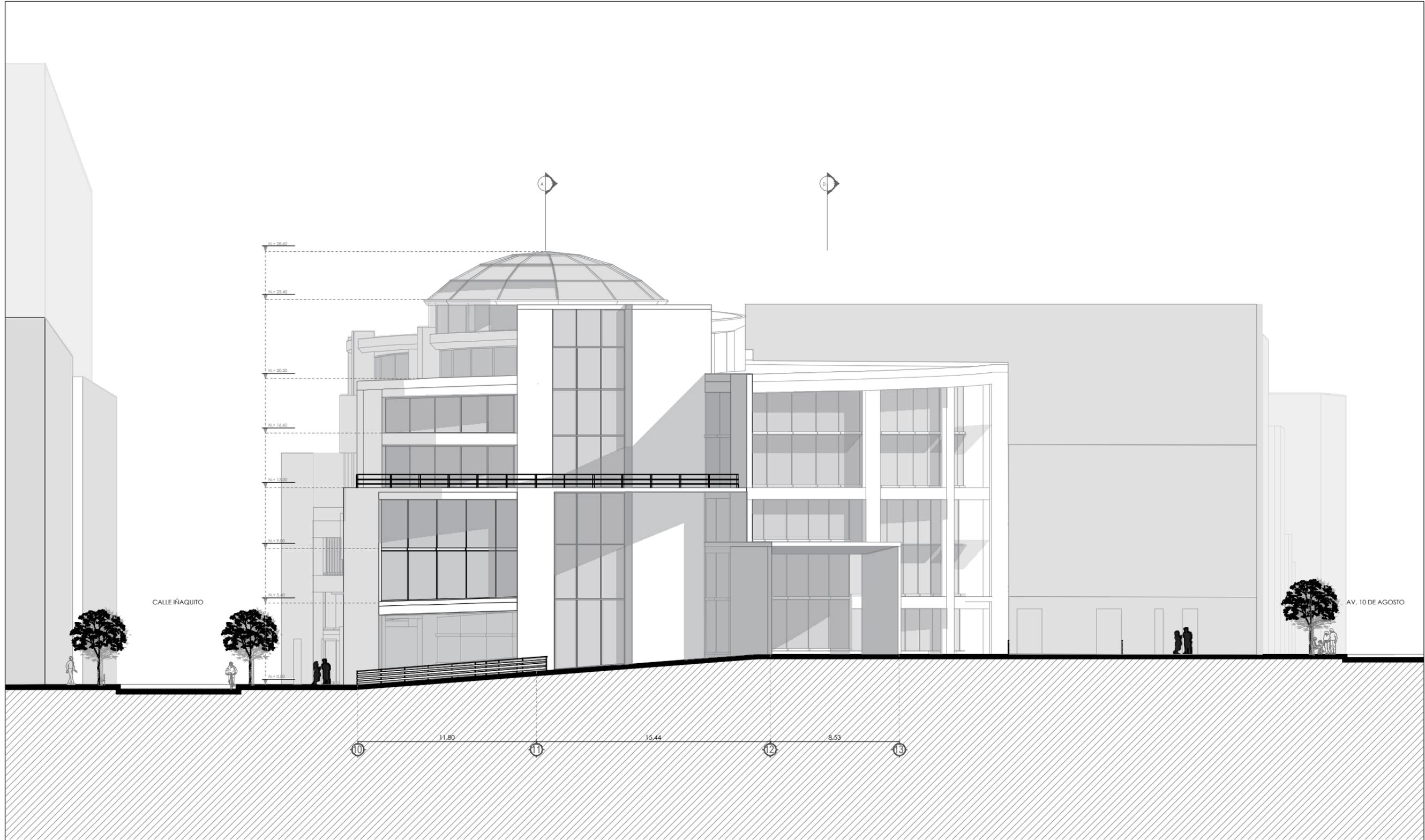
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 PLANTA DE CIMENTACIÓN N.-8.70

ESCALA: 1-325



LÁMINA: ARQ-17



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

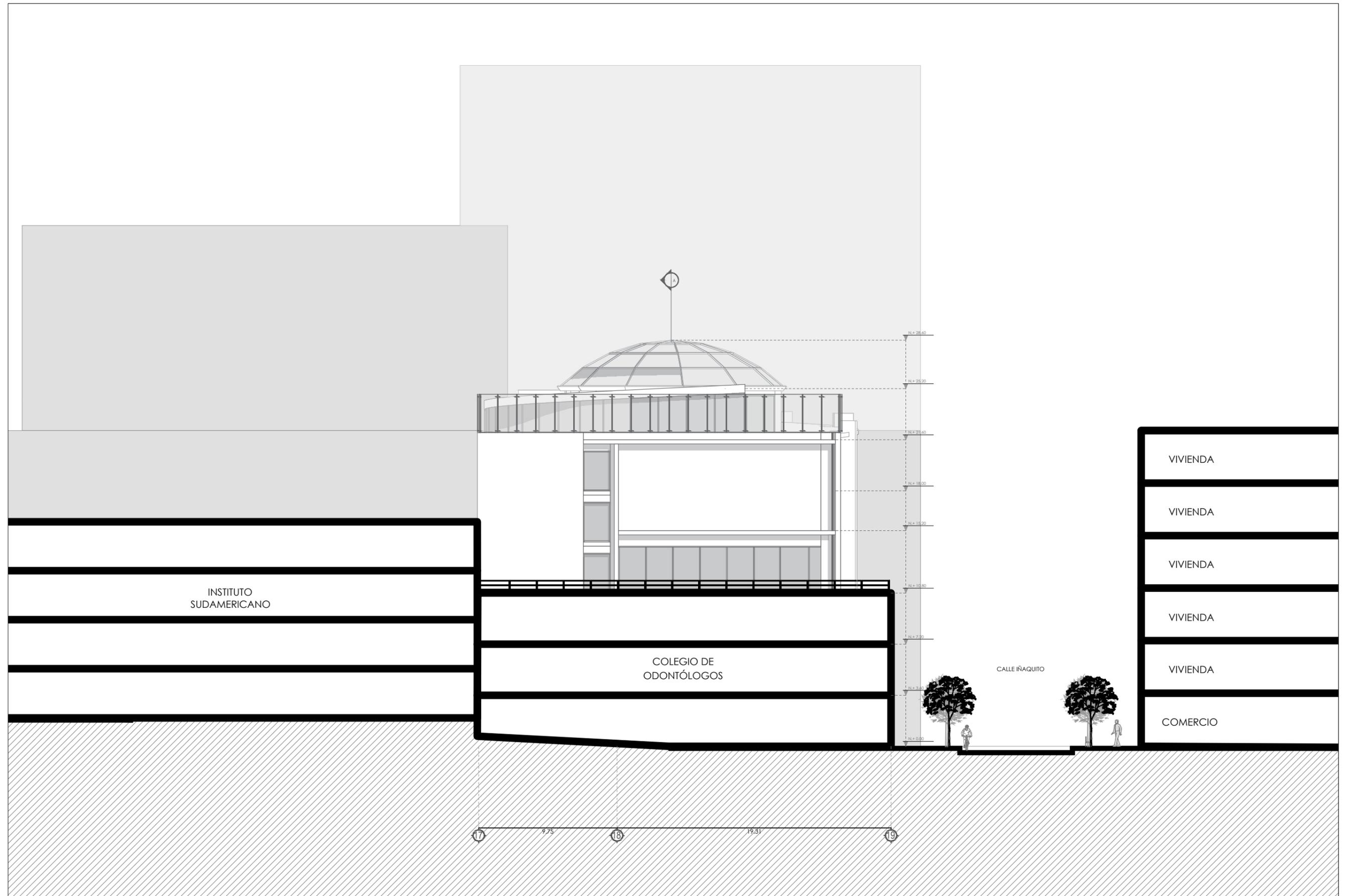
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

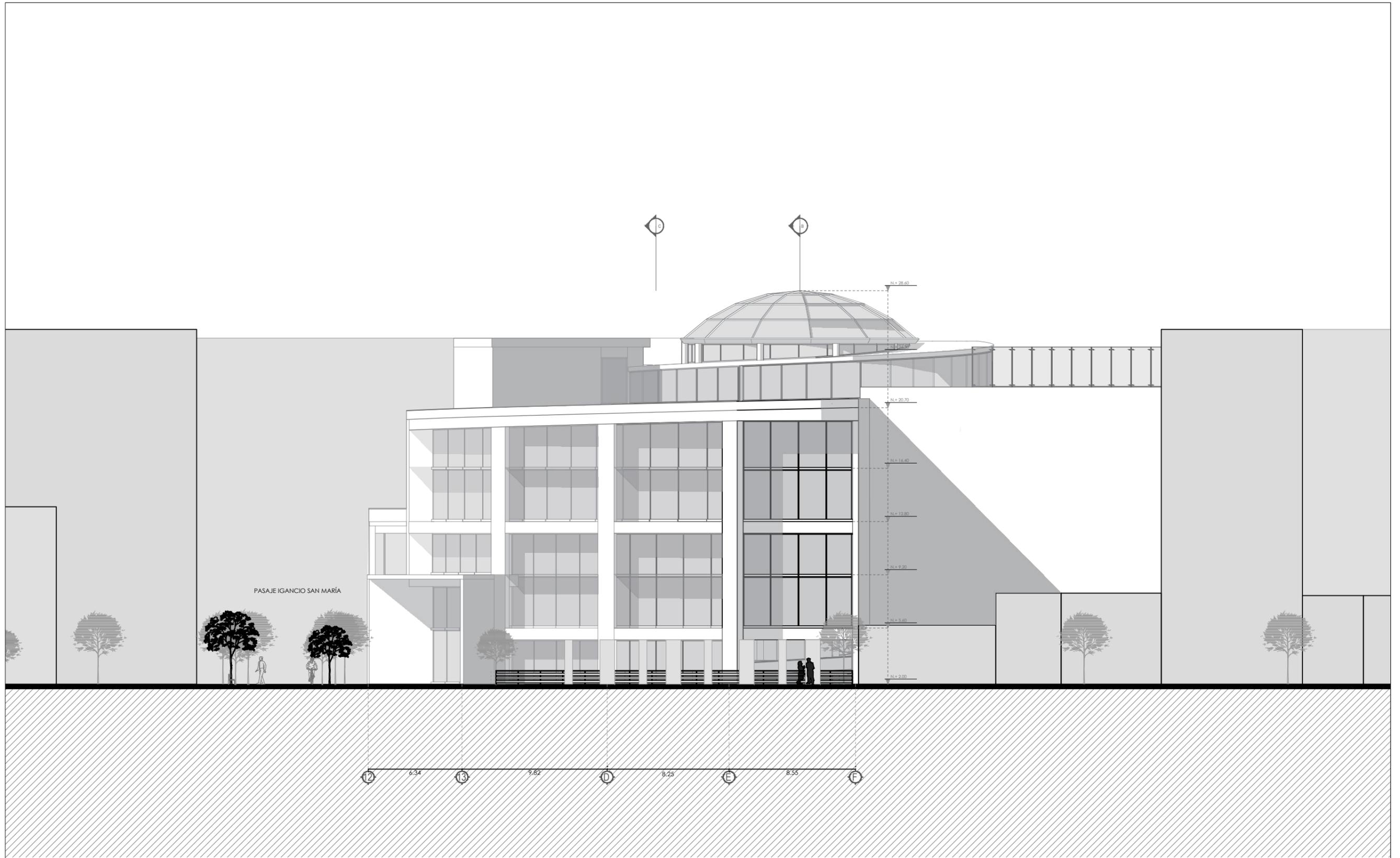
CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 ELEVACIÓN NORTE

ESCALA: 1-250



LÁMINA: ARQ-18





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

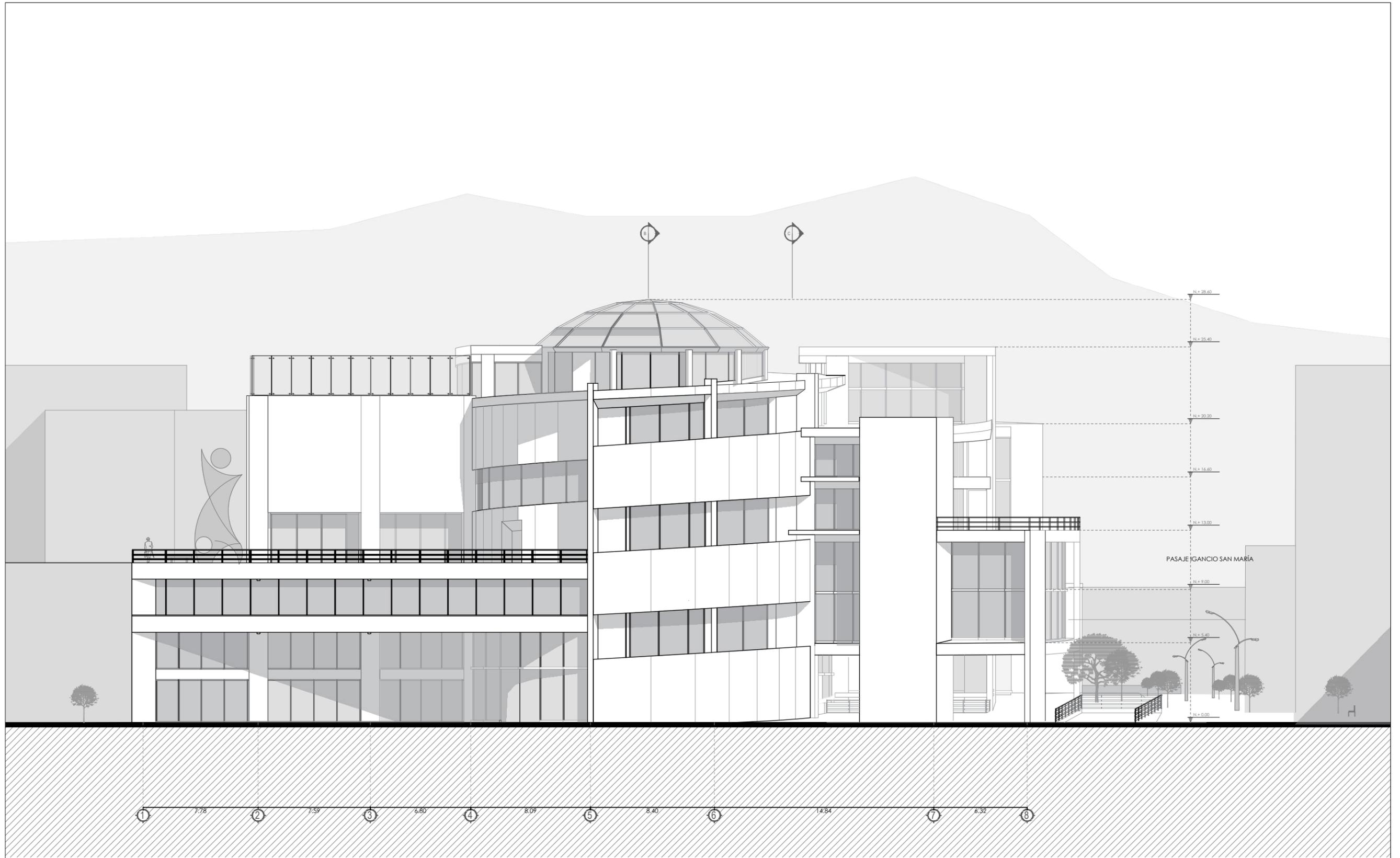
TEMA:
 CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO:
 PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 ELEVACIÓN OESTE

ESCALA:
 1-250



LÁMINA:
 ARQ-19B



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

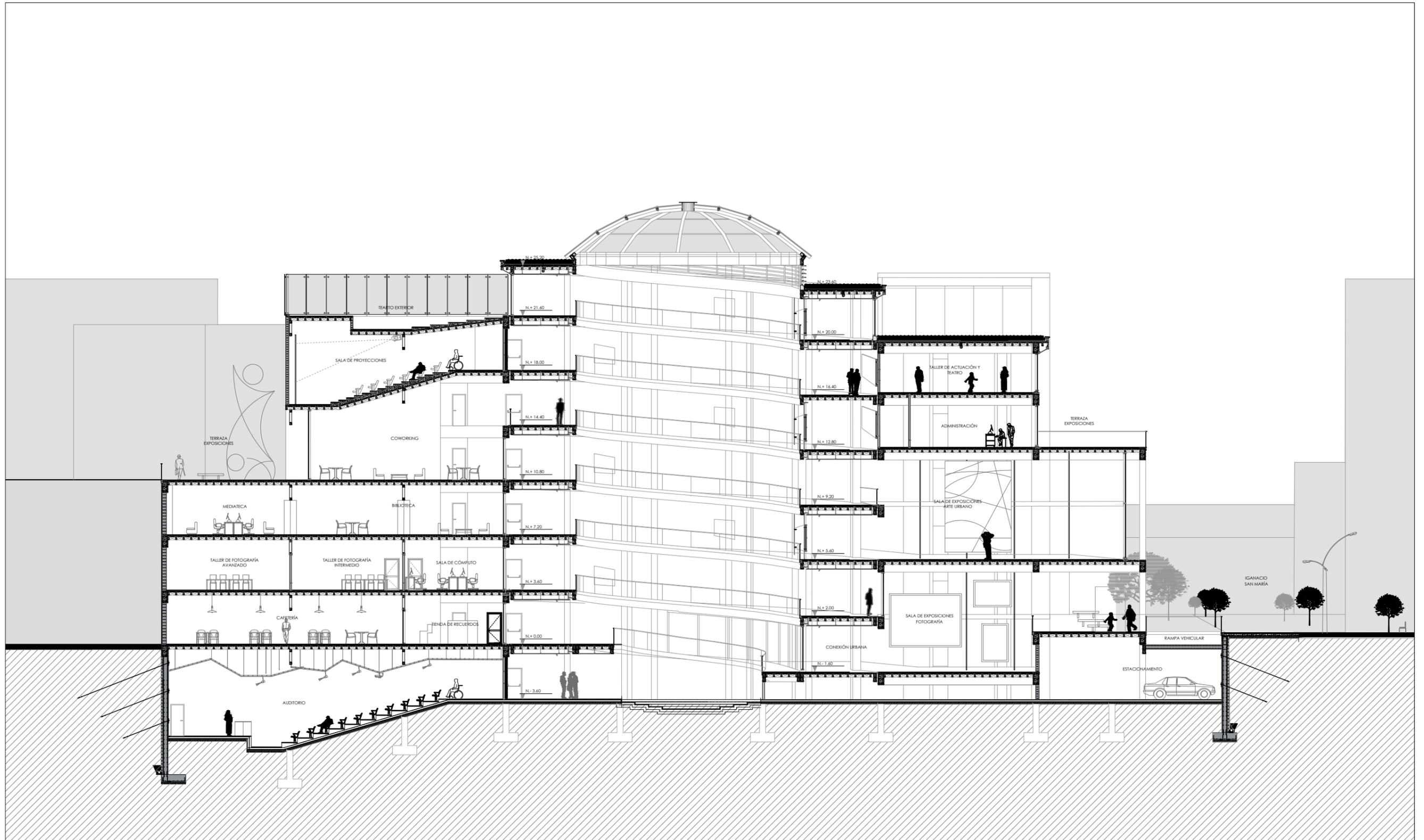
CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 ELEVACIÓN ESTE

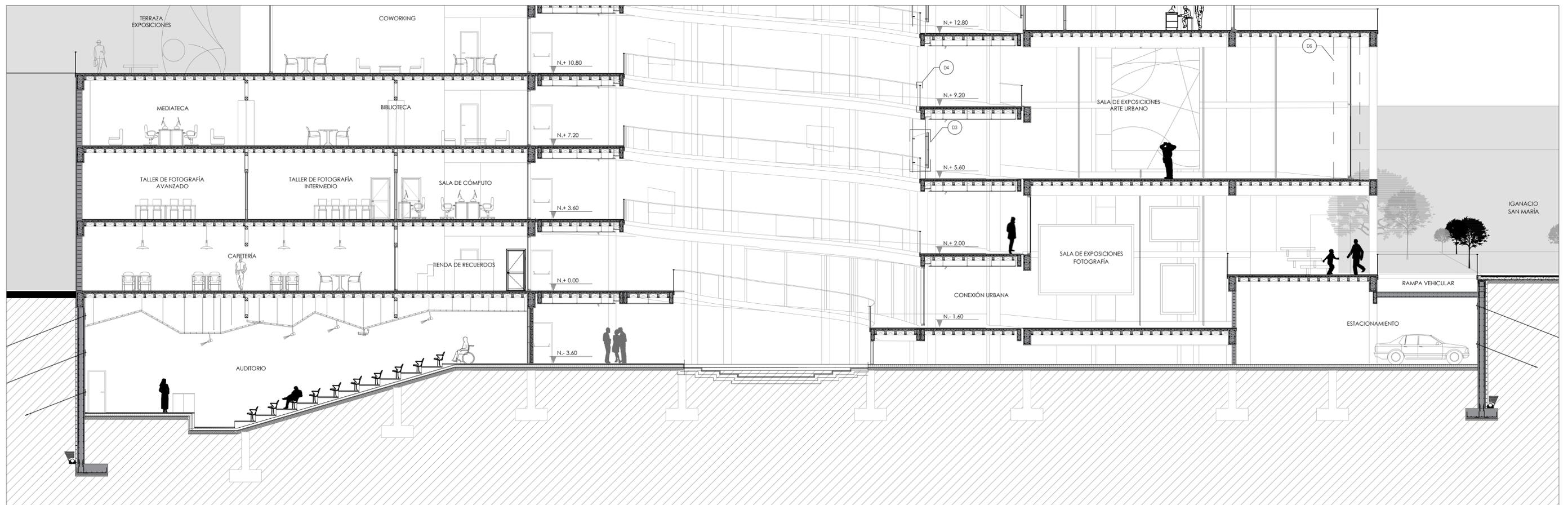
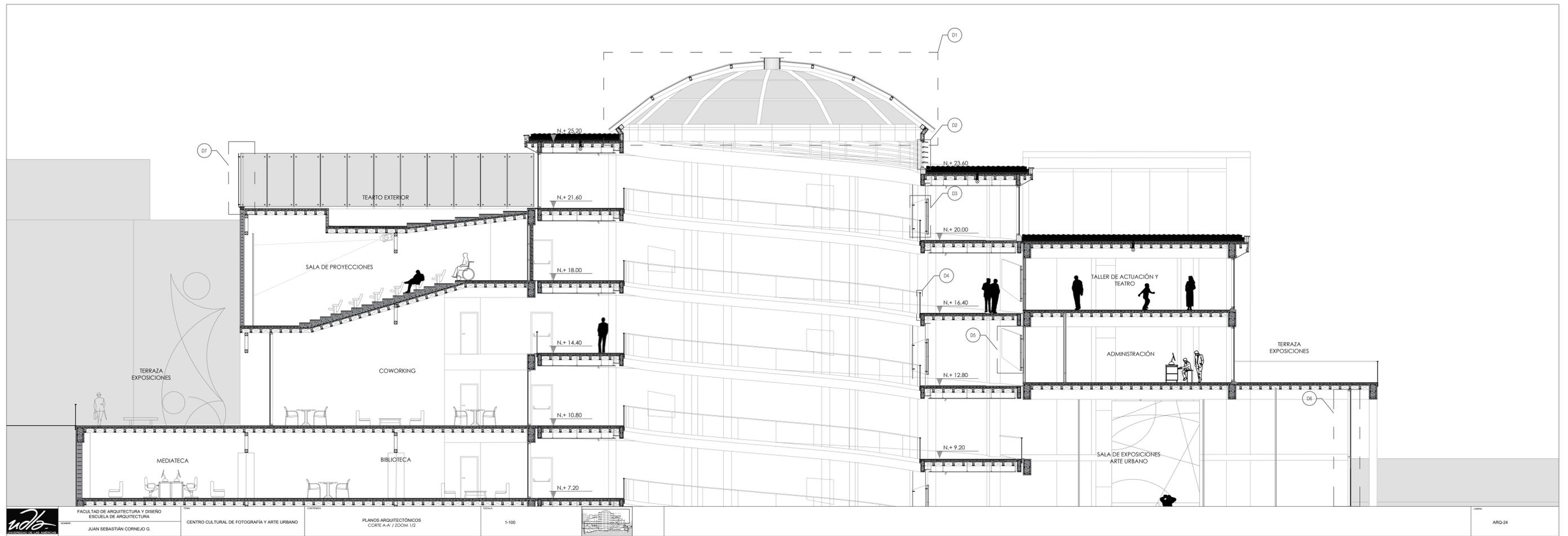
ESCALA: 1-250

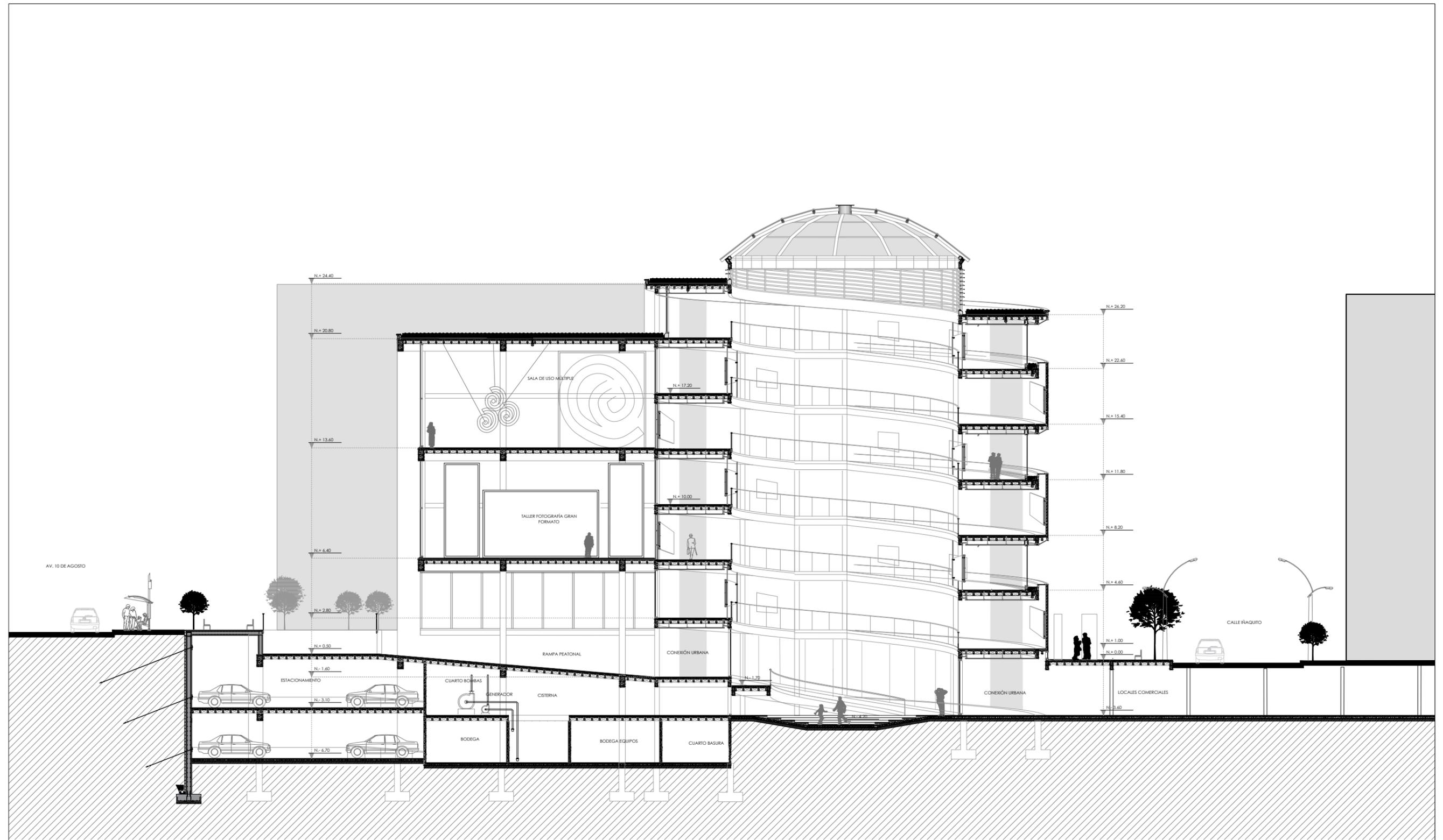


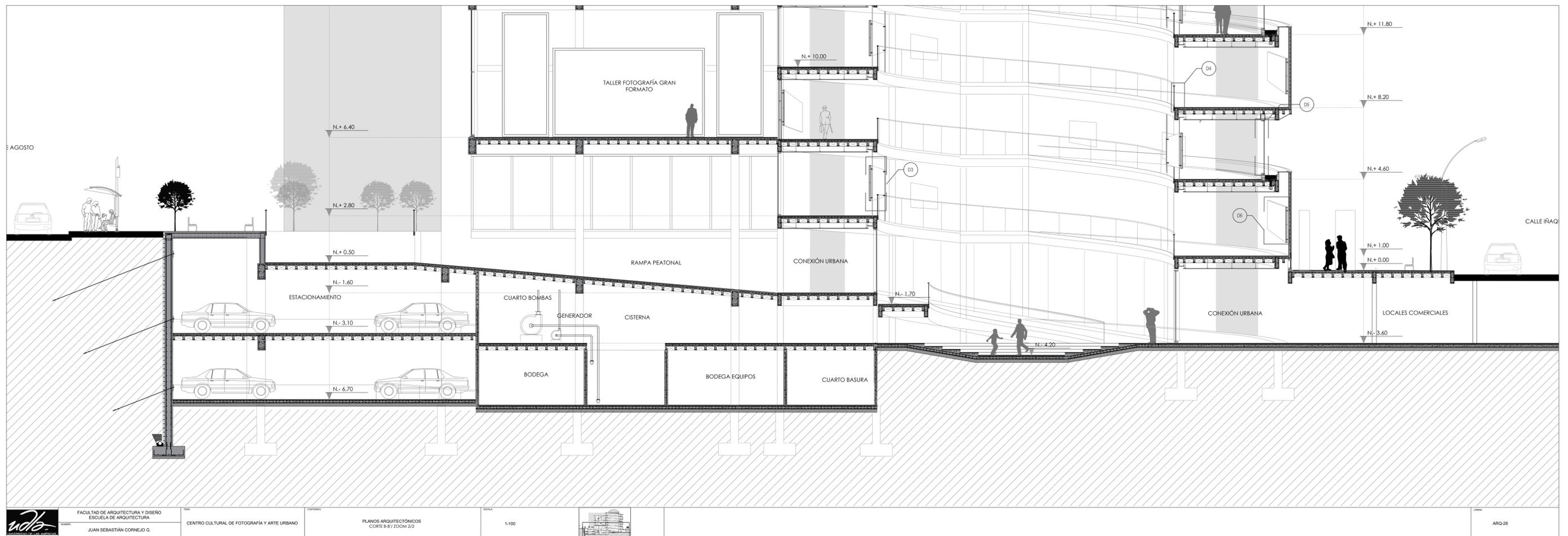
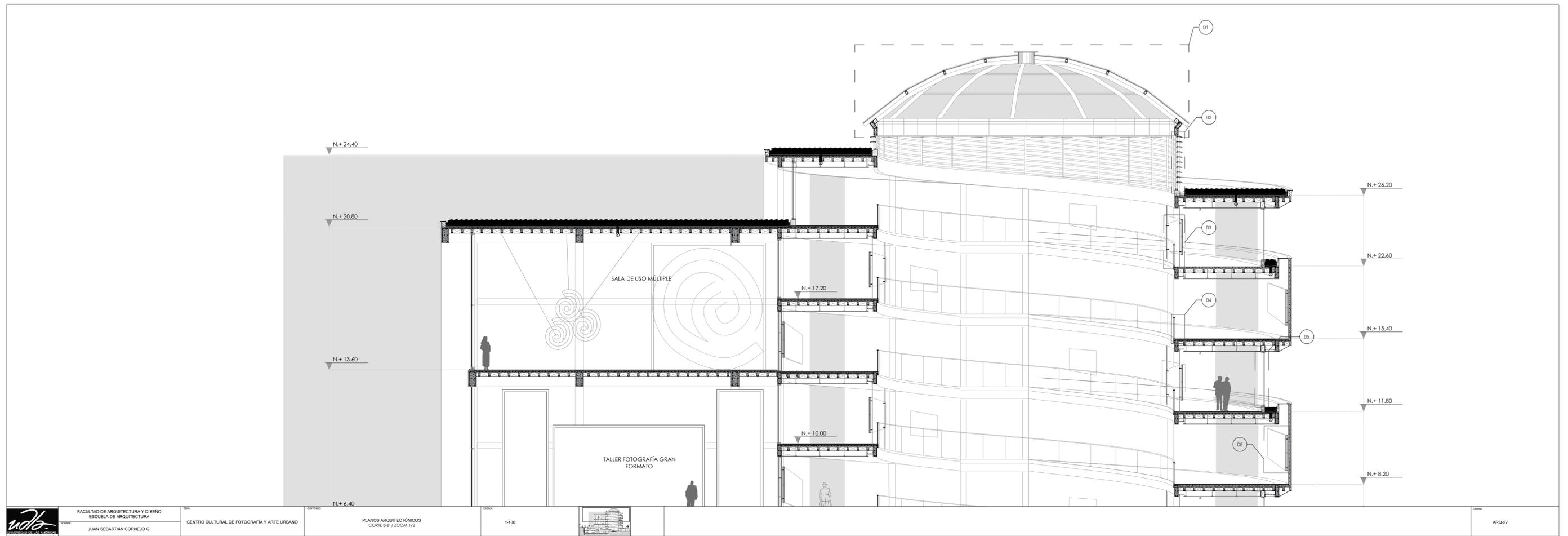
LÁMINA: ARQ-20

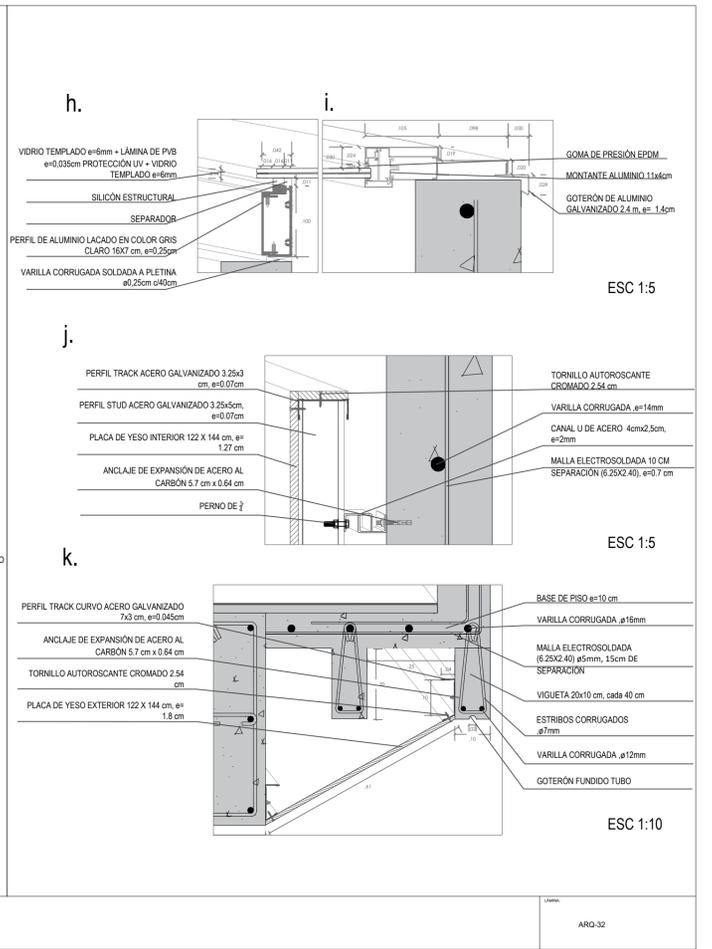
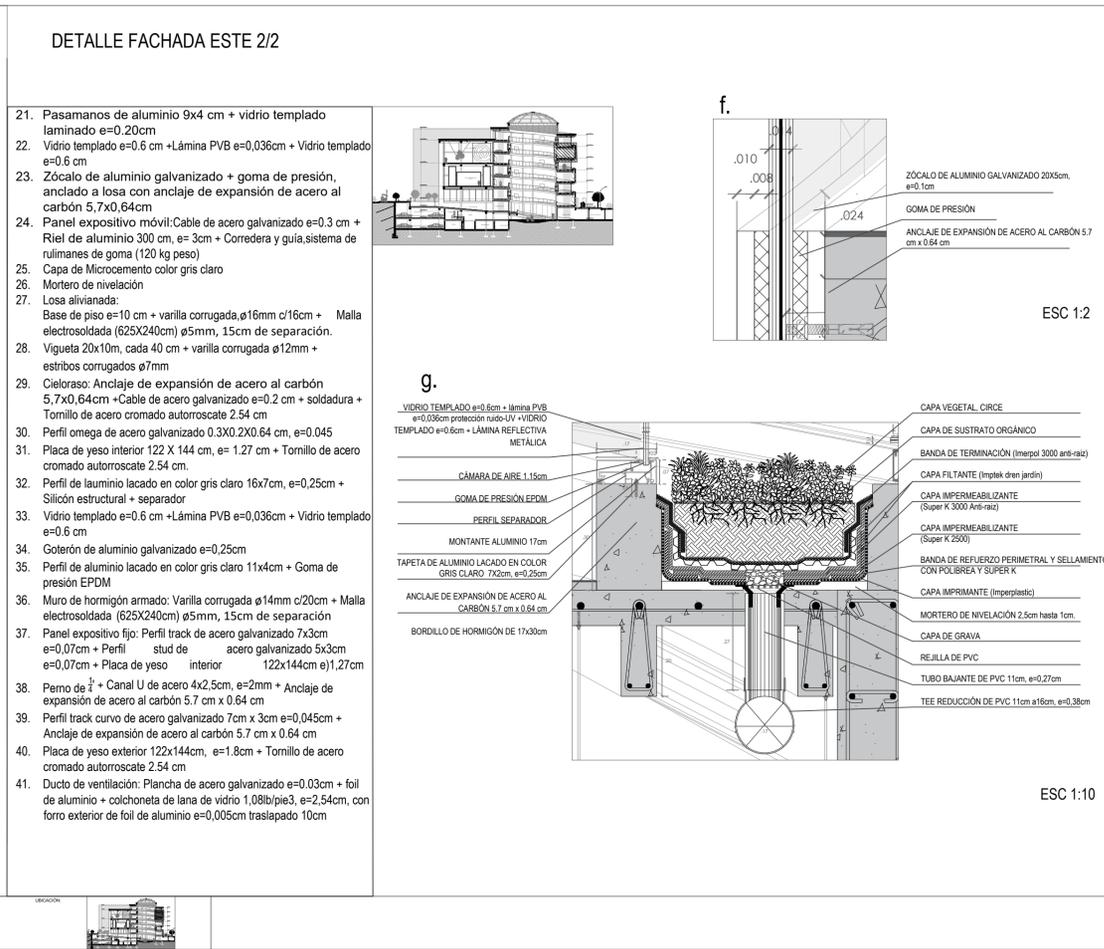
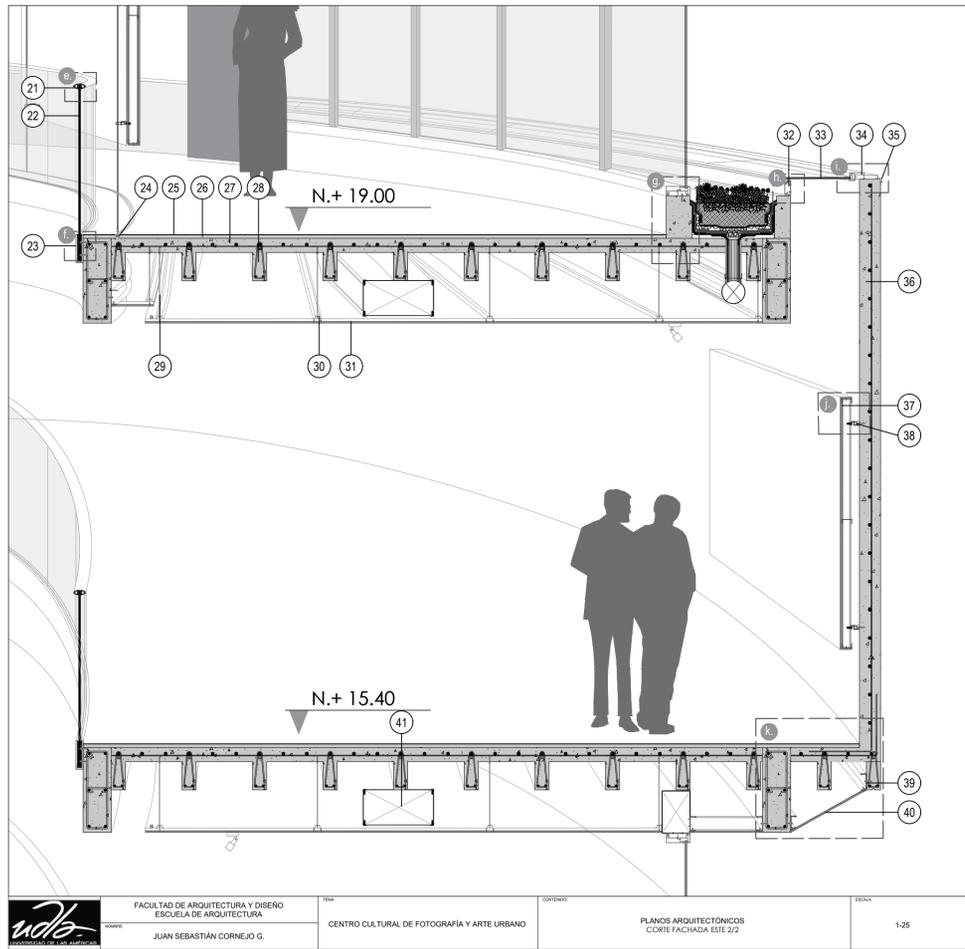
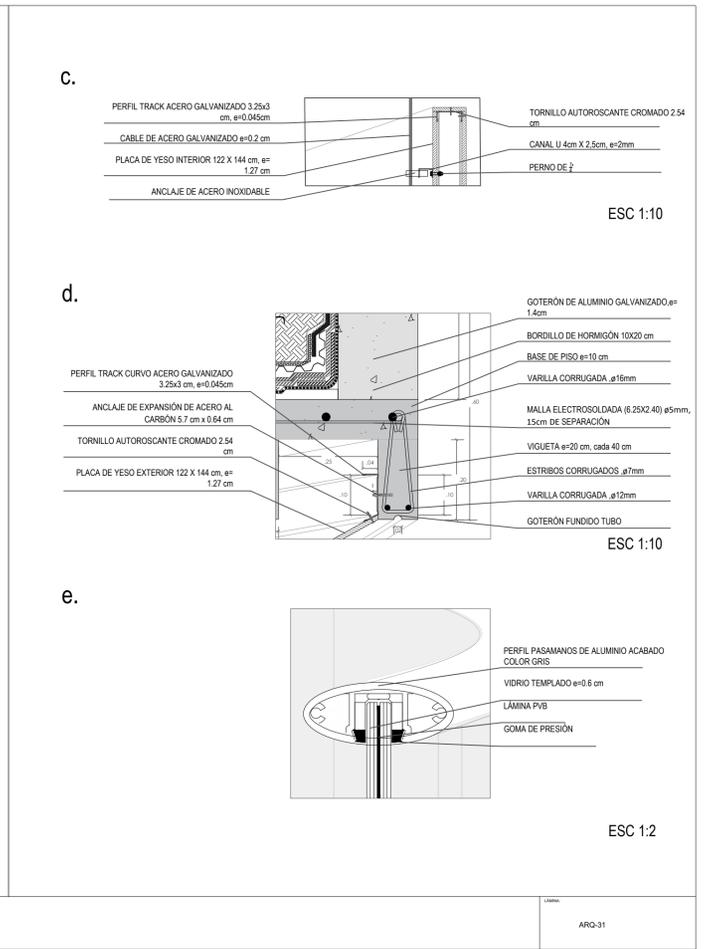
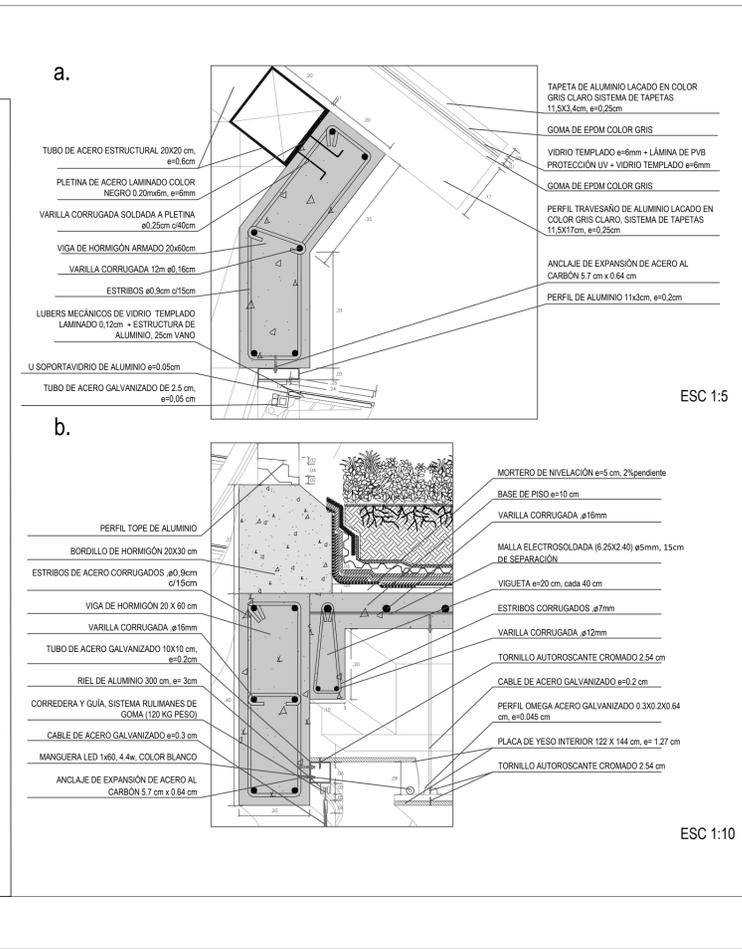
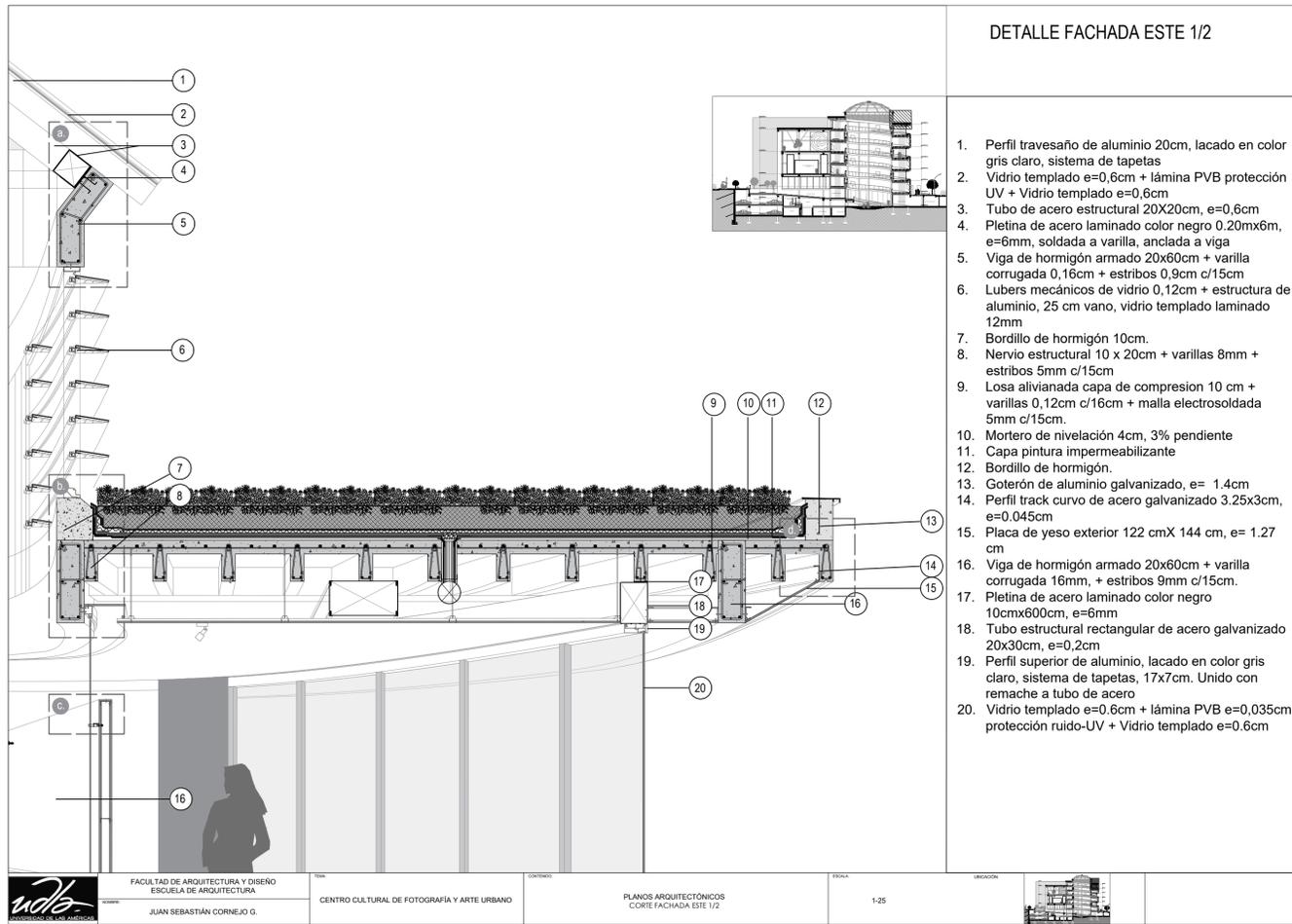




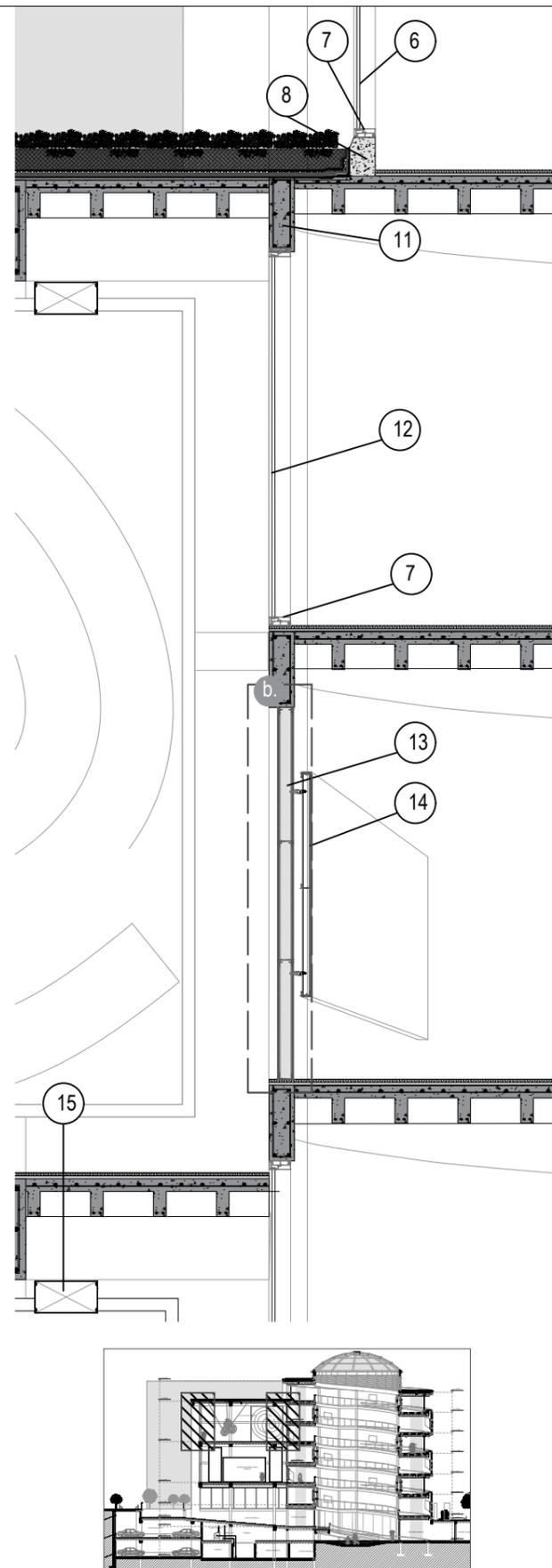
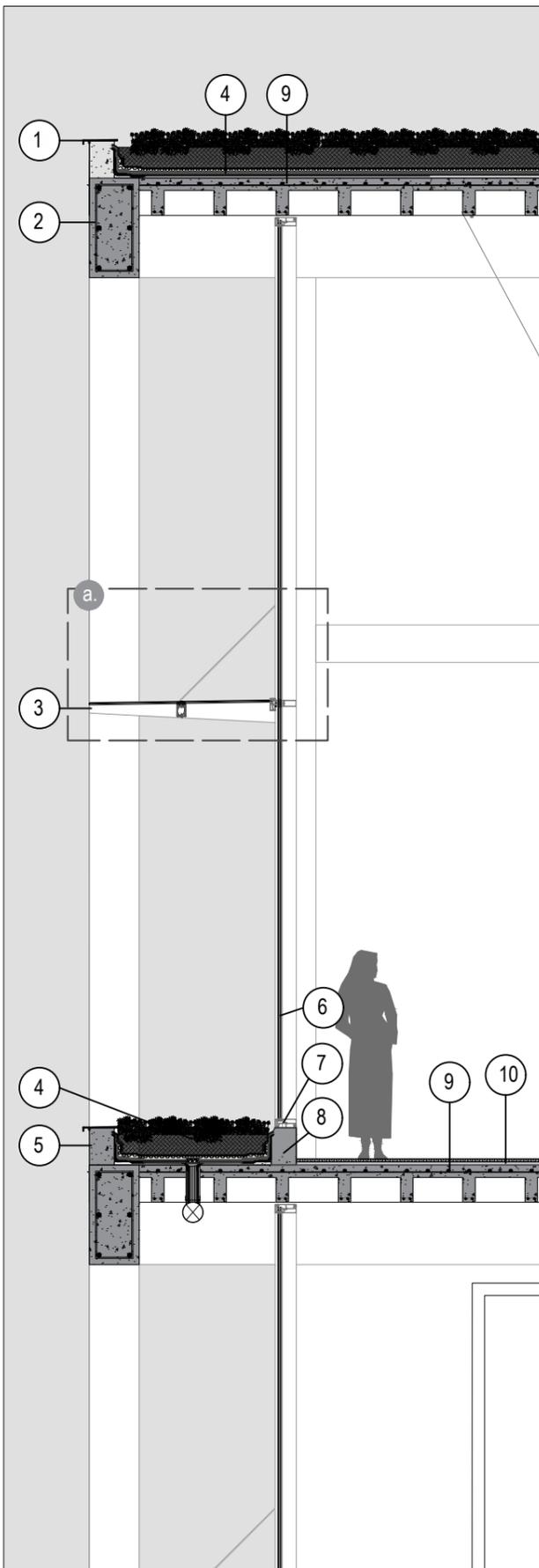






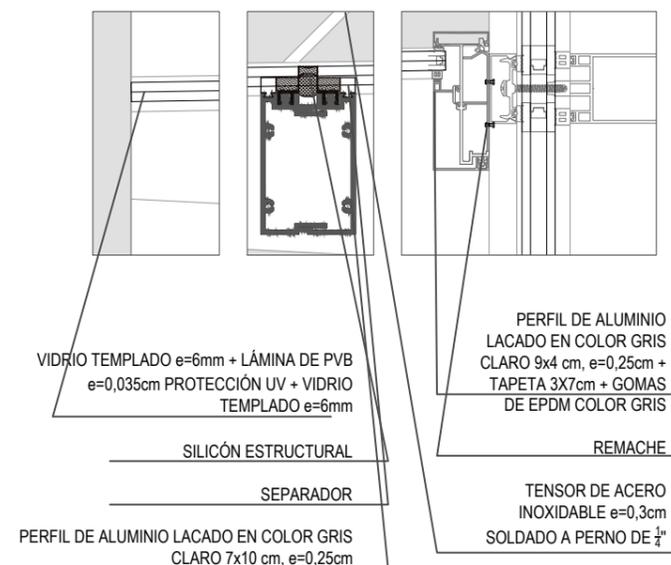


DETALLE FACHADA OESTE

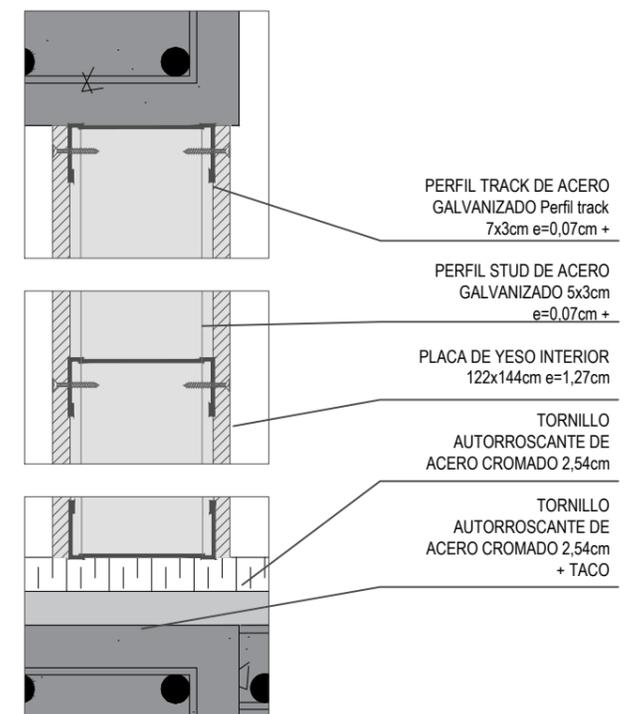


1. Bordillo de hormigón 20x30cm + Goterón de aluminio galvanizado e=0,25cm
2. Viga de hormigón armado 30x80cm + varilla corrugada 0,20cm + estribos 0,12cm c/15cm
3. Quiebrasol: Perfil de aluminio lacado color gris claro 7x10cm con tapeta de aluminio 1x7cm unido a montante principal de mampara con remaches + Perfil de aluminio intermedio de 7x10cm para junta de silicón estructural, union remachada. + Vidrio Vidrio templado e=0,6cm color gris + lámina PVB protección UV + Vidrio templado color gris e=0,6cm + lámina metálica reflectiva. + Tensor de 0,3 cm emperrado para sujeción con montante principal de mampara.
4. Cubierta verde: Tubería de bajante de PVC 11cm + Rejilla de pvc+ capa de grava + Mortero de nivelación + Capa imprimante + Banda de refuerzo perimetral y sellamiento con polibrea y super k + Capa impermeabilizante + Capa filtrante + Banda de terminación + Sustrato orgánico.
5. Bordillo de hormigón 20x30cm + Goterón de aluminio galvanizado e=0,25cm
6. Vidrio cámara: Vidrio templado e=0,6cm + Cámara de aire 1,2cm + Vidrio templado e=0,6cm con lámina metálica reflectiva
7. Perfil de aluminio, lacado en color gris claro, sistema de tapetas, 17x7cm anclado a bordillo con anclaje de expansión de acero al carbón 5,7x0,64cm
8. Bordillo de hormigón 20x30cm
9. Losa alivianada capa de compresion 10 cm + varillas 0,12cm c/16cm + malla electrosoldada 5mm c/15cm.
10. Capa de mortero de nivelación 2%pendiente + Capa de microcemento e=0,5cm color gris claro.
11. Viga de hormigón armado 20x60cm + varilla corrugada 16mm, + estribos 9mm c/15cm.
12. Vidrio Vidrio templado e=0,6cm + lámina PVB protección UV + Vidrio templado color gris e=0,6cm
13. Pared de yeso: Perfil track de acero galvanizado 7cm x 3cm e=0,045cm + Perfil stud de acero galvanizado 7cm x 3cm e=0,045cm + Placa de yeso interior 122x144cm, e=1,2cm + Tornillo de acero cromado autorroscate 2.54 cm. + Tornillo de acero cromado autorroscate 2.54 cm con taco para unión superior e inferior.
14. Panel expositivo fijo: Perfil track de acero galvanizado 7x3cm e=0,07cm + Perfil stud de acero galvanizado 5x3cm e=0,07cm + Placa de yeso interior 122x144cm e=1,27cm
15. Ducto de ventilación: Plancha de acero galvanizado e=0.03cm + foil de aluminio + colchoneta de lana de vidrio 1,08lb/pie3, e=2,54cm, con forro exterior de foil de aluminio e=0,005cm traslapado 10cm

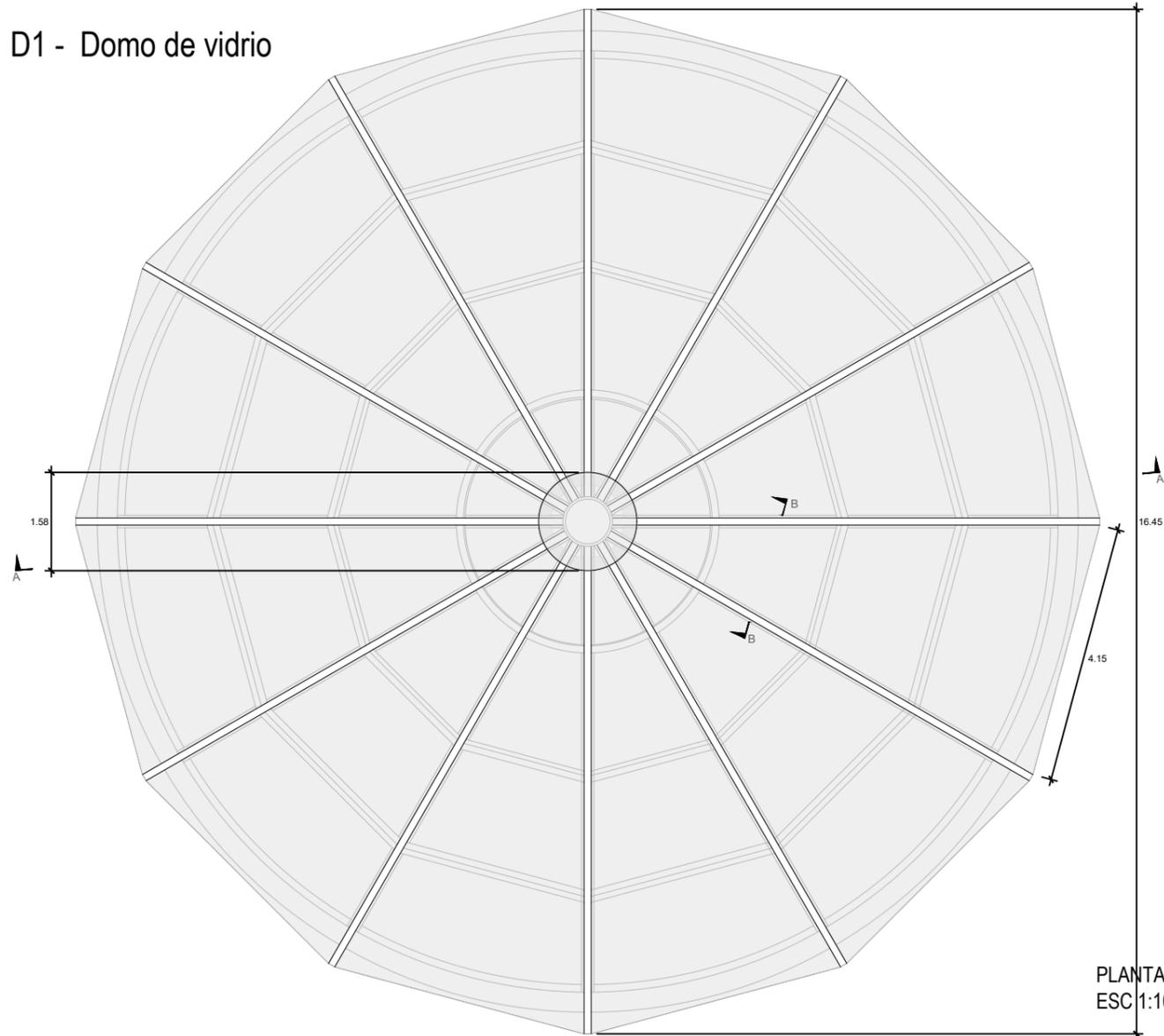
a.



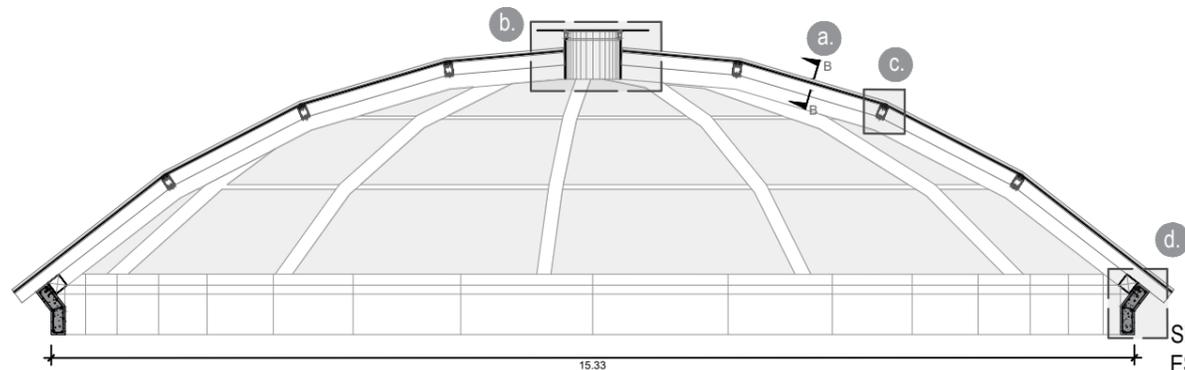
b.



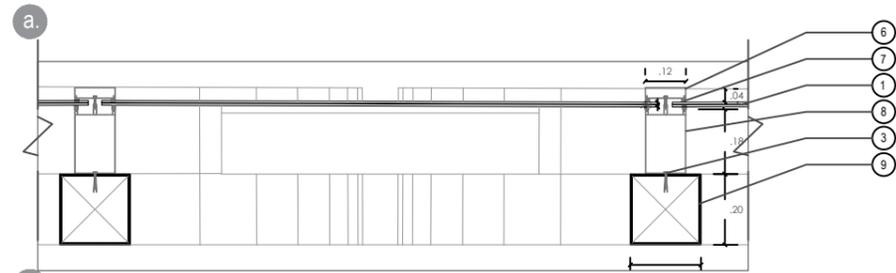
D1 - Domo de vidrio



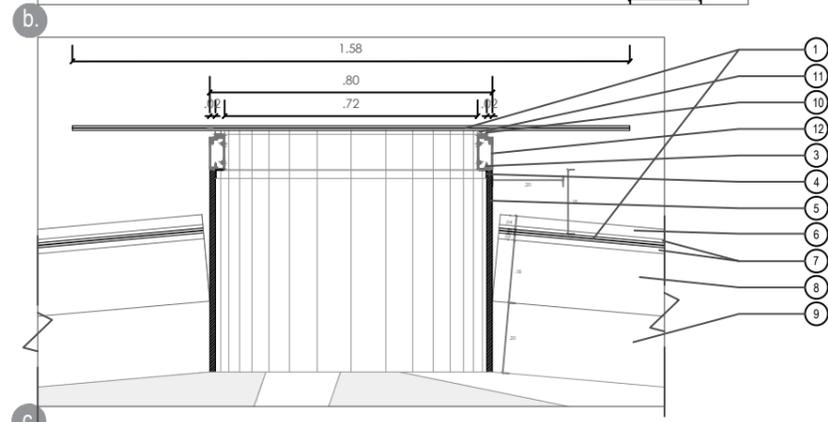
PLANTA
ESC 1:100



SECCIÓN A-A'
ESC 1:100

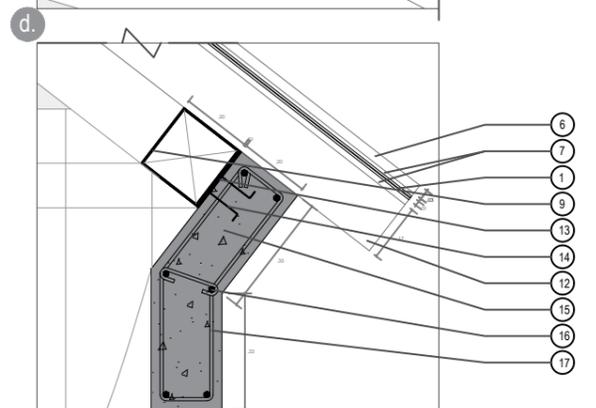
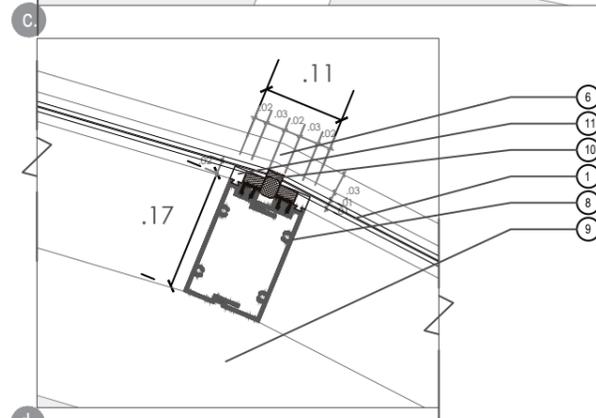


SECCIÓN B-B'
ESC 1:20



Estrategia:
Captación de luz natural - Iluminación cenital.
Geometría de carácter central.

SECCIÓN A-A'
ESC 1:20



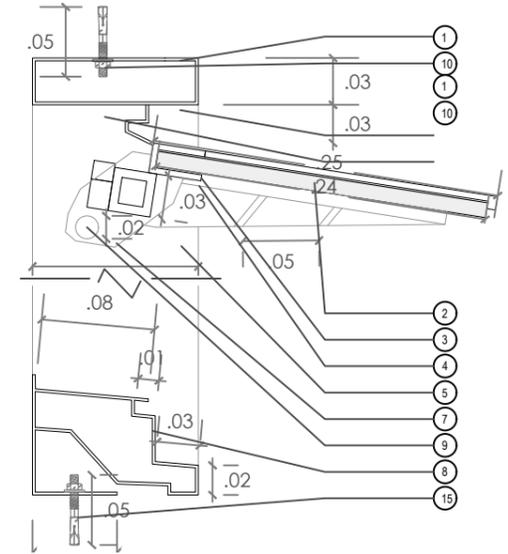
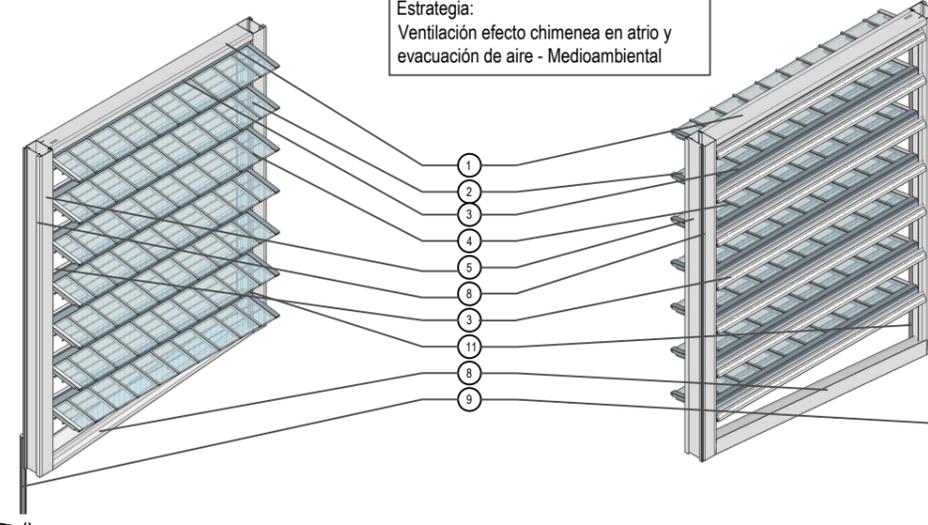
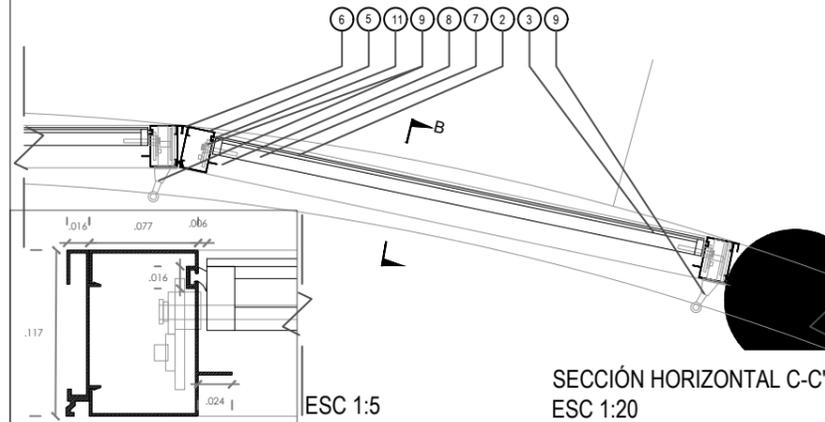
1. VIDRIO TEMPLADO e=6mm + LÁMINA DE PVB PROTECCIÓN UV + VIDRIO TEMPLADO e=6mm
2. SEPARADOR + SILICÓN ESTRUCTURAL
3. TORNILLO AUTOROSCANTE CROMADO 5cm + TACO
4. ÁNGULO DE ACERO LAMINADO 2.5X2.5cm, e=0.2cm, SOLDADO A TUBO POSTE
5. TUBO ESTRUCTURAL PARA POSTES 1200x80cm, e=2cm
6. TAPETA DE ALUMINIO LACADO EN COLOR GRIS CLARO SISTEMA DE TAPETAS 11.5X3.4cm, e=0.25cm
7. GOMA DE EPDM COLOR GRIS
8. PERFIL TRAVESAÑO DE ALUMINIO LACADO EN COLOR GRIS CLARO, SISTEMA DE TAPETAS 11.5X17cm, e=0.25cm
9. TUBO DE ACERO ESTRUCTURAL 20X20 cm, e=0.6cm, SOLDADO A TUBO POSTE
10. SILICÓN ESTRUCTURAL
11. SEPARADOR
12. PERFIL DE ALUMINIO LACADO EN COLOR GRIS CLARO 7x17 cm, e=0.25cm
13. PLETINA DE ACERO LAMINADO COLOR NEGRO 0.20mx6m, e=6mm
14. VARILLA CORRUGADA SOLDADA A PLETINA ø0,25cm c/40cm
15. VIGA DE HORMIGÓN ARMADO 20x60cm
16. VARILLA CORRUGADA 12m ø0,16cm
17. ESTRIBOS ø0,9cm c/15cm

SECCIÓN A-A'
ESC 1:10

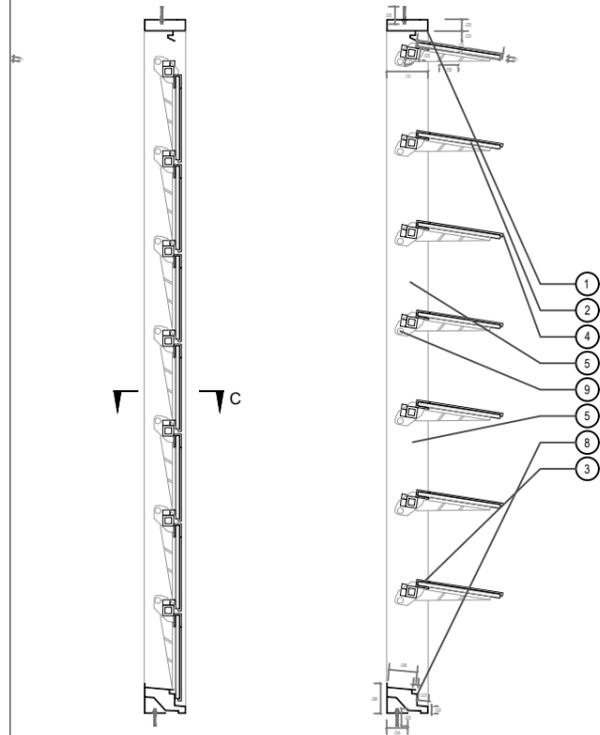
SECCIÓN A-A'
ESC 1:20

D2 - Lamas mecánicas de Aluminio y Vidrio

Estrategia:
Ventilación efecto chimenea en atrio y
evacuación de aire - Medioambiental

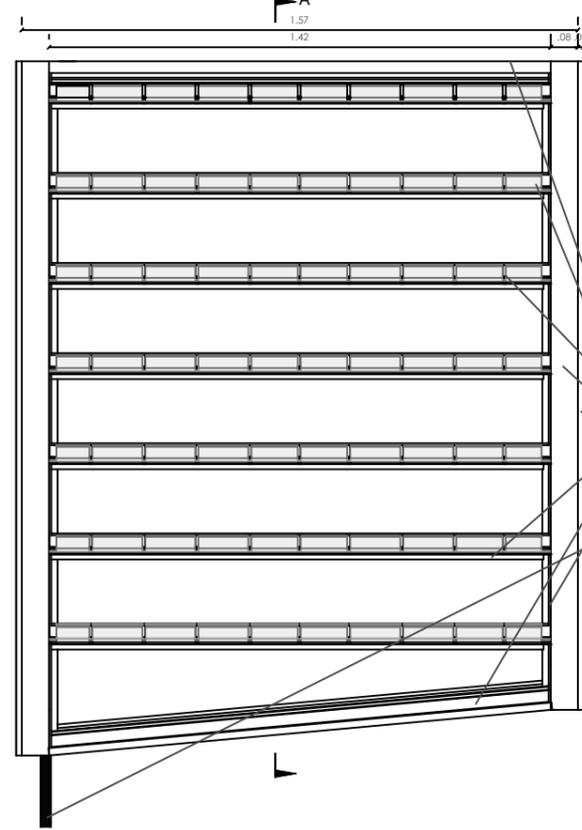


SECCIÓN VERTICAL A-A'
ESC 1:5

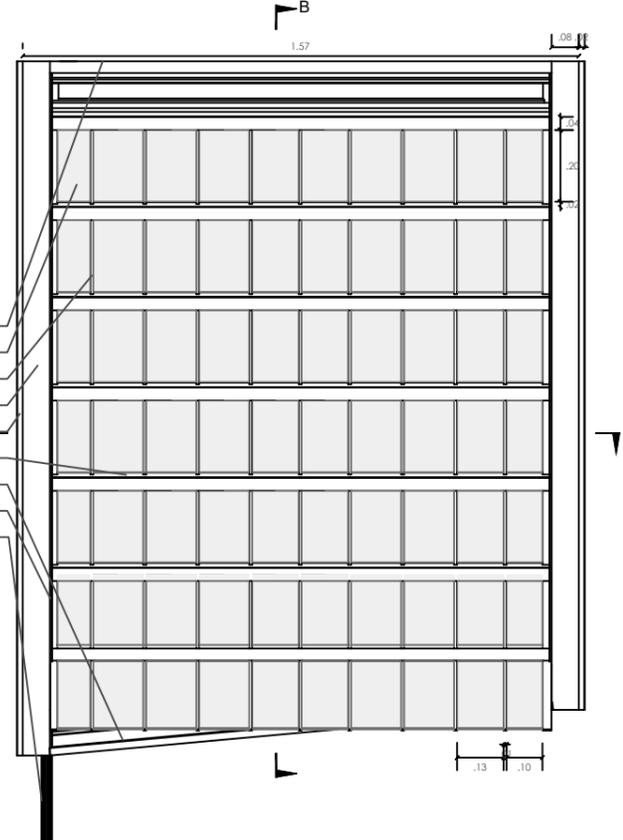


SECCIÓN VERTICAL B-B'
ESC 1:20

SECCIÓN VERTICAL A-A'
ESC 1:20



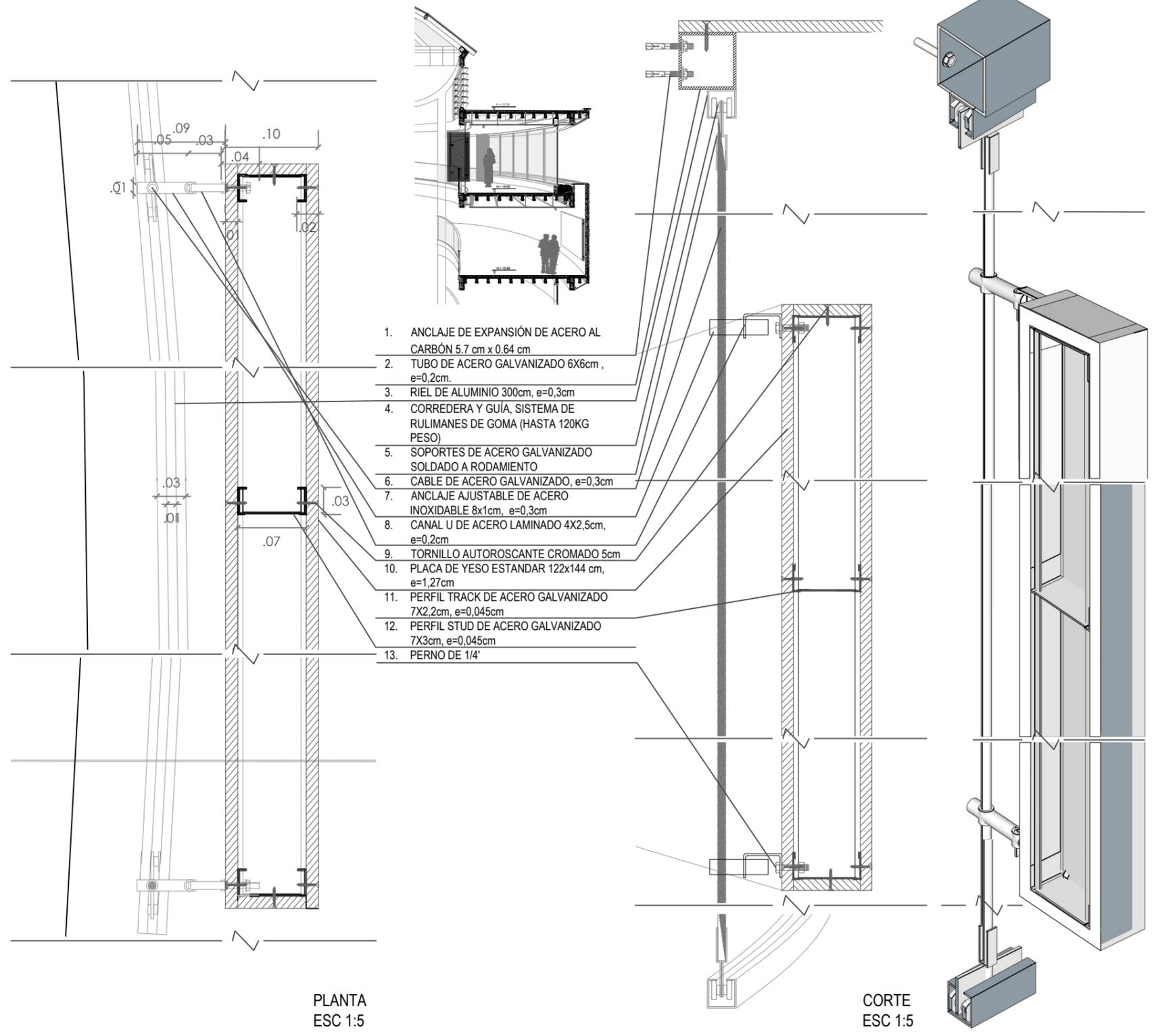
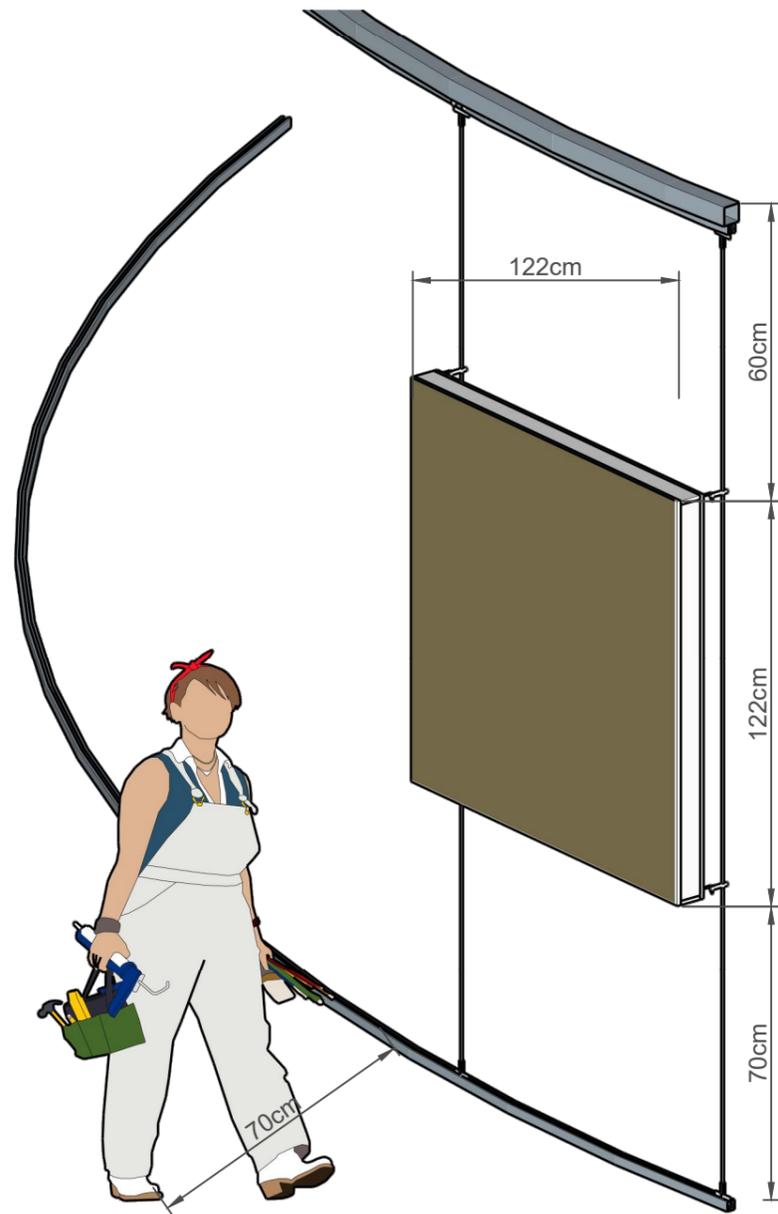
ELEVACIÓN LAMAS ABIERTAS
ESC 1:20



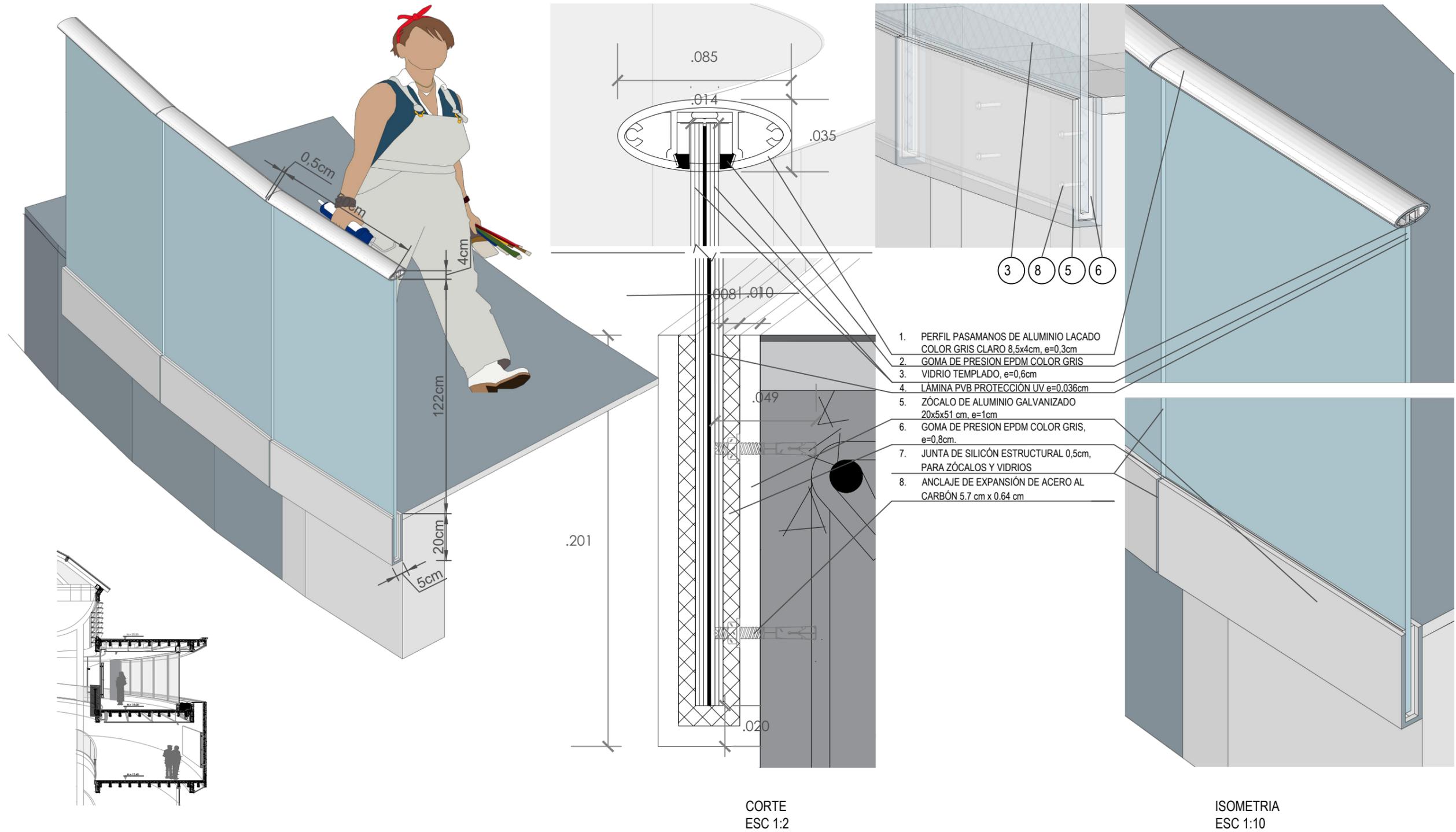
ELEVACIÓN LAMAS CERRADAS
1:20

1. PERFIL SUPERIOR RECTANGULAR DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO, e=0,25cm + GOTERÓN DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO
2. VIDRIO TEMPLADO e=8mm + LÁMINA DE PVB PROTECCIÓN UV
3. U SOPORTAVIDRIO DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO, e=0,4cm + GOMA DE EPDM
4. SOPORTE PARA VIDRIO DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO, e=0,25cm
5. MONTANTE DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO ÁNGULO DE ACERO LAMINADO 2,5X2,5cm, e=0,2cm, SOLDADO A TUBO POSTE
6. CLIP DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO 12x2cm, e=0,2cm
7. PERFIL OCTOGONAL ACERO LACADO COLOR GRIS CLARO, e=0,2cm
8. PERFIL INFERIOR DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO 7X12 cm, e=0,2cm
9. MECANISMO DE APERTURA MECÁNICA DE ACERO GALVANIZADO (EJES DE APERTURA + MECANISMO INTERIOR + MANIJA)
10. expansivo
11. FELPA 1X1cm
12. TUBO DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO 3x3cm, e=0,2cm
13. SEPARADOR
14. GOMA EPDM
15. ANCLAJE DE EXPANSIÓN DE ACERO AL CARBÓN 5.7 cm x 0.64 cm

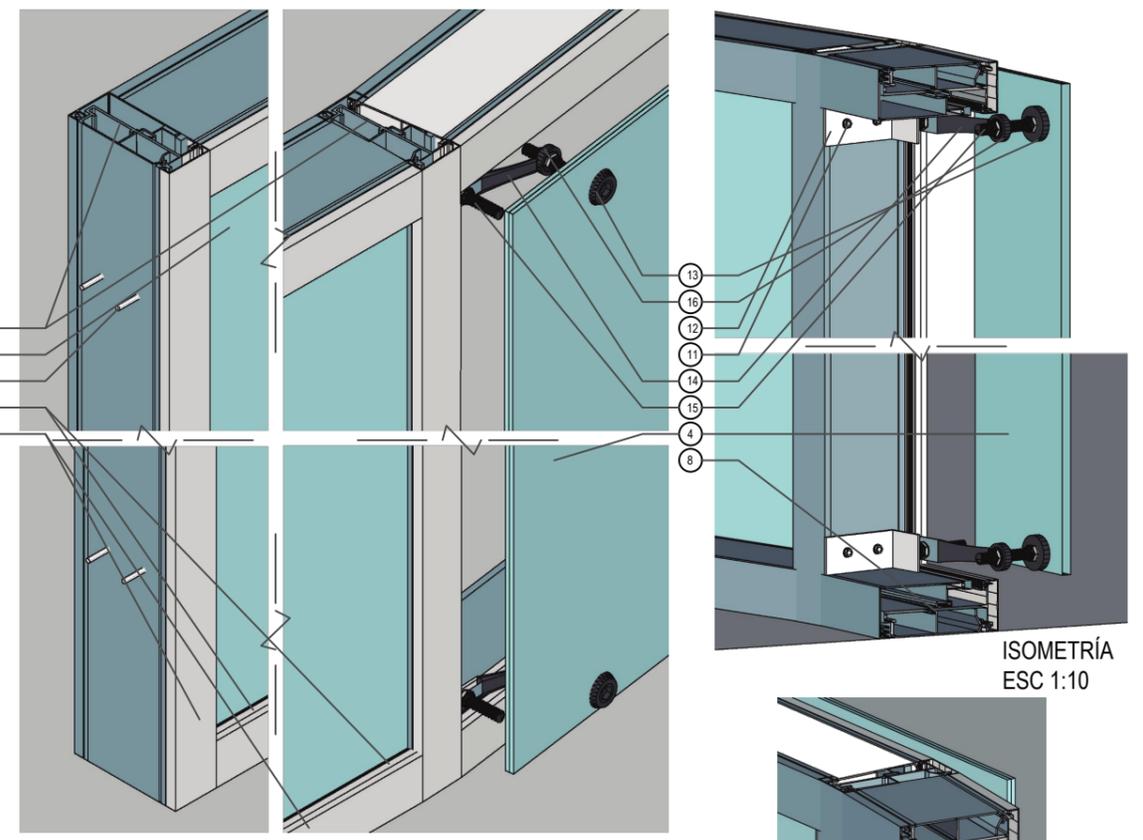
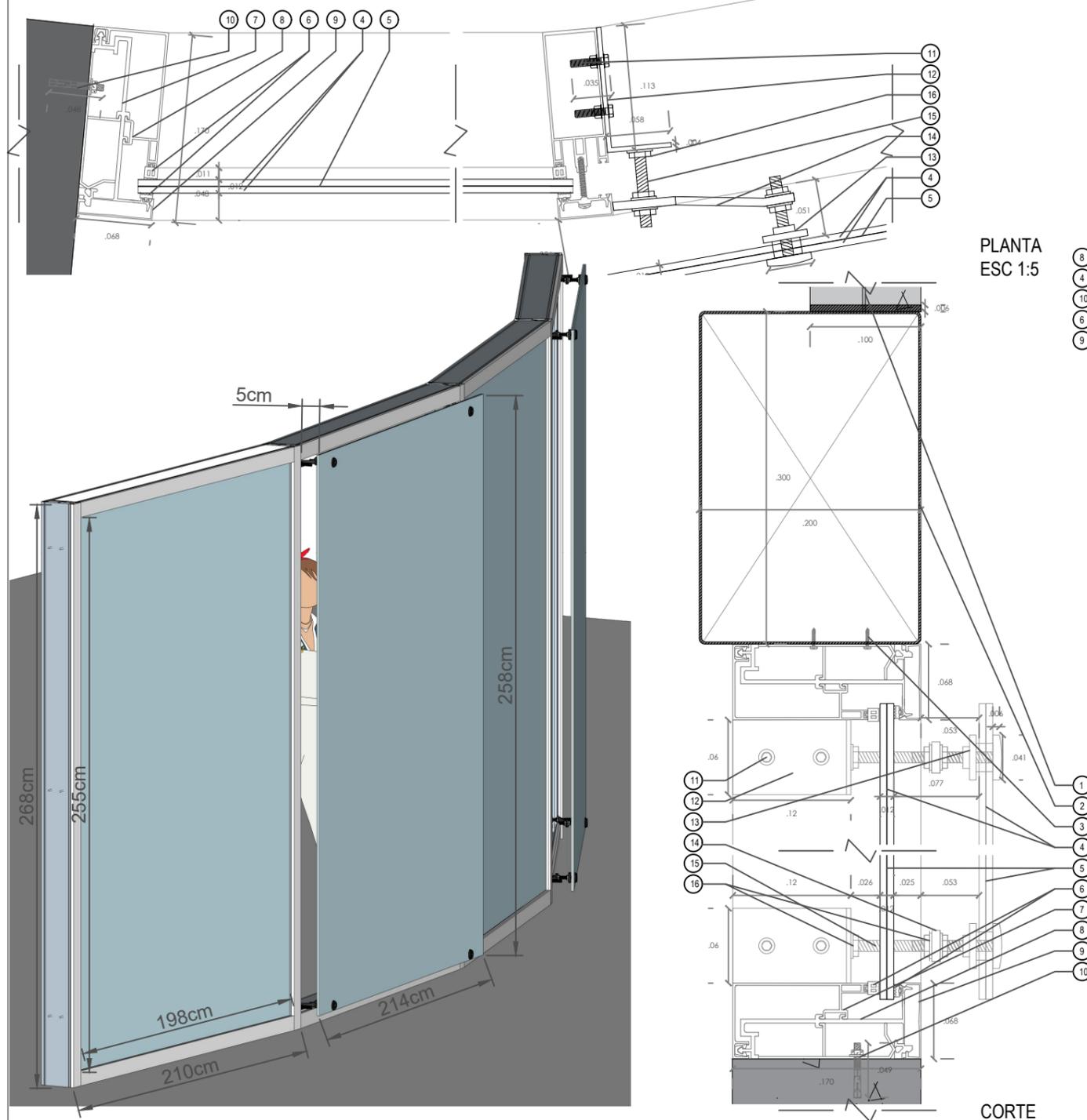
D3 - Panel expositivo móvil de interior



D4 - Pasamanos de vidrio templado

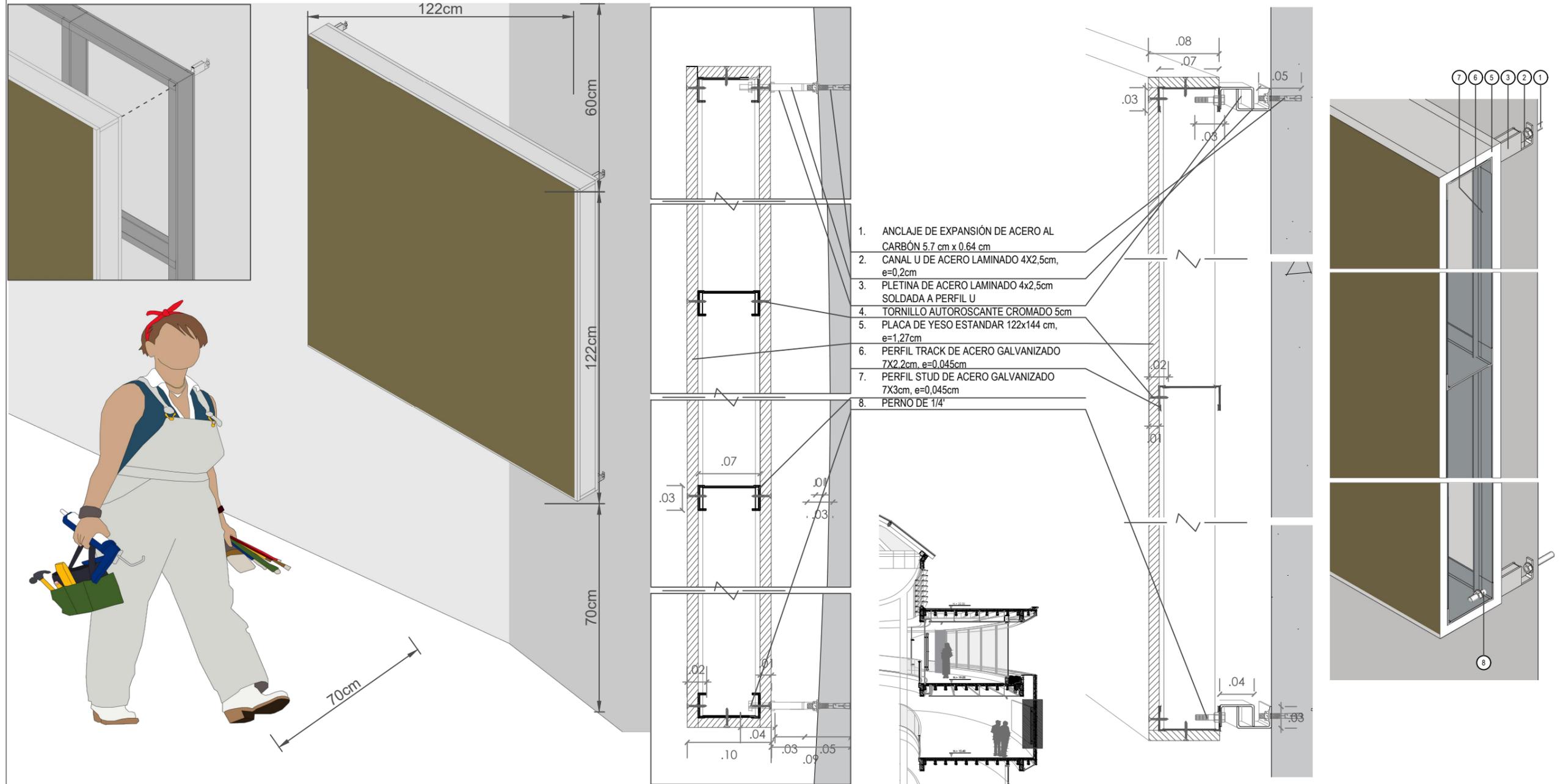


D5 - Muro cortina de vidrio



1. VARILLA DE ACERO CORRUGADO FUNDIDA EN NERVIOS DE LOSA e=0,8cm, SOLDADA A PLETINA DE ACERO LAMINADO COLOR NEGRO 10X600cm, e=0,6cm
2. TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO 20x30cm, e=0,2cm
3. TORNILLO AUTORROSCANTE CROMADO 5cm + TACO
4. VIDRIO TEMPLADO, e=0,6cm
5. LÁMINA DE PVB PROTECCIÓN UV, e=0,035cm
6. GOMA DE PRESIÓN EPDM COLOR GRIS
7. PERFIL SEPARADOR
8. PERFIL DE ALUMINIO LACADO COLOR GRIS CLARO 17x7cm, e=0,25cm
9. TAPETA DE EXPANSIÓN DE ACERO AL CARBÓN 7X2cm, e=0,25cm
10. ANCLAJE DE EXPANSIÓN DE ACERO AL CARBÓN 5,7x0,64cm
11. PERNO DE 1/4"
12. PERFIL L DE ACERO LAMINADO 12X6cm, e=0,4cm
13. SUJECIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA VIDRIO TEMPLADO
14. BRAZO DE ACERO INOXIDABLE e=0,7cm
15. VARILLA ROSCADA DE ACERO INOXIDABLE, e=1cm
16. ROSCA DE ACERO INOXIDABLE 1cm

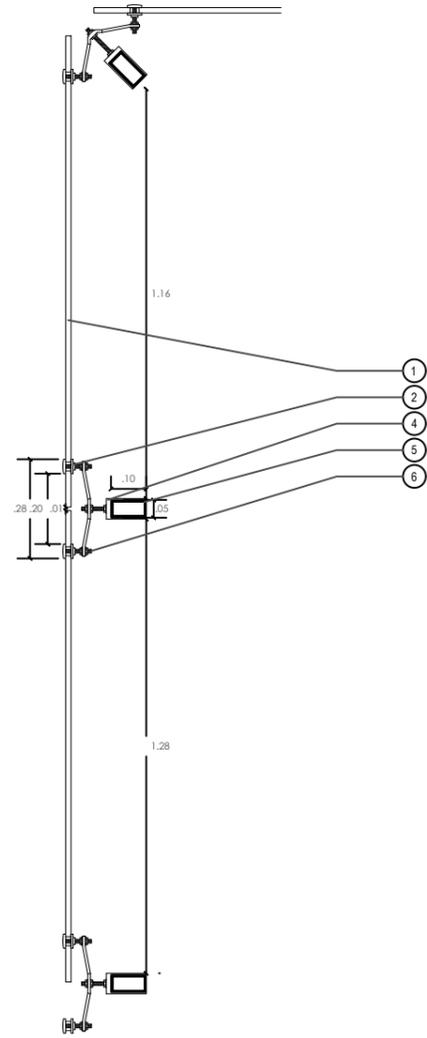
D6 - Panel expositivo fijo interior



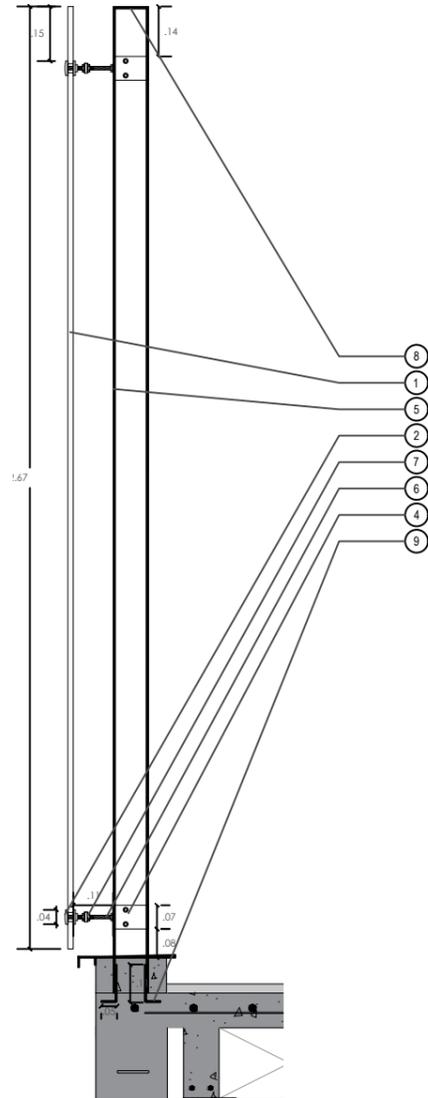
PLANTA
ESC 1:5

CORTE
ESC 1:5

D7 - Cerramiento de vidrio templado - Teatro exterior

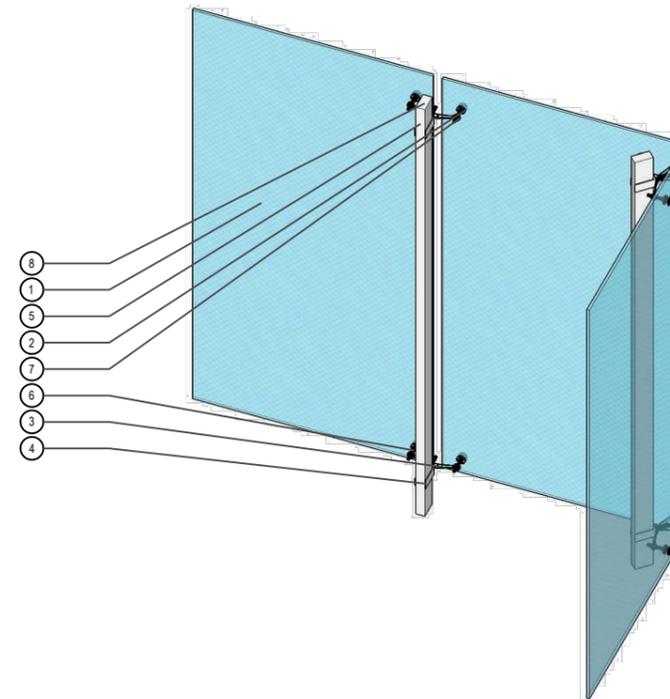
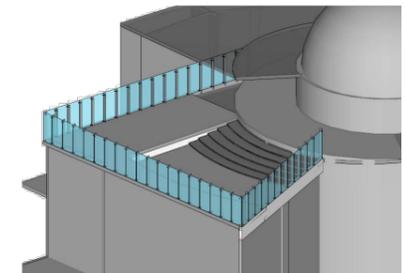
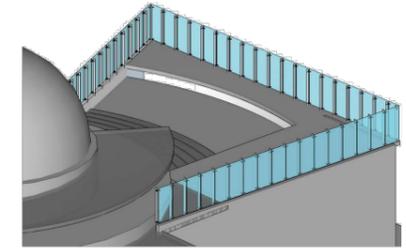
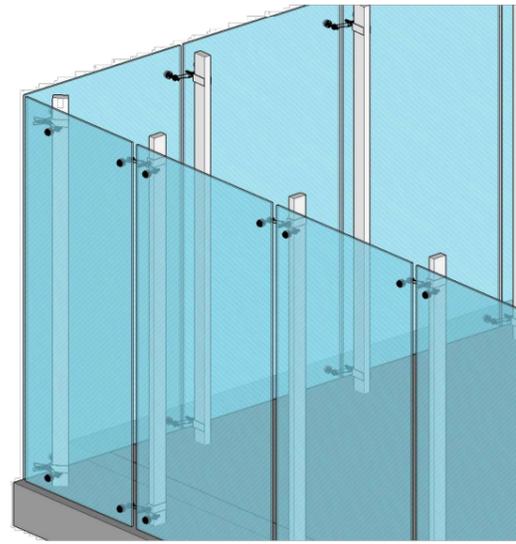


PLANTA
ESC 1:20



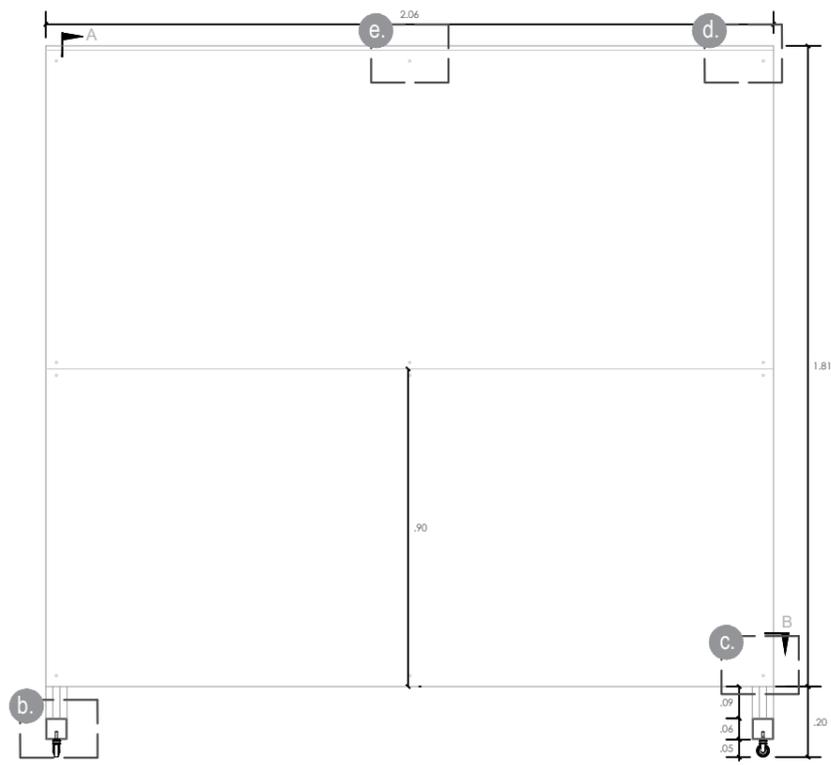
SECCIÓN A-A'
ESC 1:20

Estrategia:
Barrera contra el viento en teatro exterior -
Medioambiental

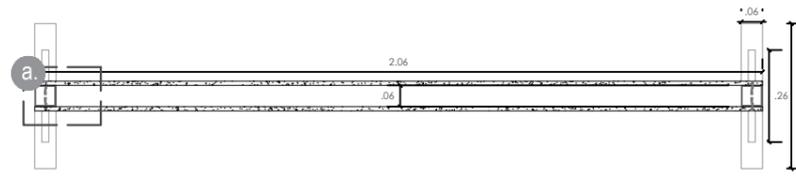
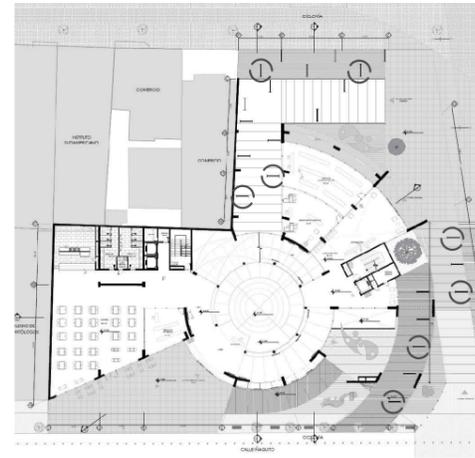


1. VIDRIO TEMPLADO e=6mm + LÁMINA DE PVB PROTECCIÓN UV + VIDRIO TEMPLADO e=6mm
2. SUJECIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA VIDRIO TEMPLADO
3. BRAZO DE ACERO INOXIDABLE e=0,7cm
4. PERFIL U DE ACERO INOXIDABLE 10X5cm, e=0,3cm
5. TUBO RECTANGULAR DE ACERO INOXIDABLE 10x5cm, e=0,3cm
6. VARILLA ROSCADA DE ACERO INOXIDABLE, e=1cm
7. ROSCA DE ACERO INOXIDABLE 1cm.
8. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE e=0,3cm
9. VARILLA CORRUGADA, 0,9cm

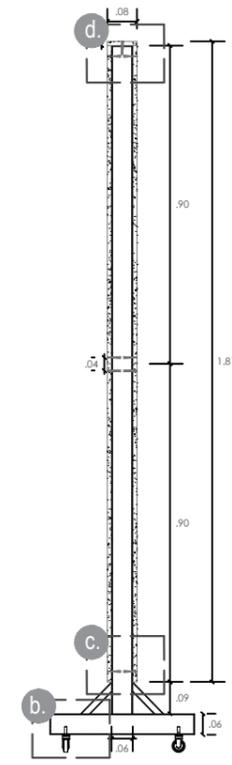
D8 - Panel expositivo móvil de exterior



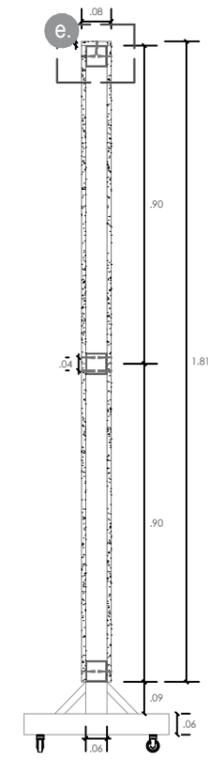
ELEVACIÓN
ESC 1:20



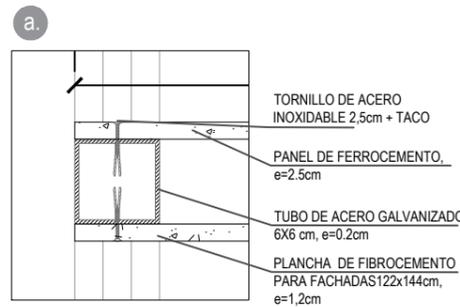
SECCIÓN HORIZONTAL (B - B')
ESC 1:20



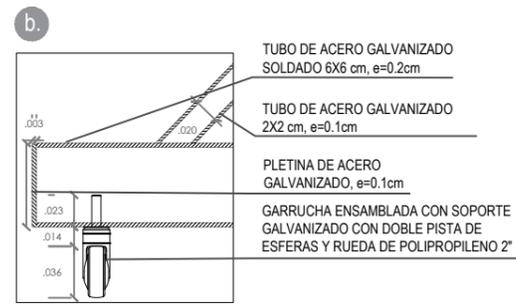
SECCIÓN VERTICAL (A - A')
ESC 1:20



SECCIÓN VERTICAL (A - A')
ESC 1:20

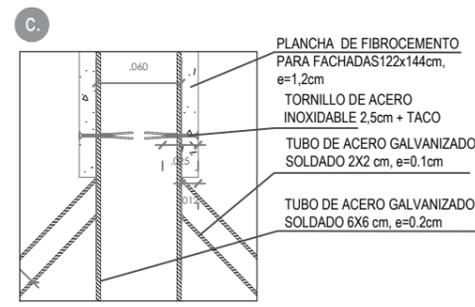


TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE 2,5cm + TACO
PANEL DE FERROCEMENTO, e=2,5cm
TUBO DE ACERO GALVANIZADO 6X6 cm, e=0,2cm
PLANCHA DE FIBROCEMENTO PARA FACHADAS 122x144cm, e=1,2cm

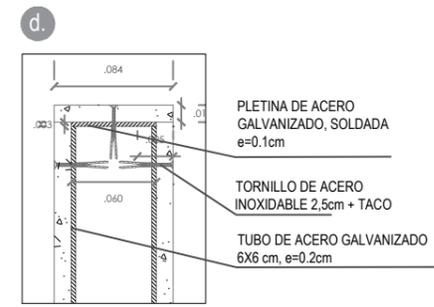


TUBO DE ACERO GALVANIZADO SOLDADO 6X6 cm, e=0,2cm
TUBO DE ACERO GALVANIZADO 2X2 cm, e=0,1cm
PLETINA DE ACERO GALVANIZADO, e=0,1cm
GARRUCHA ENSAMBLADA CON SOPORTE GALVANIZADO CON DOBLE PISTA DE ESFERAS Y RUEDA DE POLIPROPILENO 2"

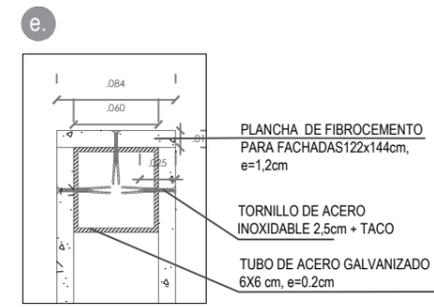
PLANTA
ESC 1:5



PLANCHA DE FIBROCEMENTO PARA FACHADAS 122x144cm, e=1,2cm
TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE 2,5cm + TACO
TUBO DE ACERO GALVANIZADO, SOLDADO 2X2 cm, e=0,1cm
TUBO DE ACERO GALVANIZADO SOLDADO 6X6 cm, e=0,2cm



PLETINA DE ACERO GALVANIZADO, SOLDADA e=0,1cm
TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE 2,5cm + TACO
TUBO DE ACERO GALVANIZADO 6X6 cm, e=0,2cm



PLANCHA DE FIBROCEMENTO PARA FACHADAS 122x144cm, e=1,2cm
TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE 2,5cm + TACO
TUBO DE ACERO GALVANIZADO 6X6 cm, e=0,2cm

CORTE
ESC 1:5



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

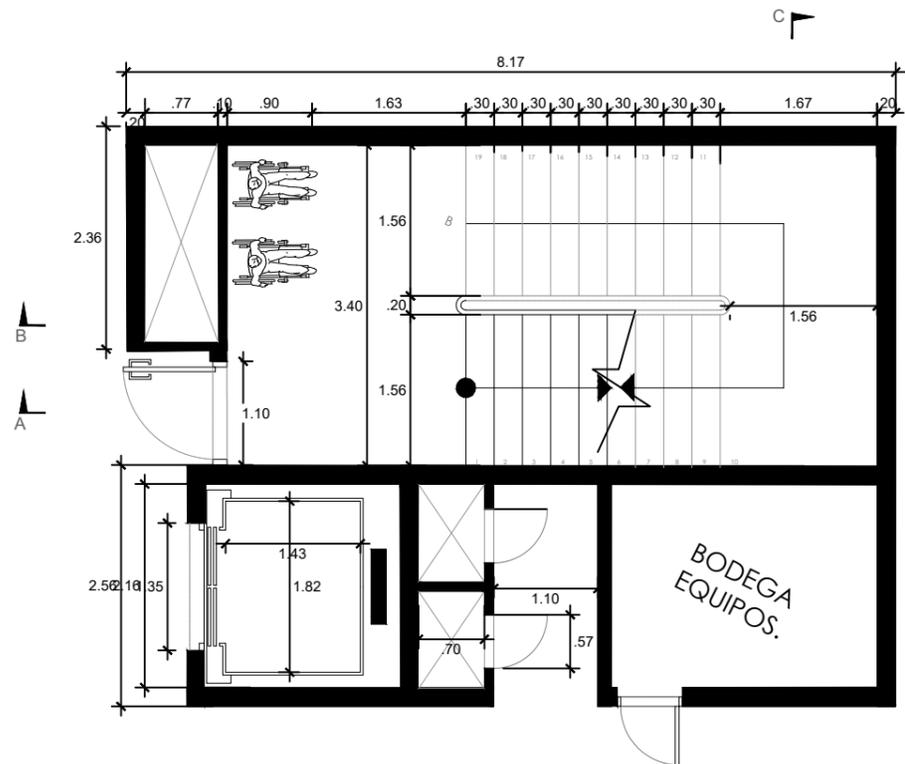
TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
DETALLE 8 - PANEL EXPOSITIVO MÓVIL DE EXTERIOR

ESCALA: S/E

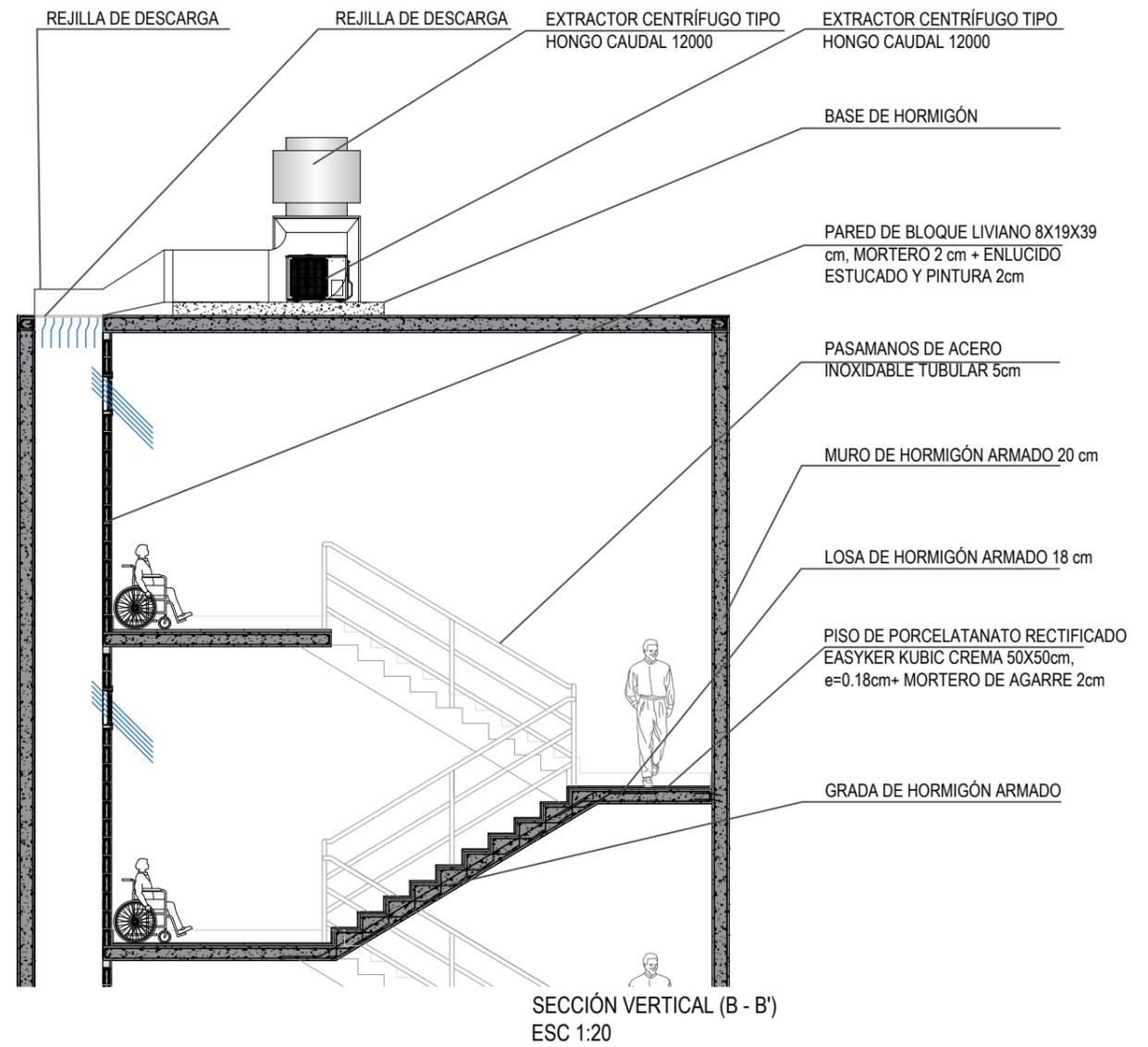
LÁMINA: ARQ-41

Gradas de emergencia



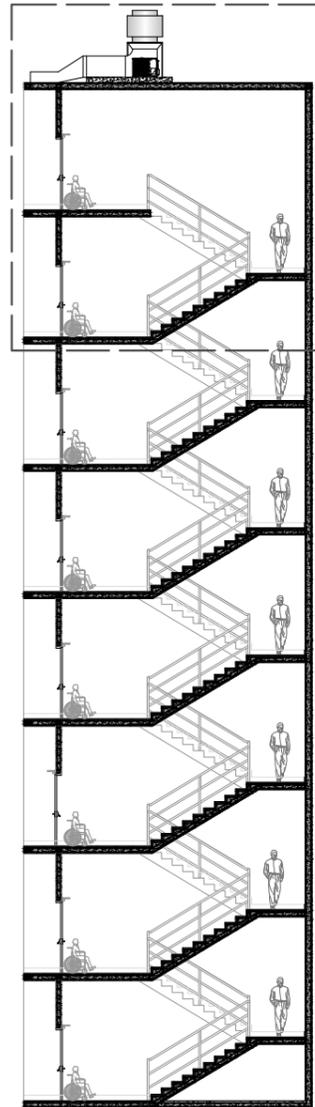
PLANTA
ESC 1:75

Estrategia:
Cumplimiento de normativas de Bomberos y
Reglas técnicas de Ordenanza Municipal

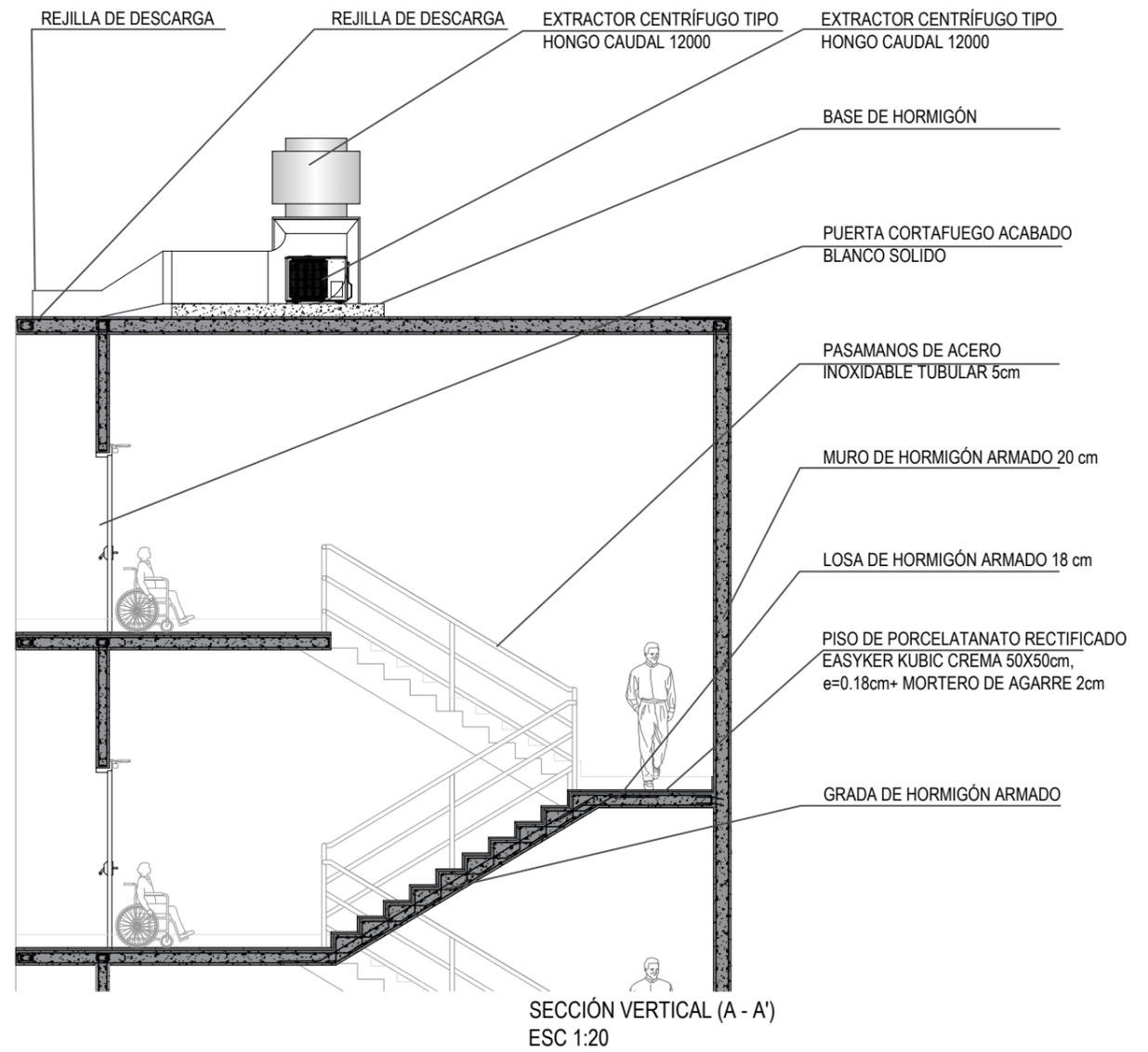


SECCIÓN VERTICAL (B - B')
ESC 1:20

Gradas de emergencia

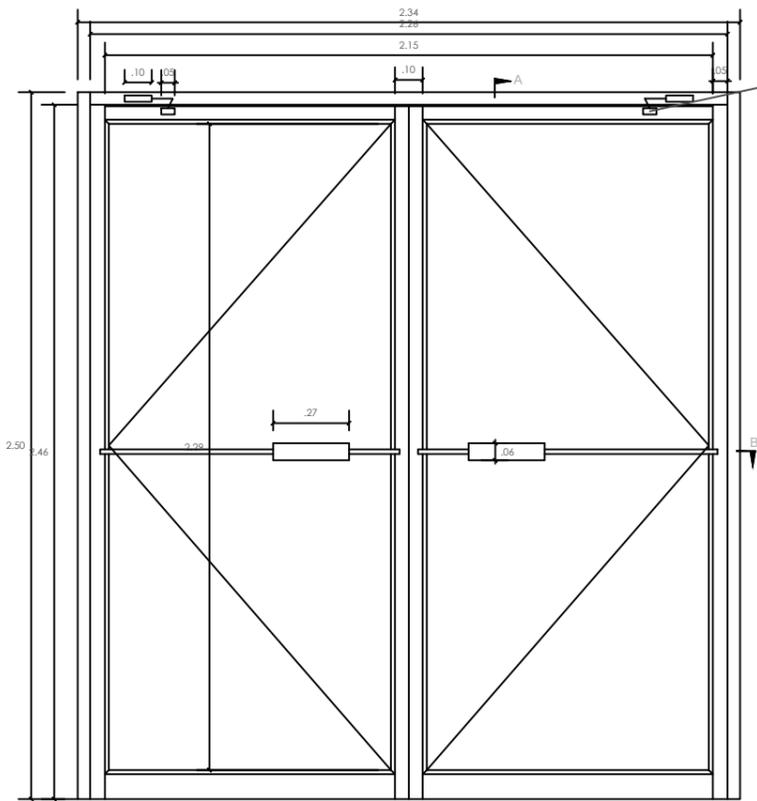


SECCIÓN VERTICAL (A-A')
ESC 1:200



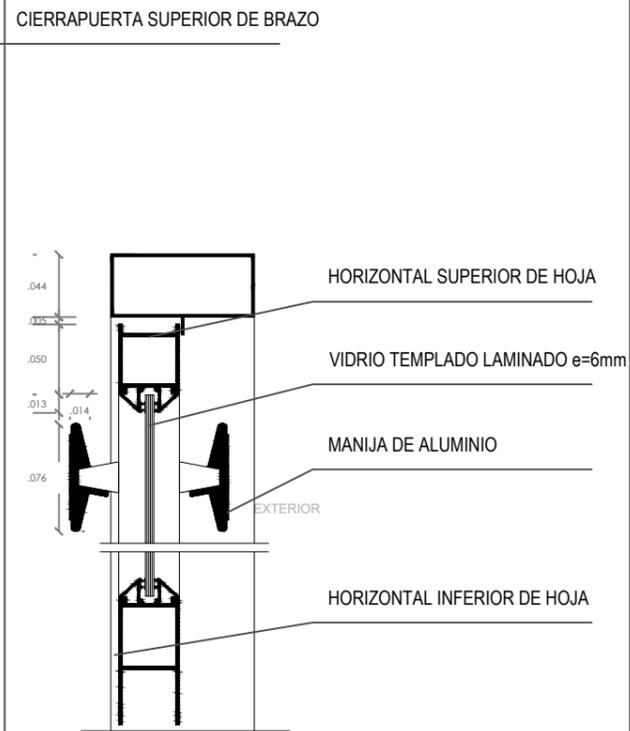
SECCIÓN VERTICAL (A - A')
ESC 1:20

P1 - Puerta batiente Americana de Aluminio



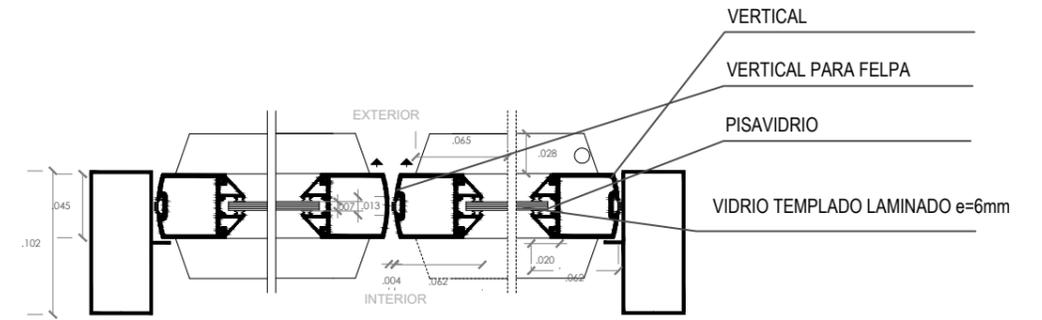
ESC 1:25

SECCIÓN HORIZONTAL (B - B')



ESC 1:5

SECCIÓN VERTICAL (A - A')

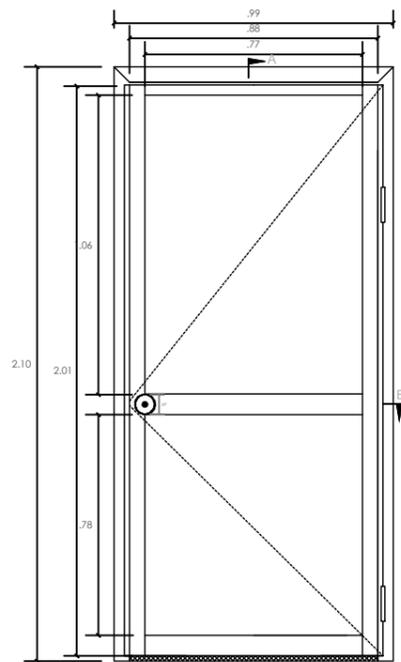


ACCESORIOS



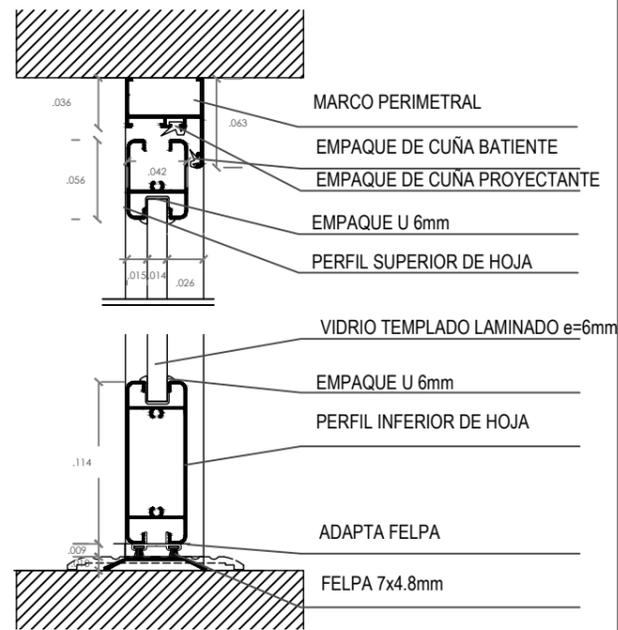
ESC 1:5

P2 - Puerta batiente Americana de Aluminio



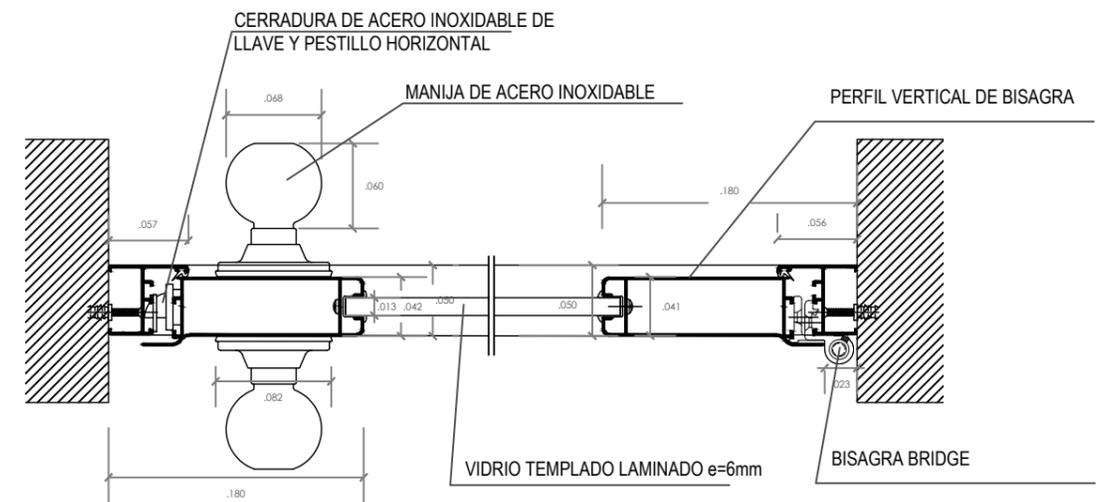
ESC 1:25

SECCIÓN HORIZONTAL (B - B')



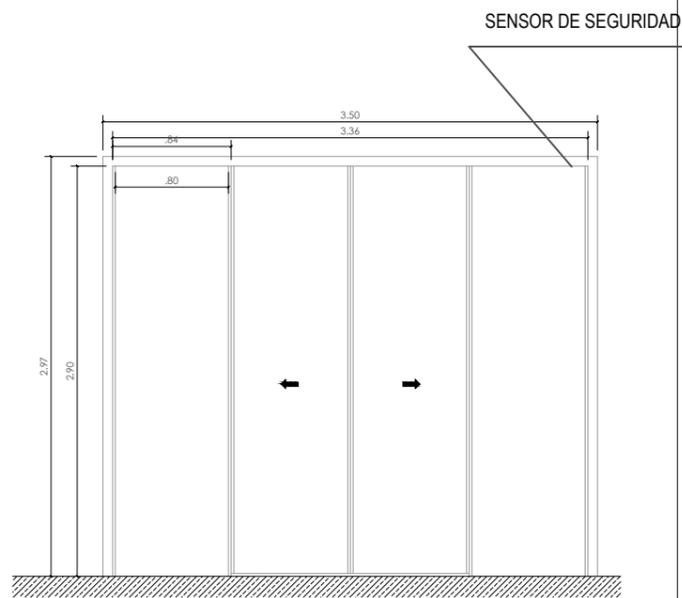
ESC 1:5

SECCIÓN VERTICAL (A - A')



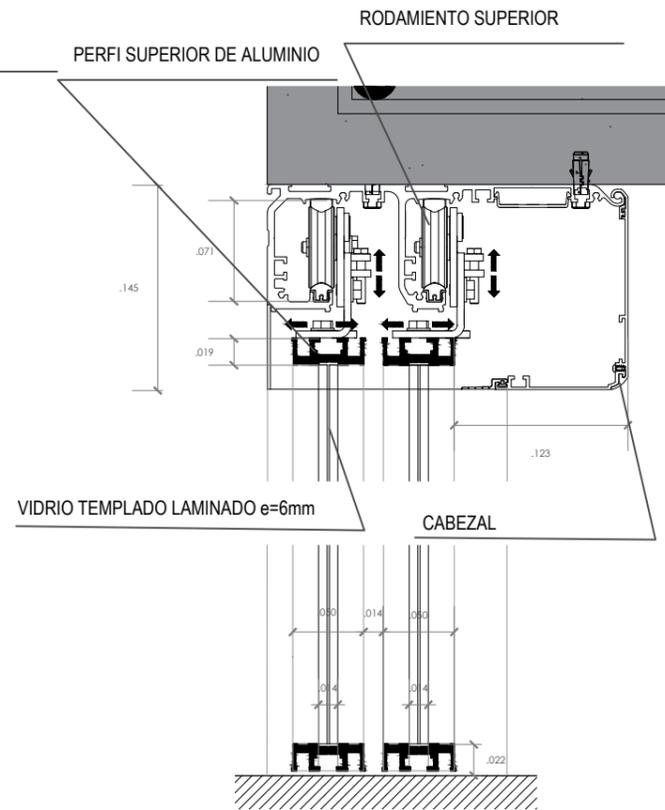
ESC 1:5

P3 - Puerta corrediza automática de aluminio



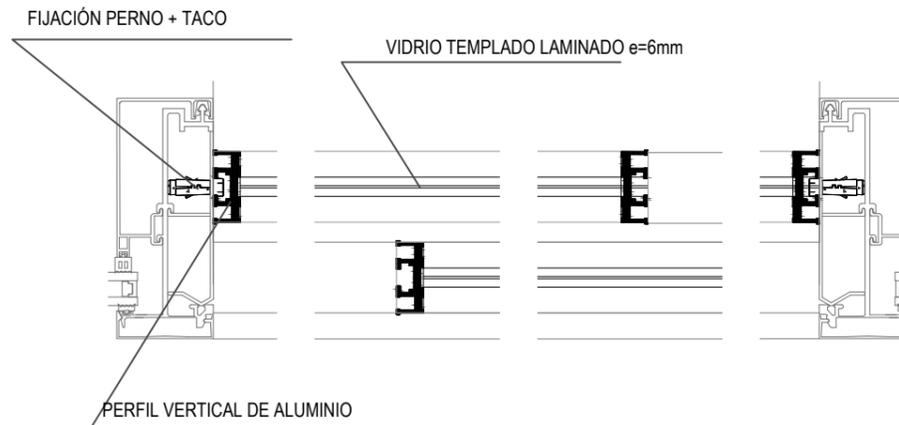
ESC 1:50

SECCIÓN HORIZONTAL (B - B')



ESC 1:5

SECCIÓN VERTICAL (A - A')



ACCESORIOS



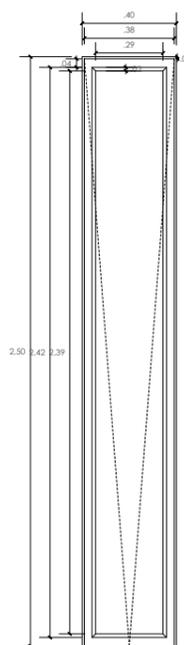
CABEZAL Y SENSOR DE MOVIMIENTO



CABEZAL Y DISPLAY DE COMANDO DIGITAL

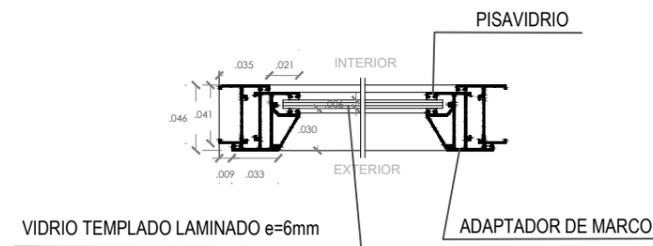
ESC 1:5

V1 - Ventana Proyectante de aluminio

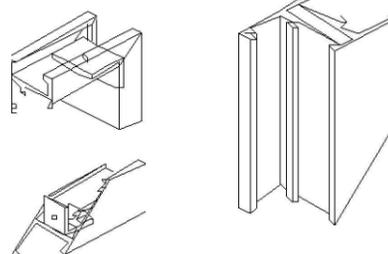


ESC 1:30

SECCIÓN HORIZONTAL (B - B')

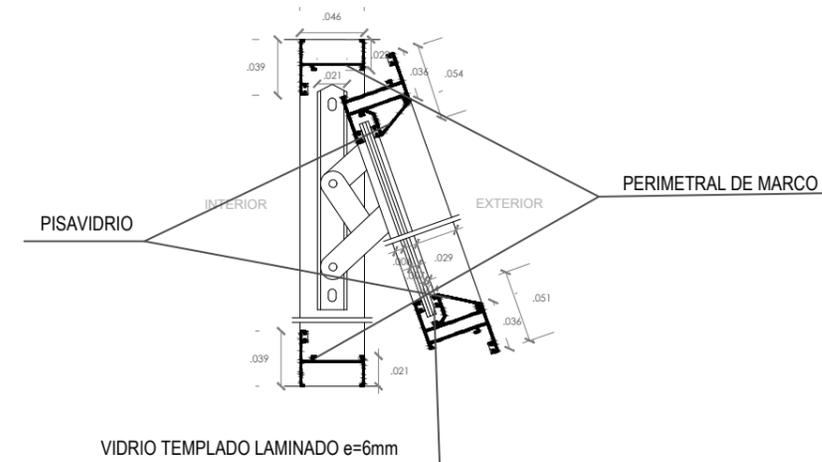


ANCLA PERIMETRAL DE MARCO ANCLA PERIMETRAL DE HOJA



ESC 1:5

SECCIÓN VERTICAL (A - A')



ESC 1:5





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
NOMBRE:
JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

TEMA:
CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

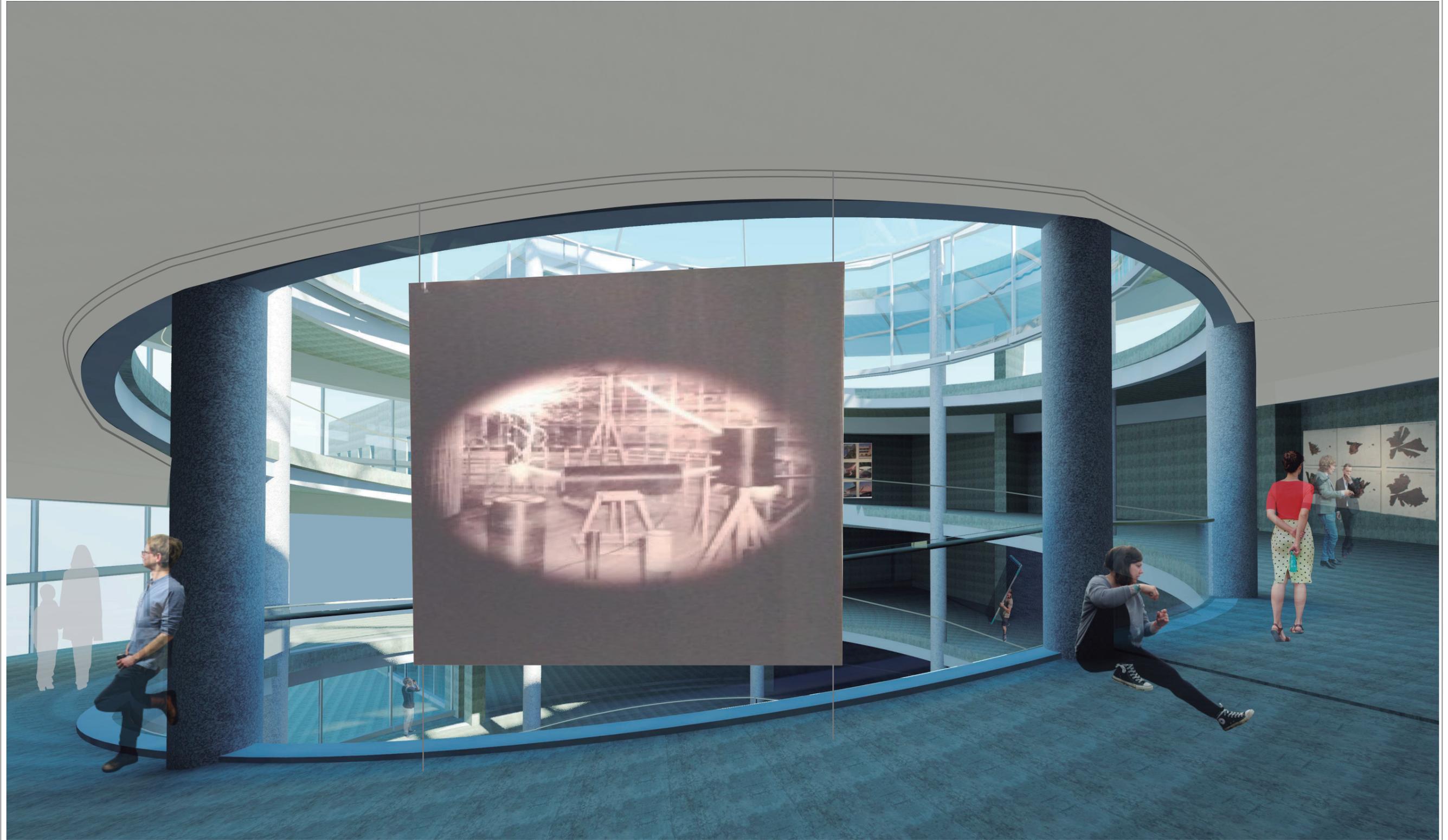
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
VISTA EXTERIOR 2

ESCALA:
SE

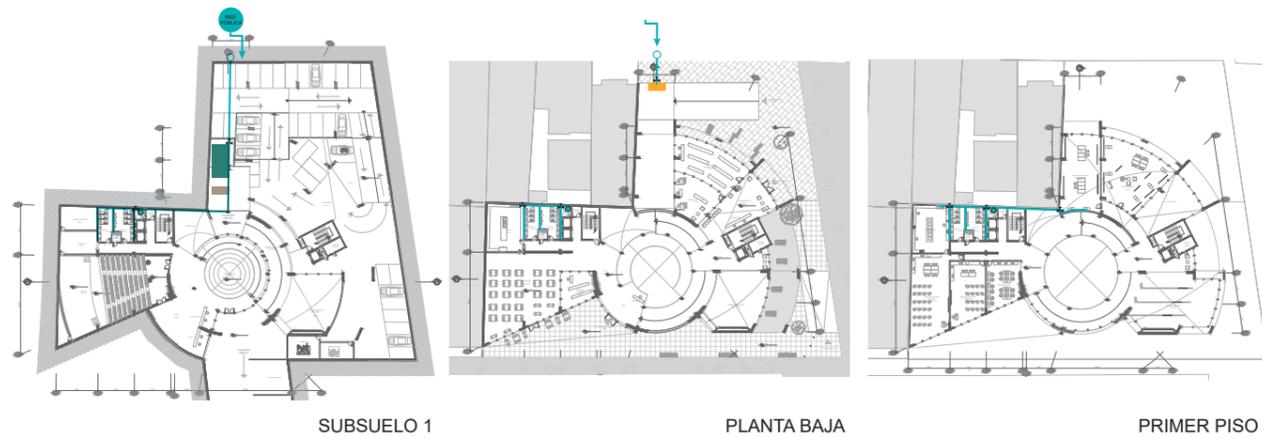


LÁMINA:
ARQ-48

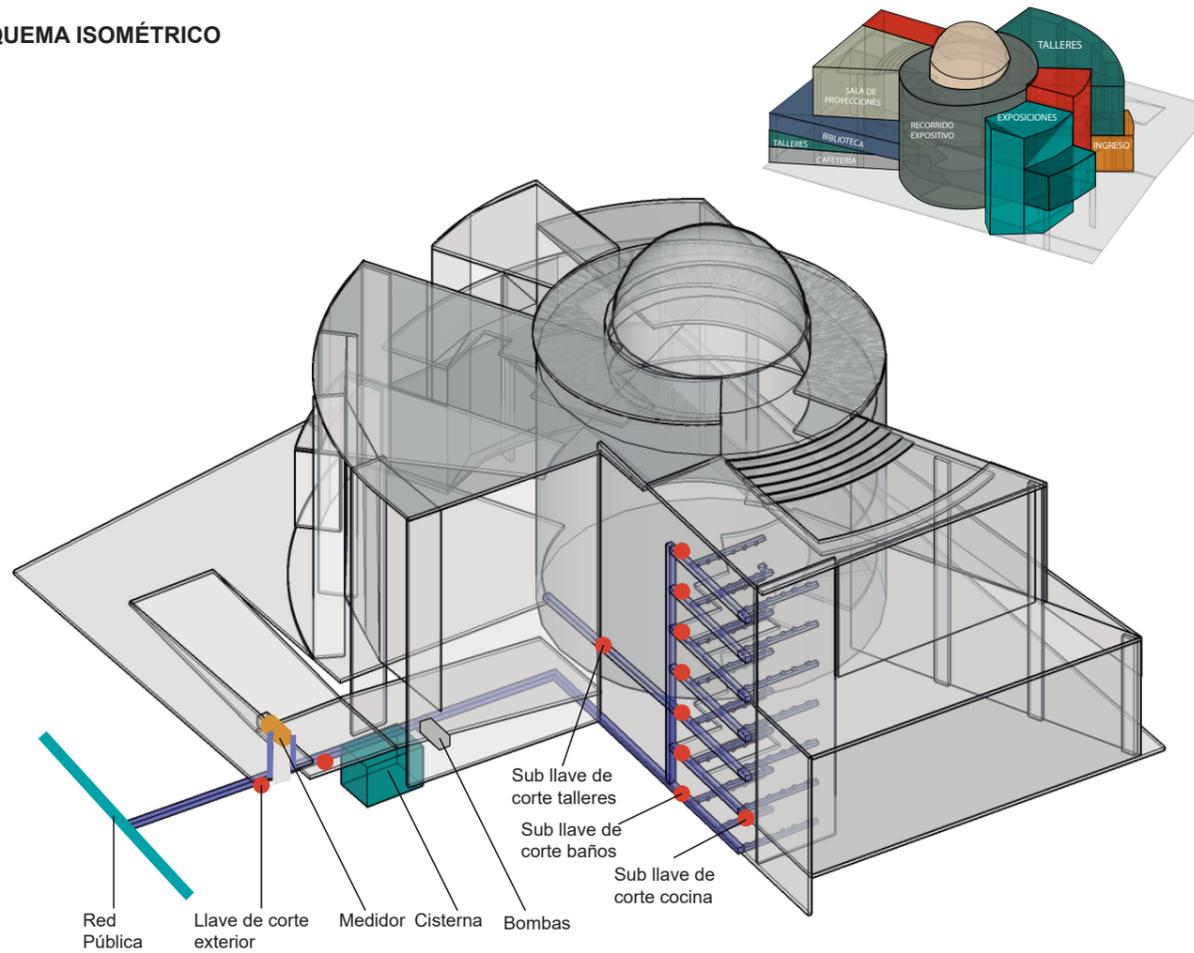




AGUA POTABLE



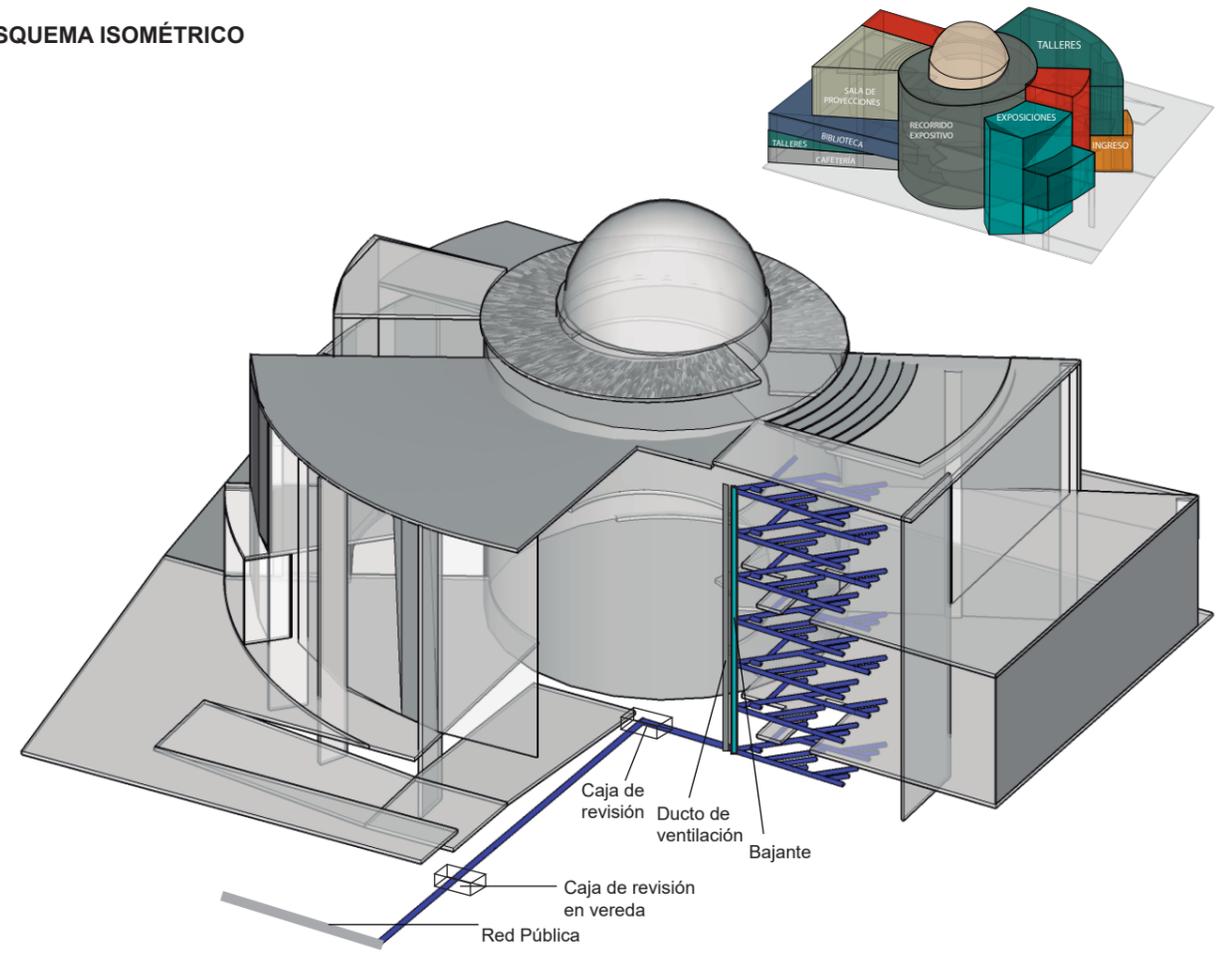
ESQUEMA ISOMÉTRICO



AGUAS SERVIDAS



ESQUEMA ISOMÉTRICO



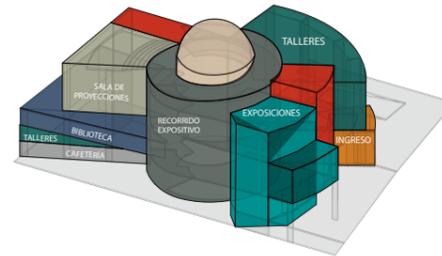
BASURA

Cantidad de Basura

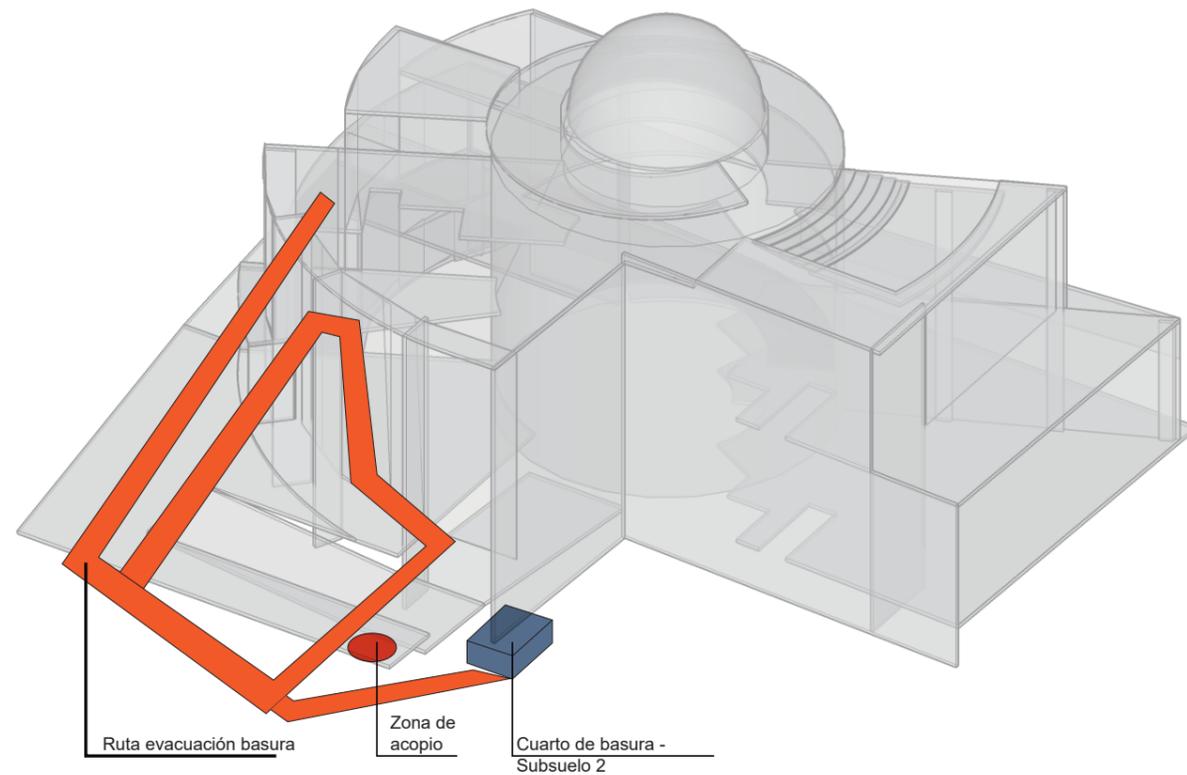
Producción de residuos kg/hab/día	Cantidad personas	TOTAL kg/día
0,3	480	144

Contenerización La Carolina

Horario: L,M,V,D, 4 días a la semana.
Servicio: Mecanizado.

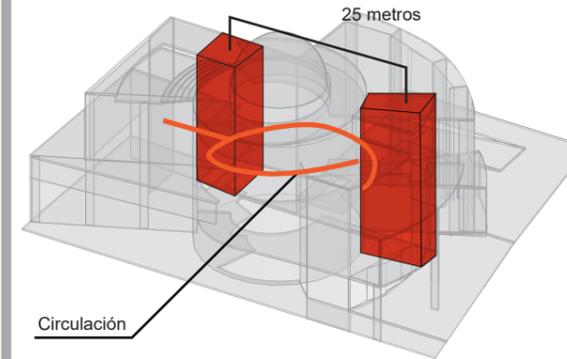


ESQUEMA ISOMÉTRICO

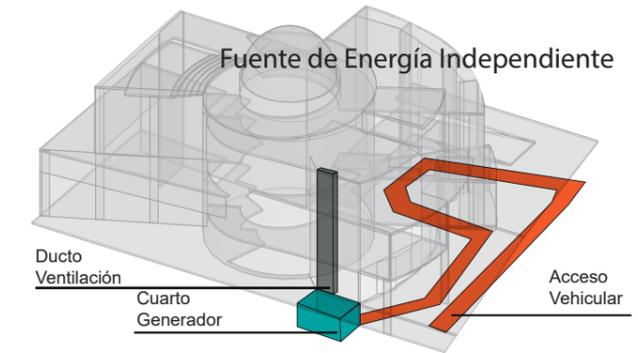


BOMBEROS

Núcleos de Circulación



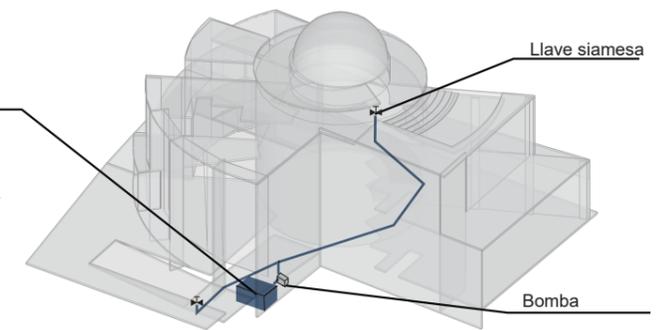
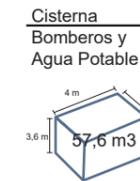
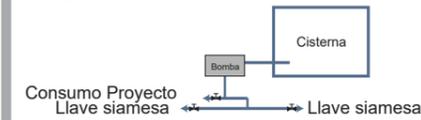
Fuente de Energía Independiente



Cisterna y Llave Siamesa

Reserva Bomberos			
ÁREA EDIFICADA	CANTIDAD DE USUARIOS	5 LITROS/m2	TOTAL m3
4500	490	22500,0	22,5
Reserva Agua Potable			
Litros agua/día	x2 días	m3	
16200	32400	32,4	
TOTAL m3			54,9

Diagrama Funcional



Rutas de Evacuación

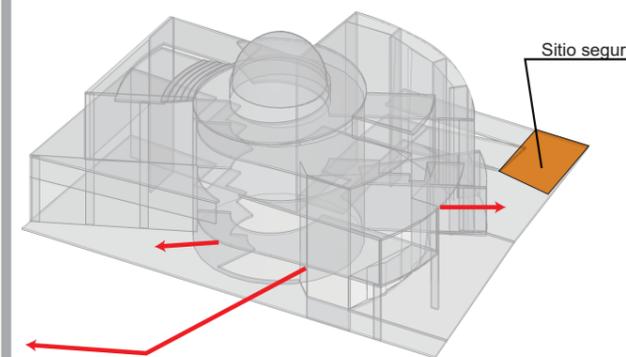
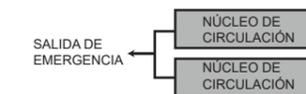
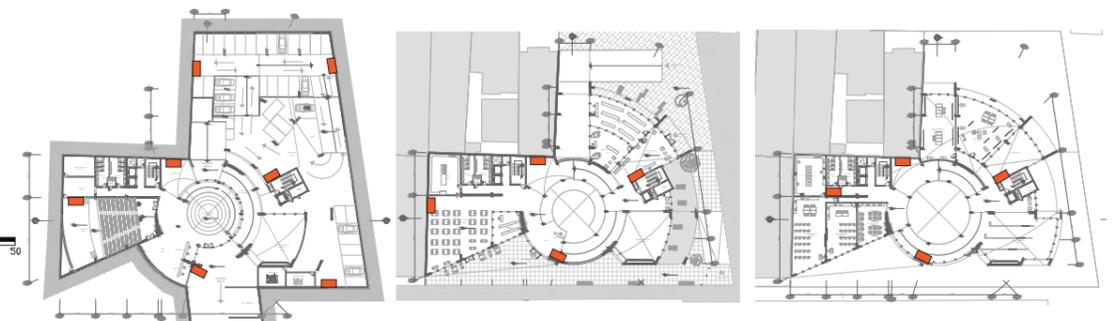
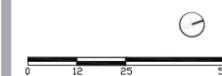


Diagrama Funcional



Gabinets Contra Incendio

1 Cada 30 m de recorrido

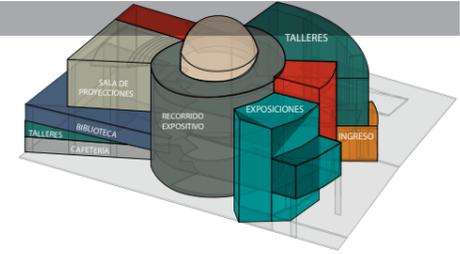


SUBSUELO 1

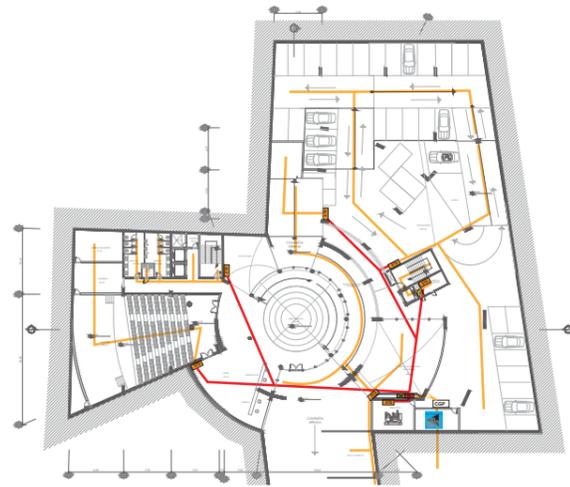
PLANTA BAJA

PRIMER PISO

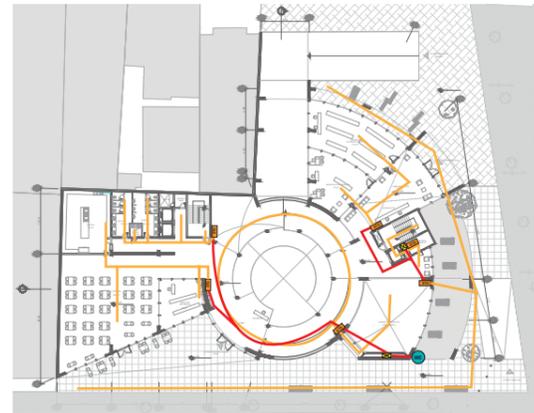
ENERGIA ELÉCTRICA



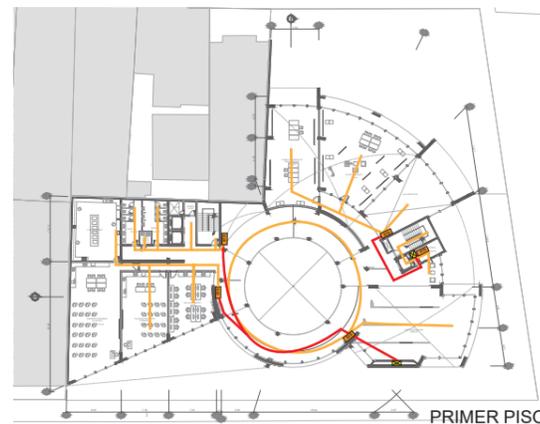
ESQUEMA ISOMÉTRICO



SUBSUELO 1



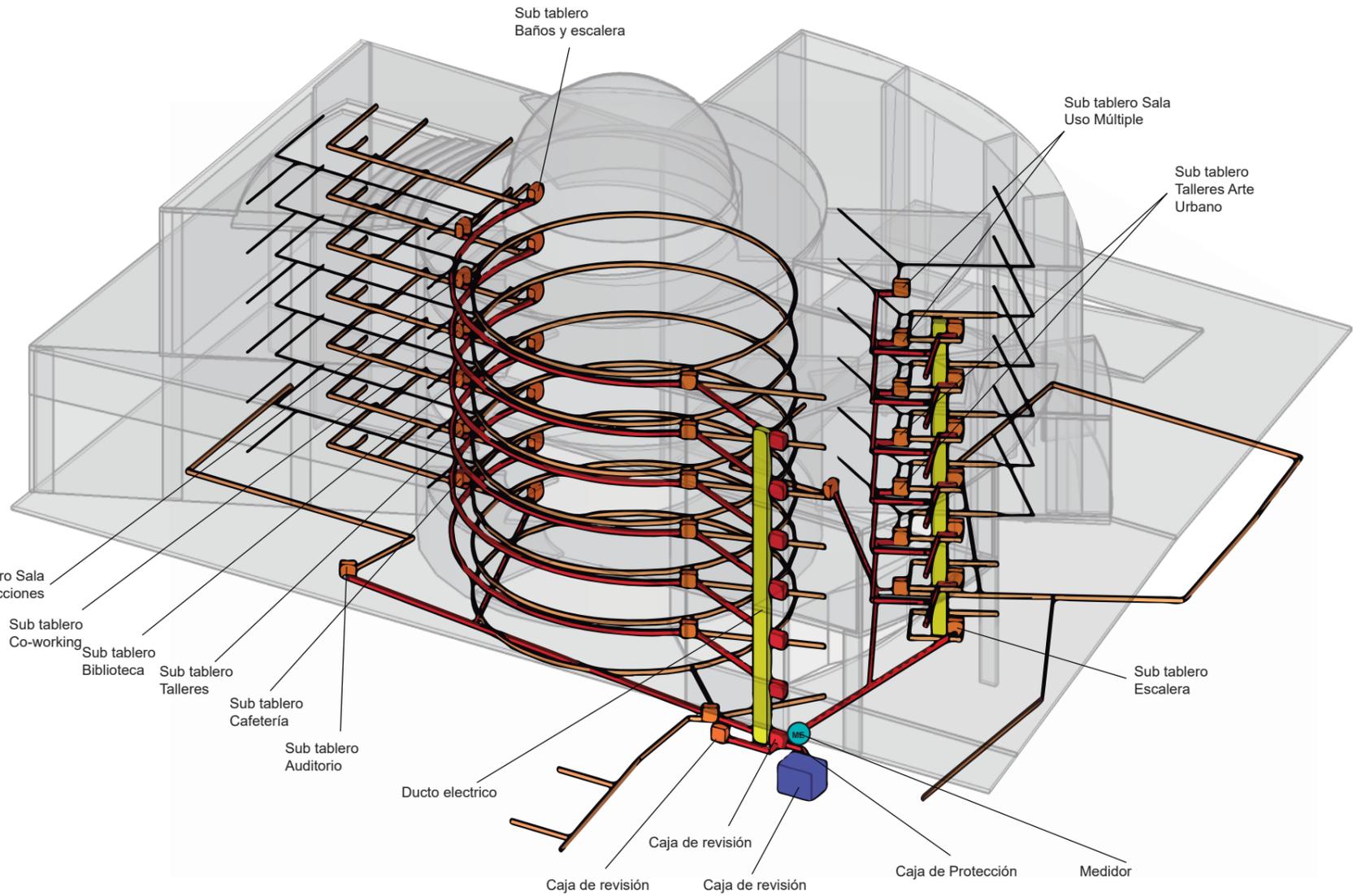
PLANTA BAJA



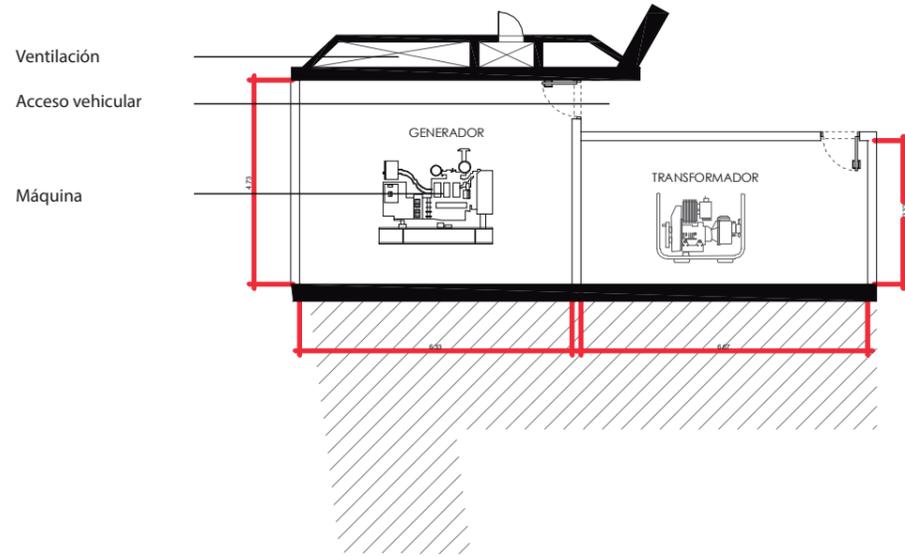
PRIMER PISO



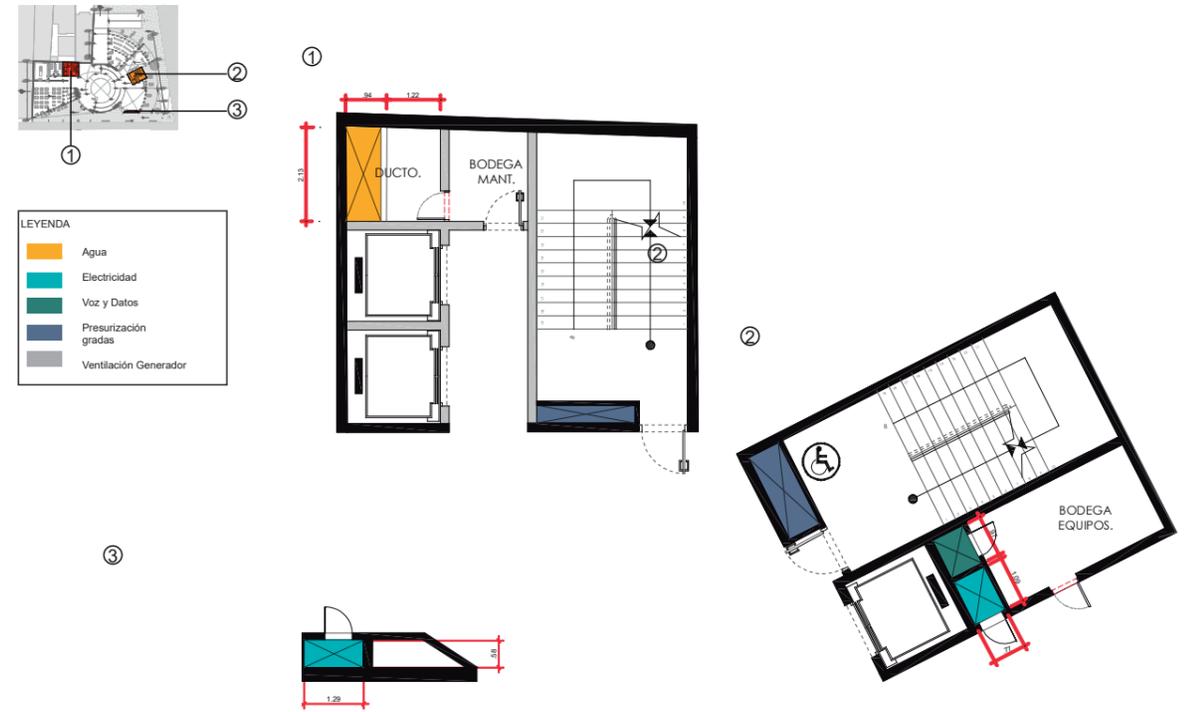
LEYENDA			
	Transformador		Caja general de protección
	Tablero de distribución		Subtablero de distribución
	Circuitos		Ducto eléctrico
	Conexiones tableros		Medidor



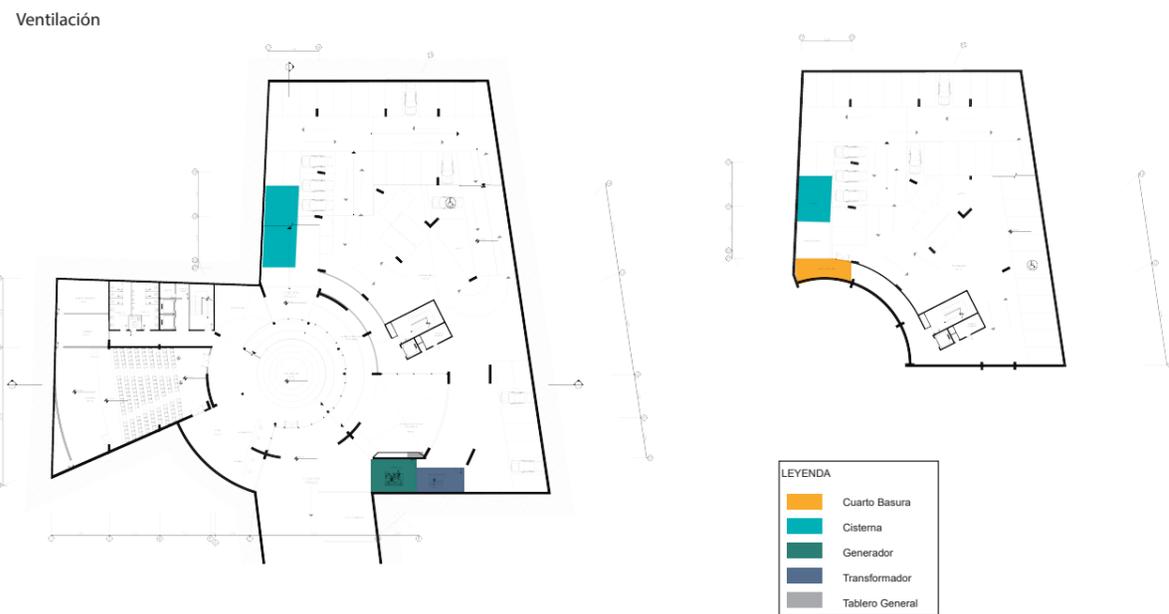
GENERADOR Y TRANSFORMADOR



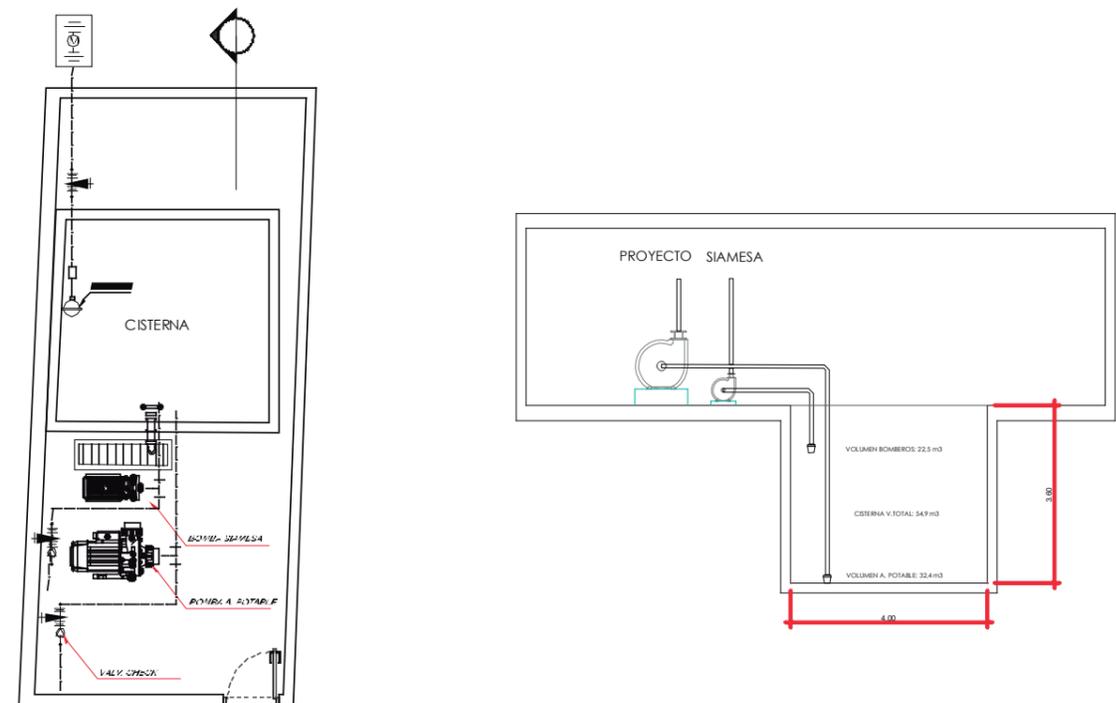
DUCTOS



UBICACIÓN ELEMENTOS



CISTERNA



MATRIZ ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES

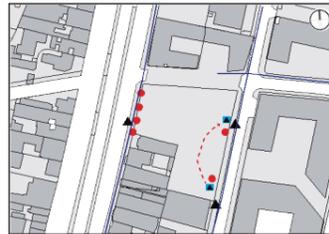
ANÁLISIS

ESTRATEGIA - APLICACIÓN

ENERGÍA

Es importante incorporar bombillas halógenas o led para ahorrar hasta un 90%.

Es necesario incorporar equipos eficientes de cocina, aire acondicionado, ascensores y sistemas de impulsión de agua que presentan el mayor consumo.



- ▲ Transformador trifásico en poste
- Puntos de Carga
- Media tensión - aéreo
- ▲ Transformador trifásico en Cabina

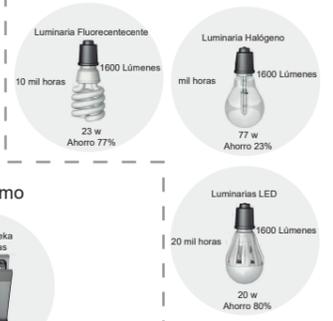
DEMANDA NO OPTIMIZADA	
Luminarias Interiores	251 Kw
Luminarias Exteriores	14 Kw
Electrodomésticos Cocina	57,9 Kw
Equipos	457 Kw
TOTAL:	780 Kw



Se incluye al proyecto el transformador en cabina.

1. Uso de luminarias de bajo consumo

DEMANDA OPTIMIZADA		AHORRO
Luminarias Interiores	100 Kw	73%
Luminarias Exteriores	1 Kw	91%
Electrodomésticos Cocina	23,2 Kw	58%
Equipos	241 Kw	41%
TOTAL:	363 Kw	53%



2. Uso de electrodomesticos y equipos de bajo consumo

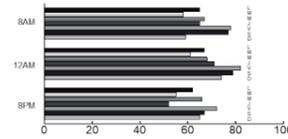
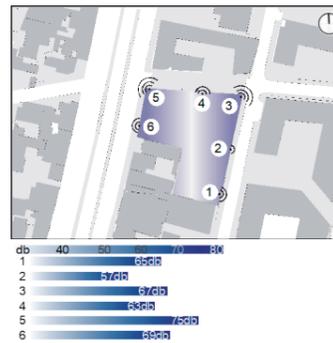


Mediante la implementación de equipos eficientes se puede ahorrar hasta 50% de energía.

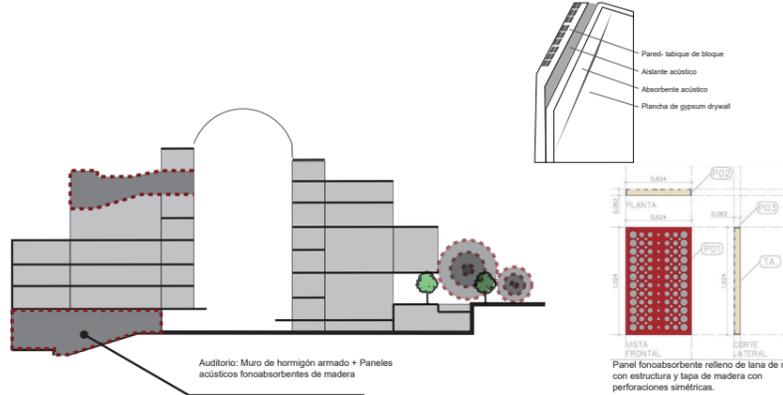


ACÚSTICA

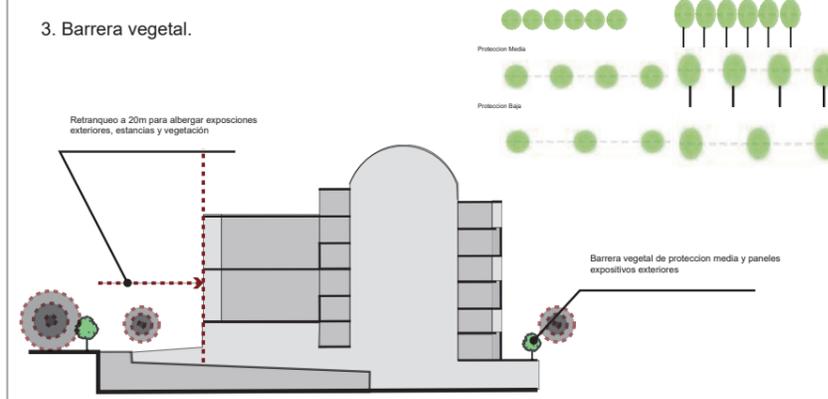
El frente este del lote recibe mayor ruido vehicular. Es necesario aprovechar la estructura y el suelo como factores naturales para aislar los espacios del ruido.



1. Sistemas de absorción de sonido en espacios de espectáculo.

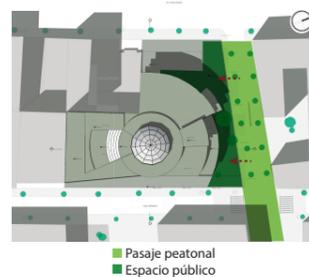


2. Aumento de retiro hacia la vía con mayor flujo de vehículos.

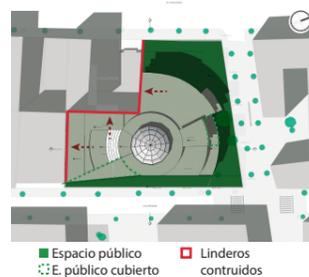


ESPACIO PÚBLICO - VEGETACIÓN

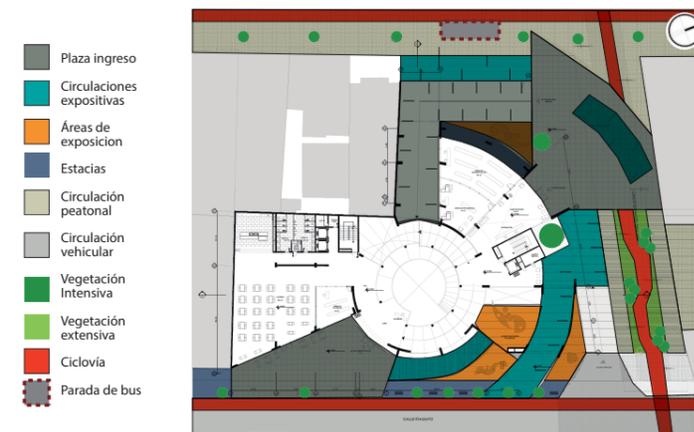
Potencial conexión de bulevar con el proyecto, crear estancias y áreas verdes para la permanencia del usuario.



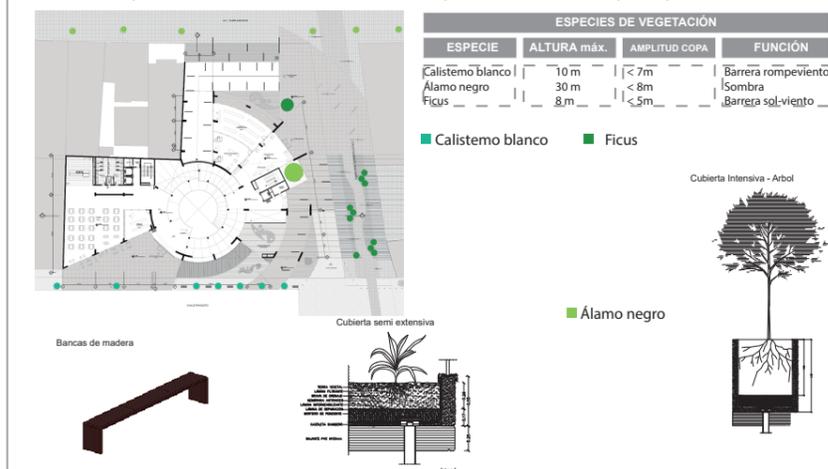
Condición de adosamiento a los linderos contruidos del lote y ceder los retiros hacia el pasaje peatonal e ingreso.



1. Extender el bulevar hacia el proyecto mediante estancias y áreas expositivas



2. Uso de especies endémicas de varios tamaños para confort en el espacio público



MATRIZ ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES

ANÁLISIS

ESTRATEGIA - APLICACIÓN

MOVILIDAD



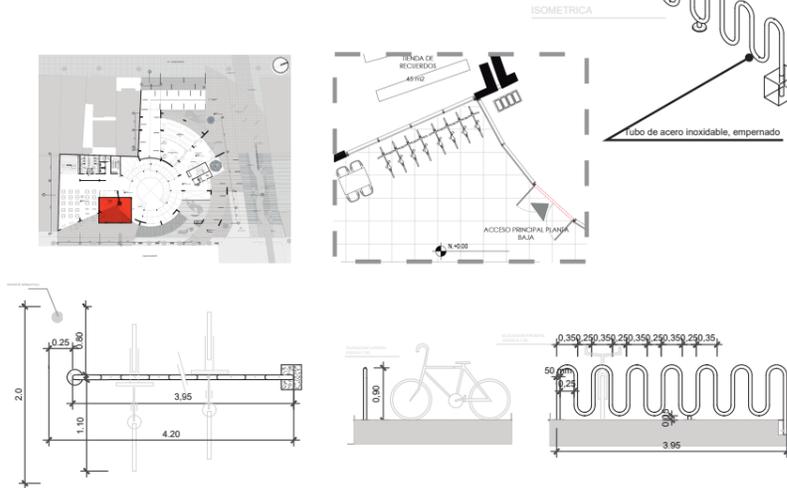
Plaza de ingreso para albergar rack de corta estancia
Rampa accesible al subsuelo para almacenar bicicletas de larga estancias

Potencial accesibilidad en bicicleta por rutas de ciclovía aledañas.

BICICLETAS	
TIPO	DOTACIÓN
Corta estancia	1/c 400m ²
Larga estancia	1/c 200m ²

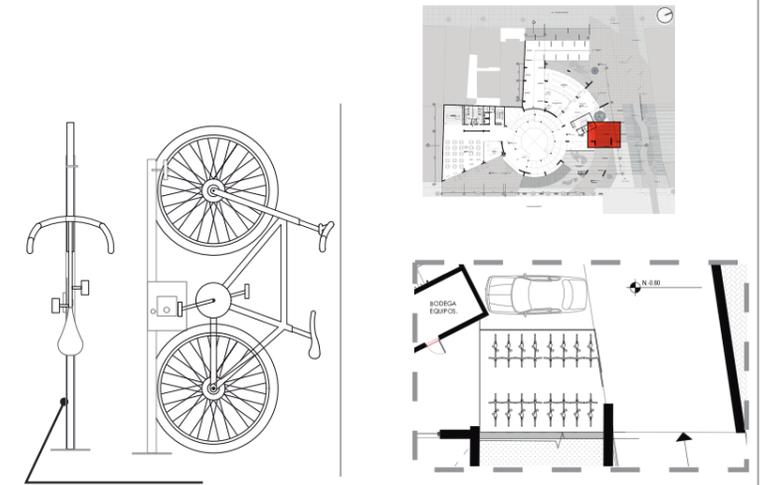
1. Implementar bicicletero exterior de corta estancia

BICICLETAS	
TIPO	CANTIDAD-BICICLETAS
Corta estancia	8



2. Implementar bicicletero interior de larga estancia

BICICLETAS	
TIPO	CANTIDAD-BICICLETAS
Larga estancia	16



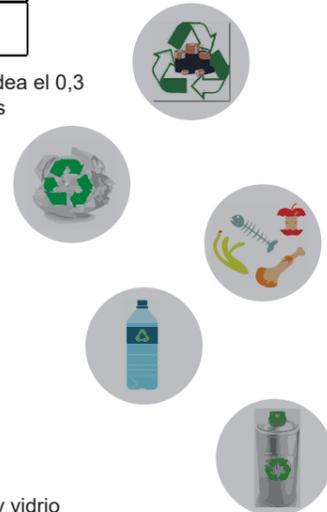
DESECHOS

Producción de residuos kg/hab/día	Cantidad personas	TOTAL kg/día
0,3	480	144

Según CEPAL el consumo por persona ronda el 0,3 kg/hab/día para galerías y centros culturales

	COMPOSICIÓN EN PESO	COMPOSICIÓN EN %
MATERIA ORGANICA	876	60,5
PAPEL	101	7
CARTON	41	2,8
PLASTICO VIDRIO	85	5,9
METALES	36	2,5
TELAS Y CUEROS	42	2,9
OTROS	32	9,3
INERTES	132	9,1

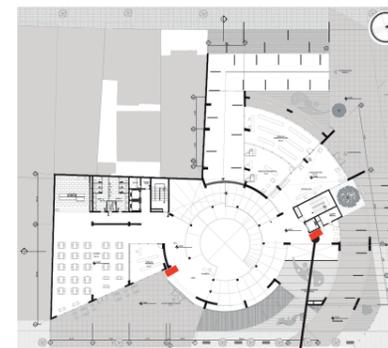
Se puede reciclar el papel, cartón, plástico y vidrio que representan en 16% según CEPAL



1. Implementar estaciones de acopio de basura y materiales reciclables

Basura diaria kg/día	Volúmen contenedores (m3)	Densidad kg/m3	Volúmen diario de basura m3	Cantidad contenedores	ÁREA DE ALMACENAMIENTO m2	% reutilizable de basura (COMÚN, ORGÁNICO, PAPEL-CARTON, PLASTICO-VIDRIO, PILAS)
144	1	200	1,3	5	2	15,7

	TOTAL Kg
MATERIA ORGANICA	87,1
PAPEL	10,1
CARTON	4,0
PLASTICO VIDRIO	8,5
METALES	3,6
TELAS Y CUEROS	4,2
OTROS	13,4
INERTES	13,1
TOTAL	144



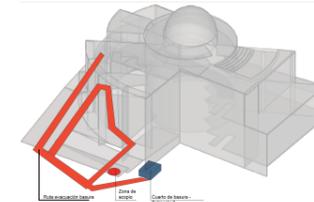
2 Estaciones de reciclaje por planta para potenciar el reciclaje



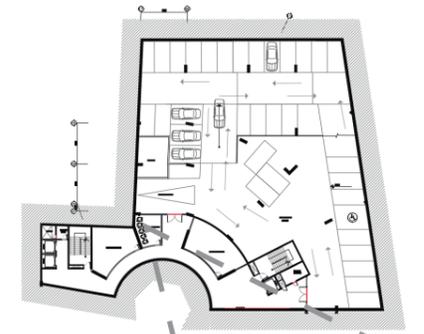
Capacidad 53 lts= 0.25m³

Cartón papel, Plástico-vidrio, Orgánico, Común, Pilas

2. Acopio y separación de basura en cuarto



5 contenedores de ruedas

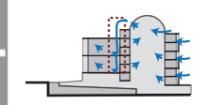


Capacidad 200 lts= 1m³

MATRIZ ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES

ANÁLISIS

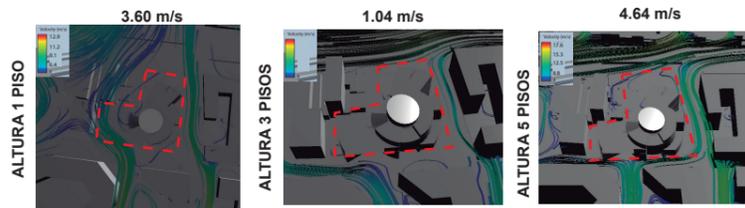
ESTRATEGIA - APLICACIÓN



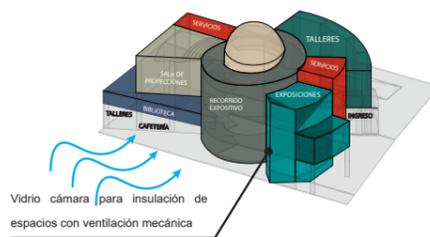
VENTILACIÓN



Baja incidencia de viento en 3 primeras plantas (velocidad hasta 3 m/s) y hacia la av. 10 de Agosto. Por lo que se implementa varios sistemas de ventilación y recirculación de aire al interior.

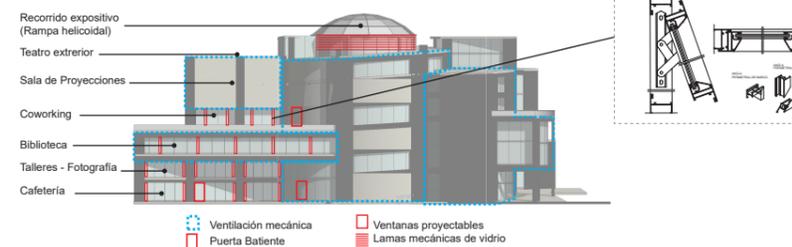


1. Ventilación mecánica en espacios con posición desfavorecida

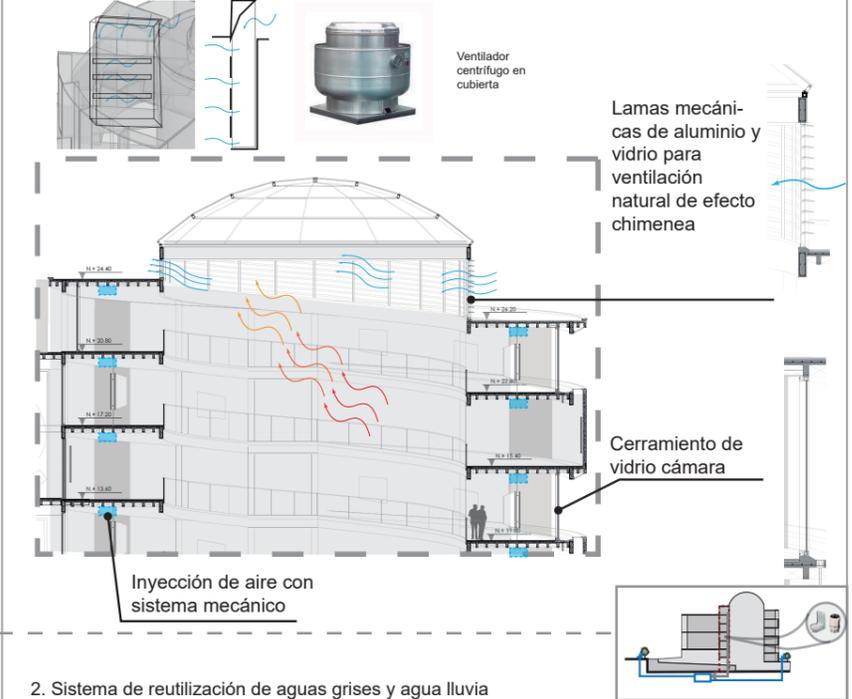


Espacio	Tipo de ventilación	Sistema
Cafetería	Natural	Ventanas
Talleres Fotografía	Natural	Lamas mecánicas
Coworking	Mecánica	Aire Acondicionado
Atrio Central	Mecánica	Aire Acondicionado
Biblioteca	Mecánica	Aire Acondicionado
Recorrido Expositivo	Mecánica	Aire Acondicionado
Exposiciones	Mecánica	Aire Acondicionado
Talleres Arte Urbano	Mecánica	Aire Acondicionado
Servicios	Mecánica	Aire Acondicionado
Auditorio	Mecánica	Aire Acondicionado

2. Distintas aperturas de ventanas y ventilación mecánica basado en el uso de espacios y actividades



3. Evacuación de aire por efecto de chimenea en el espacio central. Sistema de ventilación mecánica



AGUA



Uso x Persona	Sólidos 1	Líquidos 2	Lavamanos 3
---------------	-----------	------------	-------------

DEMANDA NO OPTIMIZADA

USUARIO VISITANTE

Inodoro	Urinario	Lavamanos	TOTAL: 18,7 m3
---------	----------	-----------	----------------

USUARIO INTERNO

Lavadero	Riego	Aseo	TOTAL: 2,2 m3
----------	-------	------	---------------

CONSUMO TOTAL: 20,9m3

*Consumo diario

AGUA LLUVIA

PRECIPITACIÓN: 22,3 m3 CAPTACIÓN: 19,8 m3

Tubería de 250 mm a 40m del lote

Desalojo



Tubería de 400 mm a 2m del lote

La materialidad en el espacio público colindante al proyecto se compone de un 70% de suelo duro impermeable, presente en calles, veredas y al interior de las edificaciones existentes.



En un 33% del año se sobrepasa los 100 mm de agua

1. Piezas de bajo consumo en baños y cocina

DEMANDA OPTIMIZADA

USUARIO VISITANTE

Inodoro	Urinario	Lavamanos	TOTAL: 14,7 m3	30,8%	73,3%	7,8%	21,4%
---------	----------	-----------	----------------	-------	-------	------	-------

USUARIO INTERNO

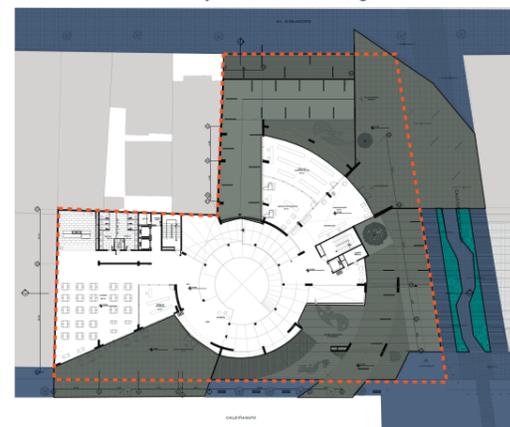
Lavadero	Riego	Aseo	TOTAL: 1,8 m3	7,7%	37,5%	15,6%
----------	-------	------	---------------	------	-------	-------

CONSUMO TOTAL: 20,9m3

*Consumo diario



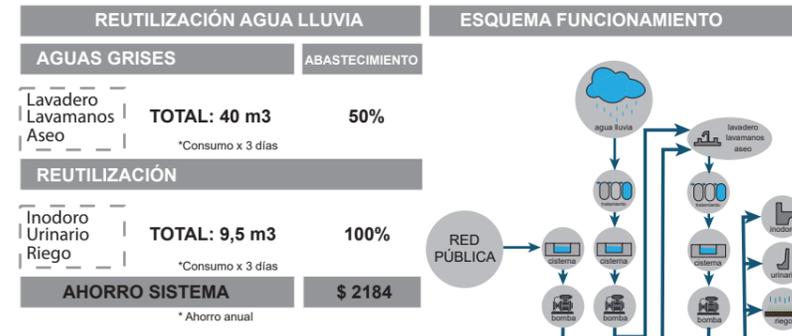
1. Sistema de recolección y reutilización de Agua Lluvia



	% Escorrentía
Hormigón	0,9
Sustrato	0,1
Adoquín poroso	0,2

Debido a que todo el lote se contruye en subsuelo, se opta por un sistema de recolección de agua lluvia

2. Sistema de reutilización de aguas grises y agua lluvia



REUTILIZACIÓN AGUA LLUVIA	ESQUEMA FUNCIONAMIENTO			
AGUAS GRISAS	ABASTECIMIENTO			
Lavadero	Lavamanos	Aseo	TOTAL: 40 m3	50%
*Consumo x 3 días				
REUTILIZACIÓN				
Inodoro	Urinario	Riego	TOTAL: 9,5 m3	100%
*Consumo x 3 días				
AHORRO SISTEMA		\$ 2184		
* Ahorro anual				

CAPTACIÓN AGUA LLUVIA

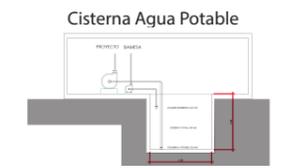
Proyecto	20 cm	11782 lts
Sustrato	80cm	297 lts
Hormigón		32 lts
		TOTAL: 19,9 m3

RESERVA BOMBEROS

RESERVA BOMBEROS	22,5 m3
RESERVA AGUA POTABLE	32,4 m3
RESERVA TOTAL:	54,9 m3

Se prevee una cisterna con reserva para agua potable y sistema de bomberos de 55m3, con reserva para 3 días

Una cisterna independiente de 20m3 almacenará la reserva de agua lluvia (3 días) después de su tratamiento para reutilizarse en lavamanos, lavado y aseo.



2. Sistema de tratamiento de aguas lluvia y aguas grises

Sistema BIO OX2 Funciona mediante un biofiltro multicapa



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO ESCUELA DE ARQUITECTURA
 NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN CORNEJO G.

TEMA: CENTRO CULTURAL DE FOTOGRAFÍA Y ARTE URBANO

CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES / AGUA-ESCORRENTÍA-VENTILACIÓN

ESCALA: SE

LÁMINA: ARQ-59

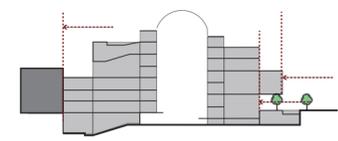
MATRIZ COMPARATIVA

ESTRATEGIAS

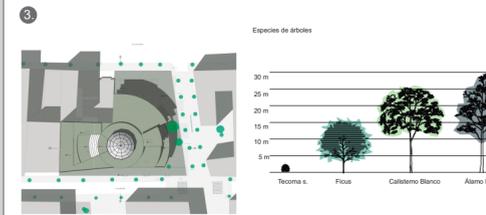
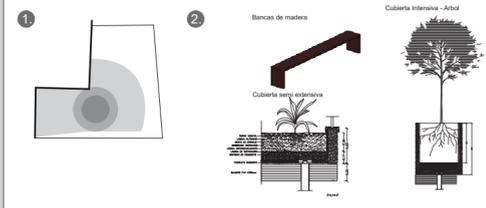
APLICACIÓN AL PROYECTO

CONCLUSIONES

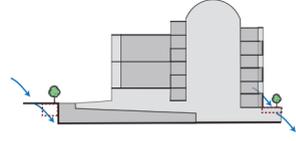
ESPACIO PÚBLICO - VEGETACIÓN



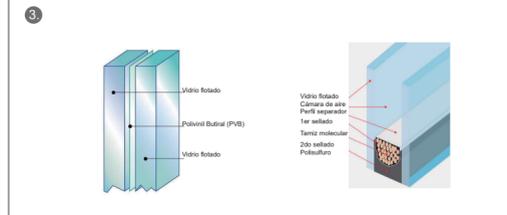
1. Adosarse a los linderos contruidos del lote y ceder los retiros hacia el pasaje peatonal e ingreso
2. Extender el bulevar hacia el interior del lote, crear estancias y áreas verdes para la permanencia del usuario.
3. Uso de especies endémicas de tamaño pequeño, medio y gran tamaño



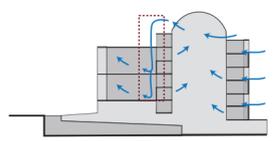
MATERIALIDAD - ECORRENTÍA



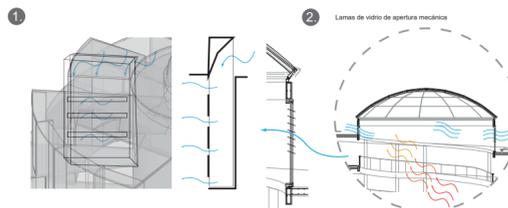
1. Potenciar la impermeabilidad del suelo con materiales duros en el espacio público para recolección de agua lluvia.
2. Hormigón como material de alta inercia térmica, protección contra el sol y ahorro de energía.
3. Vidrio como material transparente, con características de aislamiento termico, protección UV y aislamiento acústico



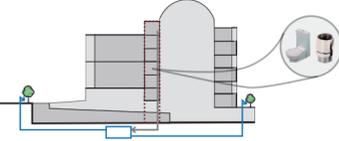
VENTILACIÓN



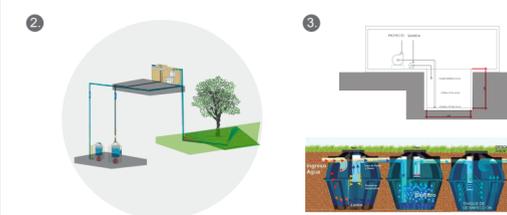
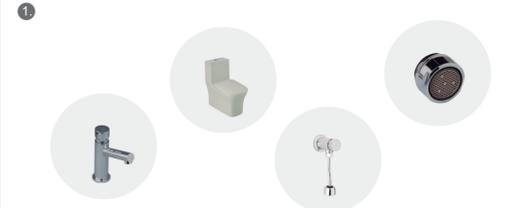
1. Ventilación mecánica en espacios con posición desfavorable
2. Evacuación de aire por efecto de chimenea en el espacio central.
3. Distintas aperturas de ventanas basado en el uso de espacios y actividades



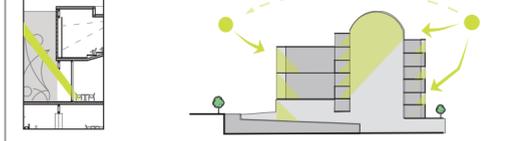
AGUA



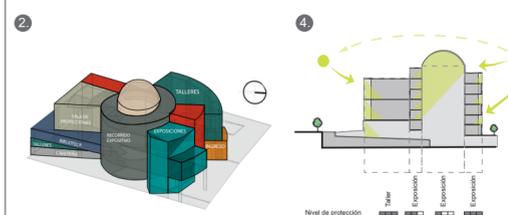
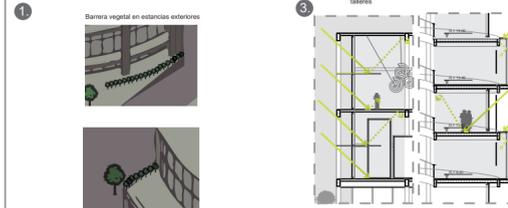
1. Piezas de bajo consumo en baños
2. Sistema de reutilización de aguas grises
3. Sistema reutilización de Agua lluvia



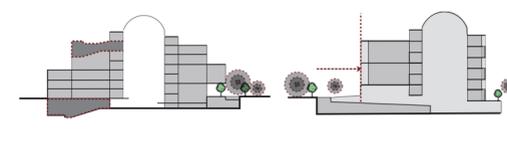
PROTECCIÓN SOLAR



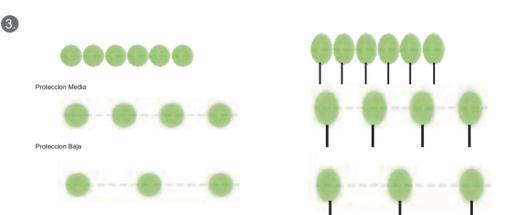
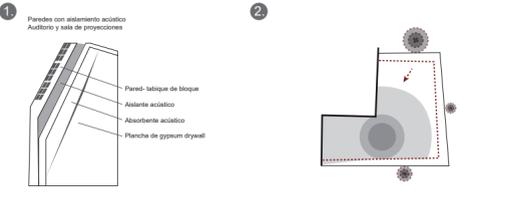
1. Vegetación aislada de tamaño medio en estancias
2. Localización de servicios en la parte mas desfavorable de iluminación.
3. Remetimiento de ventanas y uso de la estructura como elemento de protección.
4. Iluminación cenital en espacio central y exposiciones



ACÚSTICA - RUIDO



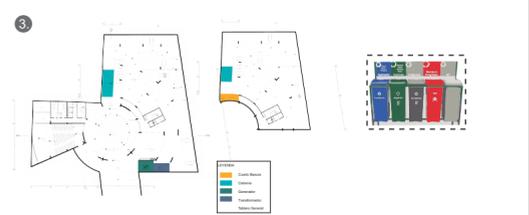
1. Sistemas de absorción de sonido en espacios de espectáculo.
2. Aumento de retro hacia la vía con mayor flujo de vehiculos.
3. Barrera vegetal.



ENERGÍA - DESECHOS



1. Uso de luminarias de bajo consumo tipo LED
2. Sensores de movimiento para ahorro en áreas expositivas.
3. Estaciones de reciclaje, para diferenciar los residuos.



Los espacios públicos de exposicion, estancia y circulacion. potencian la accesibilidad al proyecto.
La insercion de especies endémicas potencia la preservación y apropiación de espacio exteriores



La materialidad dura del suelo aporta hasta un 90% en la recolección de agua lluvia. El vidrio de distintas características aislantes, resistentes y reflectivas aporta un ahorro en consumo energético por a/c y protege las obras y usuario de los rayos UV y ruido.



La implementación del sistema mecánico y de ventilación natural y efecto chimenea aportan ahorro en consumo energético y confort a los usuarios, potenciando una ventilación y renovación de aire constante.



Las piezas de bajo consumo y ahorro en áreas húmedas aportan un gran ahorro de hasta 30% así como reutilización de agua lluvia y agua gris que aportan un 40% del ahorro total.



El remetimiento de fachadas, así como el uso de la iluminación cenital proveen un ahorro energético en aire acondicionado y protegen al usuario y las obras al interior además de producir sensaciones a través de la iluminación.



La ubicación de espacios aislados mejoran el aislamiento sonoro, así como el aumento de retiros e implementación de barreras vegetales en el espacio público para confort del usuario.



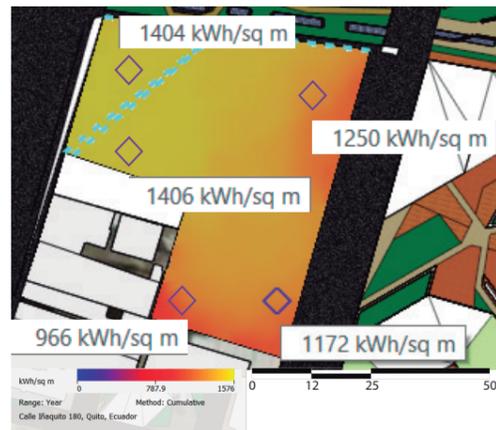
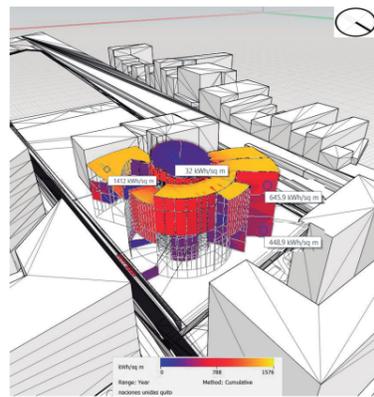
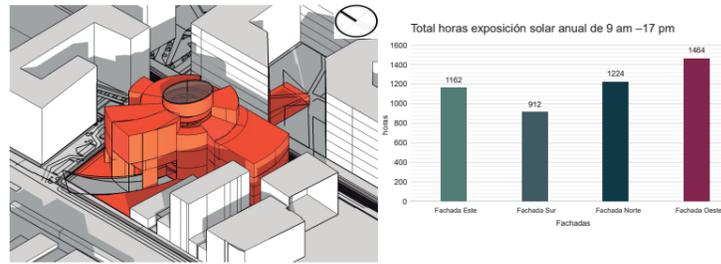
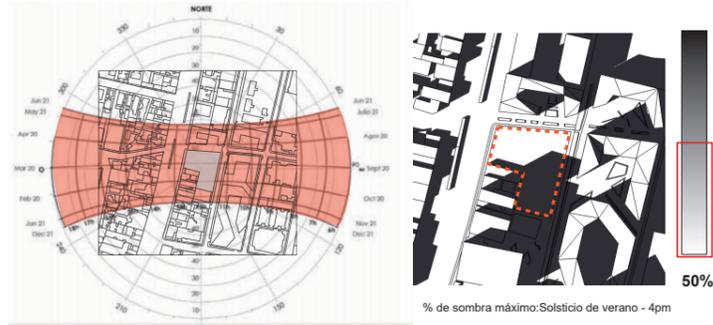
Los sistemas de sensores de movimiento, luminarias y equipos eficientes y paneles solares para sistema de extracción de agua pueden mejorar el consumo energético en un 60%.



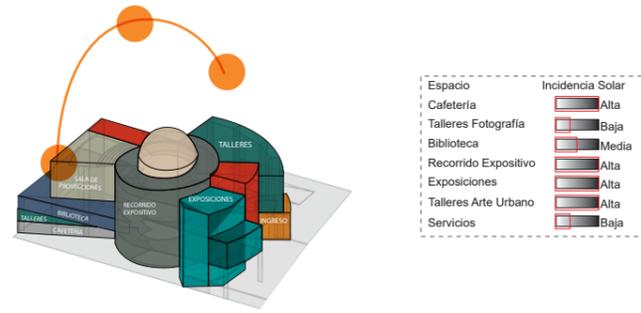
ANÁLISIS

ESTRATEGIA - APLICACIÓN

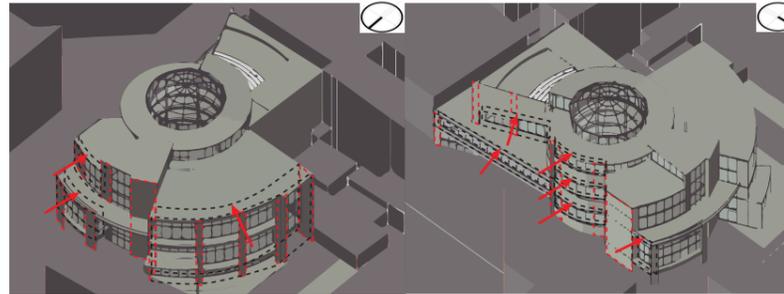
ASOLEAMIENTO / RADIACIÓN / ILUMINACIÓN NATURAL



1. Localización de espacios de acuerdo a su relación e iluminación

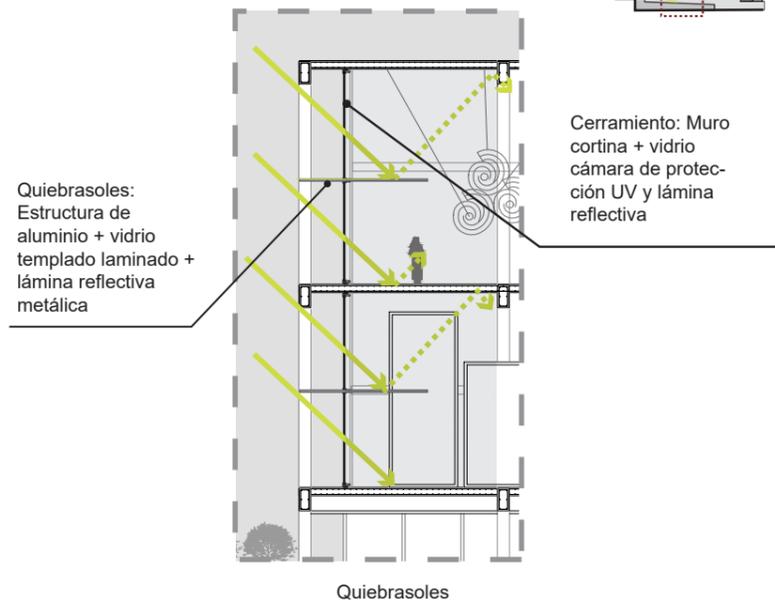


2. Remetimiento de ventanales y uso de la estructura como elemento de protección

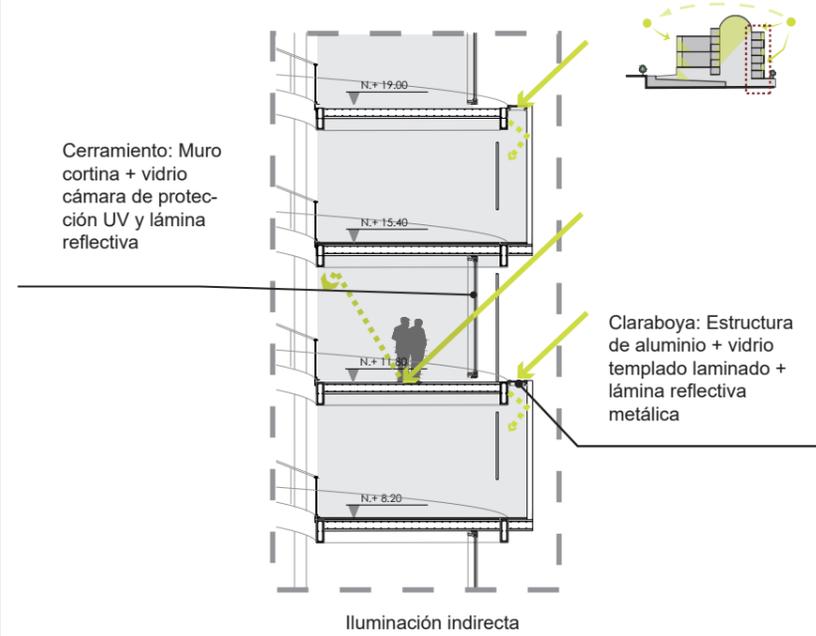


2.1. Talleres de arte urbano: Remetimiento de sistema muro cortina y quebrasoles, debido a la doble altura (7.2m entrepiso) de los espacios.

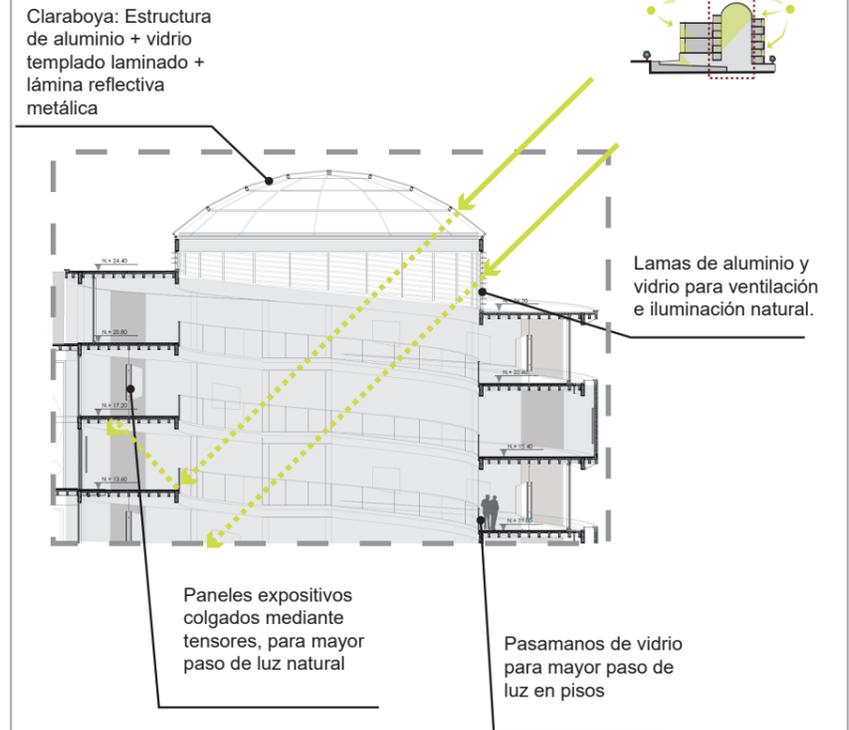
- La extensión de losas reduce la incidencia solar entre 30% y 60%



2.2. Recorrido expositivo (rampa helicoidal): Remetimiento de muro cortina + claraboya de iluminación cenital en obras.



2.2. Recorrido Expositivo: Domo para iluminación natural cenital en el corazón del proyecto.



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El equipamiento Centro Cultural de Fotografía y Arte Urbano se desarrolló en base a los objetivos planteados tras el análisis e investigación previos, y se determinan las siguientes conclusiones:

El proyecto da cabida y es un lugar oficial para las actividades artísticas de fotógrafos y artistas urbanos dentro de la ciudad de Quito.

El proyecto cumple con los requerimientos urbano-arquitectónicos para un equipamiento de escala sectorial y requerimientos espaciales de los usuarios en base a las actividades y normativas vigentes.

El Centro cultural logra causar experiencias urbanas y arquitectónicas mediante una conexión urbana que continúa en un recorrido expositivo de vinculación y socialización del arte urbano y la fotografía que es atractivo para el usuario.

Las actividades y exposiciones al exterior, así como la relación entre los espacios interiores y exteriores generan un nodo de actividades en el proyecto que hacen dinámica la interacción de los usuarios que se apropian del espacio público y refuerza la seguridad percibida en el barrio.

5.2 Recomendaciones

Antes de enfrentarse a un proyecto es necesario la investigación del tema, así como el análisis del entorno y las condiciones únicas que enfrenta el sitio donde se ubica. Al final el concepto decanta en la interpretación de estas condiciones y necesidades para concebir una idea y que será desarrollada hasta el punto de lograr ser una realidad.

REFERENCIAS

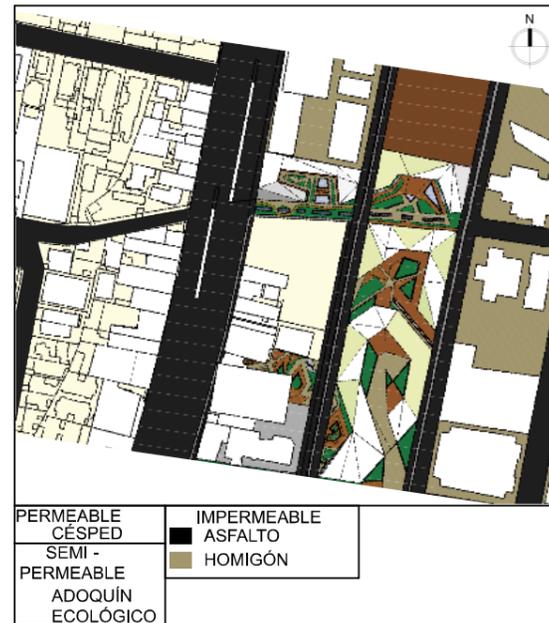
- Aguirre, J. S. (2018). El grafiti y El arte urbano no van en el mismo saco. *La Hora*. Recuperado el 27 de Abril de 2019 de <https://lahora.com.ec/quito/noticia/1102188646/el-grafiti-y-el-arte-urbano-no-van-en-el-mismo-saco>
- Ávila , A., Larco, M., & Schols, B. (2014). Ciudades del buen vivir, Quito hacia un modelo sustentable: Red verde urbana y ecobarrios. Quito: Municipio Distrito Metropolitano de Quito.
- Ballén Velásquez , L. (2014). La categoría de borde. Recuperado el 20 de Abril de 2019 de https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/43254/pdf_48
- Barzallo, M. (2014). Apitatan y el Ecuador. Recuperado el 14 de Enero de 2019 de <https://www.haremoshistoria.net/noticias/apitatan-y-el-ecuador>
- Barzuna, G. (2005). Graffiti: la voz ante el silencio. Recuperado el 10 de Abril de 2019 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5476038.pdf>
- Ching, F. D. (2006). *Arquitectura. Forma, Espacio y Orden*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. New Jersey, Estados Unidos: Englewood Cliffs
- Dander Sanchez, O. (2012). Historia de la Arquitectura. Recuperado el 5 de Mayo de 2019 de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/construccion/Historia_de_la_arquitectura_I/Historia_de_la_arquitectura_I-Parte1.pdf
- DeCarli, G., & Christophe, L. (2012). ¿Museo, Centro Cultural o ambos?. Costa Rica: Instituto Latinoamericano de Museos (ILAM).
- ecoluzled. (2019). Equivalencias LED y bombillas tradicionales. Recuperado el 20 de Febrero de 2019 de <https://www.ecoluzled.com/content/8-que-consumo-tiene-una-bombilla-led>
- El telégrafo. (2015). El hipercentro y aglomeración de servicios. Recuperado el 21 de Julio de 2019 de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ciudad/1/el-hipercentro-y-la-aglomeracion-de-servicios?__cf_chl_jschl_tk__=41bf12bd7f1a37fa803c2e8ca186c206f34409bc-1581866791-0-AacvSfM78mQ1iZ1cXRvnh00yOmsNZ5nlWS3BI_rInYUT92cvhMS11UFgYf4OuS3n5l0-5cm1TCoj-a9VYJ8rzofXO86XLTN3rSNDEbpbkHW1VWzkrdlfyp4BNvVm4-1O5PQjll-e-NQ7n4HdiPR-1zdpk1ce730ICRb1zyzgTUiacULERt3a50y3mP9Vc48hqr7AratRjeaWOqVnQ55ZYRsSZS1g_RmRZY02zHmYcuMkficGeCGstrt2nWaKOd09qadn9V_Me8i4ZYu_YU_cQER9GgWM-_scwPkGbjxAtG6p_BIUKH9vxVHSH7qbQdX63t0L8C03jHa9Y0DX5GfzaINsiJ20taL6I4HEv9FMBLBY4G
- FADU-Universidad de Buenos Aires. (2016). Breve historia sobre la fotografía. Recuperado el 4 de Mayo de 2019 de <http://mediosexpresivoscampos.org/wp-content/uploads/2017/05/Apuntes-Examen-Final-ME1-2017.pdf>
- Finkelievich, S. (2004). Nuevas centralidades y periferias urbanas en la sociedad informacional. Recuperado el 4 de Mayo de 2019 de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20100930123706/6p2art2.pdf>
- Fundación Interamericana de Cultura y Desarrollo. (2011). Atlas de infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas: Ecuador. Recuperado el 5 de Febrero de 2019 de https://www.academia.edu/38736050/Atlas_de_Infraestructura_y_Patrimonio_Cultural_de_las_Am%C3%A9ricas._Ecuador
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington, Estados Unidos: Island Press.
- haus. (s.f.). Construir un techo verde. Recuperado el 21 de 5 de 2019 de <https://about-haus.com/beneficios-construir-un-techo-verde/>
- haus. (s.f.). Beneficios de construir un techo verde. Recuperado el 21 de 5 de 2019 de <https://about-haus.com/beneficios-construir-un-techo-verde/>
- iagua. (s.f.). Reutilización de aguas grises. Recuperado el 13 de 4 de 2019 de <https://www.iagua.es/blogs/humilde-martin-lucas/reutilizacion-aguas-grises-practica-viable-todos>
- INHAMI. (2019). Servicio Meteorológico. Recuperado el 12 de Mayo de 2019 de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>
- isupportstreetart. (s.f.). *Meeting of Styles*. Recuperado el 29 de Maro de 2019 de <http://www.isupportstreetart.com/wp-content/uploads/2017/08/xxxxxxx1.jpg>
- Jaramillo Barcia, J., & Rosero Ortiz, W. (1996). Mercado del suelo en Quito. Quito, Ecuador: Dirección general de planificación.

- Labastida, J. (1994). Globalización cultural y modernidad. Recuperado el 30 de Abril de 2018 de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/download/10724/10117/>
- Lavilla-Iribarren, A. C. (2016). La fotografía. Recuperado el 16 de Agosto de 2019 de https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucato/lica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/articulo/view/109/1442
- León, C. (2011). Historia del cine ecuatoriano. Recuperado el 14 de Agosto de 2019 de <http://ibermediadigital.com/ibermedia-television/contexto-historico/historia-del-cine-ecuatoriano/>
- leroymerlin*. (s.f.). Puertas ventanas y escaleras. Recuperado el 16 de Abril de 2019 de http://www.leroymerlin.es/productos/puertas_ventanas_y_escaleras/ventanas/ventanas_de_pvc/como-elegir-ventanas.html
- losandes*. (2019). Recuperado el 15 de Abril de 2019 de <https://www.losandes.com.ar/uploads/2015/12/image5678afaca20ad1.31490242.jpg>
- Lynch, K. (2015). *La imagen de la Ciudad*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Meeting of Styles. (2016). FAQ's. Recuperado el 16 de Marzo de 2019 de <http://www.meetingofstyles.com/faqs/>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2015). Indicadores económicos. Recuperado el 5 de Junio de 2019, de <https://siic.culturaypatrimonio.gob.ec/index.php/gasto-publico-en-cultura/>
- Montaner, J. M. (2008). *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Barcelona, España: Gustavo Gili, SL.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo. Recuperado el 6 de Julio de 2019 de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%20C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf
- naiz.eus*. (2019). Recuperado el 5 de Febrero de 2019 de https://www.naiz.eus/media/asset_publics/resources/000/2
- NASA. (2019). *Climate*. Recuperado el 25 de Enero de <https://www.nasa.gov/>
- pinimg*. (2019). *Espacio público*. Recuperado el 17 de Febrero de 2019 de <https://i.pinimg.com/originals/dd/32/2f/dd322fbb58e12cbfd2cffb3446adb4b5.jpg>
- pinterest*. (2019). Habitación flotante. Recuperado el 25 de Marzo de 2019 de <https://www.pinterest.es/pin/466333736414411111/>
- Prieto López, J. (2013). Teatro Total. Recuperado el 3 de Mayo de 2019 de http://fundacion.arquia.es/files/public/download/Q69vCBNki3Irc7jRN2gtqVha7RU/NTczNzk/Mw/Juan-Prieto_-Teatro-Total.pdf?profile=
- Ramírez Rodríguez, M., De los Ángeles Celi, M., Rodríguez Camelo, L., & Rozo García, H. (2017). El graffiti como un artefacto comunicador de las ciudades: Una revisión de literatura. *Revista encuentros*. Chía, Colombia: Ebsco.
- solerpalau*. (2019). Hojas técnicas ruido. Recuperado el 19 de Abril de <https://www.solerpalau.com/es-es/hojas-tecnicas-el-ruido-los-decibelios/>
- solucionesespeciales*. (s.f.). Aislamiento e insonorización de paredes. Recuperado el 17 de Mayo de 2019 de <http://www.solucionesespeciales.net/Index/Noticias/05Noticias/374820-aislamiento-e-insonorizacion-de-tabiques-y-paredes-organizar-el-02.jpg>
- spigogroup*. (s.f.). Auditorio. Recuperado el 20 de Mayo de 2019 de <https://www.spigogroup.com/wp-content/uploads/2015/09/auditorio.png>
- Teleamazonas. (2015). Detonarte. Recuperado el 13 de Abril de 2019 de <http://www.teleamazonas.com/2015/12/el-detonarte-realizara-una-gran-galeria-de-arte-urbano-para-el-sur-de-quito/>
- U.S. Bulding Council. (2019). Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED .Recuperado el 6 de Mayo de 2019 de http://www.spaingbc.org/files/Core%20Concepts%20Guide_ES.pdf
- UNESCO. (2002). Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural. Recuperado el 29 de Abril de 2019 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127162_spa
- UNESCO. (2012). ¿Museo, centro cultural o ambos?. Recuperado el 6 de Julio de 2019 de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219919>
- waarte.blogspot*. (s.f.). Detonarte en Quito Ecuador. Recuperado el 29 de Marzo de 2019 de <http://waarte.blogspot.com/2009/09/detonarte-en-quito-ecuador-detonartecom.html>
- Yépez, A. (27 de Junio de 2017). Historia Centro Cultural. Recuperado el 8 de Junio de 2019 de <https://es.scribd.com/document/352321000/Historia-Centro-Cultural>

ANEXOS

Fase Medioambiental

Escorrentía



La materialidad del suelo en el espacio público colindante al proyecto se compone de un 70% de suelo duro impermeable, presente en calles, veredas y al interior de las edificaciones existentes.

El adoquín de tipo ecológico que permite la semi permeabilidad del suelo, ocupa un 20% dentro de la propuesta de espacio público.

El césped y tierra ocupa un 10% de área dentro de la propuesta, presente en los corazones de manzana y nuevo pasaje peatonal de la calle Ignacio San María.

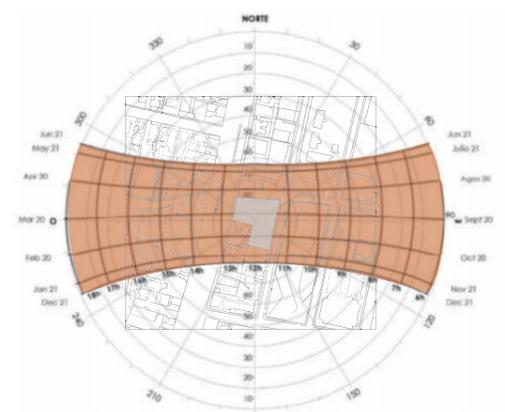
Infraestructura Azul

Dentro de la propuesta urbana, se proponen canales de conducción de agua lluvia en calzada y zonas de retención como jardines y pisos blandos, al interior del corazón de manzana y en nuevos pasajes peatonales.

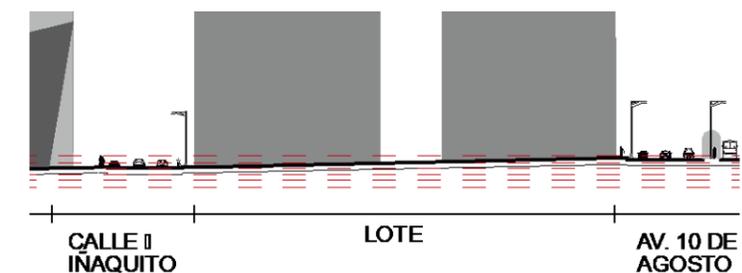


Asoleamiento

En cuanto al análisis de sombras e incidencia solar, el lado este y sur este del lote son los que más reciben sombra en horas de la tarde, lo que indica la ubicación propicia para espacios, como cuartos oscuros para revelado de fotografías, salas de proyección, auditorios o exposiciones de materiales que se afecten con luz solar.

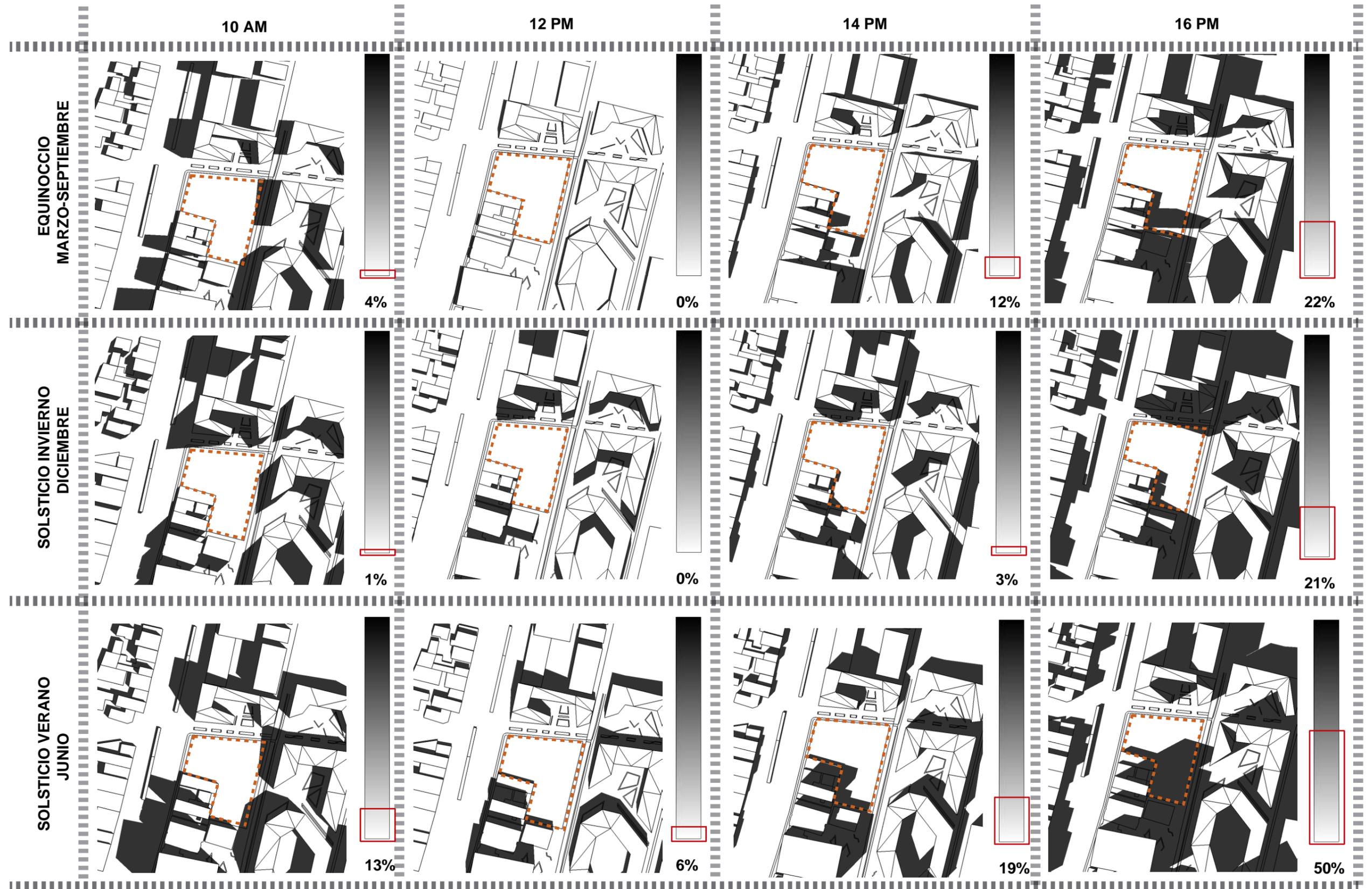


Topografía



Existe una diferencia de altura de 2.0 metros, desde el punto más bajo en la calle I Inaquito, hasta el punto más alto hacia la Av. 10 de Agosto. Lo que representa una pendiente del terreno es de 3.33%.

Análisis solar lote

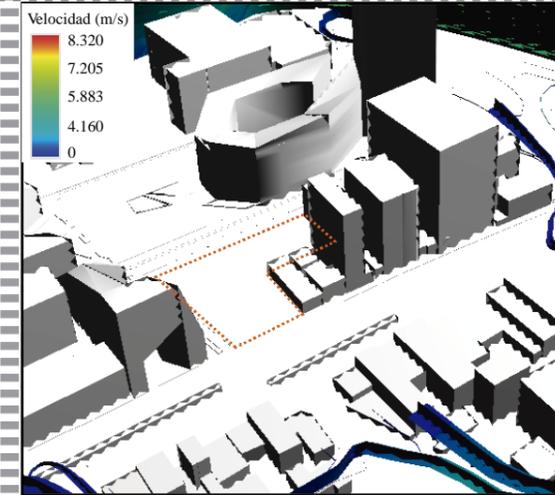
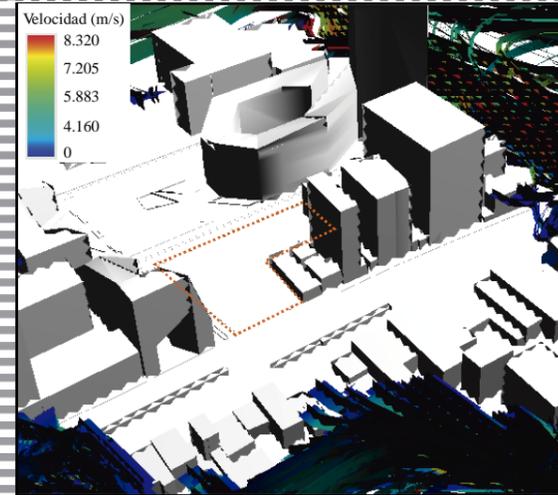
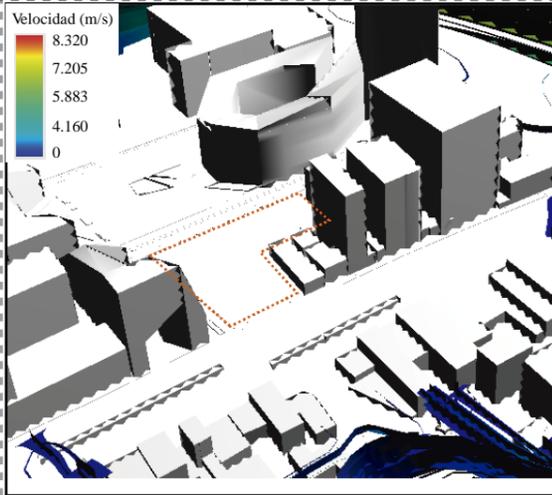


1.04 m/s

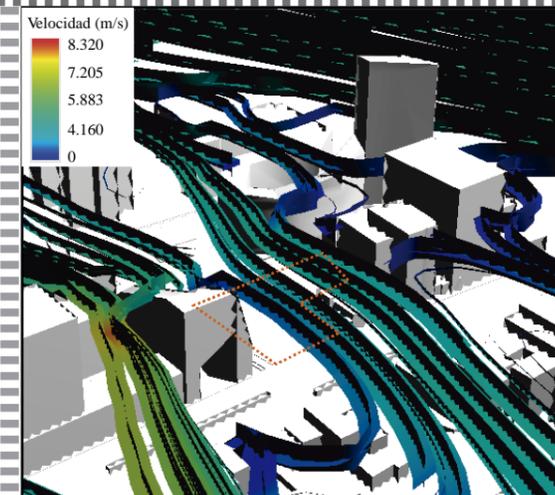
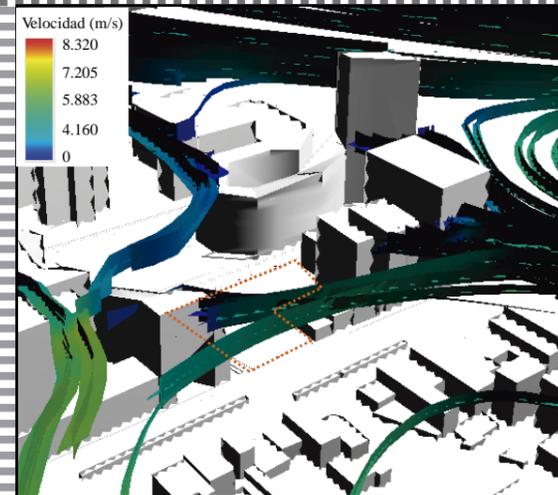
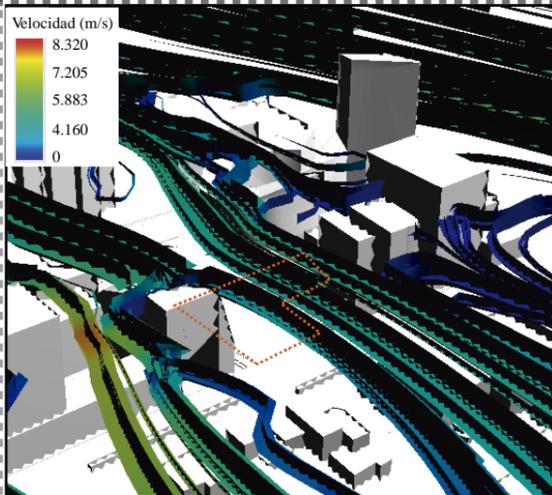
3.60 m/s

4.64 m/s

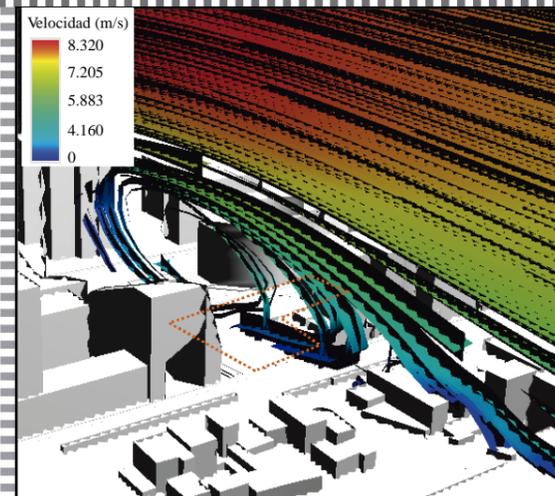
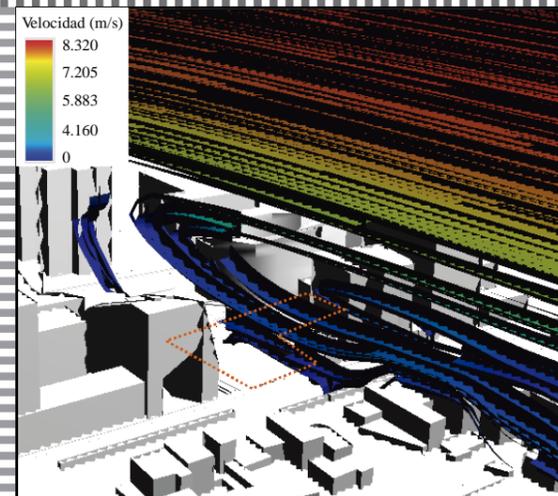
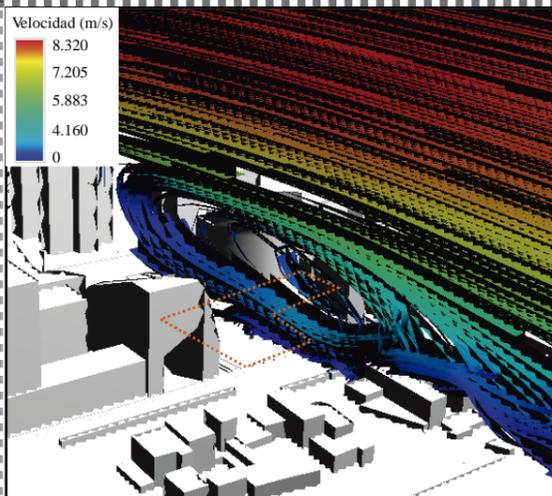
ALTURA 3 PISOS



ALTURA 5 PISOS



VERTICAL



Se determina que a la altura de 3 pisos, 9-12 metros, existe una muy mínima influencia del viento en el lote, a una velocidad menor a 1m/s, el viento se encuentra en calma según la escala Beaufort. Lo que indica la necesidad de ventanales y vanos amplios en los 3 pisos inferiores.

Se determina que a la altura de 5 pisos, 15-20 metros, existe un aumento importante en la velocidad del viento, alcanzando entre los 2m/s a 5 m/s. Que va desde una brisa debil hasta una brisa moderada que ocasionaría pequeños movimientos en los árboles.

Mediante el análisis de viento vertical, determinó que por medio de la distancia entre edificios de gran altura hacia la carolina se crea un tunel de viento que incrementa la velocidad hasta en 4m/s

En cuanto a la iluminación interior, los espacios de mayor demanda son las circulaciones y talleres. Donde se debe aprovechar al máximo la iluminación natural sin afectar las obras en el recorrido expositivo y el confort del usuario de los talleres.

Las luminarias interiores presentan un consumo totalizado importante, por lo que la implementación de sensores y focos de bajo consumo (tipo led), ayudarían a mejorar la eficiencia energética.

La iluminación exterior presenta un alto consumo debido a las exposiciones de arte urbano al exterior e iluminación del espacio público y plaza lúdica.

Los electrodomésticos de uso en cafetería no presentan gran consumo, sin embargo se puede aminorar el consumo con electrodomésticos de bajo consumo (energy star)

Los ascensores de tipo hidráulicos presentan un alto consumo, debido a su alta frecuencia de uso y potencia. Es adecuado usar ascensores reductores o ecolift, para reducir el consumo energético.

La calefacción interior presenta un alto consumo como indica SERNAC, los aparatos de calefacción eléctrica consumen entre 900 a 2200 vatios, para espacios de unos 20m².

Consumo y demanda de Agua

	ESPACIOS	CANTIDAD	CONSUMO UNITARIO (VATIOS)	HORAS USO DIARIO (VATIOS)	CONSUMO DIARIO (VATIOS)	CONSUMO MENSUAL (VATIOS)	CONSUMO ANUAL (VATIOS)	CONSUMO ANUAL (KW)
LUMINARIAS INTERIORES	BAÑOS	54	40	12	25920	777600	9331200	9331,2
	BODEGAS	20	30	3	1800	54000	648000	648
	TALLERES	65	100	8	52000	1560000	18720000	18720
	CIRCULACIÓN	90	60	12	64800	1944000	23328000	23328
	BIBLIOTECA	20	100	8	16000	480000	5760000	5760
	AUDITORIO	30	60	2	3600	108000	1296000	1296
	INFORMACION	8	40	10	3200	96000	1152000	1152
	EXPOSICIÓN	40	80	6	19200	576000	6912000	6912
CAFETERÍA	28	60	8	13440	403200	4838400	4838,4	
LUMINARIAS EXTERIORES	ESPACIO PÚBLICO	15	150	8	18000	540000	6480000	6480
	EXPOSICIÓN EXTERIOR	49	100	8	39200	1176000	14112000	14112
ELECTRODOMÉSTICOS	FRIGORÍFICO	2	150	24	7200	216000	2592000	2592
	MICROHONDAS	5	1500	2	15000	450000	5400000	5400
	LAVADORA DE PLATOS	1	1500	2	3000	90000	1080000	1080
	LAVADORA DE ROPA	1	1500	1	1500	45000	540000	540
EQUIPOS	BOMBAS	2	5150	2	20600	618000	7416000	7416
	AUDIO	2	3000	1	6000	180000	2160000	2160
	ASCENSORES	2	2700	5	27000	810000	9720000	9720
	CALEFACCIÓN	5	1800	6	54000	1620000	19440000	19440
	PROYECTORES	4	120	3	1440	43200	518400	518,4
							TOTAL	141444

	LITROS POR MINUTO	HORAS DE USO DIARIO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
Urinarios	1	1	60	1800	21600
Inodoros	8	1	480	14400	172800
Lavamanos	12	2	1440	43200	518400
Fregadero cocina	15	4	3600	108000	1296000
Lavadora	45	1	2700	81000	972000
Lavavajillas	10	2	1200	36000	432000
Riego jardines	12	1	720	21600	259200
				TOTAL	3672000

Se puede concluir que el uso de agua en el espacio de cocina-cafetería tiene mayor demanda, por lo que puede ser más eficiente una cafetería con enfoque de autoservicio, para aminorar el consumo de agua.

El agua gris de lavamanos presenta una cantidad importante que puede ser tratada y reutilizada en inodoros o riego de jardines.

Matriz: Requerimientos técnicos del programa

Tipo	Programa	Clasificación	Temperatura	Ventilación				Iluminación			Comfort Acústico
				Renovación de aire por hora	Escala de Beaufort	Mecánica	Natural	Luxes / m2	Natural	Artificial	
						SI / NO	SI / NO		SI / NO	SI / NO	
Administrativo	Información	Interior	18°C	3	1	NO	SI	500	SI	SI	60
	Curaduría e Investigación		18°C	3	1	NO	SI	750	SI	SI	40
	Sala de estar		18°C	3	1	NO	SI	500	SI	SI	60
	Archivo fotográfico		17°C	3	1	SI	NO	200	NO	SI	60
Aprendizaje	Taller de Fotografía	Interior	17°C	10	1	NO	SI	750	SI	SI	40
	Taller de Arte urbano		17°C	10	1	NO	SI	750	SI	SI	40
	Taller Stencil		17°C	10	1	MO	SI	750	SI	SI	40
	Taller Muralismo		17°C	10	1	NO	SI	750	SI	SI	40
Complementario	Sala de proyecciones	Interior	18°C	7	1	SI	NO	200	NO	SI	30
	Auditorio		18°C	7	1	SI	NO	200	NO	SI	30
	Biblioteca interactiva		18°C	7	1	SI	SI	500	SI	SI	30
	Sala de computo		18°C	7	1	SI	SI	500	NO	SI	40
	Cuarto oscuro		18°C	5	1	SI	NO	100	NO	SI	60
Servicios	Baños	Interior	18°C	7	1	SI	SI	100	NO	SI	60
	Bodega mantenim.		17°C	NO	1	NO	NO	100	NO	SI	60
	Bodega equipos		17°C	7	1	SI	NO	100	NO	SI	60
	Cafetería		17°C	5	1	SI	SI	200	SI	SI	60
	Cuartos técnicos		18°C	1	1	SI	SI	200	SI	SI	60
			17°C	7	1	SI	SI	100	NO	SI	60
Exposición	Exposición nacional	Interior	18°C	5	1	NO	SI	200	SI	SI	40
	Exposición internacional		18°C	5	1	NO	SI	200	SI	SI	40
	Exposición exterior	Exterior	Temperatura ambiente	No aplica	2	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	70

Fase 2: Investigación

Matriz de Conclusiones Sitio

	ESPACIO PÚBLICO	USO - COLINDANCIAS	ESCORRENTÍA	VEGETACIÓN	VIENTOS	ASOLEAMIENTO	ACÚSTICA
CONCLUSIONES	Existe un pasaje peatonal aledaño al lote, con potencial conexión al proyecto. Al igual que una ruta ciclovía que puede atravesar el proyecto y una parada de buses al interior el lote.	Debido a la subutilización de los lotes aledaños hacia la Av. 10 de Agosto, es necesario prever retiros adecuados por la posible presencia de edificios a futuro.	Existe una alta impermeabilidad del suelo del contexto inmediato, en calzada. Sin embargo existe permeabilidad hacia el corazón de manzanas propuestas y pasaje peatonal propuesto.	Existen gran cantidad de árboles nativos, en especial en la Calle Lñaquito y pasaje peatonal Ignacio San María	En los 3 primeros pisos hay una velocidad de hasta 1m/s, debido a la barrera de edificios aledaños, siendo adecuado para estancias exteriores. A la altura de 4 a 5 pisos alcanza una velocidad de 2m/s a 5m/s, siendo adecuado para la ventilación en talleres, con las aberturas adecuadas.	El lado nor oeste del lote recibe más exposición solar y radiación. Al igual que sobre los 3 pisos sobre el lote hay una baja incidencia solar de hasta 10% de sombra.	El lado oeste hacia la Av. 10 de Agosto recibe más de 80 db de ruido vehicular. Hacia el centro del lote y pasaje San María, hay un ruido mínimo de hasta 45 db.

Conclusiones programa

	ASOLEAMIENTO	VIENTOS	ENERGÍA	DESECHOS	AGUA
CONCLUSIONES	Los espacios como baños, bodegas, cuartos oscuros, sala de proyecciones y auditorio, no requieren obligatoriamente iluminación natural	Los talleres de arte urbano, stencil y muralismo requieren buena ventilación debido al uso de pintura y químicos	Se requiere uso de luminarias exteriores para exposiciones de arte urbano. La iluminación en circulaciones y exteriores presenta un alto consumo	Sería adecuado un manejo de desechos debido al uso de pintura y aerosoles	Las aguas grises en baños y sistemas presentan un alto flujo.

Materialidad

El hormigón

Es un material que soporta bien los esfuerzos de compresión y es habitual usarlo con el acero como hormigón armado. Tiene la propiedad modelable de adquirir la forma de su contenedor o encofrado y es muy utilizado para generar todo tipo de formas arquitectónicas.

El hormigón se compone de áridos como grava y arena, además de agua y cemento en distintas proporciones dependiendo de la resistencia que se busque conseguir y el uso.

El hormigón armado posee armaduras de acero en su interior lo que le ayuda a resistir esfuerzos de tracción y compresión.

Una de las cualidades destacables del hormigón es su aislamiento acústico y térmico ya que tiene inercia térmica que conserva el calor durante el día y la noche, reduciendo costos de calefacción.



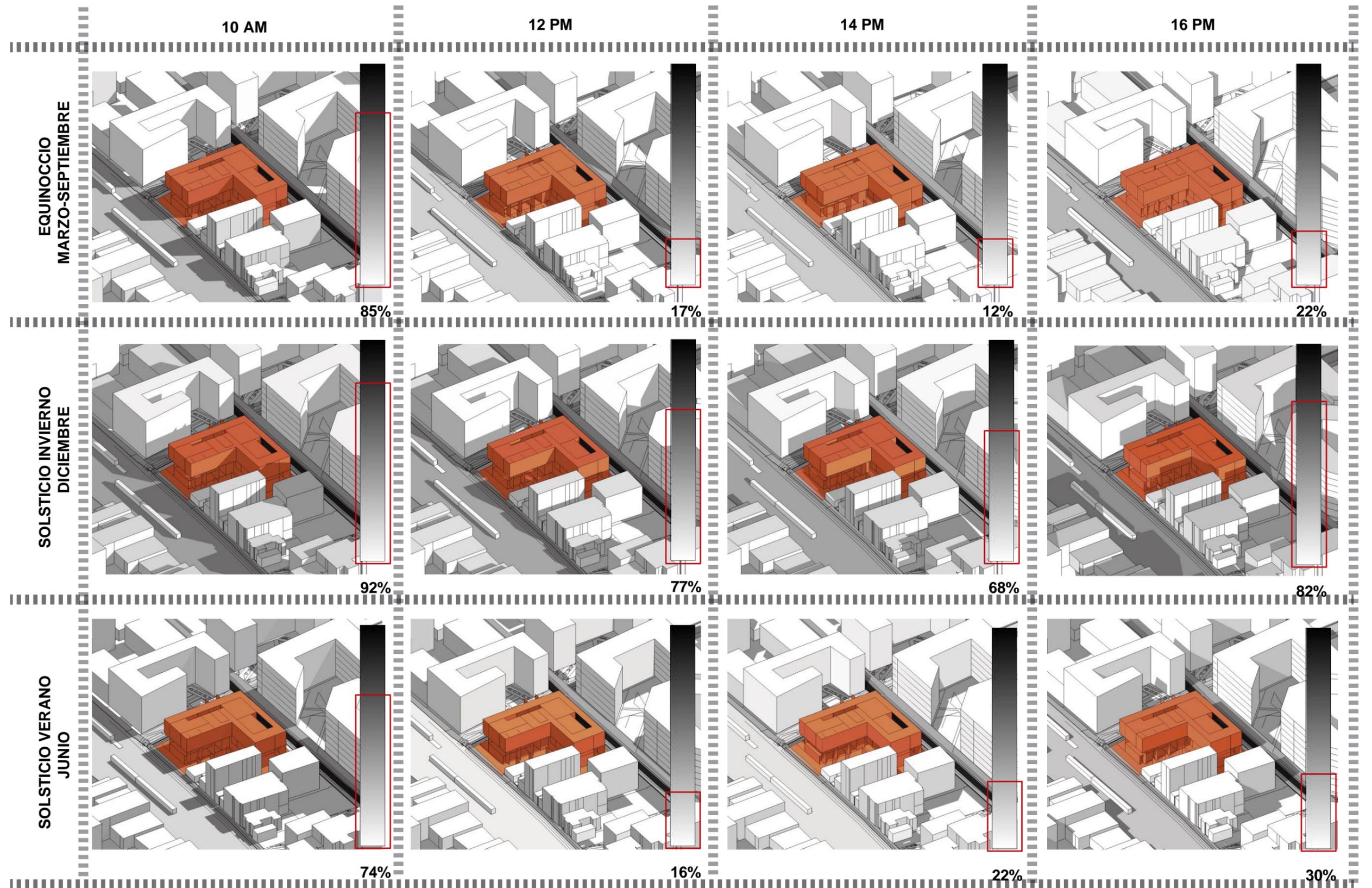
Matriz Estrategias - Sitio

	ESPACIO PÚBLICO	USO - COLINDANCIAS	ESCORRENTÍA	VEGETACIÓN	VIENTOS	ASOLEAMIENTO	ACÚSTICA
ENFOQUE	Extender el bulevar hacia el interior del lote, creando estancias y áreas verdes para la estancia del usuario.	Incrementar el retiro a 5 metros en los límites contruidos par asegurar la iluminación natural de los espacios.	Uso de adoquin ecológico en un 20% y suelos blandos de arena, piedras y cespced en un 15%.	Uso de especies nativas de árboles de medio y gran tamaño como: Calistemo blanco, Álamo negro y Ficus	Grandes ventanalnes en planta baja, para promover la permeabilidad visual y ventilación cruzada. Así como ventanas de tamaño medio en talleres para ventilación y recirculación del aire.	Posicionar el bloque contruido hacia el este del lote para proteger espacio público de la incidencia solar y vientos.	Implementación de vegetación de media altura como barrera de sonido. Uso de espacios subterráneos. Vidrio de cámara y hormigon como materiales aislantes.
			Cubierta verde para captación de aguas lluvia			Uso de vegetación de media altura para protección solar del espacio público	Retranqueo del espacio contruido a 20 metros de la vía.

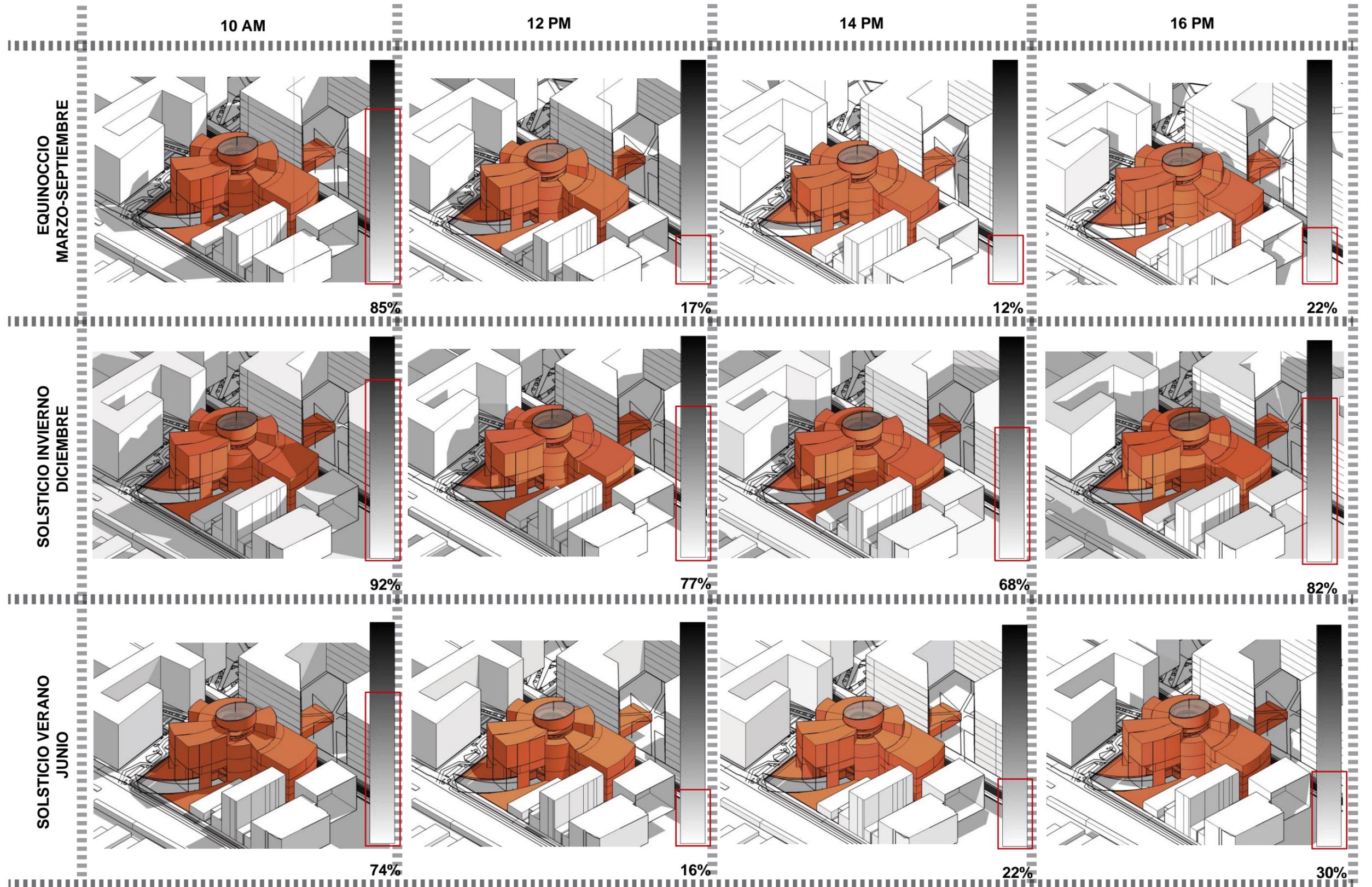
Matriz Estrategias - Requerimientos Espaciales

	ASOLEAMIENTO	VIENTOS	ENERGÍA	DESECHOS	AGUA	RUIDO	MATERIAL
ENFOQUE	Posicionamiento del auditorio en subsuelo. Así como sala de proyecciones en la última planta superior. Baños y punto fijo en núcleo interno de edificio.	Alturas dobles, y ventanales corredizos y de balconera de gran tamaño para asegurar recirculación de aire en 3 pisos inferiores	Uso de luminarias led de enfoque puntual, para obras en muros expositivos.	Estaciones de reciclaje, de diferenciación para tubos de aerosol, plasticos, orgánicos y papel para reutilización.	Sistema de tratamiento para reutilización de aguas grises	Paneles de madera fonoabsorbentes para acustica en auditorio y sala de proyecciones	Uso de muros de corte de hormigón para enfatizar el concepto de verticalidad y exponer obras de gran formato al interior y exterior
	Uso de árboles endémicos de tamaño medio en espacio público para proteger de la incidencia solar.	Ventanas pivotantes fijas en talleres de arte urbano para recirculación de aire	Sensores de iluminación por captación de movimiento en espacios expositivos.		Cuierta verde para captación y reutilizacion de agua lluvia	Vidrio de cámara para áreas expositivas interiores	
	Cubierta verde para reducción de consumo energético				Piezas sanitarias de bajo consumo		

Análisis Sombras Plan masa 1

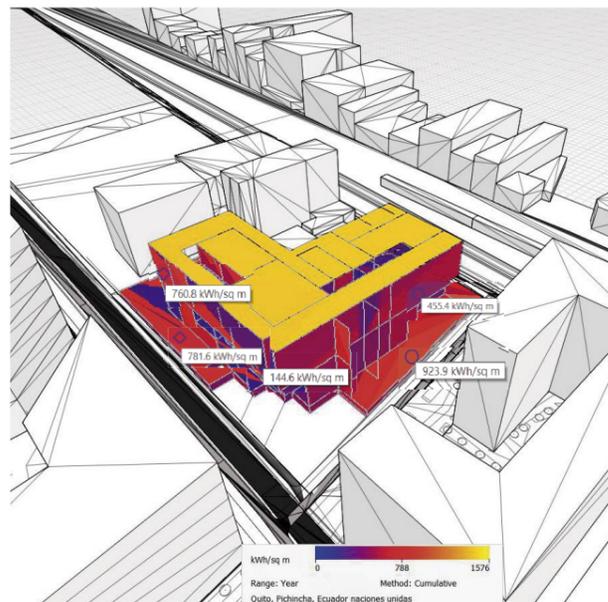
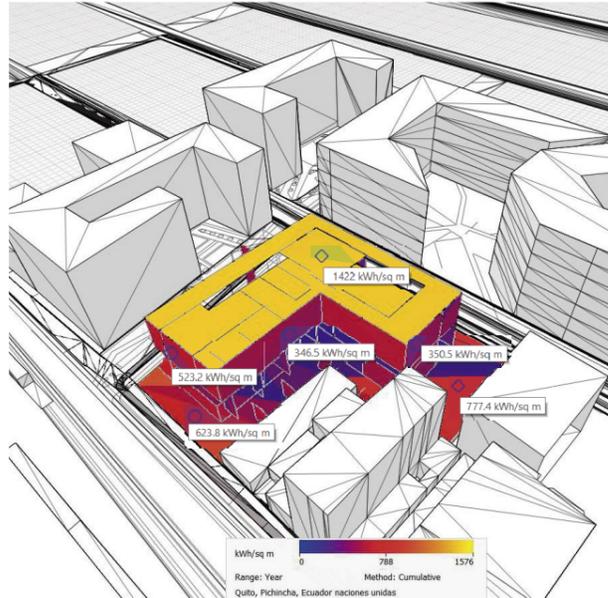


Análisis Sombras Plan masa 2



Análisis de Radiación

ANÁLISIS RADIACIÓN - PLAN MASA 1

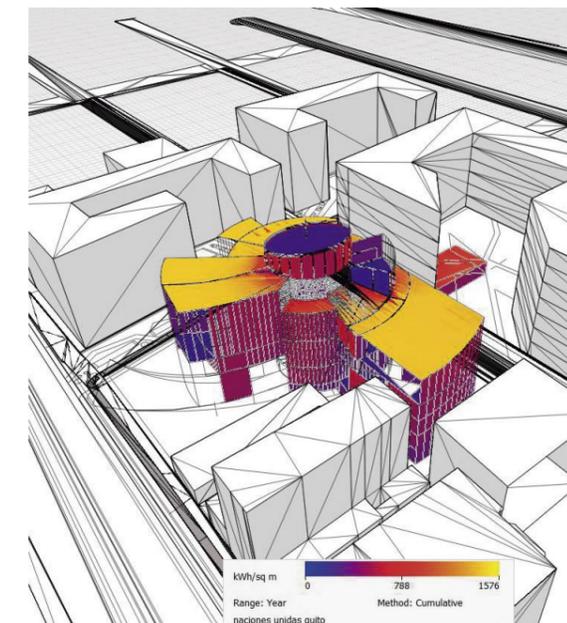
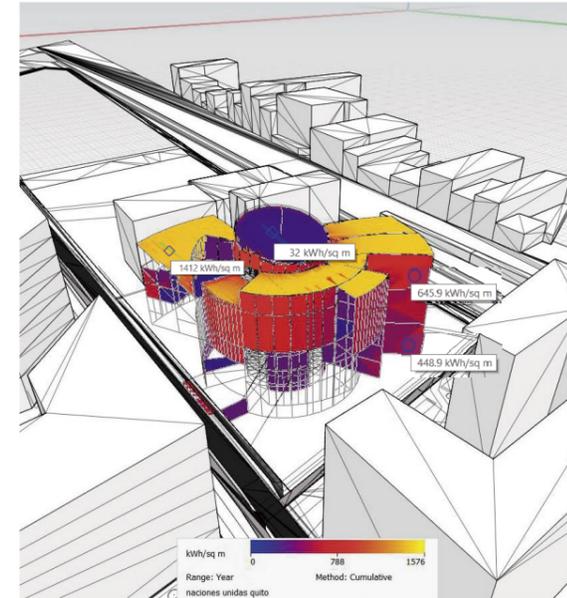


CONCLUSIONES

Se determina una radiación de entre 350-600 Kwh/m² en la fachada sur y espacio público, debido a los muros y altura de la edificación. Se considera una radiación moderada y no se requiere una protección solar.

En la cubierta debe considerarse aislamiento térmico con radiación de hasta 1400 Kwh/m².

ANÁLISIS RADIACIÓN - PLAN MASA 2

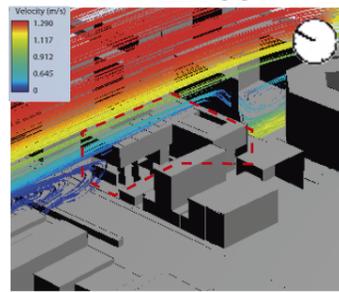


CONCLUSIONES

Se determina una radiación de entre 400-600 Kwh/m² en la fachada norte y este, donde se puede requerir protección solar para espacios de talleres y exposiciones y una radiación más baja entre 300-400 Kwh/m² en la fachada oeste y sur debido a la forma concava. Se considera una radiación moderada y no se requiere una protección solar.

En el espacio público y cubierta debe considerarse aislamiento térmico con radiación de entre 800 - 1000 Kwh/m².

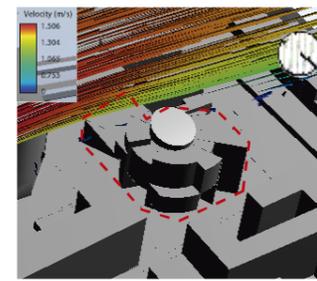
ANÁLISIS VIENTOS - PLAN MASA 1 VIENTOS



VERTICAL

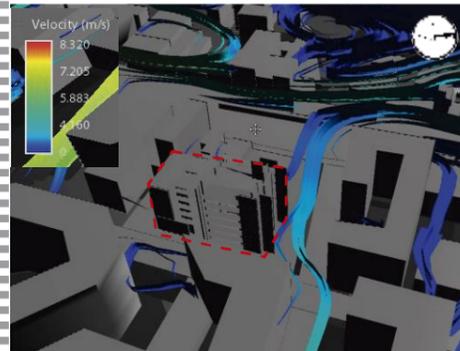
CONCLUSIONES

ANÁLISIS VIENTOS - PLAN MASA 2 VIENTOS



CONCLUSIONES

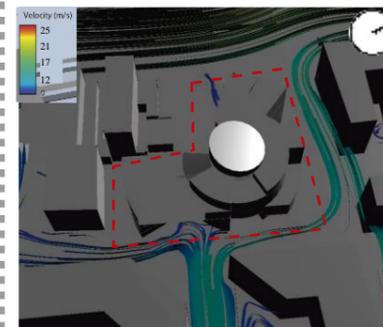
1.04 m/s



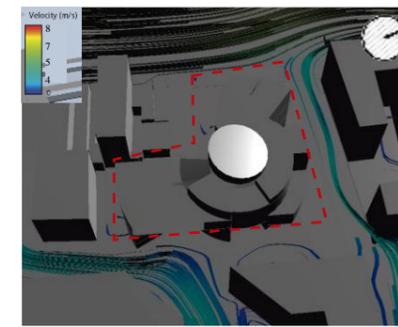
ALTURA 1 PISO

En las primeras dos planta será necesarios grandes aperturas de ventanas y ventilación mecánica debido a la barrera contra el viento del contexto en sentido E-O

4.64 m/s

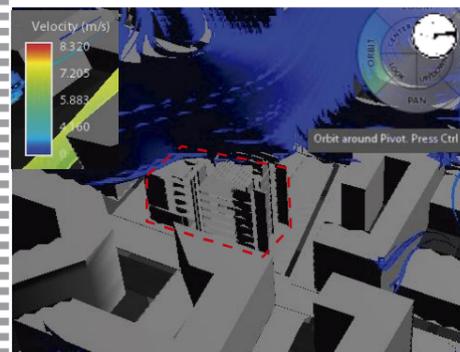


1.04 m/s



En las primeras plantas hacia la esquina nor-este del lote existe una muy poca incidencia de viento con un mínimo de 2m/s y un máximo de hasta 15m/s.

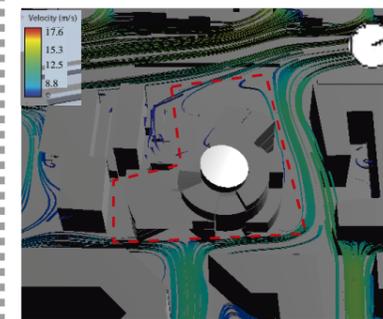
3.60 m/s



ALTURA 3 PISOS

A partir del tercer piso con velocidad promedio de viento se ventilan los espacios adecuadamente desde el lado oeste. Es adecuado colocar talleres a partir de estas plantas, con ventanales de media apertura.

4.64 m/s



1.04 m/s



En la zona sur-oeste en las primeras 2 plantas no hay influencia de viento.

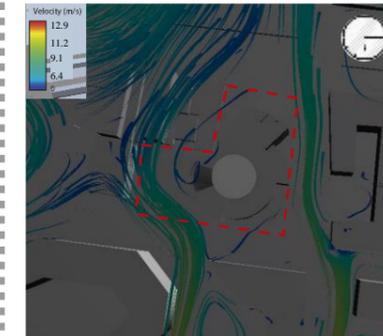
4.64 m/s



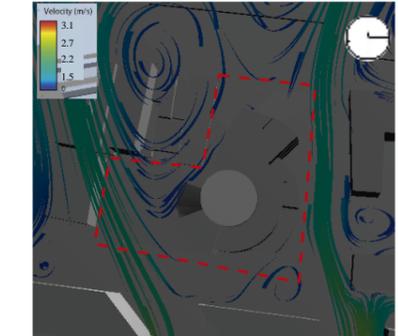
ALTURA 5 PISOS

En el 5 y 6 piso, no es necesaria la ventilación mecánica. En la cubita se debe preveer protección contra el viento para áreas abiertas, con vegetación o muros.

3.60 m/s



1.04 m/s



Entre los 3 a 6 pisos de altura se da una velocidad de viento de entre 0.5 a 4 m/s en el lado sur oeste en el espacio público.

Y una velocidad de entre 7 y 10 m/s el lado norte y sur. El viento choca directo en el lado este del proyecto, con una velocidad de hasta 14m/s

